

Basiswerk AG

Poliklinieken, jeugdgezondheidszorg en arbodienst

Vierde druk

E.A.F. Wentink



Bohn
Stafleu
van Loghum

Basiswerk AG

J. van Amerongen, Hoogeveen, The Netherlands *Serieredacteur*

R. Elling, Hengelo Ov, The Netherlands *Serieredacteur*

R. Schotsman, Utrecht, The Netherlands *Serieredacteur*

Dit boek *Poliklinieken, jeugdgezondheidszorg en arbodienst* is onderdeel van de reeks Basiswerken AG voor de mbo-opleidingen voor dokters-, apothekers- en tandartsassistenten.

Reeks Basiswerk AG

De boeken in de serie Basiswerken AG bieden kennis voor de opleidingen op mbo-niveau voor dokters-, apothekers- en tandartsassistenten. Bij veel uitgaven zijn online aanvullende materialen beschikbaar, zoals video's, protocollen, toetsen etc.

Bestellen

De boeken zijn te bestellen via de boekhandel of rechtstreeks via de webwinkel van uitgeverij Bohn Stafleu van Loghum: ► www.bsl.nl

Redactie

De redactie van de serie Basiswerken AG bestaat uit Jan van Amerongen, Rikie Elling en Rianne Schotsman, die ieder de uitgaven van één van de opleidingen coördineren. Zij hebben zelf ook boeken binnen de serie geschreven.

Jan van Amerongen is als arts-docent verbonden aan het Alfa-college te Hoogeveen. Daarnaast is hij actief bij de nascholing van doktersassistenten in Noord-Nederland.

Rikie Elling heeft 13 jaar gewerkt als docent-apotheker en opleidingscoördinator. Momenteel is zij werkzaam als apotheker in Enschede. Ze is betrokken bij de bij- en nascholing van apothekersassistenten en lid van de Commissie Opleidingen van de KNMP.

Rianne Schotsman is mondhygiënist en docent aan de opleiding voor tandartsassistenten van het ROC Midden Nederland te Utrecht. Zij studeert onderwijswetenschappen en heeft een belangrijke rol in de ontwikkeling van het onderwijs aan tandartsassistenten.

E.A.F. Wentink

Poliklinieken, jeugdgezondheidszorg en arbodienst

Vierde druk



Bohn
Stafleu
van Loghum

Houten 2016

ISSN 2468-2381

Basiswerk AG

ISBN 978-90-368-1351-8

DOI 10.1007/978-90-368-1352-5

ISSN 2468-239X (electronic)

ISBN 978-90-368-1352-5 (eBook)

© Bohn Stafleu van Loghum, onderdeel van Springer Media BV 2016

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën of opnamen, hetzij op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet j° het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Samensteller(s) en uitgever zijn zich volledig bewust van hun taak een betrouwbare uitgave te verzorgen. Niettemin kunnen zij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor drukfouten en andere onjuistheden die eventueel in deze uitgave voorkomen.

NUR 891

Basisontwerp omslag: Studio Bassa, Culemborg

Automatische opmaak: Scientific Publishing Services (P) Ltd., Chennai, India

Bohn Stafleu van Loghum

Het Spoor 2

Postbus 246

3990 GA Houten

www.bsl.nl

Voorwoord

Deze vierde druk is voor een groot deel nieuw geschreven. De inhoud is actueel gemaakt en aanzienlijk uitgebreid. Er is ook in deze nieuwe druk aandacht voor onderwerpen uit vakgebieden als chirurgie, cardiologie, interne geneeskunde, neurologie, longziekten, oogheelkunde, verloskunde/gynaecologie, KNO, urologie, dermatologie en orthopedie. Aan aanvullend onderzoek wordt weer veel aandacht besteed. In de bedrijfsgeneeskunde (arbo) maar vooral in de jeugdgezondheidszorg is veel veranderd. De nieuwe zogenoemde 'jeugdhulp' komt uitgebreid aan de orde in twee geheel nieuwe hoofdstukken. Er zijn ook nieuwe hoofdstukken over autismespectrumstoornissen, psychiatrie en verslaving. In andere hoofdstukken worden nieuwe onderwerpen behandeld, zoals onbegrepen lichamelijke klachten en pesten. Tijdens het schrijven is dankbaar gebruikgemaakt van jaren ervaring op vele plaatsen in de medische beroepspraktijk en het medisch beroepsonderwijs.

Ernst Wentink,
arts, april 2016

Inhoud

1	Artsen	1
1.1	Inleiding	2
1.2	Geneeskunde, medicijnen, farmacie	2
1.3	De studie geneeskunde	2
1.4	Titels en zo	3
1.5	Basisarts, en dan	4
1.6	Huisartsen	4
1.7	Medisch specialisten	5
1.8	Niet-snijdende medisch specialisten	6
1.9	Snijdende medisch specialisten	7
1.10	Sociaal geneeskundigen	8
1.11	Anderen, voorbeelden	8
1.11.1	Klinisch geneticus	8
1.11.2	Arts voor mensen met een verstandelijke beperking	9
1.11.3	Medisch microbioloog	10
1.11.4	Tot slot	10
2	Interne geneeskunde	11
2.1	Inleiding	12
2.2	Interne geneeskunde: voorbeelden van aandoeningen	12
2.2.1	Hypertensie	12
2.2.2	Infectieziekten	12
2.2.3	Spijverteringsorganen	14
2.2.4	Bloed	16
2.2.5	Nieren	18
2.2.6	Hormoonziekten	18
2.2.7	Bewegingsapparaat	20
2.2.8	Overig	20
2.3	Interne geneeskunde: aanvullend onderzoek	20
2.3.1	Bloedonderzoek (lab)	20
2.3.2	Andere onderzoeksmethoden	21
2.4	Interne geneeskunde: behandeling	22
2.4.1	Medicatie	22
2.4.2	Behandeling nierinsufficiëntie	24
2.5	Nuchter zijn	24
3	Cardiologie	25
3.1	Cardiologie: voorbeelden van aandoeningen	26
3.1.1	Hypertensie	26
3.1.2	Angina pectoris, myocardinfarct	26
3.1.3	Hartfalen	26
3.1.4	Hartritmestoornissen	27
3.1.5	Klepgebreken	27
3.2	Cardiologie: aanvullend onderzoek	27
3.2.1	Weegschaal	27

3.2.2	Lab	28
3.2.3	Elektrocardiografie	28
3.2.4	Elektrofysiologisch onderzoek	28
3.2.5	Inspannings-ECG	28
3.2.6	X-thorax	30
3.2.7	Echo-/dopplerechocardiografie	30
3.2.8	Myocardscintigrafie	30
3.2.9	Hartkatheterisatie en coronairangiografie	30
3.3	Cardiologie: behandeling	31
4	Longziekten	35
4.1	Inleiding	36
4.2	Longen: voorbeelden van aandoeningen	36
4.2.1	Astma bronchiale	36
4.2.2	COPD	36
4.2.3	Bronchuscarcinoom	36
4.2.4	Longembolie	37
4.2.5	Tuberculose (TBC)	37
4.2.6	Pneumothorax	37
4.3	Longziekten: divers aanvullend onderzoek	37
4.3.1	Lab	37
4.3.2	Beeldvormend onderzoek	38
4.4	Longfunctieonderzoek	38
4.4.1	Wanneer longfunctieonderzoek?	38
4.4.2	Hoe werkt longfunctieonderzoek?	39
4.4.3	Soorten longfunctieonderzoek	39
4.4.4	Invloed van medicijnen	39
4.4.5	De rol van hyperreactiviteit	40
4.4.6	De rol van allergie	40
4.4.7	De invloed van en de gevolgen voor inspanning	41
4.5	Longziekten: voorbeelden van behandeling	41
5	Chirurgie	43
5.1	Inleiding	44
5.2	Chirurgie: voorbeelden van aandoeningen	44
5.3	Chirurgie: aanvullend onderzoek	46
5.4	Mammacarcinoom: een voorbeeld van stadiëring	46
5.5	Chirurgie: voorbeelden van behandelingen	46
5.6	Tot slot	48
6	Urologie	49
6.1	Inleiding	50
6.2	Urologie: voorbeelden van aandoeningen	50
6.2.1	Urolithiasis: nierstenen	50
6.2.2	Infecties in de urinewegen	50
6.2.3	Benigne prostaathyperplasie	51
6.2.4	Prostaatkanker	51
6.2.5	Incontinentie	51

6.2.6	Erectiestoornissen	52
6.2.7	Nier- en blaaskanker	52
6.2.8	Zaadbalkanker	52
6.3	Urologie: aanvullend onderzoek	52
6.4	Urologie: voorbeelden van behandelingen	54
7	Orthopedie	59
7.1	Inleiding	60
7.2	Orthopedische aandoeningen	60
7.2.1	Fractuur en luxatie	60
7.2.2	Artrose	60
7.2.3	Knieletsel	61
7.2.4	Overige aandoeningen	61
7.2.5	Congenitale heupdysplasie en -luxatie	62
7.3	Orthopedie: aanvullend onderzoek	63
7.3.1	Beeldvormend onderzoek	63
7.3.2	Overige onderzoeken	64
7.4	Orthopedie: behandeling	64
7.5	Problemen met gips	67
8	Neurologie	69
8.1	Inleiding	70
8.2	Neurologie: aandoeningen	70
8.2.1	CVA	70
8.2.2	Herseninfectie en TIA	70
8.2.3	Meningitis, sepsis	71
8.2.4	Epilepsie	71
8.2.5	Polyneuropathie	72
8.2.6	Hernia nucleii pulposi	72
8.2.7	Migraine	72
8.2.8	Hersentumor	72
8.2.9	Multiple sclerose (MS)	73
8.2.10	Ziekte van Parkinson	73
8.2.11	ALS	73
8.2.12	Licht hoofdtrauma, lichte 'hersenschudding'	73
8.3	Neurologie: aanvullend onderzoek	74
8.3.1	Elektro-encefalogram (EEG)	75
8.3.2	Elektromyogram (EMG)	75
8.3.3	Lumbaalpunctie (LP)	76
8.4	CVA, behandeling, revalidatie	76
8.5	Neurologie: behandelingen, veel meer dan vroeger	77
9	Oogheelkunde	79
9.1	Inleiding	80
9.2	Oogheelkunde: aandoeningen	80
9.3	Oogheelkunde: aanvullend onderzoek	83
9.4	Oogheelkunde: behandeling	86
9.4.1	Oogdruppels en oogzalven	88

10	KNO	89
10.1	Inleiding	90
10.2	KNO: aandoeningen	90
10.3	KNO: aanvullend onderzoek	93
10.4	KNO: voorbeelden van behandelingen	94
11	Dermatologie	97
11.1	Inleiding	98
11.2	Dermatologie: aandoeningen	98
11.2.1	'Eczeem'	98
11.2.2	Psoriasis	98
11.2.3	Huidkanker	98
11.2.4	Varices	99
11.2.5	Soa	100
11.3	Dermatologie: aanvullend onderzoek	100
11.4	Dermatologie: behandelingen	101
11.5	Tot slot	102
12	Gynaecologie/verloskunde	103
12.1	Inleiding	104
12.2	Verloskunde: aandoeningen	104
12.2.1	Spontane abortus	104
12.2.2	Extra-uteriene graviditeit (EUG)	105
12.2.3	Hyperemesis gravidarum	105
12.2.4	Zwangerschapshypertensie	105
12.2.5	Placenta praevia, solutio placentae	106
12.2.6	Pathologie tijdens de baring	106
12.2.7	Pathologie tijdens het kraambed	106
12.3	Gynaecologie: aandoeningen	107
12.3.1	Myoom	107
12.3.2	Cervix- en endometriumcarcinoom	107
12.3.3	Endometriose	107
12.3.4	Stoornissen in de menstruele cyclus	108
12.3.5	Prolaps	108
12.3.6	Verminderde fertiliteit	109
12.4	Verloskunde en gynaecologie: aanvullend onderzoek	109
12.5	Verloskunde en gynaecologie: voorbeelden van behandelingen	112
13	Endoscopie	115
13.1	Inleiding	116
13.2	Wat is endoscopie?	116
13.3	Mogelijkheden van endoscopie	116
13.3.1	Vertakkingen van de luchtpijp: bronchoscopie	116
13.3.2	Maag, slokdarm en twaalfvingerige darm: gastroscopie	117
13.3.3	Endeldarm, S-vormige darm en dikke darm: rectoscopie (proctoscopie), sigmoïdoscopie en colonoscopie	118
13.3.4	Buikholte: laparoscopie	119
13.3.5	Andere toepassingen van endoscopie	119

13.4	De doktersassistent en endoscopie	120
13.4.1	Voorlichting	120
13.4.2	Endoscopie: niet altijd even prettig!	120
14	Beeldvormend onderzoek	123
14.1	Inleiding	125
14.2	Wat is beeldvormend onderzoek?	125
14.3	Echografie	125
14.3.1	Echografie van de buik	126
14.3.2	Echografie van het kleine bekken	127
14.3.3	Echografie van de schildklier	127
14.3.4	Echografie van het scrotum	127
14.3.5	Echografie van de borsten	127
14.3.6	Echografie van hart en bloedvaten	127
14.3.7	Overige voorbeelden van echografie	128
14.3.8	Belasting en risico's van echografie	128
14.4	Röntgenonderzoek	128
14.4.1	Röntgenonderzoek van de botten	128
14.4.2	Röntgenonderzoek van de longen in de thorax	129
14.4.3	Röntgenonderzoek van de borsten	130
14.4.4	Overige voorbeelden van röntgenonderzoek	130
14.4.5	Belasting en risico's van een röntgenonderzoek	131
14.5	Röntgencontrastonderzoek	131
14.5.1	Röntgencontrastonderzoek van het colon	132
14.5.2	Röntgencontrastonderzoek van slokdarm en maag	132
14.5.3	Röntgencontrastonderzoek van baarmoeder en eileiders	132
14.5.4	Röntgencontrastonderzoek van nieren en urinewegen	132
14.5.5	Röntgencontrastonderzoek van de bloedvaten	133
14.5.6	Belasting en risico's van röntgencontrastonderzoek	133
14.6	Computertomografie (CT)	133
14.6.1	CT van de thorax (borstkas)	134
14.6.2	CT van de buik	134
14.6.3	CT van de hersenen	134
14.6.4	CT van de rug	136
14.6.5	Belasting en risico's van CT-onderzoek	136
14.6.6	CT met contrast	136
14.7	Magnetic Resonance Imaging (MRI)	136
14.7.1	Belasting en risico's van MRI	137
15	Scintigrafie	139
15.1	Inleiding	140
15.2	Scintigrafie	140
15.2.1	Straling is een kernbegrip in de nucleaire geneeskunde	140
15.2.2	Nucleair geneeskundig onderzoek	141
15.3	Hartscintigrafie	142
15.4	Schildklierscintigrafie	142
15.5	Botscintigrafie	143
15.6	Longscintigrafie (ventilatie-perfusiescan)	144

15.7	Overige voorbeelden	144
15.8	Belasting en risico's van scintigrafie	145
16	Pathologie	147
16.1	Inleiding	148
16.2	Pathologie	148
16.3	Weefselonderzoek bij endoscopie	148
16.4	Weefselonderzoek bij dermatologie	148
16.5	Beenmergpunctie	149
16.6	Prostaatbipten	149
16.7	Schildklieronderzoek	149
16.8	Lymfeklieronderzoek	149
16.9	Gynaecologie en weefselonderzoek	149
16.10	Biopsie van de mammae	150
16.11	De patholoog	150
17	Inleiding jeugdgezondheidszorg	153
17.1	Inleiding	154
17.2	Anamnese bij preventief gezondheidskundig onderzoek	154
17.3	PGO 5 of 6 jaar	155
17.4	PGO 10/11 of 12/13 jaar	155
17.5	Basistaken en maatwerk	156
18	Werken in de JGZ	157
18.1	Inleiding	158
18.2	De ene kant, het takenpakket	158
18.3	De andere kant	159
19	JGZ in de context	161
19.1	Inleiding	162
19.2	JGZ	162
19.3	Kinderarts	162
19.4	Kinder- en jeugdpsychiater	163
19.5	Jeugdzorg	163
19.6	Jeugdhulp	164
19.7	Tot slot	165
20	Groei	167
20.1	Inleiding	168
20.2	Lengtegroei	168
20.3	Lengte op de groeicurve	169
20.3.1	Hoe vul je de groeicurve in?	169
20.4	Afwijkende lengtegroei op de groeicurve	169
20.5	Hoe lang een kind zal worden	172
20.6	Een 'te klein' kind	172
20.7	Een 'te lang' kind	173
20.8	Het gewicht op de groeicurve	173
20.9	Afwijkend gewicht in het groeidiagram	173

20.10	Voeding	174
20.11	Het slanke of magere kind	174
20.12	Het dikke kind	175
20.13	Opvoeding en eten	176
20.14	De aanpak van overgewicht: omvangrijk!	180
20.15	Geslachtelijke ontwikkeling	182
21	Ogen en gezichtsvermogen	183
21.1	Inleiding	184
21.2	De ontwikkeling van het gezichtsvermogen	184
21.3	Screening van de ogen in de JGZ	184
21.4	Visuele problemen door de hersenen	185
21.5	Amblyopie	186
21.6	Brekingsafwijkingen	187
21.7	Anamnese met betrekking tot de ogen	188
21.8	De visusbepaling op de leeftijd van 5 tot 6 jaar	188
21.8.1	De visustest	189
21.9	Stoornissen in het kleuren zien	191
22	Het gehoor van kinderen	193
22.1	Inleiding	194
22.2	Geluiden en gradaties	194
22.3	De ontwikkeling van het gehoor	195
22.4	Geleidingsdoofheid	195
22.5	Perceptiedoofheid	196
22.6	Screening van het gehoor in de JGZ	197
22.7	Audiometrie	197
22.8	Doofheid: communicatietips	199
22.9	Hoe is het om doof te zijn	200
22.10	De techniek staat voor iets	201
23	ADHD	203
23.1	Inleiding	204
23.2	ADHD en ADD	204
23.3	Screening	205
23.4	Klachten en verschijnselen	206
23.5	ADHD nader bekeken	206
23.6	Gevolgen en complicaties	208
23.7	Oorzaken	208
23.8	Diagnose	209
23.9	Behandeling	210
23.10	Prognose	211
23.11	JGZ en ADHD	212
23.12	De doktersassistent en het kind met ADHD	212
24	Kindermishandeling	213
24.1	Inleiding	214
24.2	Wat is kindermishandeling?	214

24.3	Hoe vaak komt kindermishandeling voor?	216
24.4	Is kindermishandeling te voorkomen?	217
24.5	Gevolgen van kindermishandeling	217
24.6	Signaleren van kindermishandeling	218
24.7	Melding en de gevolgen	218
24.8	Meldcode	219
25	Vaccinaties	221
25.1	Inleiding	222
25.2	Vaccinaties voor kinderen	222
25.3	Vaccinaties in de loop van de jaren	223
25.4	Het vaccinatieschema begin 2016	223
25.5	De ziekten waartegen kinderen mogen worden ingeënt.	224
25.5.1	Hepatitis B (HepB)	224
25.5.2	Pneumokokkenziekte (Pneu)	224
25.5.3	Difterie (D)	224
25.5.4	Kinkhoest (K)	224
25.5.5	Tetanus	225
25.5.6	Polio	225
25.5.7	Hib	226
25.5.8	Meningokokken type C	226
25.5.9	Bof	226
25.5.10	Mazelen	226
25.5.11	Rubella	227
25.5.12	HPV (oorzaak van baarmoederhalskanker)	227
25.6	Bijwerkingen	228
25.7	Vaccinatie en pijn	229
25.8	DTP en BMR	230
25.9	Vaccineren: mag dat altijd?	231
25.10	Over het vaccineren van kinderen in het algemeen	232
26	Hoofdluis	235
26.1	Inleiding	236
26.2	Diagnostiek	238
26.3	Behandeling	238
27	Autismespectrumstoornis	241
27.1	Inleiding	242
27.2	Het begrip autisme	242
27.3	Hoe vaak komt autismespectrumstoornis voor?	243
27.4	JGZ en autisme	244
27.5	Kenmerken en problemen	245
27.6	Oorzaken	247
27.7	Overige opmerkingen	247
28	Ontwikkeling	249
28.1	Inleiding	250
28.2	Verstandelijk beperkte kinderen	250

28.3	Leerstoornissen	251
28.4	Lichamelijke beperking	251
28.5	Motoriek	252
28.6	Houding	252
28.7	Spraak en taal	253
28.8	Verkeerd stemgebruik	253
28.9	Stotteren	254
28.10	Bedplassen (de primaire vorm)	254
28.11	Obstipatie	255
29	JGZ en psychiatrie	257
29.1	Inleiding	258
29.2	Algemeen	258
29.3	Organisatie	260
29.4	Angst, dwang en PTSS	261
29.5	Tics	262
29.6	Agressie	263
30	Verslaving	265
30.1	Inleiding	266
30.2	Alcohol	266
30.3	Cannabis	267
30.4	XTC	269
30.5	Cocaïne	270
30.6	GHB	270
30.7	Opiaten	270
30.8	Online	271
30.9	Energydrink	271
30.10	Nieuwe psychoactieve stoffen (NPS)	271
30.11	Roken	271
31	Varia	273
31.1	Inleiding	274
31.2	Ongunstige gewoonten en een mogelijke oplossing	274
31.2.1	De kalendermethode	274
31.3	Slaapstoornissen	275
31.4	Niet-voelbare testes (zaadballen)	277
31.5	Phimosis	278
31.6	Kinderen van 'andere ouders'	278
31.7	Huid	279
31.7.1	Kindermishandeling	279
31.7.2	Automutilatie	279
31.7.3	Corticofobie	279
31.7.4	Acne	280
31.7.5	Kale plekken	280
31.7.6	Syndromen	280
31.7.7	Melanoom	281
31.7.8	Hemangioom	281

31.7.9	Huidverzorging	281
31.8	Onbegrepen klachten	282
31.9	Pesten	282
31.10	ICT	283
32	Bedrijfsgezondheidszorg I	285
32.1	Inleiding	287
32.2	Gezond of ziek	287
32.3	Kortdurend ziekteverzuim	288
32.4	Frequent ziekteverzuim	288
32.5	Langdurig ziekteverzuim	288
32.6	Ziekteverzuim als maatschappelijk verschijnsel	288
32.7	Ziekteverzuim: de eerste benadering	289
32.8	Verzuimbegeleiding en bedrijfsarts	289
32.9	Bedrijfsarts: niet alleen verzuimbegeleiding	289
32.10	De werkwijze na ziekmelding	290
32.11	Oorzaken van verzuim	291
32.12	Wisselwerking	291
32.13	Pesten	291
32.14	Leefgewoonten	292
32.15	Te hard werken of thuiszitten?	292
32.16	Arbeidsongeschiktheid en ziekte	292
32.17	Arbeidsongeschiktheid en WIA	293
32.18	Wat mensen nog kunnen	294
32.19	Arbeidsongeschikt, werkloos of fout?	294
32.20	Arbeidsbeperking	295
32.21	Arbeidsbeperking en Wajong	295
32.22	Arbeidsbeperkt: autisme	296
32.23	SOLK	298
32.24	Chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS)	299
32.25	Simulatie en misbruik	300
33	Bedrijfsgezondheidszorg II	301
33.1	Inleiding	303
33.2	Beroepsziekten en beroepsgebonden aandoeningen	303
33.3	Beroepsastma	304
33.4	COPD (chronische bronchitis en longemfyseem)	304
33.5	Toxische inhalatiekoorts	304
33.6	Blootstelling: combinatie	304
33.7	Slaap en werk	305
33.8	Oogproblemen en beeldschermwerk	306
33.9	Lawaaidoofheid	306
33.10	Organisch psychosyndroom (OPS)	308
33.11	Klachten van het bewegingsapparaat	308
33.12	Klachten in arm, nek en/of schouder	309
33.12.1	Schouderklachten	310
33.12.2	Slijmbeursontsteking	310
33.12.3	Epicondylitis lateralis humeri	310

33.12.4	Carpale tunnelsyndroom	310
33.12.5	Klachten vanuit de nekspieren	311
33.12.6	Trillingen	311
33.12.7	Aspecifieke lage rugklachten.....	311
33.13	Eczeem	312
33.14	Kanker	313
33.15	Zwangerschap	313
33.16	Psychische klachten	313
33.17	Burn-out, overspannen	314
33.17.1	Begrippen	314
33.17.2	Gezonde en ongezonde stress	314
33.17.3	Factoren bij overspannenheid en burn-out	315
33.17.4	Burn-out en overspannenheid: onderzoek	315
33.17.5	Behandeling en prognose	316
33.18	Psychische beroepsziekte PTSS	317
33.19	Beroepsziekte	319
33.20	RI&E	319
33.21	Sollicitaties	322
33.21.1	Psychische geschiktheid	323
33.21.2	Herkeuringen	323
33.22	Klinische arbeidsgeneeskunde	323
33.23	Slotopmerkingen	324
33.23.1	Het beroep, samenwerking met de curatieve sector	324
	Bijlagen	325
	Register.....	326

Artsen

- 1.1 Inleiding – 2
- 1.2 Geneeskunde, medicijnen, farmacie – 2
- 1.3 De studie geneeskunde – 2
- 1.4 Titels en zo – 3
- 1.5 Basisarts, en dan – 4
- 1.6 Huisartsen – 4
- 1.7 Medisch specialisten – 5
- 1.8 Niet-snijdende medisch specialisten – 6
- 1.9 Snijdende medisch specialisten – 7
- 1.10 Sociaal geneeskundigen – 8
- 1.11 Anderen, voorbeelden – 8
 - 1.11.1 Klinisch geneticus – 8
 - 1.11.2 Arts voor mensen met een verstandelijke beperking – 9
 - 1.11.3 Medisch microbioloog – 10
 - 1.11.4 Tot slot – 10

1.1 Inleiding

Veel dokters krijgen in hun werk te maken met doktersassistenten. Velen van hen werken bij een huisarts, bijvoorbeeld in een groepspraktijk of gezondheidscentrum. Er zijn ook veel doktersassistenten in het ziekenhuis, bij poliklinieken. Veel poliklinieken hebben de naam van een vakgebied, zoals dermatologie of cardiologie. Er zijn ook veel poli's die speciaal bedoeld zijn voor een klacht, ziekte of probleem. Dit zijn wat voorbeelden: polikliniek menstruatie, hartfalenpolikliniek, Down-poli, polikliniek winterdepressie, geheugenpoli, mammapoli, polikliniek stoppen met roken. Andere voor de doktersassistent belangrijke werkgebieden zijn arbodienst en jeugdgezondheidszorg. Het woord 'doktersassistent' zegt dat je assistent bent van een dokter. Veel mensen noemen alleen de huisarts 'de dokter'. Het woord 'dokter' is gangbaar voor alle artsen die patiënten behandelen.

1.2 Geneeskunde, medicijnen, farmacie

Met een vwo-diploma kan men zich aanmelden voor de studie geneeskunde. Door de grote belangstelling was het jarenlang de loting die bepaalde wie mocht beginnen. Alleen de eindexamencijfers liet men een beetje meewegen. Verder waren natuur- en scheikunde in het vakkenpakket vereist. In 2017 is de loting definitief afgeschaft. De universiteiten selecteren zelf. Een universiteit kan bijvoorbeeld besluiten mensen met heel hoge cijfers direct te plaatsen, maar kan ook letten op communicatie, motivatie, studievaardigheden, taalvaardigheid en bijzondere prestaties of talenten. Vereist is nu het vwo-profiel natuur en gezondheid met natuurkunde of het profiel natuur en techniek met biologie. Dat betekent dat examen moet zijn gedaan in Wiskunde A of B, natuurkunde en scheikunde (of dat een toets van de universiteit is gehaald).

In plaats van 'geneeskunde' wordt ook 'medicijnen' gezegd. Dat is verwarrend, want de studie 'medicijnen' gaat niet alleen maar over geneesmiddelen. Dat is de studie farmacie, die opleidt tot apotheker. Een deel van de geneesmiddelen is te koop in de apotheek en ook bij de drogist. De overige worden voornamelijk voorgeschreven door artsen. Apothekers doen dat niet. Wie de studie geneeskunde heeft afgerond is 'arts'. Deze titel is beschermd.

1.3 De studie geneeskunde

De studie geneeskunde kan aan de meeste universiteiten worden gevolgd. De duur is zes jaar, waarvan drie jaar bachelor en drie jaar master. Voornamelijk in de masterfase vinden de coassistentenschappen (afgekort coschappen) plaats. Er zijn coschappen in vele medische vakken, zoals interne geneeskunde, psychiatrie, chirurgie, kindergeneeskunde en huisartsgeneeskunde. De student is al die tijd 'co'. Patiënten zijn soms heel blij met de co want de co heeft tijd. Natuurlijk zijn er ook slechte ervaringen. De co heeft als taak te leren hoe klachten worden uitgevraagd en lichamelijk onderzoek wordt gedaan. Het is goed om dat een

tijdlang zo uitvoerig en degelijk mogelijk te oefenen. Tussen de co's bestaan grote verschillen. In de studie geneeskunde komen alle vakgebieden en ook alle typen dokters aan bod. Internisten zijn meer de denkers, chirurgen vooral doeners. Een medisch specialist is een ander type dan een huisarts. Dit zijn vooroordelen en je moet ermee oppassen, maar iets zit er wel in. Je weet het echter nooit helemaal precies. Alle artsen hebben veel over gezondheid en ziekte geleerd. Er zijn boeken, vakbladen en tijdschriften. Veel artsen zullen zeggen dat zij pas echt veel leerden in de praktijk en dus ook in de coschappen. Dan zijn er patiënten en komt het aan op communicatie en bejegening. Klachten van patiënten gaan voornamelijk daarover. Patiënten willen serieus genomen worden. Vele zaken spelen een rol, zoals samenwerking, organisatievaardigheden en andere kwaliteiten. De nadruk ligt op de directe diagnostiek en behandeling, op kennis, vaardigheden en beroepshouding. Er is ook aandacht voor de sociale geneeskunde, die is gericht op preventie en maatschappelijke aspecten van ziekte en gezondheid. Omdat geneeskunde een universitaire studie is, is er ook aandacht voor wetenschappelijk onderzoek. Bij de afronding is de basis gelegd, wat ook blijkt uit het woord 'basisarts'. Een basisarts is een arts zonder vervolgopleiding en heeft meestal nog weinig ervaring.

1.4 Titels en zo

Artsen moeten zich inschrijven in het BIG-register. Dat kan iedereen controleren. Wie geen arts is maar zich wel zo noemt is strafbaar. Andere titels zoals 'geneesheer' of 'genezeres' mogen wel.

De bachelor geneeskunde leidt tot de 'graad' BSc, Bachelor of Science. De master geeft als graad MSc, Master of Science. De 'graden' zijn nieuw en worden in veel andere landen ook gebruikt waardoor zij internationaal herkenbaar zijn. Het is ook toegestaan om de oude 'titels' te gebruiken. Dat was voor artsen drs. (doctorandus). Een basisarts, laten we zeggen Saskia de Vries, is dus: drs. S. de Vries, of S. De Vries, Msc. Je kunt ook zeggen: alle dokters hebben de graad MSc of de titel drs.

De titel dr. is alleen toegestaan voor mensen die na de studie op de universiteit zijn gepromoveerd, dus onderzoek hebben gedaan en een proefschrift hebben geschreven. De schrijfwijze is met een kleine d en een punt erachter. Dr. betekent 'doctor'. Dat is dus niet hetzelfde als 'dokter'. Bij de naam van een niet gepromoveerde arts zou het 'dr.' niet toegestaan zijn. Op het naambord op de poli kan wel 'Dr.' staan. Dat is in elk geval minder fout. In Amerika zijn de artsen MD, 'doctor of medicine'. In België zegt men in plaats van 'dokters' 'doktoren'. In Nederland is een 'doctor' iemand die is gepromoveerd in een vakgebied. Dat kan geneeskunde zijn, maar ook wiskunde, Duits, rechten enzovoort.

De nieuwe titels worden geschreven met een hoofdletter en zonder punt. Het nieuwe systeem werd ingevoerd in 2002/2003. De Nederlandse regering vond dat hbo-afgestudeerden dezelfde graden moesten krijgen. Een BSc kan dus op de universiteit hebben gezeten, maar dat hoeft niet. De titel 'drs.' mag echter nog steeds, dus zo kan iemand laten zien op de universiteit te hebben gestudeerd. Het nadeel is dat die titel in het buitenland niet wordt herkend.

1.5 Basisarts, en dan

Veel basisartsen werken na hun artsexamen als 'ANIOS' in een ziekenhuis, de GGZ of de sociale geneeskunde. ANIOS = arts niet in opleiding tot specialist. Een deel van hen komt vroeg of laat in opleiding voor het specialisme van hun keus. Vanaf dat moment zijn zij 'AIOS'. AIOS = arts in opleiding tot specialist (of profielarts, zie verder). Een AIOS werkt het grootste deel van de week als arts, en volgt supervisie, training, en theoretisch onderwijs. De duur van de opleiding hangt af van het specialisme. Het varieert van vier tot zes jaar. Een polikliniek is vaak gekoppeld aan een bepaald specialisme, een 'vak'. Op een poli komen patiënten met klachten op dat terrein, er kan een AIOS zijn, er zijn verpleegkundigen en medisch specialisten. Door de enorme toename van de hoeveelheid werk, en door het tekort aan specialisten zijn nieuwe beroepen bedacht, te weten 'verpleegkundig specialist' (vroeger 'nurse practitioner') en 'physician assistant (PA)'. De verpleegkundig specialist is van oorsprong altijd verpleegkundige. De PA heeft een hbo-opleiding in de verpleegkunde of in een andere richting in de gezondheidszorg. Beiden kiezen een profiel, een richting. Zij mogen zich dan alleen bezig houden met patiënten uit die categorie, maar kunnen dan wel min of meer zelfstandig artsentaken uitvoeren.

De artsenorganisatie KNMG (koninklijke Nederlandse maatschappij ter bevordering van de Geneeskunst) onderscheidt twee soorten vervolgopleiding, namelijk die tot 'geneeskundig specialist' en die tot 'profielarts'. 'Geneeskundig' en 'medisch' specialist zijn niet hetzelfde. Het blijkt dat tegenwoordig bijna alle artsen met een vervolgopleiding 'specialist' zijn. Dat geldt ook voor de huisarts, terwijl kortgeleden artsen huisarts waren of specialist, de huisarts was de niet-specialist, maar juist de generalist, de arts die overal wat van wist. De manier waarop huisartsen werken is echter ook bijzonder en typisch voor ons land. Als je het zo bekijkt is het nou ook weer niet zo raar dat de huisartsen op hun gebied specialist genoemd willen worden.

Bijna alle artsen zijn geneeskundig specialist. Medisch specialisten zitten er bij, huisartsen, artsen voor verstandelijk gehandicapten, artsen voor arbeid en gezondheid/bedrijfsarts, artsen voor arbeid en gezondheid/verzekeringsarts, specialisten ouderengeneeskunde (de vroegere verpleeghuisartsen) en artsen voor maatschappij en gezondheid met daarin acht profielen. De opleiding tot medisch specialist duurt vier tot zes jaar, huisarts drie jaar, arts voor arbeid of maatschappij en gezondheid (sociaal geneeskundige) vier jaar. De opleiding tot profielarts duurt korter. Acht profielen horen bij het geneeskundig specialisme maatschappij en gezondheid. Hun beroepsaanduidingen worden vergezeld door 'Knmg'. Het betreft: arts beleid en advies, arts infectiebestrijding, arts medische milieukunde, forensisch arts, jeugdarts, arts tuberculosebestrijding en donorarts. Er zijn nog vier andere profielen: verslavingsarts, ziekenhuisarts, arts internationale gezondheidszorg en tropengeneeskunde en spoedeisende hulp-arts.

1.6 Huisartsen

Veel basisartsen beginnen, bijna altijd na ook werkervaring te hebben opgedaan, met de driejarige huisartsenopleiding. Een groot deel van de tijd werkt een 'Haios' onder supervisie van een ervaren huisarts. HAIOS = huisarts in opleiding tot

specialist. Die 'S' kwam er pas later bij. Zoals eerder vermeld zijn ook huisartsen tegenwoordig specialist. De HAIOS werkt bij een huisarts maar komt ook een tijdje op de SEH (Spoedeisende hulp), in de GGZ of in een verpleeghuis. Naast de HAIOS en de doktersassistent (praktijkassistent) is er in de huisartspraktijk de POH, dat is de praktijkondersteuner. Er zijn twee soorten praktijkondersteuner: somatiek en GGZ. De opleiding tot praktijkondersteuner somatiek staat ook open voor dokters-assistenten (de duur is twee jaar).

HAIOS en POH nemen de huisarts werk uit handen. Dat heeft voor- en nadelen. Als de hulpverlening, de medische zorg wordt versnipperd, kennen de huisartsen de patiënten en hun achtergrond niet meer zo goed. Tussen de verschillende hulpverleners zijn verschillen in inzicht onvermijdelijk. Het gaat ten koste van de continuïteit.

1.7 Medisch specialisten

Dit is een overzicht van de meest voorkomende van de in totaal 28 erkende medisch specialismen (situatie begin 2016) (■ fig. 1.1)

- anesthesioloog
- cardiothoracaal chirurg (= chirurg voor hart en longen)
- heekunde (= algemene chirurgie)
- Keel-, Neus- en Oorheekunde (KNO)
- oogheekunde
- dermatovenereologie
- obstetrie en Gynaecologie
- orthopedie
- urologie
- neurochirurgie
- plastische chirurgie
- interne Geneeskunde
- maag-, darm- en leverziekten
- cardiologie
- longziekten en tuberculose
- reumatologie
- klinische geriatrie
- neurologie
- revalidatiegeneeskunde
- psychiatrie
- kindergeneeskunde
- radiotherapie
- nucleaire geneeskunde
- radiologie
- pathologie
- medische Microbiologie
- klinische Genetica
- sportgeneeskunde



■ **Figuur 1.1** Zoals je ziet komen bovenstaande afbeeldingen uit een ander land. Zijn alle afdelingen herkenbaar, of zijn er ook wat onduidelijkheden of verschillen?

Een deel van de behandelende specialisten richt zich (bijna) alleen op kinderen. De benamingen kinderarts en kinder- en jeugdpsychiater zijn gebruikelijk. Een kinderinternist bestaat natuurlijk niet. Dat is de kinderarts. De internist neemt dus patiënten van ongeveer achttien jaar over van de kinderarts. Minder officieel, maar wel in gebruik zijn de volgende aanduidingen: kinderlongarts, kinderchirurg, kinderdermatoloog, kinderneuroloog, kindergynaecoloog, kinderorthoeped.

1.8 Niet-snijdende medisch specialisten

Naast anamnese en lichamelijk onderzoek is aanvullend onderzoek belangrijk om te komen tot een juiste differentiaaldiagnose (DD) respectievelijk diagnose. Met de DD wordt een aantal mogelijke diagnoses bedoeld waar men aan denkt als er nog geen duidelijkheid is. Ook is het belangrijk om comorbiditeit niet te vergeten: ziekte naast de (belangrijkste) ziekte.

De interne geneeskunde is een basisvak. Het aanvullend onderzoek is voor een groot deel laboratoriumonderzoek, afgekort 'lab'. Dat is vooral bloedonderzoek. Soms is een vingerprik genoeg, vaak moet het een venapunctie zijn. Beeldvormend onderzoek is steeds belangrijker geworden: X-foto's, echografie, CT, en MRI. Er zijn ook 'functieafdelingen' waar 'functie-onderzoek' wordt gedaan. De fietstest is een voorbeeld. De longfunctie ook. In dienst van de interne geneeskunde en vele andere specialismen is de nucleaire geneeskunde belangrijk. De cardiologie en de long-geneeskunde zijn zelfstandig geworden. Daarvoor bestaan aparte opleidingen. De cardioloog, longarts en MDL-arts zijn geen internist maar wel als het ware 'familie'. Zij doen geen operaties, zij zijn immers geen snijdende specialisten. De operaties worden gedaan door de cardiothoracaal chirurg (thoraxchirurg) respectievelijk de maag-darmchirurg (of algemeen chirurg).

Binnen de interne geneeskunde bestaan aandachtsgebieden. Er zijn hematologen, allergologen, nefrologen, endocrinologen en oncologen. Klinisch geriateren zijn ook internisten maar die hebben zich meer zelfstandig gemaakt. Interne geneeskunde is een 'groot vak', ook in de opleiding tot arts. Nogal eens moet goed worden nagedacht over hoe het bij een patiënt nou eigenlijk in elkaar zit.

1.9 Snijdende medisch specialisten

Een ander woord voor chirurgie is 'heelkunde'. Chirurgen opereren. Bij een operatie wordt het lichaam opengemaakt. Een gastroscopie is geen operatie, een laparoscopie wel. Net als chirurgen doen gynaecologen zo nodig een laparoscopie. Zij hebben immers verstand van de organen in de (vrouwelijke) onderbuik. Gynaecologen zijn als het ware chirurgen van de vrouwelijke geslachtsorganen, maar niet van de borsten.

Algemene chirurgen kunnen diverse operaties uitvoeren. Algemene chirurgie is bijvoorbeeld de galblaasoperatie, de 'blinde darm' en mammachirurgie. Chirurgie is het basisvak, het algemene 'snijdende' specialisme, het moedervak. Chirurgen en ook bijvoorbeeld urologen en orthopeden staan echter niet iedere dag op de OK (operatiekamer). De behandeling is ook vaak conservatief. Conservatief betekent dat het lichaam intact zal blijven (conserveren = bewaren). Vaatchirurgen opereren bloedvaten. Oncologisch chirurgen opereren kanker. Traumachirurgen hebben vooral verstand van slachtoffers van ongevallen. Urologen zijn zo gespecialiseerd dat zij een aparte opleiding hebben en geen algemeen chirurg zijn. Zij deden twee jaar chirurgie en daarna vier jaar urologie. Urologen opereren zowel mannen als vrouwen aan de urinewegen en bovendien mannen aan hun geslachtsorganen. Een groot deel van hun tijd wordt in beslag genomen door de prostaat. Ook orthopeden hebben zich verder losgemaakt van de algemene chirurgie. Een orthopedisch chirurg (orthopeed) deed na 1,5 jaar opleiding chirurgie 4,5 jaar alleen orthopedie, dus onder anderen botbreuken.

Neurochirurgen staan helemaal los van de algemene chirurgie. Zij deden een jaar neurologie, gevolgd door vijf jaar neurochirurgie. Zij opereren aan schedel en wervelkolom maar ook aan het zenuwstelsel, dus hersenen, ruggenmerg, en zenuwweefsel. Gynaecologen opereren de vrouwelijke geslachtsorganen (met uitzondering van de borsten) maar doen ook veel andere dingen, alleen al omdat zij ook zijn gespecialiseerd in zwangerschap, bevalling en kraambed. De opleiding tot gynaeco-

loog staat los van de chirurgie. Dermatologen opereren tegenwoordig zelf patiënten met huidkanker. Zij hebben dat overgenomen van de chirurgen. KNO-artsen voeren operaties uit aan hoofdzakelijk keel, neus en oren, maar ook aan strottenhoofd en speekselklieren. Oogartsen doen oogoperaties. Kaakchirurgen opereren het gezicht, in de mond, aan de kaken en het gebit. Zij zijn zowel arts als tandarts. Plastisch chirurgen voeren cosmetische (esthetische) operaties uit. Dat is echter niet alles. Hun ingrepen zijn er ook op gericht dat patiënten bepaalde handelingen beter uit kunnen voeren. Zij opereren ook aangeboren afwijkingen zoals het gespleten verhemelte, handchirurgie en operaties aan hoofd en hals (hier is een overlap met de kaakchirurg).

1.10 Sociaal geneeskundigen

Deze artsen werken niet curatief. Zij diagnosticeren of behandelen niet, althans niet expliciet. Zij bevorderen wel de gezondheid en werken aan de preventie van ziekte. Bedrijfsartsen zijn opgeleid in de richting ‘arbeid en gezondheid bedrijfs-geneeskunde’. Daarnaast werken in de bedrijfsgezondheidszorg ‘arboartsen’. Dit zijn basisartsen en dus geen bedrijfsartsen. Verzekeringsartsen zijn opgeleid in de richting ‘arbeid en gezondheid verzekeringsgeneeskunde’. Bedrijfsartsen zijn gericht op arbeid en ziekte, verzekeringsartsen op arbeid en arbeidsongeschiktheid. Een andere richting waarin artsen worden opgeleid is ‘maatschappij en gezondheid’. Daarbinnen bestaat onder andere het profiel ‘jeugdarts’.

Jeugdartsen werden vroeger ‘schoolartsen’ genoemd. Zij zijn betrokken bij de bewaking en het bevorderen van de gezondheid van kinderen van 4–19 jaar. Op de consultatiebureaus is of was de zorg gericht op 0–4 jaar. Tegenwoordig is er ook nogal eens een andere indeling, namelijk 0–12 en 12–18. Dan wordt de scheidslijn consultatiebureau – JGZ minder duidelijk of anders. Dit hangt samen met de veranderde organisatie van de complete hulp aan kinderen in bijvoorbeeld Centra voor Jeugd en Gezin. De tijd zal leren hoe de positie van de doktersassistent zich daarin ontwikkelt.

In de grote groep sociaal geneeskundigen houden artsen zich ook bezig met advisering inzake de aanvraag van voorzieningen (zoals rolstoelen enzovoort). Forensisch artsen doen lijkschouwingen (zij onderzoeken overledenen) bij de verdenking op een onnatuurlijke dood. Hier gaat het om profielen binnen de opleiding maatschappij en gezondheid. Vertrouwensartsen houden zich bezig met de hulpverlening bij (mogelijke) kindermishandeling. Zij kunnen jeugdartsen zijn, huis- of kinderartsen. Het vroegere bureau vertrouwensartsen is via het AMK opgegaan in Veilig Thuis.

1.11 Anderen, voorbeelden

1.11.1 Klinisch geneticus

De klinische genetica houdt zich bezig met de diagnostiek van genetische en andere aangeboren afwijkingen. DNA-diagnostiek, ook prenataal, speelt een grote rol. Als een kind is geboren met een vreemd uiterlijk, of als er een

aangeboren ziekte of syndroom is, in het eigen gezin of in de familie, dan kan de behoefte bestaan het goed uit te zoeken. Er zijn computerbestanden met overzichten van zeer grote aantallen zeldzame aandoeningen. Daarin kan worden gezocht. Een klinisch geneticus ziet veel patiënten die advies willen of uitleg. Mensen staan soms voor een zeer moeilijke keuze. Wat doe je als je zwanger bent en je weet dat de vrucht in je baarmoeder, je kind, een afwijking heeft. Wat doe je als je dan weet dat er 50 % kans is op een ernstige ziekte. Wat doe je als je zelf 50 % kans hebt dat later in je leven een ernstige ziekte tot uiting komt, omdat je vader en moeder het heeft en de aandoening autosomaal dominant is. Wil je je DNA dan laten onderzoeken? In de praktijk blijken veel mensen het niet te willen.

1.11.2 Arts voor mensen met een verstandelijke beperking

De arts voor mensen met een verstandelijke beperking werkt meestal in en rond een zorginstelling voor deze doelgroep. De kunst is vooral om te weten wat er aan de hand is terwijl een patiënt niet duidelijk kan vertellen wat de klachten zijn. Dat het niet goed gaat wordt vaak alleen duidelijk door een gedragsverandering. Iemand met een verstandelijke beperking die schreeuwt, slaat of jammert kan bijvoorbeeld oorpijn hebben, of buikpijn, of pijn door een likdoorn. Er zijn vaak diverse problemen van uiteenlopende aard. Een volwassene functioneert anders dan we gewend zijn, namelijk als een kind van bijvoorbeeld twee, of zeven. Dat stelt hoge eisen aan de communicatie. Relatief vaak voorkomende problemen zijn luchtweginfecties, motorische problemen (vooral spasticiteit: de spieren zijn verlamd maar hebben een verhoogde spierspanning), epilepsie, autisme, slechthorendheid, reflux (van maag naar slokdarm), obstipatie, schildklierproblemen en depressie. Vaak is er een syndroom. Genetische aspecten zijn dan belangrijk en daarnaast de verhoogde kans op medische problemen. Zo hebben veel mensen met het syndroom van Down meer kans op leukemie en ook op dementie.

Een lichte verstandelijke beperking kost veel energie om iets van de wereld te begrijpen, en vaak lukt dat niet. Dat leidt tot overbelasting en tot de vraag of het kind goed zit op de huidige plek. De omgeving is hard nodig als informatiebron. Een AVG (arts verstandelijk gehandicapten) kan een belangrijke coördinerende rol hebben en contacten leggen. Ook de fysiotherapeut of de logopedist kan belangrijk zijn. Een groot aantal medische problemen komt bij het syndroom van Down vaker voor.

Huisartsen en medisch specialisten zijn overwegend niet goed van de doelgroep op de hoogte. AVG-artsen kunnen een brug vormen en als ambassadeur optreden. In de praktijk worden vooral gedragsproblemen niet begrepen. De oorzaken kunnen heel alledaags zijn. Er kan een lichamelijke klacht zijn, zoals pijn. De patiënt kan worden overvraagd. Het zal niet vaak echt nodig zijn maar een onvoorstelbaar groot percentage van de mensen met een verstandelijke beperking gebruikt antipsychotica. Daarmee kan agressie afnemen maar er zijn vaak schadelijke bijwerkingen.

1.11.3 Medisch microbioloog

De arts-microbioloog (medisch of klinisch microbioloog) heeft verstand van infecties, besmettingswijzen, hygiëne, epidemieën. De microbioloog geeft leiding aan het klinisch microbiologisch lab. Het hoort bij het beroep om een overzicht te hebben van de infecties en de verwekkers in het ziekenhuis en de omgeving. Er moeten protocollen en richtlijnen zijn. Er zijn consulten van collegae. Overal kan de microbioloog opduiken in de strijd tegen ziekteverwekkers, al dan niet op verzoek van een collega. Zij behandelen zelf geen patiënten. Een zeer belangrijk thema in het werk van de microbioloog is antibioticaresistentie.

1.11.4 Tot slot

Er werken vele mensen met allerlei beroepen en functies in een ziekenhuis zowel binnen als buiten de poli. De psychiater doet soms ECT. ECT is electroconvulsie therapie, dat is onder narcose 'shocken', een behandeling voor zeer ernstige depressie. Psychiaters doen echter vooral consultatieve psychiatrie. Dat houdt in dat zij consulten doen in het hele ziekenhuis en op de Spoedeisende hulp. De revalidatiearts is gericht op herstel en deelname in de maatschappij, in vooral ook praktische zin. Geestelijk verzorgers staan met de patiënten stil bij wat er voor hen uiteindelijk echt toe doet. Dan gaat het over godsdienst en levensbeschouwing, over vragen als: 'Waarom is mijn leven zo verlopen', 'Ben ik schuldig.' En laten we het schoonmaak- en keukenpersoneel niet vergeten. Als zij staken, houdt alles op.

Interne geneeskunde

- 2.1 Inleiding – 12**
- 2.2 Interne geneeskunde: voorbeelden van aandoeningen – 12**
 - 2.2.1 Hypertensie – 12
 - 2.2.2 Infectieziekten – 12
 - 2.2.3 Spijsverteringsorganen – 14
 - 2.2.4 Bloed – 16
 - 2.2.5 Nieren – 18
 - 2.2.6 Hormoonziekten – 18
 - 2.2.7 Bewegingsapparaat – 20
 - 2.2.8 Overig – 20
- 2.3 Interne geneeskunde: aanvullend onderzoek – 20**
 - 2.3.1 Bloedonderzoek (lab) – 20
 - 2.3.2 Andere onderzoeksmethoden – 21
- 2.4 Interne geneeskunde: behandeling – 22**
 - 2.4.1 Medicatie – 22
 - 2.4.2 Behandeling nierinsufficiëntie – 24
- 2.5 Nuchter zijn – 24**

2.1 Inleiding

De interne (inwendige) geneeskunde is het vak van de interne organen, bijvoorbeeld maag en darmen, lever, nieren, alvleesklier, schildklier, bijnieren, beenmerg en lymfatisch weefsel. Het kan gaan om infectieziekten, nierziekten, leveraandoeningen, bloedziekten, auto-immuunziekten, hormonale ziekten of kwaadaardige ziekten. Patiënten melden zich echter met klachten. Uit die klachten moet een diagnose worden afgeleid. De internist probeert met alle mogelijkheden van anamnese, lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek daartoe te komen. Aanvullend onderzoek is vooral bloedonderzoek (lab). Ook beeldvormend onderzoek is niet meer weg te denken. Er zijn nog veel meer mogelijkheden, zoals scopie en nucleaire geneeskunde. Patiënten met algemene symptomen en klachten zouden vooral bij de kinderarts, internist of klinisch geriater aan het goede adres zijn. De internist is breed georiënteerd. Interne geneeskunde is een groot vak in de medische opleiding en in het ziekenhuis een centraal specialisme. Dit hoofdstuk geeft daarvan een indruk. De typisch chirurgische aandoeningen staan daar niet bij. De internist opereert niet, maar verwijst wel vaak door naar een andere specialist, zoals een chirurg. Naast medicatie is bijvoorbeeld chirurgie nodig, of radiotherapie. Op enkele onderwerpen wordt dieper ingegaan, zoals aids.

2.2 Interne geneeskunde: voorbeelden van aandoeningen

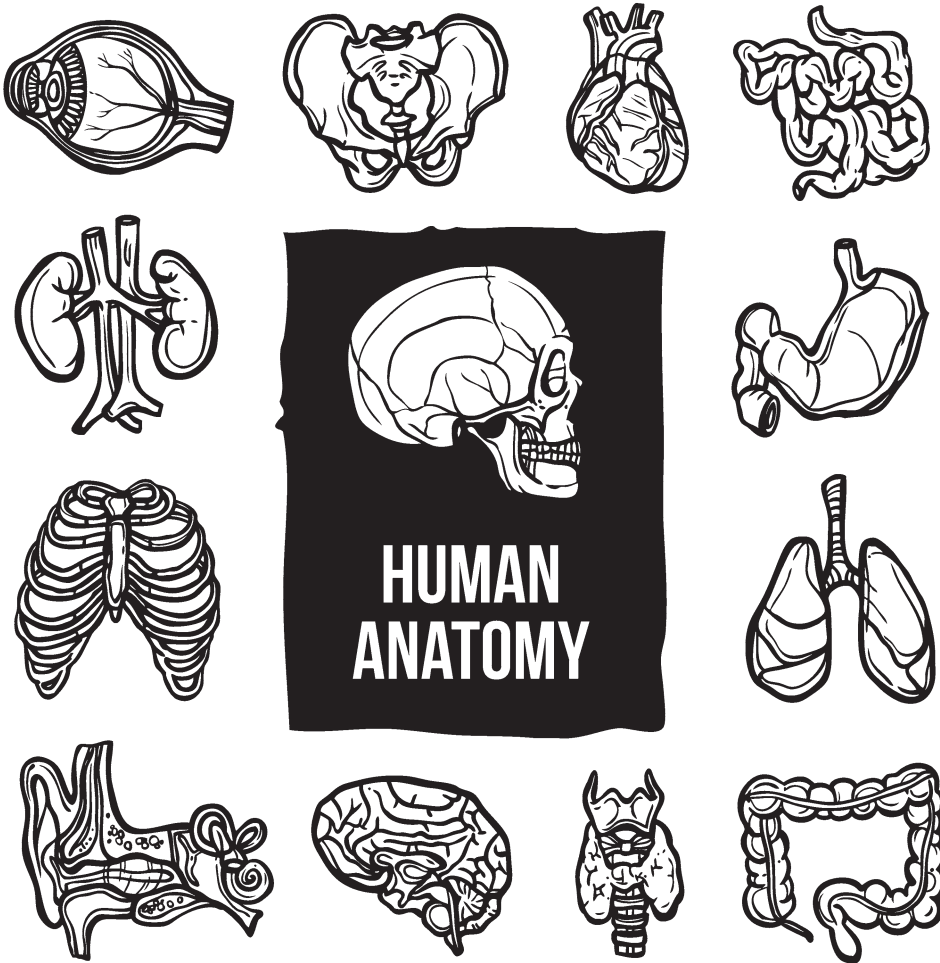
In  fig. 2.1 staan tekeningen die horen bij de vakgebieden in de geneeskunde.

2.2.1 Hypertensie

Minstens tien procent van de volwassenen heeft hoge bloeddruk. De internist is erbij betrokken in ernstige gevallen, bij zeldzame oorzaken of als behandeling niet lukt. Hypertensie is soms een gevolg van een ziekte, zoals een nierziekte of endocriene (hormonale) ziekte. De hoge bloeddruk geeft alleen klachten bij een zeer snelle stijging tot een zeer hoge waarde, maar ook als er geen klachten zijn ontstaat ongemerkt veel schade op veel plaatsen. Het is niet goed voor slagaderen, hart, hersenen, nieren en netvlies. Hoge bloeddruk zelf wordt door internisten behandeld. In verband met de complicaties ervan zullen ook chirurgen, nefrologen, neurologen en oogartsen veel met hypertensiepatiënten te maken hebben.

2.2.2 Infectieziekten

Het belangrijkste ziekteverschijnsel is koorts. Koorts komt niet altijd door een infectie, maar wel heel vaak. In de huisartspraktijk is verkoudheid heel bekend. Op de polikliniek in het ziekenhuis komen andere ziekten aan bod. Het kan soms zelfs zo onduidelijk zijn dat de vraag vooral is wat er aan de hand is, welke verwekker, welke ziekte, hoe is de besmetting gegaan. Daarbij is de internist-infectioloog een behandelende dokter. Bij infecties zijn ook de medisch microbiologen belangrijk, maar die behandelen geen patiënten. Er zijn vele infecties en als je dat wilt, raak je er nooit op uitgestudeerd. Hier volgen nu drie voorbeelden met nadere toelichting.



■ **Figuur 2.1** Welke van deze tekeningen kun je (deels) koppelen aan vakgebieden in de geneeskunde?

Hepatitis

Leverontsteking komt vaak door een virus. Daarvan bestaan verschillende typen. Er zijn grote verschillen tussen hepatitis A, B en C. Hepatitis A komt voor in epidemieën. De besmetting gaat via ontlasting (heel klein beetje maar) op handen en voedsel door de mond naar de darmen, het bloed in en dan naar de lever. De prognose van hepatitis A is goed. Een bijnaam is 'besmettelijke geelzucht'. Hepatitis B krijg je veel minder gemakkelijk. Daar is bloed-bloedcontact of sperma-bloedcontact voor nodig. De ziekte kan heel ernstig zijn en complicaties geven, zoals levercirrose en leverkanker met mogelijk sterfte. Alle kinderen komen in aanmerking voor vaccinatie. Mocht je ooit besmet kunnen zijn, bijvoorbeeld door een vieze naald, dan is direct contact met de GGD vereist om na te gaan of er te voorkomen is dat je de ziekte krijgt. Dan krijg je namelijk PEP, post expositie profylaxe (zoek deze drie woorden op en je weet wat de bedoeling is). Tegenwoordig is ook hepatitis C bekend. Besmettingswijze en complicaties lijken op die bij hepatitis B. Er is geen vaccinatie. Zowel B als C zijn ziekten die ook heel goed als het ware 'stiekem'

aanwezig zijn. De patiënt weet het niet, maar vroeg of laat wordt het duidelijk. Intussen kunnen mensen elkaar besmetten maar dat is niet gemakkelijk. Hepatitis B is overigens ook een soa. Voor B en C bestaan wel zware medicijnen maar die hebben ook veel bijwerkingen en zijn beperkt effectief.

Aids

Aids is een virale infectie van CD4-lymfocyten, dat zijn witte bloedcellen die belangrijk zijn voor de weerstand. Het virus wordt aangeduid met de afkorting 'hiv'. Hiv komt voor in bloed en sperma (en een klein beetje in voorvocht en vaginavocht). Besmetting kan door vrijen zonder condoom of doordat vaginavocht of bloed (menstruatie) in de mond is gekomen, met name als de ontvanger ook een wondje heeft. Het gaat om bloed-bloed-contact. Een andere weg is het zich prikken aan een naald met wat bloed erin of erop. In de tijd voor de medicijnen kon besmetting ook van moeder op kind (zwangerschap, bevalling, borstvoeding). Dat is nu veel zeldzamer. Wie is besmet, heeft na enige tijd antistoffen en wordt 'seropositief' genoemd. Als er bijpassende en duidelijke ziekteverschijnselen zijn (vaak om te beginnen een griepachtig beeld) wordt gesproken van aids. Seropositief zijn is niet hetzelfde als aids hebben. Er zijn weinig symptomen, en er is in elk geval geen aids als antistoffen en virus elkaar in evenwicht houden. Als het virus agressiever wordt en/of als te veel CD4-cellen zijn verdwenen is de weerstand ernstig verlaagd. Voor de tijd van de medicijnen traden vaak heel vreemde en zeldzame infecties op, zoals een schimmelinfectie van de longen. Ook was de weerstand tegen kankercellen verlaagd met als gevolg zeldzame vormen van kanker.

MRSA

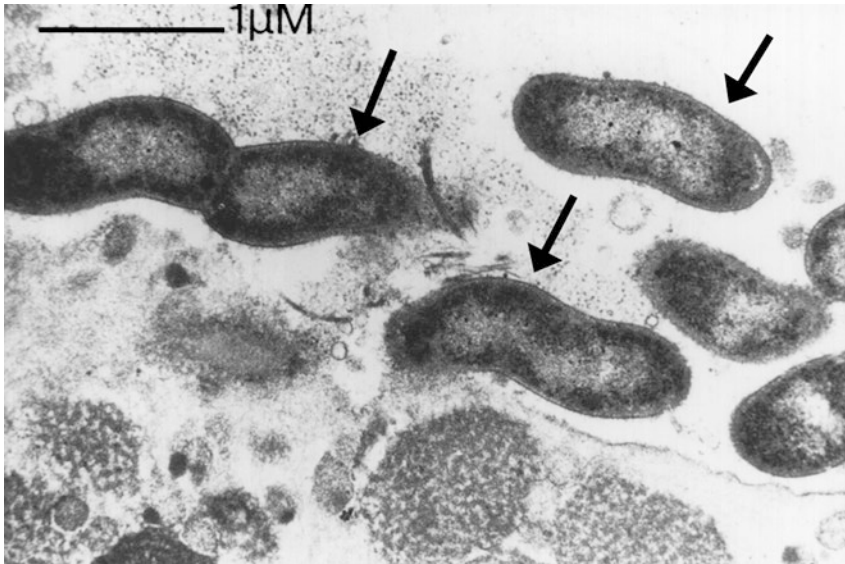
MRSA is 'meticilline-resistente Staphylococcus aureus' of BRMO: bijzondere resistente micro-organismen. Een probleem in de wereld is antibioticaresistentie. Omdat in Nederland niet zo heel vaak en veel antibiotica worden voorgeschreven valt het nog een beetje mee, maar zelfs in Nederland is het nodig hierop alert te zijn. Bovendien zijn er infecties die overgaan van dieren op mensen, waar men ook bang voor is en waarvan men zich dus afvraagt wat ertegen te doen. Relevante vragen aan patiënten kunnen zijn of zij de laatste tijd in een ander ziekenhuis (in het buitenland) opgenomen zijn geweest, of dat zij ooit op een plaats komen waar veel varkens zijn of kippen enzovoort.

2.2.3 Spijsverteringsorganen

Onder spijsverteringsorganen worden verstaan: slokdarm, maag, twaalfvingerige darm, dunne darm, dikke darm, lever, galwegen en alvleesklier.

Voorbeelden van ziekten zijn:

- *Oesofagitis*. De oorzaak is meestal reflux (terugvloeien) van maagzuur door een verslapping van het weefsel rond de overgang slokdarm-maag. Het slijmvlies van de slokdarm is zeer gevoelig. De patiënt heeft vooral pijn in de borststreek (die kan lijken op angina pectoris).
- *Achalasie*. Dit is een ziekte waarbij de spierbewegingen in het onderste gedeelte van de slokdarm niet goed gaan. De patiënt merkt dat het voedsel niet goed wil zakken. De oorzaak is onbekend.



■ **Figuur 2.2** Elektronenmicroscopische opname van *Helicobacter-pylori*-bacteriën in de mucuslaag boven op de maagmucosa. (Foto: E.A.J. Rauws)

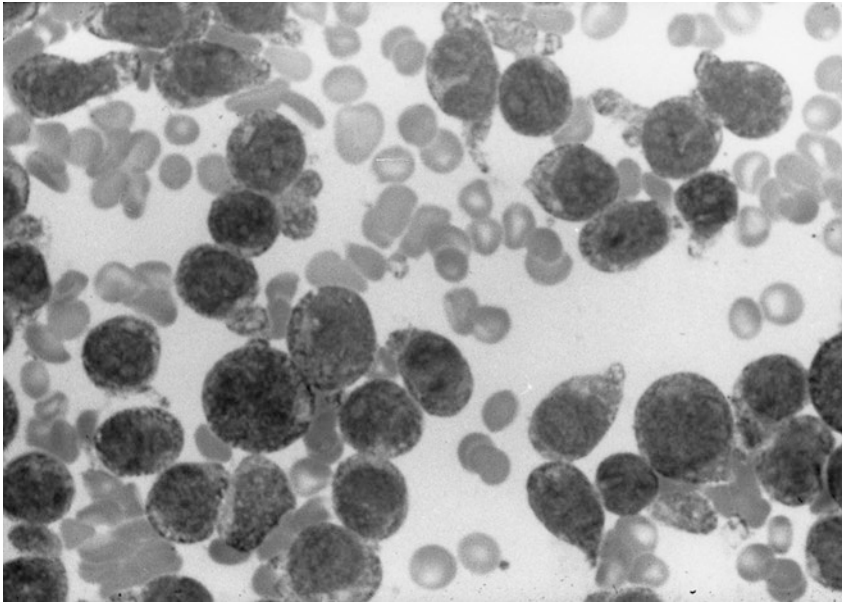
- *Oesofaguscarcinoom*. Deze kanker heeft gemiddeld een zeer slechte prognose. Als de patiënt merkt dat het voedsel niet goed wil zakken, zijn er meestal al uitzaaïingen naar de lever. De oorzaak van slokdarmkanker is vooral overmatig alcoholgebruik.
- *Ulcus pepticum*. Dit is de bekende ‘maagzweer’: een zweer in de twaalfvingerige darm (die dan toch ‘maagzweer’ heet) of in de maag zelf. De oorzaak is in verreweg de meeste gevallen de bacterie *Helicobacter* (zie ■ fig. 2.2) en voor de rest gaat het vaak om NSAID's. Andere oorzaken zijn zeldzaam.
- *Maagcarcinoom*. De prognose van maagkanker is nog steeds heel slecht. Als de patiënt klachten krijgt, is het meestal al te laat. De symptomen zijn gebrek aan eetlust, een vol gevoel, afvallen, vermoeidheid.
- *Diverticulose / diverticulitis*. Dit zijn zakvormige instulpingen aan de binnenkant van het slijmvlies van de dikke darm als gevolg van verzwakking van de darmwand door veroudering en in de hand gewerkt door obstipatie (waarbij de dikke darm immers heel hard moet werken om de harde ontlasting naar buiten te krijgen). Als in de divertikels ontsteking ontstaat, krijgt de patiënt buikpijn en koorts: diverticulitis.
- *Coeliakie*. Bij deze ziekte wordt de dunne darm beschadigd door gluten. Gluten bevinden zich in granen zoals spelt, rogge en tarwe (zeg maar: brood, maar ook in heel veel andere producten). De ziekte zit nogal eens in de familie, maar verder is onbekend hoe het komt. Het is geen allergie. Jonge kinderen krijgen last zodra het broodhapje komt, vanaf ongeveer negen maanden. De baby kan huilerig en prikkelbaar worden, diarree krijgen, minder groeien, en een opgezette buik hebben. Zolang de ziekte niet wordt herkend gaat het niet over. Toch kunnen de verschijnselen bij oudere kinderen minder indrukwekkend zijn. Bij volwassenen komt coeliakie nog steeds voor, maar in verreweg de meeste gevallen is die dan niet herkend. De klachten zijn bijvoorbeeld vermoeidheid,

een laag gewicht en psychische klachten. Wie eraan denkt kan bloedonderzoek laten doen naar antistoffen tegen het dunne darmslijmvlies. Met een biopt van dat slijmvlies is de diagnose zeker. Bij kinderen is dat niet altijd nodig omdat het al duidelijk blijkt uit de symptomen en het bloedonderzoek. De enige oplossing is levenslang glutenvrij dieet. De hulp van een diëtist kan zeker nodig zijn.

- *Ziekte van Crohn*. Dit is een chronische ontsteking in het maag-darmkanaal. De dunne darm is het vaakst aangedaan, maar ook in alle andere spijsverteringsorganen kunnen afwijkingen zitten. De meest voorkomende symptomen zijn vermoeidheid, diarree en buikpijn.
- *Colitis ulcerosa*. Dit is een chronische ontsteking van de dikke darm. De meest voorkomende symptomen zijn vermoeidheid, (bloederige) diarree en buikpijn.
- *Prikkelbare darmen*. Heel veel patiënten zijn bang voor Crohn of colitis ulcerosa en anders is de dokter er bang voor. De klachten zijn vooral buikpijn en problemen met de ontlasting. Er wordt geen lichamelijke ziekte gevonden. Psychische factoren kunnen duidelijk van invloed zijn, maar dat hoeft niet. De geneeskunde is nog niet zo ver dat hier een makkelijke oplossing voor bestaat. De oorzaak is onbekend. De diagnose zegt niet veel: 'prikkelbare darmen'. De klachten zijn echt, en lichamenlijk, maar er is verder weinig houvast. Aanbevolen is een psychologische behandeling gericht op de gevolgen van de lichamenlijke klachten. Wie ermee om leert gaan blijkt ook minder last te hebben.
- *Coloncarcinoom*. Dit is een van de meest voorkomende soorten kanker. Alarmerende verschijnselen zijn bloed bij de ontlasting, veranderingen in het defecatiepatroon en klachten als vermoeidheid en afvallen.
- *Hepatitis*. Dit geeft vermoeidheid en gele verkleuring van huid en oogwit. Zie ook: infecties.
- *Levercirrose*. Dit is een verbindweefseling van de lever die uiteindelijk leidt tot overlijden. De oorzaak is meestal auto-immuun (primaire biliaire cirrose). Een andere oorzaak is alcoholmisbruik. Symptomen zijn vooral jeuk, geelzucht en vermoeidheid.
- *Galstenen*. Dit zijn ophopingen van zouten, bilirubine en/of cholesterol in de galblaas. Als de 'stenen' bewegen, ontstaan koliekaanvallen: aanvallen van heftige pijn in de rechter bovenbuik met misselijkheid, braken en bewegingsdrang. Die aanvallen treden vooral op na vetrijk eten. Het kan ook lange tijd goed gaan.
- *Pancreatitis*. Acute pancreatitis wordt meestal veroorzaakt door galstenen of door alcohol. De patiënt krijgt hevige buikpijn, die toeneemt als de patiënt op zijn rug ligt. Meestal moet de patiënt braken. In ernstige gevallen is de ziekte levensgevaarlijk. De pancreas gaat kapot, zeer agressieve stoffen komen vrij, nog meer weefsel gaat kapot. Chronische pancreatitis verloopt minder heftig, komt meestal door overmatig alcoholgebruik en gaat gepaard met chronische pijn, diarree en gewichtsverlies.

2.2.4 Bloed

Bloedziekten kunnen worden verdeeld in ziekten van de rode bloedcellen, witte bloedcellen of bloedplaatjes. Bloed wordt gemaakt in beenmerg. Witte bloedcellen worden ook gemaakt in lymfatisch weefsel, dat zich onder andere in lymfeklieren bevindt.



■ **Figuur 2.3** Acute myeloïde leukemie: veel monotone blasten (onrijpe cellen) in het beenmerg.

Voorbeelden van bloedziekten zijn:

- **Anemie.** Er zijn vele oorzaken, bijvoorbeeld ijzertekort door chronisch bloedverlies, tekort aan vitamine B12 (bijvoorbeeld bij pernicieuze anemie en bij de ziekte van Crohn), foliumzuurtekort (door slechte voeding, bijv. bij alcoholisten of ouderen, of bij toegenomen behoefte zoals bij zwangeren), versnelde bloedafbraak of aanmaakstoornissen. Als de anemie ernstig is, kan de patiënt last krijgen van vermoeidheid, duizeligheid of hartkloppingen. Het Hb moet dan wel heel laag zijn. Een beetje laag Hb geeft geen last. Vermoeidheid komt zelden door bloedarmoede.
- **Leukemie.** Hierbij worden witte bloedcellen kwaadaardig. Leukemie kan acuut of chronisch zijn. De ziekte kan in het beenmerg ontstaan en heet dan (acute of chronische) myeloïde leukemie met als gebruikelijke afkortingen: AML en CML (■ fig. 2.3). In dat geval zal de vorming van gezonde witte bloedcellen, rode cellen en bloedplaatjes in gevaar komen. De kanker neemt zoveel plaats in dat de gezonde cellen worden weggedrukt. Leukemie kan ook ontstaan in het lymfatische weefsel elders in het lichaam. Dit heet lymfatische leukemie. Ook die is acuut of chronisch. De afkortingen zijn ALL, CLL.
- **Hodgkin- en non-Hodgkinlymfoom.** Dit zijn voorbeelden van kanker in de lymfatische organen. De ziekte van Hodgkin heeft gemiddeld een veel betere prognose. De ziekte begint meestal met een gezwollen lymfeklier in de hals.
- **Diepe veneuze trombose.** Dit wordt vaak afgekort tot 'trombose'. Dat is verwarrend want trombusvorming komt ook bij heel andere ziekten voor. De gebruikelijke afkorting is DVT. Bij trombusvorming bestaat een verhoogde stollingsneiging in het bloed. Het gevaar is dat een stolsel loslaat en in de longen terecht komt. Dit heet longembolie en is een veelvoorkomende doodsoorzaak.

- *Ziekten met onvoldoende stolling.* Als de stolling niet goed werkt, kunnen bloedingen optreden. De ziekte van Von Willebrand komt veel voor. Hierbij bestaat een tekort aan een stollingsfactor, waardoor de patiënt bloedingen krijgt in huid en slijmvliezen. De ziekte is autosomaal dominant erfelijk. Mensen komen er vaak bij toeval achter. Bij operaties kan het wel consequenties hebben.
- *Afweerstoornissen.* Bij verschillende ziekten is de afweer niet goed omdat de witte bloedcellen niet goed werken. Een aantal geneesmiddelen leidt een enkele keer tot agranulocytose, dat is een ernstige daling van de aanmaak van witte bloedcellen. Alarmerende vroege verschijnselen zijn koorts en keelpijn. Dan moet met spoed bloed worden geprikt. Er zijn ook ziekten van de afweer zelf. Dan zijn er onbegrijpelijk vaak infecties. Vaak gaat het om kinderen die een wat zieke indruk maken en niet goed groeien. De kinderarts zal specialistisch onderzoek inzetten. Dit soort ziekte komt niet zoveel voor.

2.2.5 Nieren

Voorbeelden van nierziekten zijn:

- *Nierstenen.* Door allerlei oorzaken kunnen in de nieren of in de urineleiders kalkhoudende steentjes ontstaan. Als deze steentjes bewegen, kan de patiënt hevige (koliek)pijn krijgen in de zij, uitstralend naar beneden en gepaard gaand met misselijkheid, braken en bewegingsdrang.
- *Pyelonefritis.* De acute vorm is een vanuit de blaas opgestegen bacteriële infectie, gepaard gaand met koorts en pijn in de zij of in de rug. Als de aandoening chronisch wordt, zijn de bacteriën grotendeels verdwenen. Antibiotica werken niet meer. De nieren zijn echter aangetast. De nierfunctie is gedaald. Het blijkt dat de nieren dan door het lichaam als het ware als ongewenst worden beschouwd want antistoffen tasten de nieren verder aan, of in ieder geval gaat de achteruitgang door.
- *Glomerulonefritis.* De acute vorm is vaak een auto-immunreactie in aansluiting op een infectie met streptokokken, zoals keelontsteking. Ook de chronische vorm is in principe een auto-immuunziekte. Het gevaar van glomerulonefritis is dat de nierfunctie achteruitgaat.
- *Nierinsufficiëntie.* Er zijn vele oorzaken (diabetes mellitus, hypertensie glomerulonefritis, pyelonefritis en anderen). Pas als de functie van de nieren 80 % of meer is gedaald, kan de patiënt symptomen krijgen. De nieren maken het bloed niet goed schoon. Afvalstoffen hopen zich op in het bloed. Gevolgen zijn: vermoeidheid, jeuk, valse kleur van de huid, minder plassen, gebrek aan eetlust, misselijkheid, bloedarmoede, bloedingen, tintelingen in de zenuwen, krachtsverlies, geheugenstoornissen. Als bij een patiënt met nog niet zo duidelijke klachten bloed wordt geprikt, blijkt al snel in welke richting men moet denken.

2.2.6 Hormoonziekten

- *Diabetes mellitus (DM).* Dit is de meest voorkomende hormoonziekte. Bij type I maakt de pancreas te weinig insuline. Bij type II is er wel insuline, maar heeft het lichaam meer insuline dan normaal nodig om de glucose in de cellen te

krijgen en is (meestal door overgewicht) de behoefte aan insuline groter. Het gevolg is hyperglykemie. Dit geeft klachten zoals vermoeidheid en veel plassen. Op langere termijn kunnen veel complicaties ontstaan. Bij DM leiden stress als gevolg van ziekte en dan vooral door koorts tot hogere bloedsuikers. Dit kan leiden tot braken. Aan de andere kant kan een zieke patiënt die misselijk is en langdurig of vaak een beetje braakt en bovendien niet eet juist lage bloedsuikers krijgen. Het is dus belangrijk het bloedglucose van dat moment te weten. Bij hevige braken is uitdroging een gevaar en is het noodzakelijk heel vaak, meer keren per uur, een beetje te drinken wat ook zout is, bijvoorbeeld bouillon. Bij patiënten met insuline is de balans tussen insuline, voeding en verbranding (lichamelijke inspanning) in gevaar. Frequentie controle van het bloedsuiker is noodzakelijk. Er is bij ziekte vaak minder insuline nodig maar ermee stoppen is riskant, want dan kunnen de bloedsuikers juist veel te hoog worden. Als een patiënt met DM braakt en naar de poli belt, is dat wel iemand die snel door een arts of bijvoorbeeld DM-verpleegkundige moet worden gesproken.

- *Hyper- en hypothyreoïdie.* In het overgrote deel van de gevallen is de oorzaak een auto-immuunproces. Antistoffen kunnen de schildklier beschadigen, maar er zijn ook antistoffen die de schildklier gek genoeg stimuleren. Dat is wel verwarrend. De hypofyse zal als reactie op een te hard werkende schildklier de schildklier niet meer zo stimuleren. Bij een te langzaam werkende schildklier is het andersom. Dat is af te lezen uit de bloedsuitslagen. Het eerste verschijnsel van schildklierziekte is vaak moeheid. Als de hele stofwisseling te snel gaat, of juist te langzaam, dan kan dat allerlei klachten en ziekteverschijnselen tot gevolg hebben. Bij hyperthyreoïdie gaat het vaak om hartkloppingen, trillende handen, zweten, dunnere ontlasting, zenuwachtigheid. In het begin is het echter nog helemaal niet duidelijk. Sommige patiënten krijgen oogklachten. Het gezicht kan een felle, schrikachtige uitdrukking krijgen. De ogen kunnen tranen. Achter de ogen worden bepaalde stoffen afgezet. Uiteindelijk puilen de ogen een beetje uit. Deze variant van hyperthyreoïdie komt vooral voor bij jonge vrouwen.
- *Hyper- en hypoparathyreoïdie.* Dit is een te snel of te langzaam werken van de bijnierschors. Hyperparathyreoïdie wordt meestal veroorzaakt door een goedaardige tumor. Mogelijke verschijnselen zijn dorst, vermoeidheid en misselijkheid. Later kunnen de nieren en de botten worden aangetast. De oorzaak van hypoparathyreoïdie kan een auto-immuunproces zijn. Een typisch eerste symptoom zijn tintelingen en kramp in handen, voeten en rond de mond. Deze ziekten zijn bij weinig mensen bekend, maar als de klachten nog erg vaag zijn, kan uit de bloedsuitslagen wel genoeg worden afgeleid zodat er toch aan wordt gedacht.
- *Syndroom van Cushing.* Dit zijn verschijnselen door een teveel aan corticosteroiden in het bloed. Voorbeelden zijn: abnormale vetverdeling (veel vet in het gezicht en op de romp), zwakke spieren, verdunning van de huid, striae, hyperglykemie en osteoporose. Een mogelijke oorzaak is een goedaardige tumor in de bijnierschors. Een andere oorzaak is het gebruik van orale corticosteroiden als medicatie (dus niet als die op de huid worden gesmeerd want dan komt er nauwelijks iets in het bloed).
- *Ziekte van Addison.* Dit is een bijnierschorsinsufficiëntie, meestal veroorzaakt door antistoffen en dus een auto-immuunziekte. Verschijnselen zijn vermoeidheid, gebrek aan eetlust, misselijkheid en braken. De ziekte is niet zo bekend

maar heel gevaarlijk. Ook als niet aan deze mogelijkheid wordt gedacht wijzen de bloeduitslagen in de juiste richting.

- *Aandoeningen van de hypofyse.* Dit zijn meestal goedaardige tumoren die hormonen produceren met wisselende gevolgen voor het lichaam. Om een enkel voorbeeld te noemen: bij de ziekte acromegalie produceert de hypofyse te veel groeihormoon. Dit komt voor bij volwassenen. Bij deze ziekte worden de uiteinden van het lichaam langzaam steeds groter (neus, handen, voeten).

2.2.7 Bewegingsapparaat

- *Reumatoïde artritis.* Dit is een auto-immuunziekte van het (hele) lichaam (niet alleen het bewegingsapparaat). De verschijnselen zijn vooral vermoeidheid en pijn door gewrichtsontstekingen.
- *Osteoporose.* Dit is botontkalking met neiging tot botbreuken. Er zijn in het algemeen geen klachten, maar er is dus wel risico. Daarom is het zo belangrijk dat de patiënten niet vallen. Uiteindelijk is niet te vermijden dat bijvoorbeeld een wervel breekt en inzakt. Dan heeft de patiënt pijn. De lichaamslengte kan wat afnemen. De wervelkolom kan wat krommer worden. Osteoporose komt meestal door veroudering. Risicofactoren zijn onder andere roken en weinig lichaamsbeweging.
- *Ziekte van Paget.* Dit is een ziekte van de botstofwisseling. Het bot wordt te snel afgebroken en op een abnormale manier weer aangemaakt.

2.2.8 Overig

- *Systemische lupus erythematoses* (afgekort als SLE). Dit is een ingewikkelde auto-immuunziekte die gepaard gaat met gewrichtsklachten, exantheem in het gezicht en algemene verschijnselen zoals koorts en afvallen. Soms krijgt de patiënt uiteindelijk nierinsufficiëntie.

2.3 Interne geneeskunde: aanvullend onderzoek

2.3.1 Bloedonderzoek (lab)

In de interne geneeskunde is bloedonderzoek belangrijk. Voorbeelden zijn:

- *Hb.* Dit betekent: hemoglobine. Bij anemie is het Hb te laag. Bij ijzertekort is dan het MCV (inhoud van de rode bloedcellen) ook te laag. Bij anemie door een tekort aan vitamine B12 of foliumzuur is het MCV juist te hoog. Maar het Hb zelf is in alle gevallen, bij alle soorten anemie, te laag.
- *Leukocyten.* Dit zijn witte bloedcellen. Bij ontstekingen en infecties is het aantal witte bloedcellen te hoog (maar een enkele keer vreemd genoeg juist te laag).
- *BSE of CRP.* BSE betekent: bezinkingssnelheid van de erythrocyten. Bij veel ziekteprocessen is deze verhoogd. CRP is wat moderner: de betekenis is ongeveer dezelfde als die van de BSE. De BSE reageert wat trager op veranderingen dan de CRP.

- *Natrium* en *kalium*. Dit zijn zouten. Bij veel ziektebeelden is het natrium of het kalium te hoog of te laag.
- *Calcium*. Onder andere bij verhoogde botafbraak is het calcium in het bloed afwijkend.
- *Calcium* en *fosfaat*. Deze waarden zijn afwijkend bij ziekten van de bij schildklier.
- *Glucose*. Dit is vaak te hoog bij diabetes mellitus. Glucose is echter een momentopname. HbA1c zegt iets over het gemiddelde glucosegehalte van de laatste (ongeveer) twee maanden.
- *Cholesterol*. Dit zegt iets over het risico op hart- en vaatziekten. HDL-cholesterol is goed, LDL is slecht. Als een patiënt zegt dat zijn 'cholesterol' te hoog is, is het in elk geval niet goed.
- *Creatinine*, *ureum*. Deze waarden zeggen iets over de nierfunctie.
- *SGOT*, *SGPT*, *gamma-GT*. Deze waarden zeggen vooral iets over de lever.
- *Albumine*. Dit is een maat voor de hoeveelheid eiwit in het bloed. Bij ondervoeding is het albumine te laag.
- *Antistoffen tegen hepatitisvirussen*. De uitslagen zeggen iets over hepatitis.
- *Amylase*. Dit is verhoogd bij aandoeningen van de alvleesklier.
- *T4*, *TSH*. Deze waarden zijn afwijkend bij aandoeningen van de schildklier. Anti-TPO is de bepaling die betrekking heeft op antistoffen tegen de schildklier die de schildklier harder doen werken.
- *Anti-ttg* en *anti-endomysium-antistoffen*. Dit zijn bepalingen die iets zeggen over coeliakie.
- *Hiv-test*. Deze test kan via de huisarts of een soa-polikliniek. Na besmetting zijn de antistoffen pas na verloop van tijd aantoonbaar. Uitgaan van een paar weken is mogelijk, maar voor de zekerheid wordt drie maanden aangehouden. Bij onveilig contact is nog een aidstest nodig om zeker te zijn. Het aantal CD4-cellen mag bij bloedonderzoek niet te laag zijn.

2.3.2 Andere onderzoeksmethoden

De volgende voorbeelden komen elders in het boek niet terug.

- *24-uurs pH-registratie in de slokdarm*. Hierbij wordt met een dunne sonde de zuurgraad in de slokdarm gemeten, wat belangrijk kan zijn bij reflux en refluxoesofagitis. Bij reflux komt de zure maaginhoud immers naar boven. Voor dit onderzoek moet de patiënt geheel nuchter zijn. Er mag geen invloed zijn van medicatie die wordt gebruikt om de zuurgraad te beïnvloeden. Het onderzoek doet geen pijn maar is wel vervelend. De patiënt heeft een kastje op zijn lichaam, een recorder, waarop de gegevens worden geregistreerd. Het slangetje moet 24 uur blijven zitten.
- *24-uurs-bloeddrukmeting*. Hierbij zit een band om een arm. Op vele tijdstippen zal de band automatisch worden opgepompt, ook 's nachts (dan minder vaak). Als de patiënt voelt dat weer wordt gemeten, moet hij de arm stilhouden. Het apparaat mag niet in contact komen met water. De patiënt kan de gemeten waarden niet aflezen. Dat zou ook niet goed zijn. Als het wel zou kunnen, zou het heel begrijpelijk zijn dat mensen er nerveus van worden en dat heeft dan veel invloed op de bloeddruk.

- *Manometrie*. Dit is een drukmeting. Dat kan bijvoorbeeld in het onderste gedeelte van de slokdarm. Ook hiervoor wordt een dunne sonde in de slokdarm gebracht. Het onderzoek is belangrijk bij verdenking op achalasia. Het levert gegevens op over de spieractiviteit in de slokdarm. Via de neus wordt een slangetje in de slokdarm geschoven. De kunst is dan om te slikken als het slangetje achterin wordt gevoeld. Tussendoor kan de opdracht komen wat water door te slikken. Het kan bijvoorbeeld twintig minuten duren.
- *Helicobacter-diagnostiek*. Dit kan op verschillende manieren. In de maag kan een biopt worden genomen uit ontstoken slijmvlies. Bloed kan worden onderzocht op antistoffen. De bacterie kan worden aangetoond in feces. In de uitademingslucht kan radioactief koolzuurgas gemeten worden: dit is een maat voor de aanwezigheid van *Helicobacter* in de maag. De laatstgenoemde methode heeft de voorkeur.

2.4 Interne geneeskunde: behandeling

2.4.1 Medicatie

Verreweg de belangrijkste manier van internisten om patiënten te behandelen is medicatie. Voorbeelden zijn antihypertensiva, antistolling, antibiotica, hormonen en chemotherapie. Ter illustratie nu een aantal voorbeelden met wat extra informatie.

- *Hiv-remmers*. De diagnose aids was in het begin (jaren tachtig van de vorige eeuw) een doodvonnis, maar tegenwoordig is het een chronische ziekte. Patiënten hebben heel lang geen duidelijke aids maar wel gezondheidsklachten, deels door de medicatie, deels mogelijk door het virus of de afweerreacties tegen het virus. Dankzij de medicatie is aids niet langer snel dodelijk. De therapietrouw is wel heel belangrijk. Overslaan of vergeten kan het virus weer actiever maken en geeft ook risico op resistentie, na een onderbreking van het innemen van medicatie is het mogelijk dat het medicijn wat minder goed aanslaat. Bij braken moet dus ook goed nagedacht worden of het medicijn zou kunnen zijn uitgebraakt. Bij braken binnen een uur na inname: nieuwe dosering. Bij inname samen met voedsel echter: in plaats van een uur drie uren aanhouden. Bij twijfel: extra medicatie nemen en de bijwerkingen op de koop toe nemen. Overslaan is echt riskant. Maar ondanks de zware medicijnen en de klachten zou de levensverwachting van patiënten die in een rustige fase zitten dus normaal kunnen zijn. Een gezonde leefstijl is daarvoor wel sterk aanbevolen. Hiv-remmers werken preventief, zo zou je het ook kunnen zeggen. Mocht je ooit, of mocht iemand anders ooit, door een prikongeluk met een vieze naald, of door iets anders, een kans hebben op besmetting met hiv, dan is zo snel mogelijk actie noodzakelijk. PEP, post expositie profylaxe, moet binnen 72 uur starten. PEP is een combinatie van hiv-remmers, die een maand lang ingenomen moet worden. Bij een start binnen 72 uur is er kans dat de ziekte wordt voorkomen. Hoe eerder, hoe beter, en na 72 uur lijkt het te laat te zijn. PEP kan ook aan de orde zijn bij slachtoffers van seksueel misbruik of verkrachting.
- *Hyperthyreoïdie*. Met medicatie kan de schildklier in enkele weken worden stilgelegd. Een bijwerking is agranulocytose (de weerstand ligt plat, koorts en

keelpijn zijn alarmsignalen). Dan heeft de patiënt T_4 nodig. Na bijvoorbeeld een jaar kan dat worden gestaakt, waarna wordt bekeken of de schildklier het weer zelf goed gaat doen. De kans dat het toch terugkomt, is ongeveer 50 %. Dan wordt behandeld met radioactief jodium. Na doorslikken van een capsule met radioactief jodium neemt de schildklier dat op en wordt veel weefsel vernietigd. Als dat te veel is wordt schildklierhormoon weer nodig als medicijn. Soms komt het tot een operatie.

- *Hypertensie*. Gezond leven, bewegen en eventueel medicatie heeft invloed op hypertensie. Een specifieke behandeling is het vernietigen van zenuwcellen in de buurt van de nieren die de bloeddruk op peil houden.
- *Diabetes mellitus*. De behandeling bestaat uit tabletten en eventueel insuline bij type II, altijd insuline bij type I. Door de late complicaties komen de patiënten later ook vaak onder andere bij de cardiologie, nefrologie en oogheelkunde. Aan de diabetische voetenpoli kunnen verschillende disciplines meedoen: internist, podotherapeut, DM-verpleegkundige, vaatchirurg. De voeten worden onderzocht en er is aandacht voor hoe zij dagelijks moeten worden verzorgd. De diëtist besteedt aandacht aan hoe de patiënt een vetarm dieet kan bereiden en volhouden. Bij type I kan insulinegebruik besproken worden, inclusief problemen zoals hoe de patiënt eten, feestjes en dergelijke met de insuline kan combineren.
- *Osteoporose*. Voor deze ziekte geldt heel sterk dat voorkomen beter is dan genezen. Dat houdt onder anderen in: voldoende lichaamsbeweging, niet roken. Als het eenmaal toch zover is, kan men met jarenlang zware medicatie iedere week de botaanmaak wat meer laten worden dan de afbraak. Wie eenmaal pijn heeft door een fractuur komt op die manier niet meer van de pijn af. Succes is sowieso niet gegarandeerd. Het is eigenlijk veel belangrijker dat mensen niet kunnen vallen. Toch kan men voor die medicijnen kiezen, in die fase werken ze wel een beetje. Calcium en vitamine D leveren in die fase vrijwel niets meer op, daarvoor is het dan te laat.
- *Zware ontstekingsremmers*. Er zijn nogal wat heel zware medicijnen. Bekend zijn de corticosteroïden. Die gaan bijvoorbeeld de ontsteking tegen bij reumatoïde artritis en Crohn. Men mag er niet zomaar in een keer mee stoppen. Bovendien kunnen de bijwerkingen indrukwekkend zijn: beschadiging van het maagslijmvlies, psychiatrische ontsporing (manie, depressie of psychose), hogere bloedsuikers, verandering van de vetverdeling (opgezwollen gezicht!), osteoporose, dunne huid, lenstroebeling (staar). Een aantal bijwerkingen kan leiden tot spoedeisende situaties. Een voorbeeld is zwarte ontlasting. Hier is wel echt bedoeld: zwart, dus niet heel erg donkerbruin. Als de ontlasting gitzwart is, en vooral als die ook nogal glibberig is, en buitengewoon stinkend, dan is er een bijna 100 % kans op een maagbloeding. Aangezien die niet zomaar definitief ophoudt, is dat een spoedgeval. Ook spoedeisend is vreemd gedrag.

Er worden in de interne geneeskunde (en ook wel bij andere specialismen) soms heel heftige geneesmiddelen ingezet. Dat kunnen middelen zijn waarvan de patiënt doodziek wordt, (tijdelijk) onvruchtbaar of een zweer in de maag krijgt, het kan zijn dat het beenmerg ermee ophoudt, de patiënt moet oppassen dat het niet op de huid komt anders ontstaat schade, of er tot drie maanden na afloop niet zwanger mee mag worden, enzovoort. Een deel van dit soort geneesmiddelen wordt in hogere

2 dosering ingezet als cytostaticum, en in lagere dosering als middel tegen bijvoorbeeld auto-immuunziekte. Bloedcontrole kan bij een aantal middelen noodzakelijk zijn. Al dit soort middelen kan wonderen doen tegen ernstige ziekte, maar wel ten koste van veel bijwerkingen.

2.4.2 Behandeling nierinsufficiëntie

Als de nieren nog maar voor 15 % werken kan de patiënt niet blijven leven, maar dan zijn er nierfunctie vervangende mogelijkheden. Dat is een van de grootste prestaties van de geneeskunde in ons deel van de wereld. Hemodialyse houdt in dat een kunstnier het bloed zuivert van afvalstoffen. Dat kost bijvoorbeeld 3 x 4 uren per week (in overleg). Men gaat ervoor naar een centrum. Hoe men zich door de week voelt, is sterk afhankelijk van of men net is gedialyseerd of dat het weer tijd is. Het lichaam kan het overtollige vocht en afval niet kwijt via de urine. Er zijn steeds meer mensen die het zelf gaan doen, al dan niet onder begeleiding van een verpleegkundige, in de thuissituatie. De patiënt heeft dan meer controle over de eigen situatie en ziekte. Het moet wel worden geleerd. Een andere methode is de peritoneaaldialyse (PD). Daarbij neemt het buikvlies de nierfunctie over. In het spraakgebruik is dit de buikspoeling. Een chirurg (nefrologen opereren niet) plaatst een katheter in de buikholte. Dat is op zich een kleine (poliklinische) ingreep. Dan volgt een rustperiode, waarna de PD kan beginnen. Vloeistof in de buik wordt een aantal keren per dag, en dat iedere dag, ververst. Ook dit moet worden getraind. Dat kan zeker tijd in beslag nemen. PD is thuis mogelijk, met hulp van thuiszorg of familie. Eens in de zoveel tijd bezoekt men dan de nefroloog op de poli. Uiteindelijk is niertransplantatie een definitieve behandeling, althans afgezien van de mogelijkheid dat de nier wordt afgestoten. Er zijn in ons land enkele niertransplantatiecentra. Nieren zijn afkomstig van overleden of levende donoren. Als een familielid ertoe bereid is kan worden onderzocht of het kan. Na een gelukke transplantatie ervaart de patiënt het wonder weer te kunnen plassen.

2.5 Nuchter zijn

Op deze plaats kort iets over een onderwerp dat op andere poliklinieken ook belangrijk is. Iedereen weet dat men voor sommige onderzoeken nuchter moet zijn. Daar kan men beter niet te losjes mee omgaan. Nuchter wil zeggen: helemaal niets eten of drinken, behalve wat water. Dus ook geen thee, en ook geen heel klein licht verteerbaar hapje. Het laatste tijdstip waarop nog iets mag worden genomen is bijvoorbeeld 24.00 of 23.00 uur. Dat verschilt per ziekenhuis.

Cardiologie

- 3.1 Cardiologie: voorbeelden van aandoeningen – 26**
 - 3.1.1 Hypertensie – 26
 - 3.1.2 Angina pectoris, myocardinfarct – 26
 - 3.1.3 Hartfalen – 26
 - 3.1.4 Hartritestoornissen – 27
 - 3.1.5 Klepgebreken – 27

- 3.2 Cardiologie: aanvullend onderzoek – 27**
 - 3.2.1 Weegschaal – 27
 - 3.2.2 Lab – 28
 - 3.2.3 Elektrocardiografie – 28
 - 3.2.4 Elektrofysiologisch onderzoek – 28
 - 3.2.5 Inspannings-ECG – 28
 - 3.2.6 X-thorax – 30
 - 3.2.7 Echo-/dopplerechocardiografie – 30
 - 3.2.8 Myocardscintigrafie – 30
 - 3.2.9 Hartkatheterisatie en coronairangiografie – 30

- 3.3 Cardiologie: behandeling – 31**

3.1 Cardiologie: voorbeelden van aandoeningen

De cardioloog houdt zich bezig met ziekten van het hart. In het lichamenlijk onderzoek is de stethoscoop belangrijk. Het technische aanvullende onderzoek is sterk gegroeid. In de behandeling is medicatie belangrijk. Met hartkatheterisaties wordt het hart van binnenuit onderzocht. Direct daarop kan worden behandeld. Een voorbeeld is dotteren. Met dotteren en bypassoperaties worden veel levens gered. Operaties worden uitgevoerd door de cardiothoracaal chirurg (= hartchirurg, = thoraxchirurg).

3.1.1 Hypertensie

Hoge bloeddruk is slecht voor het hart omdat het hart tegen die hoge druk in het bloed in de slagaderen moet pompen. Hoge bloeddruk is ook een risicofactor voor arteriosclerose, en helaas zijn kransslagaderen daar nu juist erg gevoelig voor. Het gevolg is mogelijk zuurstoftekort en kans op een infarct, zodat ook indirect hoge bloeddruk slecht is voor het hart (angina pectoris, hartinfarct).

3.1.2 Angina pectoris, myocardinfarct

‘Coronairsclerose’ is arteriosclerose in de kransslagaderen. De hartspier kan te weinig bloed en dus te weinig zuurstof en brandstof (glucose) krijgen. Dit zal bijvoorbeeld gebeuren bij lichamenlijke inspanning of hevige emoties. De klachten worden ‘angina pectoris’ genoemd. Angina pectoris kan instabiel worden. Dan is spoed vereist. Bij een mogelijk hartinfarct telt iedere seconde. Vaak is dan de oorzaak een stolsel dat een (takje van) een kransslagader afsluit. Dit geeft een zeer hevige pijn of een drukkend gevoel, vaak midden op de borst die uit kan stralen, met transpiratie en misselijkheid. Dit alles kan geheel onverwacht optreden. In de acute fase zijn veel complicaties mogelijk. Als veel hartspierweefsel afsterft kan het hart niet goed meer pompen: hartfalen. De elektrische prikkelingen in het hart kunnen volledig verstoord raken. In het ergste geval volgt ventrikelfibrilleren, waarbij het hart helemaal niet meer pompt (hartstilstand).

3.1.3 Hartfalen

Acuut hartfalen kan bijvoorbeeld door een hartinfarct. Chronisch hartfalen kan het gevolg zijn. Daaraan kan ook chronische hypertensie bijdragen. Acuut hartfalen is een ernstig spoedgeval. De patiënt kan door het vocht in de longen (longoedeem) stikken. Chronisch hartfalen kan heel langzaam ontstaan. De klachten zijn subtiel en kunnen ook passen bij longziekte en/of ernstig overgewicht. Langzaam gaat de conditie achteruit. Vaak wordt gedacht dat het aan de leeftijd ligt. Vocht vasthouden is een slecht teken. Daarom is de weegschaal zo belangrijk.

3.1.4 Hartritmestoornissen

Stress of koffie kan het hart sneller doen pompen. Iedereen maakt mee dat het hart een keer overslaat (dat wordt gevoeld als bonk in de keel). Meestal zijn hartkloppingen onschuldig. Een echte stoornis wordt 'hartritmestoornis' genoemd. Die kunnen in aanvallen optreden of almaar doorgaan. Het is belangrijk dat het hart wel goed blijft pompen.

Boezemfibrilleren (atriumfibrilleren, AF) is de meest voorkomende niet onschuldige hartritmestoornis. Fibrilleren betekent dat het normale ritme is vervangen door heel snelle en onregelmatige prikkels. Vanuit de boezems bereiken die echter slechts gedeeltelijk de kamers die dan nog wel in staat zijn om te pompen, maar dan te snel en onregelmatig. Dit is te voelen aan de pols en te horen met de stethoscoop. Het kan in aanvallen ('zomaar') optreden of continu doorgaan. Vooral jongere patiënten hebben er ook klachten van. Hoe ouder de patiënt hoe vager die zijn. Atriumfibrilleren is bij een hoge hartfrequentie te belastend voor het hart. Verder kan stolselvorming in de boezems met het bloed het hart uitstromen om dan meestal terecht te komen in de hersenen met als gevolg een 'beroerte' (herseninfarct). Heel af en toe schiet een stolsel echter naar een been om dan daar tot afsluiting te leiden. Het been voelt koud en ziet bleek, dat is een absoluut spoedgeval.

Kamerfibrilleren (ventrikelfibrilleren, VF) is fibrilleren in de kamers. De kamers kunnen dan niet meer pompen. De patiënt is direct bewusteloos en zal sterven, tenzij het hartritme weer op gang komt vanuit zichzelf, door reanimatie of een AED (zie verder).

Er zijn nog veel meer ritmestoornissen. Sommigen zijn gevaarlijk omdat ieder moment het hart even net iets te lang kan ophouden met pompen zodat de patiënt direct bewusteloos is.

3.1.5 Klepgebreken

De kleppen in het hart zorgen ervoor dat het bloed maar één kant op kan stromen. Er zijn kleppen tussen de kamers en de boezems. Dit zijn de atrioventriculaire kleppen, namelijk de tricuspidalis (rechts) en de mitralis (links). Ook zijn er kleppen aan het begin van de arteria pulmonalis en de aorta. Een klep kan insufficiënt zijn (lek) zodat het bloed terugstroomt. Een klep kan ook stenotisch zijn (vernauwd) zodat het bloed niet goed doorstroomt. Klepafwijkingen zijn dus bedreigend voor de hartspier. Er kunnen allerlei klachten zijn en soms wordt een klepafwijking bij toeval gevonden door het horen van een afwijkend geluid ('souffle'), door de stethoscoop.

3.2 Cardiologie: aanvullend onderzoek

3.2.1 Weegschaal

Op een polikliniek hartfalen is het gewicht belangrijk. Als de pompfunctie daalt houdt de patiënt vocht vast. Dat kan bijvoorbeeld door het eten van een grote en/of zoute maaltijd (een zout patatje kan al genoeg zijn). Overgewicht is een risicofactor voor arteriosclerose, maar als het gewicht snel toeneemt dan komt dat door vocht.

3.2.2 Lab

Vanaf ongeveer twee uur na een hartinfarct verschijnt troponine in het bloed. Dat geldt voor mannen en vrouwen van alle leeftijden. Bij een waarde onder een bepaalde grens is er bijna zeker geen hartinfarct. Allerlei andere bloedbepalingen zijn ook belangrijk, bijvoorbeeld glucose en bloedvetten.

3.2.3 Elektrocardiografie

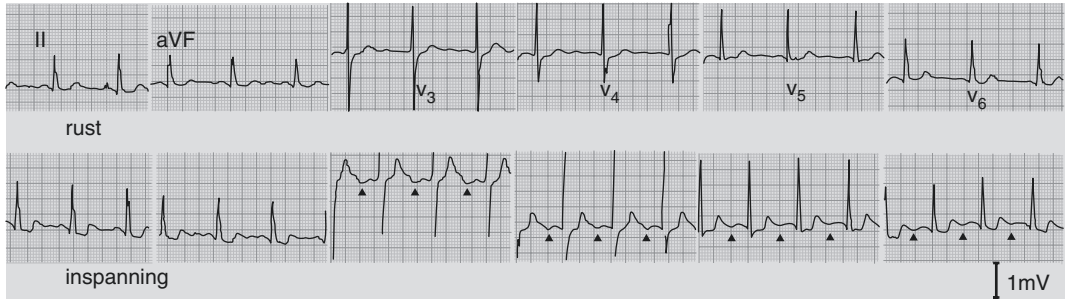
ECG is de afkorting van 'elektrocardiogram'. Dit wordt ook 'hartfilmpje' genoemd. Een ECG kan bij allerlei hartklachten en -problemen worden uitgevoerd, bijvoorbeeld angina pectoris, een (mogelijk) infarct en allerlei ritmestoornissen. Verder krijgen patiënten die een operatie moeten ondergaan vaak een ECG. Het is namelijk van belang om in te schatten in hoeverre de narcose risico's met zich mee kan brengen. Ook kan de patiënt een draagbare recorder, een kastje krijgen waarmee 24 of 48 uur lang een ECG wordt geregistreerd. Zo kunnen bijvoorbeeld ritmestoornissen die slechts af en toe optreden zichtbaar worden. Ook kan men zien of het myocard tijdens inspanning of stress ischemisch wordt. Tijdens het dragen van de Holter (zo heet het apparaat) moet de patiënt alles doen wat hij of zij anders ook zou doen.

3.2.4 Elektrofysiologisch onderzoek

Dit is een veel uitgebreider onderzoek van de elektrische hartactiviteit. Het kan een uur tot soms wel vier uur duren. Het begint met een katheterisatie. De lies wordt aangeprikt of een bloedvat onder een sleutelbeen. Via de katheter die tot in het hart is doorgevoerd wordt een aantal draden in het hart aangelegd. Via die draden wordt het hartritme op vele plaatsen vastgelegd. Ook kunnen elektrische prikkels worden toegediend om hartritmestoornissen op te wekken. De patiënt voelt dan het hart tekeer gaan. Als het hart even niet zo goed pompt, is de patiënt even duizelig. Als de patiënt buiten bewustzijn raakt worden medicijnen toegediend. Als dit te lang duurt is sprake van een hartstilstand. Dan wordt de patiënt snel onder narcose gebracht en volgt cardioversie. Het is een intensief onderzoek dat soms complicaties geeft, maar wel hartritmestoornissen goed kan vastleggen waarna ook behandeling mogelijk is.

3.2.5 Inspannings-ECG

Dit wordt vaak uitgevoerd. In de voorafgaande uren is het goed om rustig aan te doen en niet al te veel te eten. De patiënt spant zich lichamelijk in, moet bijvoorbeeld 'fietsen'. Dat lokt zuurstoftekort uit in de hartspier. Het ECG zal erdoor veranderen. Ook kunnen hartritmestoornissen optreden. Zo'n inspannings-ECG wordt ook 'ergometrie' genoemd (■ fig. 3.1). Een bijnaam is 'fietstest'. De patiënt moet immers fietsen. Door een kapje op de mond, verbonden met een meetapparaat, kan de longfunctie worden bepaald. Er zit een band om de bovenarm voor



■ **Figuur 3.1** Inspannings-ECG.

de bloeddruk. Voor het ECG zijn elektroden bevestigd op de borst. Er zit een sensor om een vinger, zodat hartslag en ademhaling kunnen worden bijgehouden. De belasting wordt steeds verder opgevoerd. Uit de polslagader wordt voor en na de inspanning bloed afgenomen om dan het zuurstofgehalte te bepalen. De apparatuur kan het ECG na afloop als 'normaal' beoordelen. Dat is onbetrouwbaar.

Wat kan er misgaan bij het inspannings-ECG?

De patiënt kan tijdens de test (het 'fietsen') aangeven dat het niet goed gaat. De klachten kunnen dan deels of geheel te maken hebben met het hart. Het is van belang om de goede vragen te stellen. Dan zal soms het onderzoek moeten worden onderbroken om een arts te bellen. Het kan zijn dat het door het snelle ademen en de spanning is gekomen tot 'hyperventileren'. Zuurstoftekort leidt echter tot angina pectoris. Dit hoort met medicatie als spray of tablet onder de tong snel over te gaan. De medicatie verwijdt de grote aderen. Dan zal daar de druk dalen en iets minder bloed stroomt terug naar het hart. De grote slagaderen worden ook wat wijder, zodat het hart tegen minder druk het bloed weg kan pompen. De kransslagaderen worden ook wat wijder zodat de hartspier beter van bloed en dus zuurstof wordt voorzien. De pijn zou dus echt moeten zakken. Bij hoge uitzondering gaat het tijdens de fietstest toch mis. Bij heel verdachte klachten (misselijkheid, fors zweten, doodsangst) kan er sprake zijn van een myocardinfarct.

Inspannings-ECG: en dan?


Als de kransslagaderen gezond zijn, toont het ECG normaal gesproken geen afwijkingen die passen bij zuurstoftekort. Bij een normaal ECG is de kans op een vernauwing in een kransslagader of een ernstige hartritestoornis erg klein. Vaak is de uitslag echter niet zo duidelijk. Zo kunnen er kleine ECG-afwijkingen zijn, of de patiënt kreeg wel klachten, maar die zijn heel licht of onduidelijk. Dan is vervolgonderzoek noodzakelijk. Dat zal scintigrafie kunnen zijn. Het inspannings-ECG wordt soms meteen al met scintigrafie gecombineerd. Scintigrafie wordt behandeld in een ander hoofdstuk. Met een hartkatheterisatie moet worden beoordeeld in hoeverre kransslagaderen vernauwd zijn. Dit is een voorbeeld van angiografie: röntgenonderzoek van bloedvaten met contrastvloeistof. Het meest eenvoudige en vaakst uitgevoerde onderzoek van het hartritme is het ECG, ofwel het 'hartfilmpje'. In het ECG is van alles te zien, maar vooral onregelmatigheden en afwijkingen in het hartritme kunnen ermee beoordeeld worden. Omdat een hartritestoornis vaak slechts een deel van de tijd aanwezig is, kan ook een Holter-ECG worden uitgevoerd. Andere

onderzoeken zijn bedoeld om de toestand van het hart als geheel in beeld te krijgen. Er zijn immers veel hartziekten die tot een ritmestoornis leiden en hartritmestoornissen zelf kunnen de functie van het hart negatief beïnvloeden.

3.2.6 X-thorax

Dit is de ‘foto van hart en longen’. De patiënt staat rechtop met het bovenlijf ontbloot. Meestal worden twee foto’s gemaakt. Meestal wordt deze in combinatie met andere onderzoeken gemaakt. Op een gewone röntgenfoto van de borstkas kan men zien of het hart vergroot is en of er vocht in de longen zit. Vocht in de longen kan bijvoorbeeld wijzen op hartfalen links. Hypertrofie (verdikking, vergroting) van de linkerventrikel is mogelijk bij chronische hypertensie.

3.2.7 Echo-/dopplerechocardiografie

Met echografie kan men de vorm en de functie van het hart goed zichtbaar maken. Vooral de kleppen zijn goed te zien. De stroomsnelheid van het bloed kan worden gemeten. De ‘echokamer’ speelt in de cardiologie een hoofdrol. Er kan veel worden onderzocht. Het onderzoek is ongevaarlijk en niet belastend. (zie  fig. 3.2).

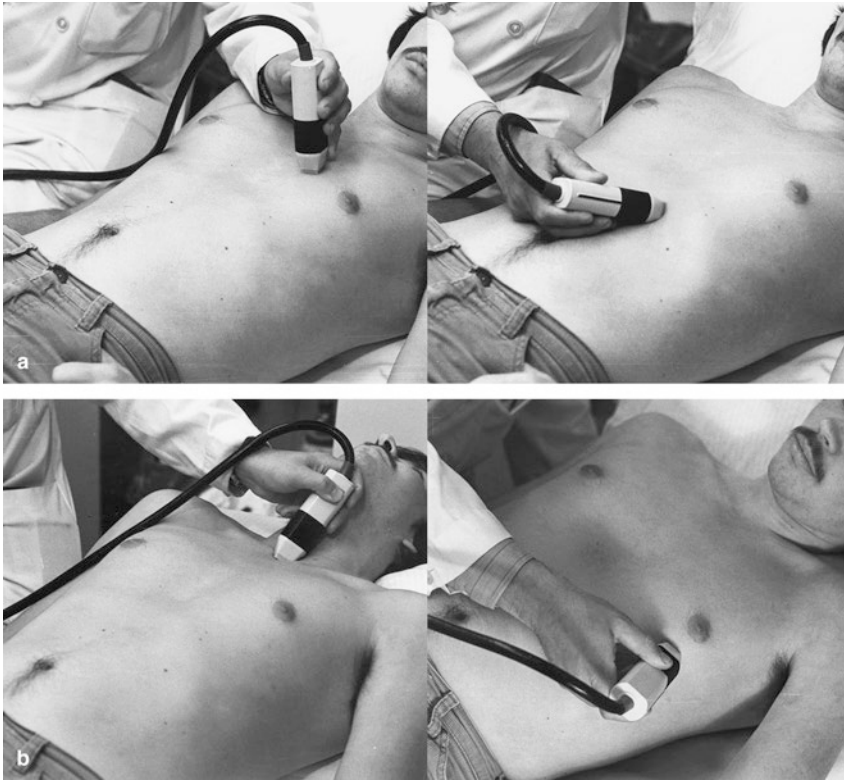
3.2.8 Myocardscintigrafie

Hiermee kan men zichtbaar maken welke gedeelten van het hart te weinig zuurstof krijgen of al afgestorven zijn. Het zegt dus iets over de functie van het hart.

3.2.9 Hartkatheterisatie en coronairangiografie

Het doel is vernauwingen aan te tonen en te verhelpen. Na plaatselijke verdoving schuift de cardioloog de katheter door de slagader in de lies door tot in het hart. Dit doet geen pijn. Hart en bloedvaten zijn van binnen namelijk niet gevoelig. Sommige mensen voelen het wel kriebelen of krijgen een wat onaangenaam gevoel. Met röntgendoorlichting is te zien waar de katheter zich bevindt. Door de katheter wordt contraststof in de kransslagaderen gespoten. Dat kan een warm gevoel geven, of bijvoorbeeld hoofdpijn. Dat duurt maar heel kort. De patiënt is wakker en kan meekijken op de monitor. De patiënt moet vaak na diep inademen de adem vasthouden. Anders beweegt het hart op en neer.

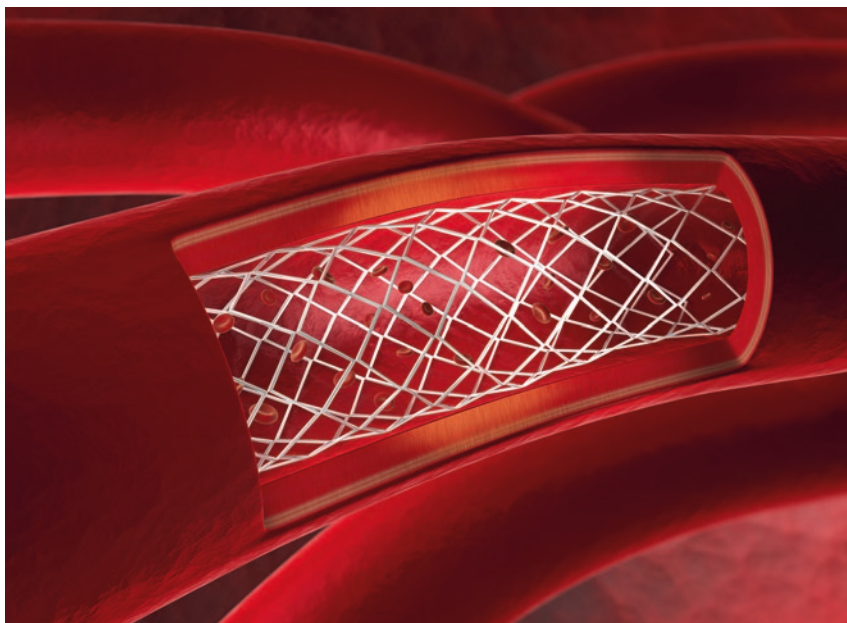
Als na de ingreep veel wordt gedronken wordt de contraststof sneller uitgeplast. In de lies kan een bloeding ontstaan die snel groter wordt. Het is ook mogelijk dat de patiënt vanuit de wond gaat bloeden. Om de kans daarop te verkleinen moet de patiënt de eerste drie dagen bijvoorbeeld niet autorijden, fietsen, duwen, tillen, trekken, traplopen, persen op het toilet en springen. Als in de pols werd geprikt mag de arm niet worden gebruikt. Als het toch gaat bloeden is sprake van een spoedgeval. Er moet dan een ambulance komen. De patiënt moet plat liggen. Als het goed gaat, kan vanaf ongeveer drie dagen na de ingreep weer langzaam worden opgebouwd.



■ Figuur 3.2 a De vier standaardposities van de transducer op de borstwand van waaruit men het hart met tweedimensionale echocardiografie kan onderzoeken: links is parasternaal; rechts is apicaal. b Links is suprasternaal; rechts is subcostaal.

3.3 Cardiologie: behandeling

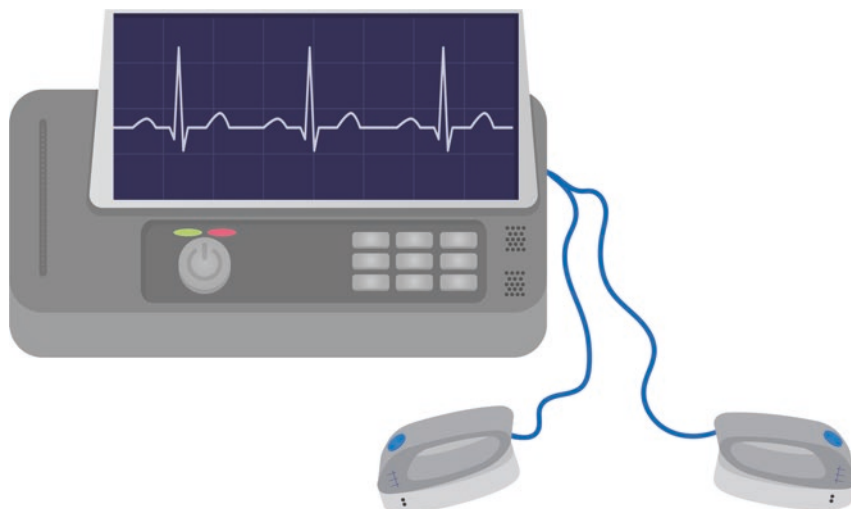
- *Leefstijl.* Stoppen met roken is de belangrijkste maatregel die cardiologen kunnen adviseren. Lichaamsbeweging, afvallen en niet te veel ongezond vet zijn eveneens van belang.
- *Medicatie.* Dit speelt in de cardiologie een hoofdrol, bijvoorbeeld middelen bij angina pectoris zoals bètablokkers en vaatverwijders. Bij instabiele angina pectoris moet er veel meer gebeuren en zijn geneesmiddelen niet voldoende. Andere voorbeelden zijn diuretica (plastabletten) bij hypertensie en hartfalen. Hartritme stoornissen kunnen met antiarrhythmica worden behandeld. De statinen verlagen het cholesterol. De salicylaten voorkomen dat bloed gaat stollen. Dat laatste is heel belangrijk bij arteriosclerose. Een hartinfarct wordt immers voorafgegaan door stolselvorming in een kransslagader.
- *Trombolysen.* In de acute fase van een hartinfarct worden medicijnen ingebracht die het stolsel in de kransslagader oplossen.
- *Interventiecardiologie.* PCI (dotteren): PCI is de afkorting van percutane coronaire interventie. Het dotteren betekende een revolutie. Het bestaat sinds ongeveer 1980. De prognose voor hartpatiënten werd in een keer veel beter. Dotteren



■ **Figuur 3.3** Een stent in een bloedvat.

is wel een grote ingreep. Het wordt pas gedaan bij minimaal vijftig procent vernauwing. Anders wordt medicatie als veiliger beschouwd. De ingreep begint met hartkatheterisatie. In de kransslagader wordt op de plaats van de vernauwing een soort ballonnetje een aantal keren opgeblazen en meestal wordt een metalen stent (een soort veertje zoals in een ballpoint) aangebracht voor extra versteviging (■ fig. 3.3). Indicaties zijn angina pectoris, instabiele angina pectoris en myocardinfarct. In de laatste twee gevallen met spoed. Dotteren is tegenwoordig veiliger geworden. De sterfte aan de ingreep is gedaald.

- **Bypassoperatie.** Deze wordt uitgevoerd door de cardiothoracaal chirurg (thoraxchirurg). Alleen de cardioloog kan een patiënt voor deze operatie naar de thoraxchirurg verwijzen. Medicatie of dotteren zijn dan geen opties (meer). Het woord ‘bypass’ betekent omleiding. Er wordt een stuk bloedvat van de patiënt gebruikt als andere route voor het bloed als er sprake is van een ernstige vernauwing. Dit is een ingrijpende operatie die niet in alle ziekenhuizen kan worden uitgevoerd. Het kan wel tot een uur of vier lang duren. Het is in principe een open hartoperatie, waarbij de thorax dus wordt geopend en een machine de functie van hart en longen overneemt. De opname in het ziekenhuis duurt als het goed gaat maximaal ongeveer 1,5 week. Eventuele complicaties zijn dan snel en goed te behandelen. Het gaat met name om hartritmestoornissen, bloedingen of infectie. De revalidatie duurt minstens zes weken. Een fysiotherapeut helpt de patiënt al tijdens de opname met ademen en hoesten. Dat is niet gemakkelijk als de borstkas geopend is geweest. Pijnstilling kan nog wel een tijdje nodig zijn. Naar buiten gaan om kort te wandelen kan ongeveer vanaf de dag van thuiskomst uit het ziekenhuis.



■ **Figuur 3.4** Hiermee geeft men het hart een schok, in de hoop dat het pompen weer op gang komt.

- **Ablatie.** Het puntje van een katheter wordt verwarmd. Daarmee kan een klein stukje hartweefsel worden beschadigd. Dit moet heel precies gebeuren. De behandeling vindt niet altijd direct in aansluiting op het elektrofysiologisch onderzoek plaats. Ablatie houdt in dat hartspierweefsel kapot wordt gebrand. De patiënt kan het wel voelen, en het kan ook pijnlijk zijn. Als in de lies is geprikt kan daar een nabloeding optreden. Het komt weleens voor dat zoveel belangrijk hartspierweefsel moet worden beschadigd, dat er niet op kan worden vertrouwd dat het hart blijft samentrekken. Dan is na de ablatie een pacemaker nodig. Die is ook nodig bij bepaalde andere hartritmestoornissen als het hart soms even helemaal ophoudt. Een groot deel van de patiënten heeft bij ablatie wel baat. Het valt op dat dit bij een deel van de patiënten pas later komt.
- **Cardioversie.** Hierbij krijgt het hart zware stroomstoten toegediend zodat alle elektrische chaos in dat hart gedurende een of enkele seconden stopt, waarbij de hoop is dat het hart vervolgens vanuit zichzelf weer op gang komt. Dit kan bijvoorbeeld bij een langdurige heftige aanval van boezemfibrilleren waardoor het hart niet goed meer pompt en het hart het niet volhoudt. Als deze ingreep wordt gepland wordt de patiënt kortdurend onder narcose gebracht. Het kan nodig zijn de cardioversie te herhalen. Dit is ook de behandeling bij een hartstilstand in aansluiting op een hartinfarct. De patiënt is bewusteloos en gaat vaak dood. Er is een kans dat reanimeren of cardioversie lukt. Na cardioversie kan de huid op de plaats van de stroomstoot licht verbrand zijn (ondanks bescherming).
- **AED.** Sinds het jaar 2000 hangt op veel plaatsen in Nederland een AED, een automatische externe defibrillator (■ fig. 3.4). Ergens buiten of in een gebouw zakt iemand in elkaar met een hartstilstand (geen ademhaling, bewustzijn of circulatie). In meer dan de helft van de gevallen wordt reanimatie tegenwoordig gedaan met een AED. De hoop is dat het hart weer gaat kloppen, want dan komt de patiënt weer bij en ademt weer. Het lichaam krijgt weer kleur. Een hartstilstand duurt hierdoor gemiddeld korter dan voor het jaar 2000. Als de ambulance arriveert komt het tegenwoordig veel vaker voor dat de betrokkene bij bewustzijn is.

- *ICD*. Een ICD (implanteerbare cardiale defibrillator) is een apparaat dat onder het linkersleutelbeen wordt geïmplanteerd. Het is in staat om hartritmestoornissen te herkennen en die te herstellen.
- *Pacemaker*. Een pacemaker neemt de activiteit van het hart over als het hart heel even stopt met pompen. Zo'n pacemaker gaat tot tien jaar mee.
- *Stimulatie ruggenmerg*. Als bij angina pectoris verder niets helpt is stimulatie van het ruggenmerg een mogelijkheid. Men begrijpt niet hoe het kan maar de kransslagaderen worden wat wijder.

Longziekten

- 4.1 Inleiding – 36**
- 4.2 Longen: voorbeelden van aandoeningen – 36**
 - 4.2.1 Astma bronchiale – 36
 - 4.2.2 COPD – 36
 - 4.2.3 Bronchuscarcinoom – 36
 - 4.2.4 Longembolie – 37
 - 4.2.5 Tuberculose (TBC) – 37
 - 4.2.6 Pneumothorax – 37
- 4.3 Longziekten: divers aanvullend onderzoek – 37**
 - 4.3.1 Lab – 37
 - 4.3.2 Beeldvormend onderzoek – 38
- 4.4 Longfunctieonderzoek – 38**
 - 4.4.1 Wanneer longfunctieonderzoek? – 38
 - 4.4.2 Hoe werkt longfunctieonderzoek? – 39
 - 4.4.3 Soorten longfunctieonderzoek – 39
 - 4.4.4 Invloed van medicijnen – 39
 - 4.4.5 De rol van hyperreactiviteit – 40
 - 4.4.6 De rol van allergie – 40
 - 4.4.7 De invloed van en de gevolgen voor inspanning – 41
- 4.5 Longziekten: voorbeelden van behandeling – 41**

4.1 Inleiding

Astma, COPD, bronchuscarcinoom zijn belangrijke ziekten van de lagere luchtwegen. Roken is voor veel patiënten een pijnlijk onderwerp. Dat roken de longen vernietigt staat vast. De kennis van longkanker is sterk toegenomen en er zijn betere behandelingen maar de prognose is nog altijd erg slecht. De functie van de longen kan in afbeeldingen en getallen worden weergegeven. De patiënt blaast daarvoor in een apparaat. Een computer bewerkt de gegevens. Daarbij kan ook de invloed van medicatie worden beoordeeld. Dit is van belang bij astma en COPD. Weefsel kan worden onderzocht via bronchoscopie of door een punctie. Ook in de longgeneeskunde speelt beeldvormend onderzoek een belangrijke rol, met uitzondering van echografie. Ook de nucleaire geneeskunde is van belang, bijvoorbeeld in combinatie met CT bij de diagnostiek van longkanker. Bij astma is allergie meestal van grote invloed, wat onderzoek naar allergie nodig kan maken. Werkfactoren kunnen bij longziekten ook heel relevant zijn.

4.2 Longen: voorbeelden van aandoeningen

4.2.1 Astma bronchiale

De lagere luchtwegen reageren met ontsteking en aanvallen van vernauwing op allerlei allergische en/of niet-allergische prikkels. Daardoor ontstaan klachten zoals hoesten en kortademigheid. Minstens 10 % van de mensen krijgt hiermee te maken. Meestal begint het al op de kinderleeftijd. Een kind met astma is meestal ook allergisch. Bij werkenden kan het werk een rol spelen.

4.2.2 COPD

Dit is chronische bronchitis en longemfyseem. Deze aandoeningen gaan in principe met elkaar samen. De een heeft meer emfyseem dan de ander. Bij chronische bronchitis zijn de lagere luchtwegen zo ernstig en langdurig ontstoken, dat de patiënt voortdurend moet hoesten en slijm opgeven. Bij longemfyseem is het longweefsel zelf beschadigd. De longblaasjes zijn verdwenen, inclusief de bijbehorende bloedvaatjes. In de borstkas bevindt zich veel 'dode ruimte'. In die ruimte zit wel lucht, maar daar kan geen zuurstof uit worden gehaald. Uiteraard hebben mensen met longemfyseem last van kortademigheid. Verreweg de belangrijkste prikkel die COPD veroorzaakt is roken. Slechts een kleine groep COPD-patiënten rookt niet.

4.2.3 Bronchuscarcinoom

De prognose van longkanker is de laatste tientallen jaren nauwelijks verbeterd. Na vijf jaar is nog maar een klein deel van de patiënten in leven. Longkanker is voor 85–90 % toe te schrijven aan roken. Het eerste verschijnsel is vaak een verandering van het hoestpatroon. Dat valt dan nauwelijks op want hoesten doen rokers toch al veel. Ook angst zal ertoe leiden dat patiënten gemiddeld te laat naar de dokter gaan. Soms is hemoptoë (bloed ophoesten) het symptoom waarmee de patiënt zich tot de huisarts wendt.

4.2.4 Longembolie

Een embolus is een losgelaten trombus. Bij een longembolie is die afkomstig uit een diepe ader in een been, het bekken en daarnaast, vaker dan vroeger gedacht werd, van elders. Waar het stolsel ook vandaan komt, het sluit een deel van de bloedvoorziening van de longen af. Dat betekent dat in dat deel van de longen geen zuurstof uit de lucht kan worden gehaald. Er komt daar wel lucht maar geen stromend bloed, dus er is wel ventilatie maar geen perfusie (doorbloeding). Een longembolie is ernstig, kan dodelijk zijn, maar de klachten zijn niet altijd zo duidelijk. Als zij dat wel zijn, is de patiënt kortademig en doet het ademen pijn. De diagnose is echter moeilijk, daar staat longembolie om bekend. Van alle patiënten die in het ziekenhuis komen omdat aan longembolie wordt gedacht, klopt die diagnose bij minder dan de helft. Huisartsen zoeken uit hoe dat beter kan maar het is niet te vermijden, want het is onverantwoord rustig af te wachten als het te veel op longembolie lijkt, gelet op de soms dodelijke afloop.

4.2.5 Tuberculose (TBC)

Dit is een bacteriële infectie die zonder behandeling tot de dood leidt. Jaarlijks zijn er in Nederland rond de duizend nieuwe patiënten. In landen zoals Turkije en Marokko komt het veel meer voor. Bij TBC kan het hele lichaam worden aangetast. Het meest kenmerkend is de aantasting van de longen. In het begin zijn de klachten vaag: moeheid, gebrek aan eetlust, gewichtsverlies, temperatuurverhoging. Later wordt het hoesten opvallend en begint de patiënt bloed op te hoesten. De patiënt wordt steeds zieker.

4.2.6 Pneumothorax

Een 'klaplong' ontstaat vaak 'spontaan', onverwacht, mogelijk door een aangeboren zwakke plek, en vaker bij rokers. Er komt een gaatje, een verbinding tussen de longen en de longvliezen. Ingeademde lucht stroomt tussen de longvliezen waardoor een long van buitenaf dicht wordt gedrukt en vervolgens naar binnen 'klapt'. Vliezen zijn heel gevoelig, dus deze aandoening is nogal pijnlijk. De patiënt wordt ook kortademig. Als het lichaam het gaatje snel dichtmaakt valt het mee. Zo gaat het vaak. Het andere uiterste is dat het niet ophoudt, waardoor de situatie levensgevaarlijk wordt. In een deel van de gevallen is een pneumothorax het gevolg van longemfyseem (waarbij immers longweefsel te gronde gaat) of ontstaat het gaatje door iets van buitenaf (bijv. een rib bij een ongeval, of een mes).

4.3 Longziekten: divers aanvullend onderzoek

4.3.1 Lab

Via een soort klemmetje op de vinger kan het zuurstofgehalte van het bloed gemeten worden. Nauwkeuriger is het afnemen van arterieel bloed uit de polsslager.

Dit is een pijnlijke prik. Als een huisarts denkt aan longembolie kan bloedonderzoek uitwijzen of sprake is van trombusvorming. Daartoe worden D-dimeren gemeten in het bloed. Deze stoffen komen namelijk vrij bij trombusvorming. Als dat bloedonderzoek negatief uitvalt ('negatief' = zij zijn niet aanwezig, en dat is dus goed nieuws), is de kans op een longembolie zo klein dat verwijzing niet nodig lijkt.

4.3.2 Beeldvormend onderzoek

Op een X-thorax is veel te zien. Zwart = lucht, wit = iets anders bijvoorbeeld bot of vocht. Een samengevallen long ziet men als een streep met daarbuiten veel zwart (lucht tussen de vliezen). Een witte plek kan niets te betekenen hebben, maar bij een onregelmatige, rare witte vlek wordt ook altijd gedacht aan een ernstige ziekte. Bij de verdenking op longkanker is tegenwoordig een PET-scan gecombineerd met CT gebruikelijk. Daarnaast zijn MRI en/of bronchoscopie mogelijk. Bij bronchoscopie kan ook een biopt worden genomen.

Infecties van de longen zijn op een X-thorax zichtbaar. Bij verdenking op tuberculose zal men als volgende stap de bacteriën willen aantonen in het sputum. Als zij aanwezig zijn, volgt onderzoek naar hun gevoeligheid voor geneesmiddelen.

Bij een mogelijke longembolie kan de huisarts een echografie aanvragen van een been en kuit. Dat hoeft echter niets op te leveren. Eenmaal in het ziekenhuis komt het vooral neer op beeldvormend onderzoek: CT met contrast (angiografie). Een alternatief is de ventilatie-perfusiescan die vroeger nog belangrijker werd gevonden. Hiermee wordt zichtbaar gemaakt hoe de lucht en het bloed zich in de longen bewegen.

4.4 Longfunctieonderzoek

4.4.1 Wanneer longfunctieonderzoek?

Als bij een patiënt ademhalingsklachten optreden, kan het nodig zijn de functie van de luchtwegen en longen tijdens het ademen te onderzoeken. Dit kan helpen om te bepalen aan wat voor ziekte de patiënt precies lijdt en om de ernst daarvan in te schatten. De meeste patiënten hebben een vorm van astmatische (aanvalsgewijze) en/of chronische bronchitis. Vooral bij oudere patiënten kan in meerdere of mindere mate emfyseem aanwezig zijn. Voor deze aandoeningen worden ook vaak de termen astma, COPD (chronische bronchitis + emfyseem) of (bekend bij ouderen) 'CARA' (astma + COPD) gebruikt.

Bij astmatische en bij chronische bronchitis zijn de luchtwegen door allergische en/of hyperreactieve prikkels ontstoken en vernauwd. Voorbeelden van allergische prikkels zijn huisstofmijt, huisdieren, stuifmeel van bomen en bloemen. Voorbeelden van hyperreactieve prikkels zijn rook, koude lucht, lichamelijke inspanning, virusinfecties. Dit zijn in feite alle prikkels die niets te maken hebben met allergie. Je bent bijvoorbeeld niet allergisch voor rook, koude lucht, lichamelijke inspan-

ning of virussen. Welke allergische en/of hyperreactieve prikkels de klachten uitlokken verschilt van patiënt tot patiënt. In ieder geval worden de uitademing (!) en daardoor de inademing door dit soort prikkels bemoeilijkt. Bij emfyseem zijn longblaasjes en de bijbehorende bloedvaatjes vernietigd. Hierdoor kan de patiënt moeilijk zuurstof uit de lucht in het bloed opnemen.

4.4.2 Hoe werkt longfunctieonderzoek?

Bij longfunctieonderzoek zit de patiënt met een mondstuk verbonden aan een meetapparaat. Als de patiënt ademopdrachten uitvoert, kan een computer allerlei berekeningen doen. Zo kan iets gezegd worden over de kwaliteit van de ademhaling, dus de snelheid en de luchthoeveelheid (volume) van de inspiratie (inademing) en de expiratie (uitademing). Ook kan bepaald worden hoeveel capaciteit (inhoud) de longen op verschillende momenten hebben. Tijdens het onderzoek wordt de patiënt aangemoedigd: 'blazen, blazen!'. Het is van belang dat het onderzoek in rust begint, en dat dus in de uren daarvoor geen zware lichamelijke inspanning wordt verricht. De resultaten zouden anders immers te ongunstig zijn. Luchtwegverwijders moeten, afhankelijk van of zij kort- of langwerkend zijn, 12 of 24 uur tevoren worden gestaakt. Anders zouden de resultaten juist te gunstig zijn. Van belang is hoe de longfunctie is voor en na het gebruik van de medicatie.

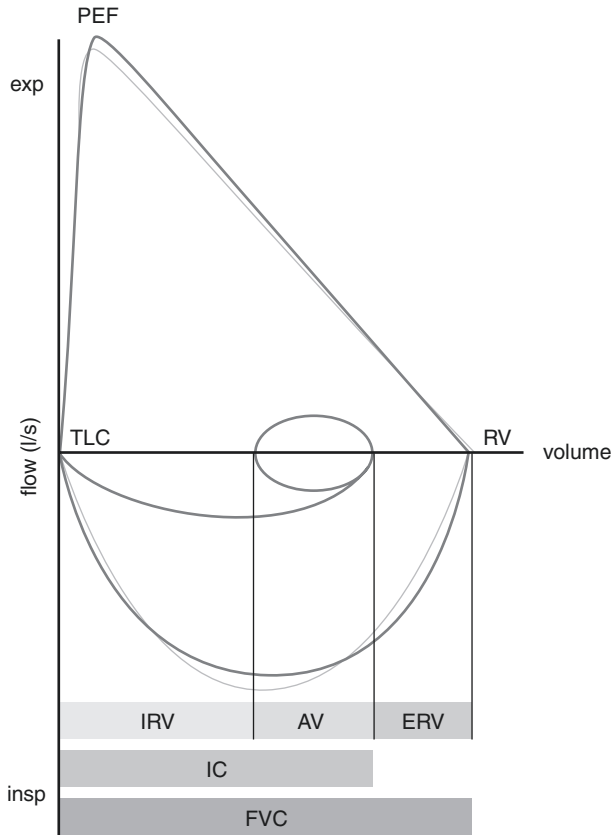
4.4.3 Soorten longfunctieonderzoek

De bekendste longfunctieonderzoeken zijn:

- *Peak-flowmeting* (piekstroombmeting) (■ fig. 4.1). Hierbij wordt de maximale expiratiesnelheid (uitademingssnelheid) gemeten. Bij astmatische en chronische bronchitis zal deze te laag zijn.
- *Spirometrie*. Dit is het uitgebreide, 'echte' longfunctieonderzoek, vooral van belang bij COPD. Hierbij kan van alles gemeten worden, bijvoorbeeld:
 - VC: vitale capaciteit. Hoeveel de patiënt na eerst maximaal te hebben uitgeademd maximaal kan inademen, ofwel hoeveel de patiënt na eerst maximaal te hebben ingeademd maximaal kan uitademen;
 - RV: restvolume. Hoeveel lucht in de longen overblijft nadat de patiënt maximaal heeft uitgeademd;
 - FEV 1: forced expiratory volume in één seconde. Hoeveel de patiënt na maximale inademing in één seconde kan uitademen.

4.4.4 Invloed van medicijnen

De invloed van luchtwegmedicijnen wordt vaak onderzocht. Als de uitslagen na inhaleren van het medicijn verbeteren, heeft het medicijn een gunstige invloed. De bronchusvernauwing is dan blijkbaar gemakkelijk reversibel (op te heffen). In dat geval heeft de patiënt astma.



■ **Figuur 4.1** Flow-volumecurve. PEF: piekstroom tijdens expiratie; exp: expiratie; TLC: totale longcapaciteit; RV: residuaal volume; IRV: inspiratoir reservevolume; AV: ademvolume; ERV: expiratoir reservevolume; insp: inspiratie; IC: inspiratoire capaciteit; FVC: geforceerde vitale capaciteit.

4.4.5 De rol van hyperreactiviteit

Bij astmapatiënten wordt vaak onderzocht hoe de luchtwegen reageren op de inhalatie (inademing) van histamine. Als bij heel weinig histamine ernstige vernauwing optreedt, zijn de luchtwegen hyperreactief. De klachten worden dan geprovoceerd (uitgelokt). Hoe sneller dit gebeurt, hoe lager de histaminedrempel is. Je kunt ervan uitgaan dat de patiënt die snel reageert op histamine ook op allerlei andere prikkels snel reageert. De patiënt kan dan niet meer zo snel uitademen, krijgt een gevoel van kortademigheid en/of moet hoesten. Direct wordt dan een medicijn gegeven dat de luchtwegen weer verwijdt.

4.4.6 De rol van allergie

Als bij patiënten het vermoeden bestaat dat allergie een rol speelt in de klachten, wordt longfunctieonderzoek vaak gecombineerd met allergieonderzoek.

4.4.7 De invloed van en de gevolgen voor inspanning

De invloed van lichamelijke inspanning kan bepaald worden door de patiënt tijdens de spirometrie te laten (hard)lopen of fietsen. De luchtwegen kunnen hierop astmatisch reageren. Zo kan de uitademingssnelheid bijvoorbeeld afnemen. In die situatie is ook het zuurstofgehalte van het bloed belangrijk.

4.5 Longziekten: voorbeelden van behandeling

- Stoppen met roken of er niet aan beginnen. Dit is geen behandeling maar het is te belangrijk om niet te vermelden. Bepaalde bestanddelen van sigaretten en dergelijke zijn kankerverwekkend en nicotine is zeer verslavend. Roken is voor veel longpatiënten een beladen thema. Informeren naar rookgewoonten moet met tact gebeuren. Laat je daarbij niet leiden door negatieve gevoelens. Niemand kiest voor verslaving.
- Bij astma is het belangrijk allergenen die de klachten uitlokken te vermijden. Daarnaast is medicatie vaak essentieel: voor zo nodig luchtwegverwijders en dagelijks ontstekingsremmers.
- Bij COPD is stoppen met roken de eerste en belangrijkste behandeling. Het is ook van belang in goede conditie te zijn. Omdat het ademen enorm veel energie kost is het ook belangrijk om goed te eten. Slijm moet worden opgehoest. Fysiotherapie kan helpen dat goed te leren.
- Bij een pneumothorax moet de lucht tussen de vliezen weg. Dat kan met een drain. Soms worden de vliezen aan elkaar geplakt door het inspuiten van een bepaalde vloeistof. Dat maakt de kans op herhaling zo klein mogelijk. De cardiothoracaal chirurg heeft eventueel nog andere methoden. Na de ingreep is het de eerste weken tot twee maanden verstandig om drukverhoging in de buik te voorkomen, dus niet persen, sporten, zwaar tillen en dergelijke.
- Longkanker. Soms is het nog op tijd en kan de thoraxchirurg de kanker geheel weghalen. Daarnaast kan heel soms met een combinatie van bestraling en chemotherapie nog worden gestreefd naar genezing. Dan zou er nog niet veel buiten de longen moeten zitten, en misschien alleen in bepaalde lymfeklieren dichtbij de longen. In het algemeen is het al te laat. Dan is er al meer uitgezaaid. Chemotherapie kan de ziekte hooguit tijdelijk terugdringen. Dat kan toch belangrijk zijn om de patiënt de gelegenheid te geven om afscheid te nemen. Welke middelen men geeft als chemo hangt af van het type en van de eigenschappen van de kankercellen. De operatietechnieken en bestralingsmethoden worden steeds beter. Toch is de prognose nog altijd slecht.
- Bij longembolie kunnen zware medicijnen de stolsels oplossen.
- Bij tuberculose geeft men een combinatie van tuberculostatica. Dat zijn speciale antibacteriële middelen. Resistentie is voor de hele wereld een groot probleem.

Chirurgie

- 5.1 Inleiding – 44
- 5.2 Chirurgie: voorbeelden van aandoeningen – 44
- 5.3 Chirurgie: aanvullend onderzoek – 46
- 5.4 Mammacarcinoom: een voorbeeld van stadiëring – 46
- 5.5 Chirurgie: voorbeelden van behandelingen – 46
- 5.6 Tot slot – 48

5.1 Inleiding

Voor de doktersassistent is medisch-technisch handelen met wondverzorging en verbandleer belangrijk. De chirurg is bezig met aandoeningen die te opereren zijn, maar de werkweek zal voor meer dan de helft niet op de OK worden doorgebracht. Veel behandelingen zijn 'conservatief', dat wil zeggen niet operatief. De orthooped, uroloog, neurochirurg, plastisch chirurg en thoraxchirurg zijn geheel zelfstandige medische specialismen, maar ook zij opereren en kunnen worden gezien als chirurgen op een heel duidelijk en afgebakend gebied waar algemene chirurgen wel in werken, maar niet zo snel operaties uitvoeren. Wie bekwaam is kan het misschien doen, maar een algemeen chirurg zal niet zo snel beginnen aan botbreuken (orthooped), flapoorcorrectie (plastische chirurgie), bypassoperatie (thoraxchirurgie), een herniaoperatie (neurochirurg) of prostatectomie met robot (uroloog). Wat dat laatste betreft: de robot is in opmars. In dit hoofdstuk wordt wat meer aandacht besteed aan mammacarcinoom. Dan zal blijken dat het beruchte okselkliertoilet veel minder voorkomt dan vroeger.

5.2 Chirurgie: voorbeelden van aandoeningen

- *Atheroomcyste.* Dit is een goedaardige zwelling in de huid gevuld met talg. Om cosmetische redenen of soms ook als hij regelmatig ontstoken is, kan de cyste, gevuld met vettig en stinkend materiaal, worden verwijderd.
- *Goedaardige afwijkingen in de mamma.* Dit zijn voornamelijk cysten en fibroadenomen. Pijn is geen symptoom dat wijst op kanker, maar het is altijd belangrijk voorzichtig te zijn met het doen van uitspraken. Als een knobbel in de borst geen pijn doet, is dat eerder een reden tot zorg dan wanneer dat wel zo is. Cysten kunnen nader worden onderzocht en eventueel verwijderd. Fibroadenomen zijn beweeglijke, vast tot soms een beetje hard aanvoelende knobbeltjes bij jonge vrouwen. Hierover hoeft men zich vrijwel geen zorgen te maken (maar omdat men dat toch doet, vindt nader onderzoek wel plaats). Het zogenoemde intraductale papilloom is een tumortje dat in een afvoergang van de borst groeit. Als gevolg hiervan kan vocht of bloed uit de tepel komen. In een klein gedeelte van de gevallen bevat dit tumortje kankercellen.
- *Mammacarcinoom.* Meestal wordt borstkanker gevonden bij screening, maar er zijn ook veel vrouwen die zich melden omdat ze een 'knobbeltje in de borst' hebben. Soms is die knobbel niet goed te voelen, maar is er wel een vormverandering van de borst of een intrekking van de huid (door kankerweefsel in de diepte). Dat laatste wordt ook sinaasappelhuid genoemd. Soms begint het met eczeem. Dat kan optreden als kankercellen in de diepte de huid- of tepelcellen irriteren waardoor een ontsteking ontstaat (dat is uiteraard geen infectie). Sommige vrouwen met een beginnende borstkanker voelen dat de borst wat zwaarder is geworden of hebben een beetje pijn. Uitzaaïngen kunnen zich uiten als knobbels in de oksel, pijn in de rug, kriebelhoest, een uitgezette buik en op vele andere manieren.
- *Stadiëring van kanker.* Hiermee wordt bedoeld dat met letters en cijfers wordt aangegeven hoe ver kanker is gevorderd. Gebruikelijk is het TNM-systeem. De T betekent tumor. Bedoeld wordt: de grootte en of de tumor is doorgroeid in omliggende weefsels. De N betekent: nodus (klier). Bedoeld wordt: uitzaaïngen naar lymfeklieren. De M staat voor metastase (uitzaaiing). Bedoeld wordt:

uitzaaiingen via de bloedbaan. Dit systeem bestaat ook bij andere vormen van kanker. Uiteraard hebben ook vele andere medische specialisten met kanker te maken, onder hen de oncoloog het meest.

- *Oesofaguscarcinoom*. Hierbij bestaan vaak pas laat klachten. Dat zijn passageklachten, waarmee wordt bedoeld dat voedsel, en later zelfs vloeistof, niet goed kan passeren. Op dat moment is het bijna altijd al te laat.
- *Maagcarcinoom*. Ook deze kanker geeft bijna altijd pas klachten als het al te laat is. Meestal is sprake van gebrek aan eetlust, vermoeidheid of gewichtsverlies.
- *Coloncarcinoom* en *rectumcarcinoom*. Deze kanker uit zich meestal door veranderingen in het defecatiepatroon, als de tumor in de weg gaat zitten of druk geeft op de endeldarm zodat het gevoel ontstaat naar het toilet te moeten terwijl er niets komt. De patiënt zal zich relatief snel bij de huisarts melden. De prognose is gemiddeld relatief goed.
- *Pancreascarcinoom*. Deze kanker heeft een zeer slechte prognose. Meestal leeft de patiënt nog enige maanden nadat de diagnose is gesteld, bijvoorbeeld met een CT-scan. Meestal begint het met 'stille icterus' (geelzucht zonder pijn).
- *Schildkliercarcinoom*. Dit komt relatief vaak voor bij jonge mensen. Het eerste verschijnsel is een pijnloze zwelling.
- *Miltruptuur*. Na een ongeval of ander groot trauma kan bloed uit een gescheurde milt in de buikholte stromen.
- *Ileus*. Dit betekent darmafsluiting. De belangrijkste oorzaken zijn tumoren, ingedikte ontlasting en littekens van buikoperaties. De patiënt merkt problemen met de ontlasting en heeft buikpijn. Als de buikpijn hevig is, is er sprake van een spoedgeval.
- *Liesbreuk*. Dit is een zwelling in de lies door een breuk in het lieskanaal, zodat de inhoud van de buik door die breuk richting lies kan uitpuilen. Het komt voornamelijk voor bij heel jonge kinderen en oude mannen. Een liesbreuk geeft een zwaar gevoel in de lies. Als de inhoud van de liesbreuk wordt afgekneld, volgt hevige pijn. Dat is een spoedgeval.
- *Appendicitis*. Berucht is de ontsteking van de appendix, aanhangsel van de blinde darm. Appendicitis komt op alle leeftijden voor. In het begin is de pijn vaak niet zo erg, maar als het buikvlies wordt geraakt wordt de pijn veel erger. In het typische geval is bewegen niet goed mogelijk. De patiënt ligt stil. Het maakt niet uit waar de pijn zit en ook niet hoe oud de patiënt is, dit kan genoeg zijn om er een spoedgeval van te maken.
- *Slokdarmbloeding*. Bij leverziekten kan de afvoer van bloed belemmerd worden, zodat het bloed terugstuwt naar de aderen van de slokdarm. Die zetten daardoor uit. Zij worden dan 'oesofagusvarices' genoemd. Deze 'spataderen in de slokdarm' kunnen heel makkelijk bloeden. Het bloedverlies kan zeer hevig zijn. De patiënt braakt grote hoeveelheden bloed uit en er is levensgevaar.
- *Galstenen*. Pijnlijke aanvallen met bewegingsdrang en soms geelzucht zijn kenmerkend.
- *Perifeer arterieel vaatlijden*. Als de slagaderen in de benen vernauwd zijn, krijgt de patiënt pijn bij het lopen. Deze pijn wordt zo hevig dat de patiënt echt niet verder kan. In extreme gevallen bestaat zelfs pijn in rust.
- *Aneurysma* in de aorta. Oudere mannen hebben nogal eens een verwijde aorta ter hoogte van de navel. Zolang de diameter kleiner is dan ongeveer 6 tot 7 cm hoeft men zich geen zorgen te maken. Vanaf die grootte ontstaat echter het gevaar dat de aorta barst, met een dodelijke bloeding tot gevolg. Het eerste wat de patiënt in dat geval meestal merkt is rugpijn.

5.3 Chirurgie: aanvullend onderzoek

- *Onderzoek bij mamma-afwijkingen.* Dit zijn vooral echografie en röntgenfoto's. Zo nodig wordt een punctie verricht of een biopt genomen. Nog uitvoeriger onderzoek, zoals MRI, CT, leverecho's of scintigrafie (van het skelet), kan nodig zijn om na te gaan in hoeverre de kanker zich door het lichaam heeft verspreid.
- *Oesofago- of gastroscopie.* Dit is nodig bij verdenking op oesofagusvarices en oesofagus- of maagcarcinoom.
- *Schildklierafwijkingen.* Gekozen kan worden voor bijvoorbeeld echografie of een punctie. Kankercellen in een schildkliercarcinoom nemen geen jodium op, dus ook geen radioactief jodium. Bij scintigrafie is kanker een 'cold spot' (zie aldaar).
- *Colon- en rectumcarcinoom.* Hiervoor is colo- respectievelijk rectoscopie nodig. Daarbij kan ook biopsie worden verricht.
- *Pancreascarcinoom.* Op een CT-scan is het te zien.
- *Miltruptuur.* Het bloed in de buik is goed te zien op een echo.
- *Ileus.* Met een gewone röntgenfoto kan men soms al zien wat de oorzaak is. Zo niet, dan moet nog ander onderzoek gebeuren.
- *Appendicitis.* De ontstoken appendix is te zien op een echo.
- *Galstenen.* Deze zijn goed te zien met echografie.
- *Perifeer arterieel vaatlijden.* Om dit zichtbaar te maken is angiografie nodig: contraststof wordt ingespoten in een slagader en is zichtbaar op een röntgenfoto in de vorm van de slagader.
- *Aneurysma van de aorta.* Het aneurysma is goed te zien en ook te volgen met echografie.

5.4 Mammacarcinoom: een voorbeeld van stadiëring

Een voorbeeld: borstkanker van 4 cm groot, met beweeglijke oksellymfeklieren zonder afwijkingen bij onderzoeken zoals CT-scan en scintigram: de stadiëring is T 2 – N 1 – M 0. De stadiëring (het stadium) van een carcinoom is heel belangrijk bij het vaststellen van de therapie en het inschatten van de prognose (zie [tab. 5.1](#)).

5.5 Chirurgie: voorbeelden van behandelingen

- Excisie (wegnijden) van goedaardige tumoren zoals een atheroomcyste of een fibroadenoom.
- Chirurgie. De operateur is een chirurg, eventueel een speciale chirurg zoals een uroloog, orthopeed of vaatchirurg. Behandeling met chemotherapie wordt gedaan door een oncoloog. Bestraling wordt gedaan door een radiotherapeut.
- Bij borstkanker is een borstsparende operatie mogelijk als de kanker niet te groot is en als de ziekte beperkt is tot een plek. Na de operatie wordt bestraald, om eventuele achtergebleven kankercellen ook te vernietigen. Vaak lukt het om alle kankercellen in een keer weg te halen. Het alternatief voor deze ingreep is mamma-amputatie. Na afloop van een borstoperatie zijn oefeningen van arm en schouder belangrijk om verstijving en bewegingsbeperking te voorkomen.

Tabel 5.1 De stadiëring van een carcinoom

T	carcinoma in situ (kanker die zich nog in het klierepitheel bevindt)
T 0	geen tumor aantoonbaar
T 1	tumor kleiner dan 2 cm
T 2	tumor 2–5 cm
T 3	tumor groter dan 5 cm
T 4	tumor van welke omvang dan ook, met doorgroei in de huid of in de wand van de borstkas
N 0	geen lymfeklieren te voelen
N 1	mobiele (beweeglijke) lymfeklieren in de oksel te voelen
N 2	vergroeiende of vastzittende oksellymfeklieren
N 3	lymfeklieren op afstand, bijvoorbeeld in de buurt van het sleutelbeen
M 0	geen uitzaaiingen aantoonbaar
M 1	uitzaaiingen op afstand aantoonbaar

- Schildwachtklieronderzoek of okselkliertoilet. Vroeger haalde men standaard alle lymfeklieren weg uit de oksel aan de kant van de kanker. Dat was, zo is nu vastgesteld, overbodig, maar gaf vele bijwerkingen zoals lymfoedeem, een dikke arm gevuld met lymfevocht dat niet kon afvloeien omdat in de oksels littekenweefsel zat in plaats van lymfeklieren. Tegenwoordig spuit men tijdens de operatie wat radioactief materiaal in het gebied waar de kanker zit of heeft gezeten. Dat stroomt dan met de lymfe mee precies naar de plaats waar de eerste lymfeklier of lymfeklieren zitten. Dat is meestal in een oksel maar kan ook naast het borstbeen zijn. Röntgenfoto's laten zien waar het is. De patiënt krijgt dan een narcose waarna kleurstof wordt ingespoten die in de schildwachtklier tevoorschijn komt zodat duidelijk is dat dit de klier is die moet worden onderzocht. Die haalt men weg, of eventueel zijn het er twee. Een schildwachtklier is dus geen uitzaaiing, althans, men wil weten of dat zo is. Als dat niet zo is, is het in orde. Er moet toch een okselkliertoilet plaatsvinden als in de schildwachtklier(en) kankerweefsel aanwezig is of als geen schildwachtklier is gevonden. De stralenbelasting van dit alles is heel beperkt. Als kleurstof is gebruikt kan de urine in de dagen erna tijdelijk een andere kleur hebben.
- IORT is de afkorting van intra-operatieve radiotherapie. Nieuw is, ook weer bij bijvoorbeeld borstkanker, dat al tijdens een operatie kan worden bestraald. Het gezonde weefsel wordt er dan niet aan blootgesteld en de totale stralenbelasting is veel kleiner.
- Bij sommige vrouwen wordt borstkanker gestimuleerd door vrouwelijk hormoon. Als dat zo is kan een hormonale behandeling de borstkanker afremmen. Het vrouwelijk hormoon moet daarbij natuurlijk worden tegengegaan. Men moet dan weten of de kankercellen van de patiënte wel of niet gevoelig zijn voor hormoon. Zijn de cellen hormoonreceptor positief of negatief? Positief wil zeggen: er is receptor (ontvanger) en dus reactie op hormonen. In dat geval is er een grote kans dat hormonale behandeling een beetje werkt. Als die receptor er niet is, is die kans heel klein. Voorwaarde is weefselonderzoek, waarbij kan

worden bepaald of kankercellen positief zijn. Men geeft het medicijn bijvoorbeeld na afloop van de gewone behandeling, om achtergebleven kankercellen mee te nemen en de kans op genezing zo groot mogelijk te maken. Het kan ook worden gedaan bij patiënten die niet meer beter worden of die erg oud zijn en bij wie andere behandelingen zinloos zijn of te riskant. Hormonale therapie zou bijvoorbeeld het verwijderen van de eierstokken zijn. Vaak worden echter medicijnen gegeven. De kanker kan in ieder geval worden afgeremd. Er zijn natuurlijk wel bijwerkingen. Dat kunnen overgangsverschijnselen zijn zoals opvliegers, onregelmatige menstruatie, onvruchtbaarheid. Vele andere bijwerkingen zijn ook mogelijk (gewichtstoename, weinig eetlust, hoofdpijn), maar er zijn ook vrouwen bij wie het allemaal erg meevalt.

- Bij ernstig perifere arterieel vaatlijden is een operatie noodzakelijk. Hetzelfde geldt voor een aneurysma van de aorta dat te groot geworden is. In dat geval wordt het aneurysma vervangen door kunststofbloedvaten in de vorm van een 'broek' (het aneurysma bevindt zich immers ter hoogte van de navel, waar de aorta zich splitst in twee grote takken).
- Een liesbreuk wordt geopereerd. De anatomie wordt hersteld.
- Bij galstenen wordt de galblaas verwijderd. Dit gebeurt in principe laparoscopisch. Dat is een veel minder zware aanslag op het lichaam dan het opensnijden van de buik.
- Bij appendicitis wordt de appendix verwijderd. Ook dit gaat laparoscopisch. Bloedingen in de slokdarm kunnen gestopt worden door te scleroseren (dichten) of een bandje om het bloedende vat aan te brengen.

5.6 Tot slot

Er zijn tegenwoordig veel operaties die worden uitgevoerd door robots, waar de chirurg overigens wel bij aanwezig is. Dat zijn vooral prostaatoperaties, maar ook vele andere ingrepen, onder andere in de gynaecologie en de maag-darmchirurgie. Vooral in de urologie is men al ver. Een robot kan heel precies werken in een moeilijk bereikbare ruimte zonder last te hebben van vreemde posities van het lichaam. Een robot wordt niet moe en heeft geen last van trillende handen. De operatie wordt er wel duurder van. Of de robot ook leidt tot besparingen is niet duidelijk. Dat wordt onderzocht. Er zijn in elk geval ten aanzien van sommige ingrepen zeker aanwijzingen dat het met robot sneller en beter gaat. Mogelijk kunnen dan meer operaties in kortere tijd worden gedaan, zodat opereren met een robot uiteindelijk helemaal niet duurder blijkt te zijn en misschien zelfs goedkoper is. Er zijn ook ingrepen waarvan al is aangetoond dat de overleving met robot hoger ligt dan zonder. De chirurgen zijn over de bijdrage van de robot heel positief. Operaties met robot zijn in opkomst.

Urologie

- 6.1 Inleiding – 50**
- 6.2 Urologie: voorbeelden van aandoeningen – 50**
 - 6.2.1 Urolithiasis: nierstenen – 50
 - 6.2.2 Infecties in de urinewegen – 50
 - 6.2.3 Benigne prostaathyperplasie – 51
 - 6.2.4 Prostaatkanker – 51
 - 6.2.5 Incontinentie – 51
 - 6.2.6 Erectiestoornissen – 52
 - 6.2.7 Nier- en blaaskanker – 52
 - 6.2.8 Zaadbalkanker – 52
- 6.3 Urologie: aanvullend onderzoek – 52**
- 6.4 Urologie: voorbeelden van behandelingen – 54**

6.1 Inleiding

De uroloog houdt zich bezig met ziekten en problemen van de urinewegen en de mannelijke geslachtsorganen. Vooral de prostaat vraagt aandacht. De meeste mannen krijgen er op latere leeftijd last van en vaak ook kanker. Toch sterven relatief weinig mensen aan prostaatkanker omdat deze zo langzaam groeit. Grote operaties waarbij veel wordt weggenomen komen niet meer zo heel vaak voor naar aanleiding van de prostaat. Ook steenvorming in de urinewegen wordt nu heel anders benaderd dan vroeger. Dat is dankzij de vergruizer. Bijna niemand wordt nog geopereerd. Incontinentie, dat verborgen probleem waar zo velen mee kampen, kan in aanmerking komen voor medicatie, fysiotherapie en ook operatie. Erectiele disfunctie, zoals impotentie tegenwoordig wordt genoemd, is voor veel mannen heel goed te verhelpen. Ook in de urologie is beeldvormend onderzoek zeer belangrijk geworden. Relatief specifiek is UDO, het urodynamisch onderzoek. De uroloog is dus gericht op nieren, nierbekken, urineleider, blaas, urinebuis, prostaat, zaadballen, bijballen en penis. Een tot twee dagen per week staat hij op de OK (operatiekamer) en verder zal de uroloog patiënten zien en spreken en ook veel diagnostiek zelf bedrijven. In de urologie is de robotchirurgie al relatief sterk doorgedrongen.

6.2 Urologie: voorbeelden van aandoeningen

6.2.1 Urolithiasis: nierstenen

Bij sommige mensen ontstaan ophopingen van zouten in de urinewegen. Erfelijke aanleg en te weinig drinken kunnen een rol spelen. De meeste steenvorming is calciumoxalaat. Er zit calcium in en oxaalzuur. Ze zitten meestal in het nierbekken of in de urineleider. Vooral als de urine heel donker geconcentreerd is, kunnen de zouten neerslaan. Dat gebeurt sneller als het buiten heet is. Wie ooit een niersteenaanval heeft gehad, wil het door de pijn nooit meer meemaken, maar de kans op een recidief is 50 %. Om dat deels te kunnen voorkomen is het goed om te weten dat het meestal gaat om calciumoxalaat. Er zijn echter ook andere soorten. Meestal zitten zij in een nierbekken of urineleider. Omdat de urine de steenvorming niet kan passeren is er risico op infectie. Bovendien kan bij een plotselinge afsluiting hevige pijn optreden. Het gladde spierweefsel trekt samen maar het lukt niet om het steentje te verplaatsen. De patiënt kan kronkelen van de pijn. Dat is een koliek.

6.2.2 Infecties in de urinewegen

Bijna alle nierinfecties komen uit de blaas. Dat kan gebeuren als de overgang urineleider-blaas niet goed functioneert. Normaal gesproken is dat een soort ventiel. Als die niet goed werkt kan urine er vanuit de urineleider in, maar ook uit, tijdens het plassen. Bij een blaasontsteking is dan sprake van reflux van urine met veel bacteriën naar de nieren. Bij een nierbekkenontsteking is de patiënt heel ziek. Bij mannen hoort ook de prostaat bij de urinewegen. Gedacht wordt dat prostatitis op de een of andere manier ook vanuit de urinewegen ontstaat. De patiënt heeft koorts, voelt zich ziek en heeft pijn.

6.2.3 Benigne prostaathyperplasie

De gemiddelde omvang van de prostaat stijgt met de leeftijd. De medische term voor goedaardige 'normale' prostaatvergroting is benigne prostaathyperplasie (BPH). Met kanker heeft dit niets te maken. Bij rectaal toucher is de prostaat heel goed te voelen. De prostaat voelt normaal aan maar wel groot en dik. Het eerste verschijnsel is vaak een slappere urinestraal, wat echter ook komt door veroudering van de blaas. Maar de prostaat drukt de plasbuis langzaam maar zeker dicht, waardoor ook na het plassen telkens wat urine is achtergebleven in de blaas. Vooral 's nachts kan de relatief grote hoeveelheid urine in de blaas leiden tot wat onrust zodat de patiënt er vaker uit moet om te plassen. Er zijn geneesmiddelen die als bijwerking hebben dat de blaas zich niet zo gemakkelijk kan ontledigen. Alcohol verhoogt de doorbloeding en zorgt bovendien voor naar verhouding veel urine. Dat soort factoren kan er weleens toe leiden dat die prostaat zo dik is, en er zoveel urine in de blaas zit die er niet uit kan, dat het gevolg een beangstigende pijn is: het gevoel dat je echt moet, zo nodig heb je het nog nooit meegemaakt. Dat is wat artsen 'acute retentie' noemen. Het is een spoedgeval en er moet snel een katheter door de plasbuis.

6.2.4 Prostaatkanker

De meeste mannen krijgen prostaatkanker. Deze kanker groeit echter bijzonder langzaam en zit relatief vaak meer aan de zijkant. Bij rectaal toucher zou een soms nogal harde, onregelmatige prostaat te voelen zijn, terwijl daar niet zo snel klachten van te verwachten zijn. Dat komt wel als uitzaaiing heeft plaatsgevonden. Dan kan de patiënt bijvoorbeeld heel veel pijn krijgen. Sommige mensen krijgen door prostaatkanker een zwaar ziekbed, maar de grote meerderheid merkt er weinig van en gaat in de tussentijd ergens anders aan dood.

6.2.5 Incontinentie

Een op de drie tot zelfs meer dan de helft van de vrouwen heeft hier min of meer last van. Het varieert van een paar druppels bij het maken van een grote sprong tot complete straaltjes 'zomaar' of in een vrolijke bui. Het woord 'stressincontinentie' is zeer verwarrend. Wat wij 'stress' noemen heeft er namelijk niets mee te maken. Het weefsel van de bekkenbodem is daarbij verzwakt zodat bij iedere drukverhoging ('stress') de bekkenbodem net niet stevig genoeg blijkt te zijn. Bevallingen, operaties, chronisch infecties en chronisch hoesten dragen aan het ontstaan daarvan vaak bij. In andere gevallen kan de bekkenbodem stevig genoeg zijn maar is de blaas zelf overprikkeld. Een geringe aanleiding leidt al tot plassen. De blaas is dus te gemakkelijk geprikkeld. Er is veel te snel aandrang. Het gaat niet om druppels maar om (mini-)straaltjes. Dat is 'urge-incontinentie'. Een derde type komt voor bij oudere mannen met een grote prostaat en te veel urine in de blaas. Die blaas kan overvol zijn en overlopen: overloopincontinentie. Als de blaas lang zo vol is, zal het wel wennen maar het loopt er dan via de penis toch uit.

6.2.6 Erectiestoornissen

Voor een goede erectie moeten bloedvaten en zenuwen goed functioneren. De algemene lichamelijke en psychische gezondheid heeft invloed op de kwaliteit van de erectie. Lichamelijke factoren kunnen bij erectiestoornissen belangrijk zijn. Vaak gaat het dan om diabetische neuropathie. Ook arteriosclerose kan bijdragen. Soms is medicijngebruik een belangrijke verklaring. Roken en (te veel) alcohol hebben eveneens een negatieve invloed. Er zijn ook mensen bij wie het voornamelijk een psychologisch probleem of een relatieprobleem is. Dan gaat het om zaken als faalangst en ontrouw. Het is vaak een combinatie van factoren, waarbij een uitgebreide analyse wel aan het licht kan brengen waar het accent moet liggen.

6.2.7 Nier- en blaaskanker

Nierkanker heet bij kinderen wilmstumor en bij volwassenen grawitztumor. Bij kinderen komt de kanker meestal aan het licht doordat de ouder een zwelling ziet of voelt. Bij volwassenen is het eerste verschijnsel pijnloos bloedverlies met de urine. Dit is ook het eerste verschijnsel van blaaskanker. Helaas gaat niet iedereen daarmee direct naar de dokter. Het doet geen pijn en het komt niet elke dag voor, maar toch is het een alarmsymptoom.

6.2.8 Zaadbalkanker

Deze vorm van kanker komt vooral voor bij jonge volwassenen. Het eerste verschijnsel is meestal een pijnloze zwelling in de balzak. Er zijn veel typen zaadbalkanker waarvan sommigen heel agressief en snel kunnen groeien en uitzaaien. Omdat men er vaak wel op tijd bij is, is de prognose over het geheel wel goed (maar dus niet voor iedereen).

6.3 Urologie: aanvullend onderzoek

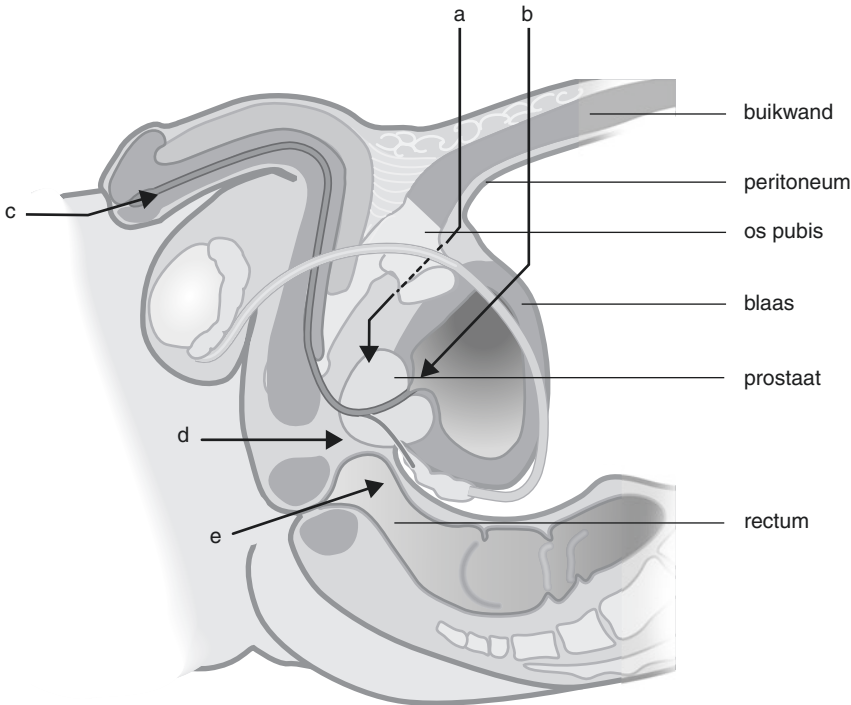
- *Urineonderzoek.* De aanwezigheid van veel bacteriën wijst op een infectie. Als er veel bloed is, kan er sprake zijn van een tumor. In urine kunnen ook kankercellen zitten. Daarvoor is wel aanbevolen niet de eerste ochtendurine te nemen en niet de eerste portie bij plassen, maar het midstreamgedeelte (eerst wat uitplassen, dan in het potje, de rest uitplassen).
- *Bloedonderzoek.* De BSE en de leukocyten zijn verhoogd bij een infectie. Een (sterk verhoogd) PSA kan betekenen dat er sprake is van prostaatkanker. Het creatinine zegt iets over de nierfunctie. Dat creatinine is eigenlijk onbetrouwbaar. Samen met nog wat gegevens zoals het lichaamsgewicht of het volume urine dat iemand produceert, zou de 'klaring' berekend moeten worden. 'Klaring' is de mate waarin de nieren in staat zijn het bloed te zuiveren. Dat zegt meer over de nierfunctie dan de concentratie creatinine in het bloed. Bij bloedonderzoek kunnen ook tumormarkers worden bepaald. Hoge waarden wijzen op een bepaalde kankerziekte. Hoge uitslagen van tumormarkers zeggen echter niet dat de kanker is uitgezaaid.

- *Echo van de blaas, de nieren of de prostaat.* Hierop zijn bijvoorbeeld tumoren te zien.
- *Duplex-echo van de penis.* De bloeddorstrooming wordt gemeten bij de penis in slappe en stijve toestand. Voor het opwekken van de erectie spuit de uroloog via een zeer dunne naald een stof in. Het doet in principe geen pijn. Een andere mogelijkheid is het bevestigen van twee ringen om de penis gedurende twee nachten die in het ziekenhuis worden doorgebracht. De computer registreert 's nachts de activiteit in de penis. Als er erectie is, dan is er in ieder geval lichame-lijk niet zo veel aan de hand.
- *Renogram.* Dit is een scintigrafie van de nieren. Een nier werkt goed als een radioactieve stof goed en snel wordt uitgescheiden.
- *Botscan.* Dit is een scintigrafie van de botten. Vooral prostaatanker staat erom bekend snel naar de botten uit te zaaien. Kankerweefsel kan een hoog metabo- lisme hebben, uitzaaiingen kunnen op een botsintigram goed zichtbaar zijn. Als iemand 'vol kanker' zit (vol uitzaaiingen), dan is dat op een botscan ook goed te zien.
- *Cystoscopie.* Dit is belangrijk voor de diagnose blaaskanker. Er kan echter ook iets heel anders aan het licht komen. Aanleiding voor cystoscopie is bijvoor- beeld een plasprobleem of bloed in de urine. Er wordt wat gelei in de plasbuis gespoot. Dit werkt als glijmiddel en is ook verdovend. De pijn is dan minimaal. De gelei moet wel even inwerken. De cystoscoop is een dunne holle buis waarin ook een heel kleine digitale camera zit die de beelden direct weergeeft op een monitor. Na afloop is veel drinken goed om de urinewegen schoon te spoelen. Het plassen kan nog een paar dagen branderig aanvoelen en de urine kan wat rood zijn. Als dat alles is, hoeft men zich daar niet ongerust over te maken
- *Echografie van de balzak.* Dit is belangrijk om te kunnen beoordelen waardoor een zwelling in de balzak veroorzaakt wordt: vocht, een cyste of een tumor.
- *Echografie van de prostaat/prostaatbiopsie.* Een buisje met glijmiddel wordt via de anus naar binnen gebracht. Dat lukt goed als de patiënt ontspant. De prostaat en de zaadblaasjes komen in beeld. Met een naald kan een biopsie worden genomen. Dat doet bijna geen pijn, want de binnenkant van de endeldarm is niet gevoelig. Er is een techniek waarbij de naald bliksemsnel in en dan uit het prostaatweefsel schiet. Antibiotica moeten infectie voorkomen. Er kan nog een paar dagen wat bloed bij de urine zitten. Bloed bij het sperma kan ook. Dat kan allemaal geen kwaad.
- *Intraveneus urogram,* ook intraveneus pyelogram genoemd (IVU, IVP). Met contraststof worden de urinewegen zichtbaar gemaakt.
- *Echografie voor nierstenen.* Het lijkt erop dat met echografie vaak net zo goed nierstenen zichtbaar gemaakt kunnen worden als met een CT-scan. De stra- lenbelasting is echter afwezig en het is goedkoper. Wel zal in een deel van de gevallen na de echo alsnog CT gedaan moeten worden.
- *CT of MRI van de buik.* Dit is bijvoorbeeld belangrijk om een niertumor te kun- nen beoordelen. Zo kan men ook zien in hoeverre de tumor al in de omgeving is doorgroeid.
- *Urodynamisch onderzoek (UDO).* Dit is een onderzoek van de kracht van de uri- nestraal en de druk in de urinewegen en de buik. Vooraf moet de patiënt twee tot drie uur veel drinken en niet plassen. Als aan het begin van het onderzoek de blaas vol is, is dat handig. De patiënt plast in een speciaal apparaat. Dat meet

hoeveel urine het is per seconde. Met een scan wordt beoordeeld of de blaas echt leeg is. De drukken worden gemeten via kleine katheters in de blaas en de endeldarm. Steriel water wordt in de blaas gespoten. Gekeken wordt hoeveel vocht de blaas kan bevatten. De patiënt moet het aangeven zodra er een gevoel van aandrang is. Dan wordt gekeken hoe de druk verandert tijdens het plassen. Ook wordt gekeken wat er gebeurt tijdens hoesten, of en hoe duidelijk daarbij sprake is van incontinentie, hoe sterk de straal is en hoe de bekkenbodem functioneert. Via een computer worden de drukken omgezet in afbeeldingen waaruit men de nodige conclusies kan trekken.

6.4 Urologie: voorbeelden van behandelingen

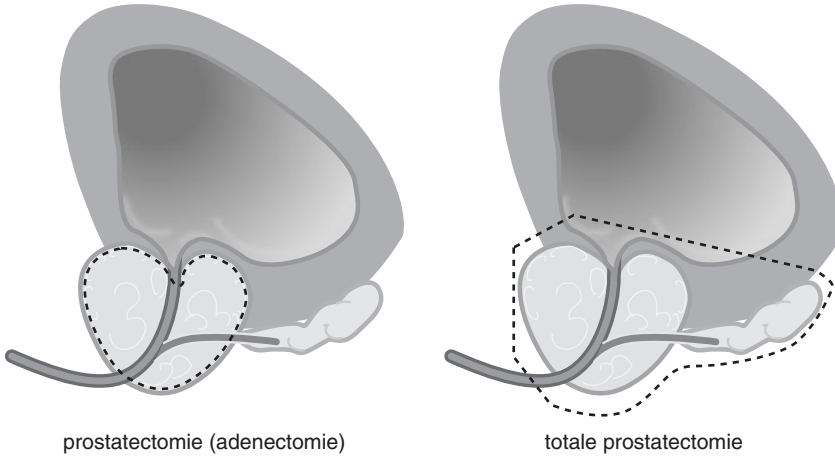
- *Bacteriële infecties.* Antibiotica werken bij cystitis en pyelonefritis. Bij pyelonefritis is dat extra belangrijk omdat de nierfunctie wordt bedreigd. Bij prostatitis kan het zeker zo zijn dat bacteriën een belangrijke rol spelen maar er wordt aan getwijfeld in hoeverre dat altijd wel zo is. Antibiotica zouden misschien toch niet zo heel vanzelfsprekend kunnen zijn. Een manier om zeker te weten dat bacteriën de infectie hebben veroorzaakt is een urinekweek.
- *Nierstenen.* Als de gewone nierstenen veel klachten geven is vergruizing een mogelijkheid. De patiënt ligt op een tafel of een kussen met water. De vergruizer wordt tegen het lichaam gezet, in de nierstreek. De steentjes worden opgespoord met echo of X-stralen. Duizenden schokgolven worden heel snel en precies op de te vergruizen steen of stenen gericht. Al die golven wekken zoveel energie op dat de steentjes kapot gaan. Dit kan wel wat pijnlijk zijn. Daarna kan het uitplassen van het gruis nog wel wat koliekachtige pijn geven. Dan kan een pijnstiller worden genomen. Meestal bloedt het ook een beetje. Van tijdelijk rode urine na de behandeling hoeft men dus niet te schrikken (het kan wel goed zijn om te checken of antistolling inderdaad is/was gestopt). Vergruizen heeft vaak een goed effect. Om het uitplassen van steentjes te stimuleren is het goed om veel te drinken, maar ook weer niet te veel, want dan forceert men de uitdrijving van al die steentjes en dat doet meer pijn dan nodig is. Dankzij de niersteenvergruizer hoeft nog maar zelden iemand voor die aandoening te worden geopereerd.
- *Benigne prostaathyperplasie.* Bij veel klachten maken medicijnen wel verschil. De prostaat wordt namelijk iets kleiner. Uiteindelijk is er vaak geen andere mogelijkheid dan een TURP: transurethrale resectie van de prostaat. Via de plasbuis wordt een buisje ingebracht waardoor met een metalen lusje de prostaat van binnenuit gedeeltelijk wordt 'leeg geschrapt' of 'afgepeld' (▣ fig. 6.1). Als de prostaat hiervoor duidelijk te groot is, moet een open prostaatoperatie plaatsvinden. Na afloop kan het sperma tijdens de zaadlozing voor een groot deel richting blaas stromen en met de urine worden uitgeplast. De vruchtbaarheid is dus voor een groot deel verdwenen. Er is ook nog een aantal tijdelijke problemen, te weten branderigheid bij het plassen, ongewild urineverlies en nog een tijdje bloed bij de urine. Dat gaat allemaal normaal gesproken best snel over. Om de wond te ontzien kan men in de eerste weken een aantal dingen beter niet doen zoals warm baden, sporten, fysiek zwaar werk verrichten of geslachtsge-meenschap hebben.



■ **Figuur 6.1** Wegen waarlangs de prostaat verkleind kan worden. Verreweg het meest gangbaar is mogelijkheid c.

- *Medicijnen* van de uroloog kunnen onnodige samentrekkingen van de blaas tegengaan en sterke aandrang om te plassen uitstellen.
- *Voeding*. Rekening houden met wat je eet en drinkt kan ten aanzien van steenvorming verschil maken. Verreweg de meeste steentjes bestaan uit calciumoxalaat. Zouten slaan vooral neer als de urine sterk geconcentreerd is. Hete dagen en weinig drinken zijn dus ongunstig. Gebleken is dat veel eiwit en veel zout in het dieet leiden tot meer calciumuitscheiding in de urine. Preventief doet men er daarom goed aan eiwit en zout te beperken. In de praktijk betekent dat bijvoorbeeld: weinig vlees. Een beperking van calciuminname werkt verbazingwekkend genoeg juist tot vaker een niersteenaanval dan minder vaak. Wel lijkt het goed in elk geval niet al te veel oxaalzuur binnen te krijgen. Dat geldt waarschijnlijk vooral voor mensen die al eens een niersteenaanval hebben doorgemaakt. Om een idee te geven: er zit veel oxaalzuur in bietjes, snijbiet, boerenkool, spinazie, chocola en cola. Een streng dieet is niet nodig maar veel vocht lijkt sterk te adviseren. Dat is bijvoorbeeld drie liter, dus ongeveer vijftien kopjes of standaard glazen. Dat is voor veel mensen heel moeilijk. Te veel vitamine C is niet goed, te veel thee ook niet (door het gehalte aan oxaalzuur).
- *Leefregels bij een zwakke bekkenbodem*. Goed doorademen bij bukken, buigen en tillen. De adem niet vastzetten want dat geeft druk. Niet roken of stoppen met roken zodat het hoesten afneemt en dus ook de druk op de bekkenbodem. Ontspannen bewegen, rechtop zitten, meer vanuit het bekken, en niet de bekkenbodem onnodig vanuit het bovenlichaam belasten. Ontspannen het toilet bezoeken, en dus niet haastig persen.

- *Erectiestoornissen.* De behandeling moet zijn afgestemd op de factoren die in het ontstaan een rol spelen. Het kan vooral belangrijk zijn aandacht te besteden aan de leefgewoonten. Dat houdt in: veel minder alcohol, stoppen met roken meer bewegen. In andere gevallen is de relatie een belangrijk thema. Als een medicamenteuze behandeling aangewezen is, dan is voor de meeste mensen een medicament dat de erectie versterkt de eerste keus. Deze middelen hebben niet direct invloed op de libido (= zin in seks). Opwinding is nodig voor een erectie. Er moet minimaal enige libido zijn anders bereik je niets met die medicatie. Waar het om gaat, is dat men van deze medicijnen in feite niet meer zin krijgt, dat zou hooguit komen omdat de erectie beter gaat, maar dat kan alleen als er tevoren zin was. Er zijn wel medische aandachtspunten, met name cardiaal. De combinatie van deze groep medicijnen met nitraten, dus middelen tegen angina pectoris, zou riskant kunnen zijn. Andere behandelingen zullen door de veel gemakkelijker medicatie sterk zijn afgenomen. Er is een tijd geweest waarin veel mannen zichzelf injecteerden met een stof die de erectie op kan wekken, een uur voor de gewenste activiteit.
- *Incontinentie.* Bij stressincontinentie kan een operatieve versteviging van de bekkenbodem noodzakelijk zijn. Voor die tijd kan een ring wellicht schelen. Men kan de blaas ook trainen. De patiënt moet dan bijvoorbeeld geleidelijk steeds iets langer de urine ophouden. Die oefening is overal en heel vaak snel uitvoerbaar. Daarbij is het wel erg belangrijk om goed te blijven drinken: 1,5–2 liter per dag. Het zou echter begrijpelijk zijn als men dat niet deed (je moet dan immers meer plassen en dat lukt nou juist niet). Het kan zinvol zijn te leren hoe de bekkenbodemspieren aan te spannen en te ontspannen. Een bekkenfysiotherapeut kan daarbij helpen.
- *Overactieve blaas.* Hierbij hoeft geen incontinentie op te treden. Het is van belang om urineweginfectie uit te sluiten. De patiënt moet voortdurend plassen, en vaak van het ene op het andere moment. Bekkenbodetherapie ligt voor de hand, en eventueel medicatie. Een aparte behandeling is die met botulinetoxine. Een buisje (met camera) wordt via de plasbuis in de blaas geschoven. Een week tot twee weken moet de patiënt wel kunnen zeggen of het iets goeds doet. Als het werkt kan men er een aantal maanden mee doorgaan. Patiënten geven na zes tot negen maanden wel aan dat het effect afneemt.
- *Neuromodulatie.* Bij blaas- en darmklachten is dit ook een mogelijkheid, met name als andere behandelingen niet hebben geholpen. Een apparaatje onder de huid van een bil kan worden ingeschakeld door de patiënt zelf en geeft verbetering. Dat is tevoren door de patiënt zelf getest. Die testperiode ging als volgt. Op de poli lag de patiënt op zijn buik en werd laag op zijn rug gezocht naar de plek waar een bepaalde zenuw kan worden geprikkeld. Het prikkelen van die zenuw wordt door de patiënt gevoeld, en niet als pijn. Die stimulatie van die zenuw vermindert incontinentieklachten. Daarvoor is wel een operatie nodig en het is gissen waar de juiste plek zit om te stimuleren. Als men niet van tevoren kan uitzoeken waar de plek zit, kan het eigenlijk nooit lukken. In de testperiode van maximaal een week heeft de patiënt een testdraad op zijn rug en het apparaat (de stimulator, op proef) bijvoorbeeld aan een riem om zijn middel. In die periode kan men nogal eens door het apparaat worden overvallen en dus schrikken. Om die reden kan men bepaalde dingen beter even niet doen, zoals



■ **Figuur 6.2** Het verschil tussen prostatectomie en totale prostatectomie (bijvoorbeeld bij een prostaatcarcinoom).

autorijden. De draad werkt op basis van elektriciteit, en de huid moet dus droog blijven, douchen, zwemmen of in bad kan ook niet. Als de patiënt tevreden is en het lijkt te werken, dan kan worden gekozen voor de definitieve oplossing. Dat is dan neuromodulatie met een stimulator aangebracht in het lichaam met een operatie.

- **Verzakking.** Vrouwen kunnen door de verzakkingen van baarmoeder, vaginatop, blaas of het bindweefsel onaangename klachten hebben zoals een ‘balgevoel’ (er zit daar beneden een ‘bal’), maar ook veel ongemak op het gebied van mictie, defecatie en seksualiteit. Als de klachten te zwaar zijn kan bekkenfysiotherapie worden overwogen. Dit zal nogal eens onvoldoende brengen, wat vooral geldt bij grote verzakkingen. Bij seksueel trauma is bekkenfysiotherapie sowieso veelal te confronterend. Dat kan dan eventueel een psychotherapeutisch voortraject noodzakelijk maken (traumabehandeling, eventueel de bekkenbodemoefeningen aanpassen). Een volgende stap is soms een pessarium (ring) die kan worden geplaatst tijdens het inwendig onderzoek (vaginaal toucher), bij verzakking van de baarmoeder of de voorwand van de vagina. Daarna kan alleen een operatie nog uitkomst bieden. Als het gaat om matige tot ernstige stressincontinentie, en als de behandeling daarop is gericht, dan gaat de voorkeur uit naar kleine chirurgische ingrepen zoals een tapeje onder de plasbuis. Dat kan dan zelfs voldoende zijn, dus eerste keus.
- **Kanker.** Hierbij is operatie vaak noodzakelijk. Hoe uitgebreid de ingreep is, hangt af van de mate van doorgroei van de ziekte (■ fig. 6.2). Voor nierkanker geldt dat chirurgie alleen zinvol is als er geen uitzaaiingen zijn. Bij uitzaaiingen is de prognose erg slecht. In geval van blaaskanker kan bestraling in die situatie nog zinvol zijn. Tegen prostaatkanker worden nogal eens medicijnen gegeven. Deze kunnen een effect hebben dat tegengesteld is aan testosteron. Prostaatkankercellen groeien namelijk soms onder invloed van testosteron. Eerst moet worden uitgezocht of dat bij die patiënt wel of niet het geval is. De prognose van zaadbalkanker is verrassend goed. Meestal zijn er al uitzaaiingen, maar toch hebben ook dan de cytostatica veel effect.

- *Verwijdering van een zaadbal.* Bij verdenking op een kwaadaardig gezwel wordt een testis helemaal weggehaald. Weefselonderzoek moet bepalen om welke tumor het precies gaat. Er zijn zaadbal tumoren die heel erg snel groeien en agressief zijn. Daarom is snelheid noodzakelijk. Als uit het weefselonderzoek blijkt dat inderdaad sprake is van kanker, dan wordt een CT-scan gemaakt van buik en longen. Voortleven met één zaadbal zal niet betekenen dat sprake is van onvruchtbaarheid, maar bij behandeling met bestraling of chemotherapie is het goed om sperma in te laten vriezen.
- *Nefrectomie.* Partieel of compleet verwijderen van de nier kan vele redenen hebben: eindstadium ziekte, abces, ernstig trauma, een nier met een sterk afwijkende nierslagader die zeer hoge bloeddruk veroorzaakt, kanker. Soms probeert men een deel van de nier te sparen maar blijkt totale verwijdering toch noodzakelijk. Nefrectomie kan laparoscopisch worden geprobeerd, maar het kan blijken dat het toch 'open' moet, bijvoorbeeld omdat het gaat bloeden, en dan moet de hele nier er sowieso uit. Dat is een veel grotere aanslag op het lichaam. Daarna zal de gezonde nier (als die er is) de functie van de verdwenen nier wel over kunnen nemen. Wie gezond leeft heeft dan geen speciaal dieet en dergelijke nodig. Er is geen nierfunctieverlies.
- *Aandoeningen van mannelijke geslachtsorganen bij kinderen.* Bij niet-scrotale testis (zie bij JGZ) zal de arts een zaadbal of beide zaadballen vastzetten in de balzak. Die ingreep heet orchidopexie. Bij torsio testis is een zaadbal om zijn eigen bloedvaten en zenuwen heen gedraaid. Dat is een spoedgeval. Als een zaadbal om de zaadstreng draait, dreigt afsterven zodat met grote spoed de testis terug moet worden gedraaid en vast moet worden gezet, ook aan de andere kant, omdat daar de kans vergroot is dat hetzelfde nog eens gaat gebeuren.

Orthopedie

- 7.1 Inleiding – 60**
- 7.2 Orthopedische aandoeningen – 60**
 - 7.2.1 Fractuur en luxatie – 60
 - 7.2.2 Artrose – 60
 - 7.2.3 Knieletsel – 61
 - 7.2.4 Overige aandoeningen – 61
 - 7.2.5 Congenitale heupdysplasie en -luxati – 62
- 7.3 Orthopedie: aanvullend onderzoek – 63**
 - 7.3.1 Beeldvormend onderzoek – 63
 - 7.3.2 Overige onderzoeken – 64
- 7.4 Orthopedie: behandeling – 64**
- 7.5 Problemen met gips – 67**

7.1 Inleiding

De orthopedisch chirurg, ook 'orthopeed' genoemd, houdt zich bezig met het steun- en bewegingsapparaat, met name als er soms iets te opereren valt. Het steun- en bewegingsapparaat bestaat uit botten, gewrichten en 'weke delen'. Weke delen zijn: spieren, banden, pezen en bindweefsel. Het gaat in de orthopedie niet alleen om botbreuken. De orthopedie begint bij baby's en eindigt bij de oudsten onder ons. Orthopedische aandoeningen variëren van klompvoetjes tot gebroken heupen tot versleten knieën. Naast anamnese en lichamelijk onderzoek gaat het op de polikliniek orthopedie vooral om beeldvormend onderzoek. De arthroscopie wordt alleen nog gedaan als ook wordt geopereerd. De orthopeed denkt en handelt niet alleen operatief. Er zijn vele conservatieve (niet-operatieve) behandelingen en benaderingswijzen.

7.2 Orthopedische aandoeningen

7.2.1 Fractuur en luxatie

Een fractuur is een botbreuk, bijvoorbeeld van humerus, clavicula, radius, ulna, femur, collum femoris, tibia, bekken, enkel. Kinderen hebben een wonderbaarlijk mooie botgenezing, maar fracturen kunnen bij kinderen ook heel vervelend uitpakken juist omdat zij nog in de groei zijn. Bij ouderen zijn sommige fracturen een calamiteit. Vooral ouderen met osteoporose hebben een hoog risico. Een wervelfractuur doet pijn. Een gebroken heup is eigenlijk levensbedreigend. Vaak is dat een 'collumfractuur' (= breuk van de dijbeenhals, collum femoris). Het gebroken been ligt naar buiten gedraaid en lijkt wat korter dan het andere been. Van belang is altijd hoe een fractuur is ontstaan. Dus wat ging eraan vooraf, en hoe is de patiënt ten val gekomen. Was iemand suf, door slaapmedicatie, werd iemand duizelig bij overeind komen, door orthostatische hypotensie, was er een wegraking, bijvoorbeeld door een hartritmestoornis enzovoort. Heel belangrijk is valpreventie. Ouderen kunnen struikelen over een drempel, matje of losliggend voorwerp. Thuis bij oma en opa rondkijken is een zeer goed idee. Niet iedereen met een gebroken heup komt levend uit het ziekenhuis. Een gebroken heup leidt mede door de ziekenhuisopname en de bedlegerigheid tot allerlei complicaties. Er is ook een hoge mortaliteit.

Luxatie is een ontwrichting. Twee botten in een gewricht zijn uit elkaar gegaan, dus 'ont-wricht'. In principe komt dat door een trauma, maar er zijn ook mensen met heel zwak bindweefsel, waardoor de kop van een gewricht gemakkelijk uit de kom schiet.

7.2.2 Artrose

Dit is een ziekte van het gewrichtskraakbeen met het daaronder liggende bot. Het kraakbeen wordt zacht, er komen scheurtjes in en uiteindelijk ligt het bot bloot. Vooral dan, en als kleine stukjes bot of kraakbeen loszitten, kan de patiënt pijn hebben. De irritatie kan ook tot pijnlijke ontsteking leiden, maar ontsteking staat

bij artrose niet duidelijk op de voorgrond. De patiënt kan niet goed opstarten met bewegen, heeft pijn en is stijf, vooral na langere tijd niet te hebben bewegen. De bijnaam van artrose is 'slijtage'. Dat woord is niet helemaal juist. Artrose wordt bevorderd door te veel verkeerde belasting. Sommige gewrichten (heup, knie) krijgen te lijden onder ernstig overgewicht. Ook dat is een te zware en onjuiste belasting. Als een voetballer echter veel wedstrijden heeft gespeeld, is artrose van de knieën goed mogelijk, maar de vraag is of dat nou komt van 'slijtage' of van de vele trauma's die de knieën hebben opgelopen. Het gewricht en de plaatselijke spieren worden zwakker. De patiënt kan het gevoel hebben door de knie te zakken. In het algemeen wordt artrose langzaam erger. Het gewricht kan van vorm veranderen en wordt in ieder geval minder soepel.

7.2.3 Knieletsel

Het kan gaan om de banden: binnenband, buitenband of (in het midden) een kruisband (de voorste en de achterste). In het kniegewricht bevinden zich ook twee stukjes kraakbeen: de buitenste en binnenste meniscus. Bij jonge mensen kan een meniscus vooral beschadigd raken tijdens sport. Bij ouderen komt dat vooral door veroudering. Een meniscusletsel is vooral pijnlijk bij geheel strekken of buigen van de knie en zeker als de knie draait (bijvoorbeeld bij uit een auto stappen). Soms raakt een stukje kraakbeen in de knie los. Dan kan een gewricht 'op slot' gaan. Na een beweging kan de patiënt het gewricht niet spontaan verder strekken of buigen. Het stukje meniscus zit knel. 'Slotklachten' kunnen een reden zijn voor operatie. Dan kan ook een knakkend of klikkend geluid te horen zijn. Tijdens artroscopie kan een deel van de meniscus worden verwijderd. Soms is hechting ook mogelijk. De knie zelf kan van binnen onder spanning staan door vochtophoping.

7.2.4 Overige aandoeningen

- *Osteomyelitis*. Dit is een verraderlijke en moeilijk te behandelen infectie: pijn in het bot en koorts zijn de belangrijkste symptomen. Het gaat dus om pijn in een bot, niet in een gewricht.
- *Tumoren*. Primaire tumoren van het bewegingsapparaat komen weleens voor bij kinderen maar zijn verder zeer zeldzaam. Er zijn goedaardige bot- en kraakbeentumoren. Kwaadaardige bottumoren zijn het osteosarcoom en Ewing-sarcoom.
- *Bursitis olecrani*. Dit is een ontsteking van de slijmbeurs achter een elleboog. Het gaat vanzelf over. Eventueel kan de inhoud worden weggezogen en eventueel wordt, bijvoorbeeld als het hardnekkig is, geopereerd.
- *Epicondylitis lateralis* (tenniselleboog). Dit gaat vanzelf over maar het kan lang duren. Deze aandoening hoort bij 'RSI' of 'CANS' (klachten als gevolg van repetierende bewegingen, mogelijk is er een relatie met werk).
- *Tendovaginitis van De Quervain*. Overbelasting en ontsteking van pezen in de pols aan de kant van de duim. Dit maakt ook deel uit van CANS. Voortdurend dezelfde beweging zoals knijpen, of kneden, maakt dat twee duimpezen zo vaak langs elkaar schuiven dat irritatie ontstaat en uiteindelijk ontsteking met pijn

aan de pols, aan de kant van de duim. De weefsels zwellen op. De bewegingen worden moeilijker.

- *Ganglion*. Een cyste in de pols. Een ganglion neigt ertoe vanzelf te verdwijnen. Eventueel kan de inhoud worden leeggezogen. Als dat niet helpt, bij erg veel pijn of als het op een heel vervelende plek zit, wordt een ganglion ook wel geopereerd.
- *Chondropathie van de patella*. Onschuldige maar soms hevige pijn aan een knieschijf. Dit komt vooral voor bij meisjes in de puberteit en gaat vanzelf voorbij. Operaties zijn niet zinvol.
- *Ziekte van Osgood-Schlatter*. Door overbelasting verbrokkelt een gedeelte van het bot onder de knie. Dit komt vooral voor bij jongens in de puberteit en is pijnlijk. Rust is verstandig. Gips kan nodig zijn. Een operatie is echter bijna nooit een goed idee.
- *Kniekuilcyste*. Dit is te zien als een zwelling aan de achterkant van de knie. De oorzaak is vaak overbelasting. Buigen is niet goed mogelijk. Een operatie is in principe niet zinvol (de cyste komt dan terug).
- *Reumatoïde artritis*. Dit is een ziekte van het hele lichaam, met ernstige vermoeidheid en ontstekingen. Het is een auto-immuunziekte. De gewrichten kunnen zo ernstig verlittekenen dat zij niet meer te gebruiken zijn. Geneesmiddelen helpen dan ook niet meer. Er wordt dan wel een beroep gedaan op de orthoeped en soms worden operaties uitgevoerd.
- *Osteoporose*. Dit is een ziekte van de opbouw en afbraak van bot. Het kan heel lang goed lijken te gaan, maar als dan een bot wordt gebroken zijn er opeens heftige klachten. Dan kan de orthoeped erbij worden gehaald. Die zal dan bijvoorbeeld een gebroken heup of pols opereren.
- *Ziekte van Perthes*. Hierbij sterft de kop van een heup af met als gevolg verlittekening en een groeistoornis. De ziekte komt voornamelijk voor bij kinderen op de basisschool. Het kind heeft pijn in de heup, maar soms ook in de knie (omdat bij pijn in de heup de knie wordt overbelast!). Het kind wil niet lopen en loopt mank. Vrij vaak volgt operatie.
- *Coxitis fugax*. Dit is een onschuldige kwaal. Er zit alleen wat vocht in de heup, wat met echografie goed te zien is. De symptomen zijn dezelfde als bij de ziekte van Perthes.
- *Zwakke enkelbanden*. Dit treedt vaak op als in het verleden de banden ooit gescheurd zijn geweest. Oefeningen en een orthese (hulpmiddel ter ondersteuning) zijn zinvol.

7.2.5 Congenitale heupdysplasie en -luxati

Als het goed is past de kop van de heup goed in de kom. De kom is dan diep en de kop staat in het midden. Dysplasie betekent dat het gewricht niet goed is gevormd. De kom is vlak. De kop past niet goed. Dat geeft kans op artrose. Bij een klein deel van de baby's is de kop uit de kom geschoten. Dat wordt 'luxatie' genoemd. Een nieuwe term voor deze afwijking is de afkorting 'DHO', dysplastische heupontwikkeling. De kans hierop is groter bij erfelijke aanleg en stuitligging. Op het consultatiebureau worden baby's hierop onderzocht. De heup is wat minder beweeglijk.

De baby heeft echter geen pijn. Voor nader onderzoek wordt een echo aangevraagd. Dat is pas zinvol vanaf drie maanden omdat het bij jongere baby's nog goed kan komen. Als de diagnose niet wordt gesteld, bestaat de kans dat het kind later mank zal lopen en veel pijn zal hebben. Als de uitslag van beeldvormend onderzoek dysplasie is, krijgt de baby behandeling.

Bij DHO is de eerste behandeling een flexibel spreidbroekje. In de milde gevallen is dat genoeg. Dat is echter al heel zwaar. 23 uren per etmaal liggen de beentjes gespreid. Voor het wassen van de baby en alles wat er verder nog moet, hebben de ouders dus maar een uur de tijd. Als de baby hard huult en daar ook niet mee stopt, moet er iets anders aan de hand zijn. De ouders moeten dan contact opnemen met de polikliniek (of de gipsverbandmeester en anders de SEH). Men moet met het spreidbroekje minimaal drie maanden doorgaan, dag en nacht, later alleen in de nacht en overdag tijdens de slaap. Het kind komt in die periode niet toe aan zijn motorische ontwikkeling maar haalt later de achterstand in. Bij een luxatie zorgt het spreidbroekje er wellicht voor dat de kop weer in de kom terecht komt. Dat zou binnen enkele weken het geval moeten zijn. De orthopeed zal het anders met een handgreep voor elkaar proberen te krijgen. Dat gaat onder narcose, want anders doet het erg veel pijn. Daarna wordt een gipsbroek aangelegd. De kop is dan in de kom gefixeerd. De gipsbroek moet drie maanden blijven zitten. Na de gipsbroek komt er weer een spreidbroek, en dan wordt de behandeling afgebouwd. Soms is het echter nodig rond het derde tot vijfde levensjaar nog een operatie uit te voeren.

Het doel is dat de heupen later zo goed mogelijk functioneren. Normaal gesproken is een heup van een kind van vijf volgroeid. Als het op die leeftijd goed is, is dat later in principe ook nog zo. Helaas valt dat vaak tegen en is er later sprake van artrose, met pijn en mank lopen. Zowel spreidbroekje als gipsbroek geven vaak veel praktische problemen en betekenen ook voor het kind nogal een opgave. De vereniging heupafwijkingen geeft de leden praktische tips, bijvoorbeeld over hoe borstvoeding toch kan worden doorgezet, ondanks spreidbroekje of gipsbroek.

7.3 Orthopedie: aanvullend onderzoek

7.3.1 Beeldvormend onderzoek

- *Röntgenfoto's*. Met behulp hiervan kan bijvoorbeeld worden gevolgd of fracturen genezen. De foto's moeten in twee richtingen worden gemaakt, om het goed te kunnen beoordelen. In een aantal gevallen worden zowel links als rechts foto's gemaakt. Op die manier kan men de afwijking goed vergelijken met de normale situatie.
- *Computertomografie*. In sommige ingewikkelde gevallen wil men veel meer kunnen zien en maakt men een CT-scan. Botten zijn hier goed op te beoordelen maar andere weefsels ook. Een CT-scan is bijvoorbeeld zinvol als men bij een wervelfractuur wil kunnen zien of het ruggenmerg wordt bedreigd.
- *MRI*. Botten zijn hiermee niet helemaal te beoordelen maar gewrichten en weke delen juist goed. Zo kan men bijvoorbeeld zien of en hoe spieren, pezen en banden zijn beschadigd.

7.3.2 Overige onderzoeken

- *Scintigrafie.* Radioactief isotoop komt terecht op plaatsen waar veel bot wordt aangemaakt en afgebroken. Dit is goed zichtbaar te maken op een afbeelding, het zogenoemde scintigram. Hierop zijn lichaamsdelen zelf niet te zien maar wel verhoogde activiteit. Die is er bijvoorbeeld in gebieden van metastasen en osteomyelitis, maar ook daar waar subtiele fracturen zitten die op een gewone afbeelding niet te zien zijn.
- *Arthroscopie.* Dit onderzoek was voor de diagnostiek in de orthopedie heel belangrijk, maar een MRI levert net zoveel of eigenlijk meer op. Bij arthroscopie wordt via kleine gaatjes in de huid het met vloeistof gevulde gewricht bekeken. Tegelijk met de arthroscopie kan vaak ook worden behandeld. Dat is bijvoorbeeld het geval bij een meniscusoperatie. Een arthroscopie wordt tegenwoordig nog gedaan als de bedoeling is tegelijkertijd te behandelen. Het kan onder plaatselijke verdoving of onder narcose.
- *Laboratoriumonderzoek.* Dit speelt in de orthopedie geen opvallende rol. De uitzonderingen passen in feite bij de interne geneeskunde. Er zijn ziekten waarbij de opbouw en aanmaak van bot niet goed verlopen. Voorbeelden van lab: CRP, urinezuur, reumafactoren en calcium + fosfaat.
- *Kweken.* De klinisch microbioloog wordt ingeschakeld als een bot of prothese geïnfecteerd is door bacteriën. Berucht zijn de stafylokokken. Het is van zeer groot belang dat wordt vastgesteld welke bacterie de precieze oorzaak is en op welke antibiotica die reageert. Het afnemen van wat weefsel om dat te kweken is erg moeilijk. De behandeling van dergelijke infecties is dat ook. Langdurige ziekenhuisopnamen kunnen het gevolg zijn. Het is in de orthopedie van groot belang om steriel te werken en dat wordt door de moeizame behandeling van osteomyelitis onderstreept.
- *Botbiopten.* Deze worden vooral afgenomen bij bottumoren. Men kan een tamelijk groot deel van de tumor weghalen om die daarna te onderzoeken. Soms is het al voldoende als via een naald een heel klein beetje wordt opgezogen.

7.4 Orthopedie: behandeling

- *Geruststelling, voorlichting en afwachten.* Vooral in de huisartspraktijk komt de behandeling vaak hierop neer. Bij trauma's is het vaak voldoende.
- *Pijnstilling.* Paracetamol is de eerste keus omdat het gemiddeld vaak net zo goed werkt als NSAID's, maar met minder bijwerkingen. Bij ontsteking kan een NSAID echter meer effect hebben. Een NSAID kan wel belangrijke bijwerkingen veroorzaken, met name bloeding en maagbeschadiging. Het is verstandig in eerste instantie in verreweg de meeste gevallen alleen paracetamol te adviseren.
- *Injecties met corticosteroiden.* Dit kan een goede oplossing zijn omdat de ontsteking en de pijn krachtig worden onderdrukt. Een nadeel is dat bindweefsel door de corticosteroiden beschadigd kan worden. Bovendien kan de afweer dalen zodat infecties gemakkelijker kunnen ontstaan. Dit soort injecties mag dus niet te vaak worden gegeven maar het effect is vaak goed, zodat de patiënten er vaak wel op aandringen.

- *Fysiotherapie.* Dit is belangrijk om de spieren te versterken en in conditie te krijgen. Het is voor veel patiënten belangrijk om te leren welke bewegingen goed zijn en welke niet. Een fysiotherapeut leert de patiënt hoe bijvoorbeeld zo te bewegen dat wondjes niet openspringen, hoe je iets op kunt rapen zonder veel pijn, hoe je een trap op kunt komen.
- *Hulpmiddelen.* Een looprek, rollator enzovoort.
- *Combinatie en variatie.* De peesontsteking van De Quervain: een eerste behandeling kan een injectie met corticosteroiden zijn. Ook kan een spalk worden aangelegd. In extreme gevallen wordt geopereerd. Ook is het zinvol naar het werk te kijken en naar het gebruik van hand en pols thuis. Bij artrose wordt wisselend gedacht over voedingssupplementen. Volgens sommigen is het effect niet bewezen dus niet geschikt. Anderen menen dat goed genoeg is aangetoond dat na minimaal drie maanden wel degelijk een positief effect aanwezig is.
- *Leefstijl.* Het is begrijpelijk dat patiënten met artrose door de pijn aandringen op snel opereren. Toch is dat ook een probleem. Over operaties wordt vaak veel te gemakkelijk gedacht. Het is medisch gezien vaak beter om te beginnen met voorlichting, afvallen (bij duidelijk overgewicht), pijnstilling en fysiotherapie. In het begin zijn de klachten van artrose nog wisselvallig en ook te beïnvloeden. De levensduur van een kunstheup of kunstknie is niet oneindig. Het is nog maar de vraag of een tweede keer een dergelijke operatie wel mogelijk is. Bovendien is een operatie onder narcose altijd een beetje riskant. Er moet een goede reden zijn om het doen. Leefstijl is dus belangrijk. Als afvallen niet lukt is het aan te bevelen bij voldoende motivatie, of juist om die motivatie te krijgen, een diëtist in te schakelen.
- *Bewegen.* Bij pijn is bewegen lastig, maar bewegen is juist vaak heel belangrijk. Dat geldt bijvoorbeeld bij artrose. Overbelasting is echter niet goed. Dat wat erg veel pijn doet kan beter niet worden gedaan, maar voor de rest gewoon bewegen. Dan is bijvoorbeeld een wandelstok aan te bevelen. Het zou kunnen dat dagelijkse activiteiten thuis niet goed mogelijk zijn.
- *Warmte.* Warmte voelt prettig. Warm zwemmen houdt het lichaam soepel en is weinig tot niet belastend voor de gewrichten.
- *Repositie.* Dit betekent: weer op de goede plek zetten. Bij een fractuur is het vaak nodig om de botdelen weer tegen elkaar te krijgen. Extern spalken gebeurt meestal met gips. Hiermee wordt het gebroken lichaamsdeel geïmmobiliseerd.
- *Heparine en orale antistolling.* Operatiepatiënten kunnen trombose ontwikkelen in de diepe kuitvenen. Hierbij bestaat het gevaar van een longembolie. Tegenwoordig wordt bij de meeste operaties standaard subcutaan heparine gegeven. Soms krijgt men daarna nog drie maanden orale antistolling en is men (dus) onder controle bij de trombosedienst.
- *Operaties.* In de orthopedie bestaan allerlei operaties aan botten, gewrichten, ligamenten en zezen. Het bekendst zijn de fractuuroperaties. Hierbij wordt in feite intern gespalkt: met schroeven, platen of pennen worden de botgedeelten aan elkaar vastgezet en geïmmobiliseerd. De medische term voor het aan elkaar vastzetten van botdelen is osteosynthese. Ook amputaties worden door orthopeden uitgevoerd. Een osteotomie is een operatie waarbij een stuk bot wordt afgezaagd. Dit gebeurt op zo'n manier dat de ontstane fractuur goed kan genezen. De bedoeling is bijvoorbeeld scheefstand van een bot te corrigeren. Artrodese is het weghalen van kraakbeen, op zo'n manier dat botdelen met

elkaar vergroeien. Dit is mogelijk als een gewricht te ernstig beschadigd is om goed te functioneren. Het nadeel is dat daarna gewrichtsverstijving optreedt. Met artroplastiek wordt bedoeld: chirurgische correctie van een gewricht, op zo'n manier dat het gewricht na de operatie optimaal functioneert. Bij fracturen bepaalt de fractuur of en hoe wordt geopereerd. Bij een gebroken heup zou niet opereren een aanzienlijke daling van de levensverwachting betekenen. Ook dezelfde dag kan er al veel misgaan. Er zijn verschillende operatieve mogelijkheden. De gebroken botstukken kunnen aan elkaar worden gezet, de kop wordt gespaard in een 'dynamic hip screw' (een plaat en een schroef), en het komt ook voor dat de hele heup wordt vervangen door een kunstheup. De operatie zelf is technisch gezien niet vaak het grote probleem.

- *Grote problemen postoperatief.* Bij bedlegerigheid zijn longontsteking, decubitus en delier gevreesde complicaties. In het ziekenhuis zijn veel bacteriën resistent tegen vele antibiotica. Antistolling moet diepe veneuze trombose en longembolie voorkomen. Dan is er dus wel een verhoogde bloedingsneiging. Algemene complicaties zijn bloeding en infectie. Het is vaak belangrijk om lichaamsdelen te blijven bewegen maar niet te overbelasten. Door de jaren heen is steeds duidelijker geworden dat het belangrijk is snel te mobiliseren. Dat kan natuurlijk niet worden geforceerd, en moet ook niet te snel gaan, maar langdurig in bed liggen is medisch gezien nogal riskant. Patiënten moeten als zij thuis zijn bijvoorbeeld contact opnemen als pijn niet reageert op de gebruikelijke pijnstilling, bij koorts en/of malaisegevoel (ziek gevoel). Alertheid op de mogelijke spoedgevallen is nodig. Berucht is de botinfectie: osteomyelitis. Het is zeldzaam, en het kan een heel langdurig probleem worden.
- *Kleine problemen postoperatief.* Als verband is aangelegd mag dat niet nat worden. Hetzelfde geldt voor wonden. Bij gips is belangrijk de jeuk niet te bestrijden met breinaalden of iets anders. Eventueel kan voor zover mogelijk geprobeerd worden soms wat koele lucht tussen het gips en de huid te laten stromen. Verder is de jeuk iets wat moet worden doorstaan. Na langdurig gips zijn spieren dun en slap geworden. Het kan veel tijd kosten de kracht terug te krijgen, maar dat gebeurt wel dus revalideren is aanbevolen. Niet te onderschatten is het belang van fysiotherapie voor veel orthopedische patiënten. Dan gaat het ook om omgaan met krukken. Voor een goede revalidatie is psychische gezondheid nogal belangrijk. Optimisme en doorzettingsvermogen brengen een mens verder. Douchen mag bijvoorbeeld twee weken niet, fietsen of autorijden kan minimaal zes weken niet. Als je zou kunnen fietsen moet dat eerst wel op een damesfiets. Slapen op je zij gaat niet. Je kunt je teennagels beter door iemand anders laten knippen. Hurken gaat niet, met je benen over elkaar ook niet. De eerste maanden is er ook nog veel pijn. De patiënt moet contact opnemen bij bijvoorbeeld koorts, ontsteking van de wond (roodheid, zwelling, toename van de pijn, pus). Roken wordt afgeraden. Door te roken zullen botdelen immers minder goed aan elkaar vastgroeien.
- *Fysiotherapie.* Oefen- en bewegingstherapie zijn heel zinvol. Een doel is de spieren te versterken. De fysiotherapeut geeft bijvoorbeeld loop- of rolstoeltraining. Dit is heel belangrijk. Zaken als massage en infraroodlamp zijn aangenaam maar niet nuttig, de genoemde training is van wezenlijk belang.
- *Ergo- en podotherapeuten.* Ergotherapie is gericht op het herstellen of aanpassen van algemene dagelijkse handelingen thuis en op het werk die niet lukken.

Ergotherapeuten hebben veel verstand van mogelijkheden die dan een groot verschil maken in de praktijk. Voorbeelden: lange schoenlepels, kaasschaven waarmee weinig kracht gezet hoeft te worden. Podotherapeuten kunnen bijvoorbeeld helpen als het gaat om steunzolen.

- *Hulpmiddelen*. Prothesen vervangen lichaamsdelen (bijvoorbeeld kunstbenen), orthesen zijn ondersteunend en aanvullend bedoeld (bijvoorbeeld rolstoel, loopstok of rollator).
- *Revalidatie*. Dit is van belang als de patiënt op wat voor manier dan ook wordt belemmerd in zijn functioneren. De revalidatiearts kan het beste beoordelen wat nodig is. Dat is bijvoorbeeld fysiotherapie en ergotherapie maar ook logopedie, maatschappelijk werk, geestelijke verzorging enzovoort.

7.5 Problemen met gips

Nogal wat telefoontjes op de polikliniek hebben te maken met complicaties van gips. Je moet dan bijvoorbeeld denken aan drukplekken, afknelling van de bloedsomloop, trombose (bij bovenbeengips) en verstijving (door te langdurig immobiliseren). De patiënt geeft pijn aan of voelt in het gips zijn hartslag. Gipsinstructie aan de patiënt houdt bijvoorbeeld in:

- arm of been hoogleggen als de vingers of tenen opzwellen, pijn gaan doen, stijf, bleek of blauw, warm of koud aanvoelen, of tintelen: is er na 20 tot maximaal 60 minuten geen duidelijke verbetering: terugbellen of SEH.
- regelmatig vingers en tenen bewegen.
- het gips mag niet nat worden, kunststof gips ook niet: water komt tussen de huid en het gips, met als gevolg irritatie.
- bewegen wat niet in het gips zit.

Neurologie

- 8.1 Inleiding – 70**
- 8.2 Neurologie: aandoeningen – 70**
 - 8.2.1 CVA – 70
 - 8.2.2 Herseninfarct en TIA – 70
 - 8.2.3 Meningitis, sepsis – 71
 - 8.2.4 Epilepsie – 71
 - 8.2.5 Polyneuropathie – 72
 - 8.2.6 Hernia nucleii pulposi – 72
 - 8.2.7 Migraine – 72
 - 8.2.8 Hersentumor – 72
 - 8.2.9 Multiple sclerose (MS) – 73
 - 8.2.10 Ziekte van Parkinson – 73
 - 8.2.11 ALS – 73
 - 8.2.12 Licht hoofdtrauma, lichte 'hersenschudding' – 73
- 8.3 Neurologie: aanvullend onderzoek – 74**
 - 8.3.1 Elektro-encefalogram (EEG) – 75
 - 8.3.2 Elektromyogram (EMG) – 75
 - 8.3.3 Lumbaalpunctie (LP) – 76
- 8.4 CVA, behandeling, revalidatie – 76**
- 8.5 Neurologie: behandelingen, veel meer dan vroeger – 77**

8.1 Inleiding

De neuroloog diagnosticeert en behandelt aandoeningen van het zenuwstelsel. Dan gaat het om de hersenen, het ruggenmerg, de zenuwen en de spieren. Er is tegenwoordig qua behandeling veel meer mogelijk dan vroeger. Als vroeger iemand een beroerte kreeg, dan wachtte men af hoe het afliep. Tegenwoordig vereisen verschijnselen die wijzen op een CVA de hoogste urgentie. Ook na een TIA wordt van alles gedaan. Voor andere aandoeningen in de neurologie bestaat medicatie. Er zijn aandoeningen waar de neurochirurg heel goed iets mee kan, maar van andere aandoeningen is juist bekend geworden dat opereren in veel gevallen niets uithaalt. Er moet ook een medisch specialist zijn die dat allemaal bijhoudt en vast kan stellen. Dat is de neuroloog.

8.2 Neurologie: aandoeningen

8.2.1 CVA

Een CVA ('beroerte') is meestal een herseninfarct. Dan is het heel goed mogelijk dat een slagader(takje) in de hersenen is afgesloten door een stolsel uit het hart of uit een halsslagader. Als dat te lang duurt sterft hersenweefsel af: infarct. Van het ene op het andere moment zijn aan de patiënt uitvalsverschijnselen te merken. Meestal gaat het dan niet goed met de motoriek en/of de spraak. Iedere seconde telt, net als bij het hart, hoe eerder iemand op de afdeling is hoe beter. Dat stolsel moet immers weg. De patiënt zal intensief bewaakt en gevolgd moeten worden, een patiënt met een herseninfarct is in gevaar. Dat geldt ook als er geen infarct is maar een bloeding. Patiënten hebben het sowieso vaker over hersenbloeding, dus ook als de patiënt eigenlijk een infarct heeft. Heel duidelijke symptomen van een ernstige hersenbloeding komen neer op ineens heftige hoofdpijn, na enige tijd gevolgd door bijvoorbeeld daling van het bewustzijn (minder alert, minder bereikbaar) en uitvalsverschijnselen, zoals halfzijdige verlamming of problemen met het begrijpen of zelf produceren van spraak. Het lijkt erop dat er mensen zijn met ergens een kwetsbaar plekje in de slagaderen. Gelukkig gaat het hier om zeldzaamheden, en gebeurt het ook steeds vaker dat mensen erdoorheen gesleept worden als zij op tijd in het ziekenhuis zijn.

8.2.2 Herseninfarct en TIA

Een herseninfarct kan in de periode daarvoor zijn voorafgegaan door een TIA. Een TIA is een waarschuwing. De afsluiting duurde niet lang genoeg om tot het afsterven van weefsel te leiden. Dat had echter wel gekund, en daarom moet de patiënt die voor het eerst een TIA heeft doorgemaakt, op korte termijn uitgebreid onderzocht worden. De diagnostiek moet wel kloppen. Daarbij komt dat het de ene keer duidelijker is dan de andere. Patiënten verschillen van elkaar in hoe goed zij zich kunnen uitdrukken en hun gedachten kunnen verwoorden. Behandeling van

atriumfibrilleren en vernauwingen in halsslagaderen blijkt wel te leiden tot een heel sterke daling van de kans op een TIA. Die behandelingen zijn dus ook na een TIA zinvol. De verschijnselen van herseninfarct en TIA zijn dan ook dezelfde, maar bij een TIA is het al afgelopen en heeft de patiënt geen verschijnselen meer op het moment van onderzoek.

8.2.3 Meningitis, sepsis

Virale hersenvliesontsteking is niet te behandelen maar loopt in principe goed af. Bacteriële hersenvliesontsteking is wel te behandelen, namelijk met antibiotica, maar vaak is het al deels of helemaal te laat. Bacteriële meningitis maakt de patiënt soms doodziek, en soms overlijdt de patiënt terwijl in andere gevallen restverschijnselen mogelijk zijn zoals slechthorendheid, concentratieproblemen, spraakproblemen, vergeetachtigheid, verlammingen, amputaties en driftbuien. Denk altijd aan meningitis bij de combinatie ernstige hoofdpijn, koorts en braken. Wees nog meer gealarmeerd bij sufheid (in de betekenis die artsen daaraan geven, dus het bewustzijn (alertheid, reactievermogen) daalt, terwijl daar geen logische verklaring voor is). Als de patiënt huidbloedinkjes krijgt, kleine bloeduitstortinkjes, dan kan dat in combinatie met verschijnselen van bacteriële meningitis (ernstige hoofdpijn, braken, koorts) een teken zijn dat het verkeerd af gaat lopen. Het belang van inspectie van de huid is dan ook wel tot veel patiënten doorgedrongen. Er is dan wel kans dat veel eerder dan gebruikelijk zal worden gebeld over 'vlekjes'. Dan moet aan die vlekjes uiteraard aandacht worden besteed. Vlekjes die je met je vinger weg kunt drukken (rood wordt wit en dan weer rood) zijn vlekjes die heel waarschijnlijk niet op iets ernstigs wijzen (je kunt ook een glas op de vlekjes drukken, als zij dan niet meer te zien zijn, zijn zij dus weg te drukken). Van het grootste belang is de indruk die het kind wekt, dus hoe ziek het kind lijkt. Laat het zich troosten, drinkt het nog, kijkt het je aan. Gelukkig komt bacteriële meningitis steeds minder vaak voor. Dat hebben we te danken aan de vaccinaties.

8.2.4 Epilepsie

Aanvalsgewijs treden prikkelingsverschijnselen op in de hersenen. Het bewustzijn is min of meer gedaald. Meestal is de oorzaak de ziekte epilepsie. Dat klinkt wellicht vreemd, maar epileptische activiteit kan inderdaad vele oorzaken hebben en betekent dus niet dat de diagnose epilepsie kan worden gesteld. Bij een epileptische aanval denken veel mensen aan de grote aanval, het gegeneraliseerde insult. De patiënt raakt daarbij volledig buiten bewustzijn, waarna alle spieren zich aanspannen en vervolgens samentrekken. Wie niet weet wat dat is zal er gemakkelijk erg van kunnen schrikken. De vraag is of ondanks alle onrust iemand in staat is goed te beschrijven wat tijdens de aanval gebeurt. Daar heeft de neuroloog namelijk het meest aan. Ook het beloop in de tijd is belangrijk. Als iemand al van jongs af aan aanvallen heeft, dan is dat heel anders dan wanneer een vrouw van in de dertig dat voor het eerst meemaakt.

8.2.5 Polyneuropathie

Dit is een beschadiging van de zenuwen die buiten schedel en wervelkolom door het hoofd en het lichaam lopen, zelfs tot aan de uiteinden, de handen en de voeten. Bij polyneuropathie is het vooral in handen en voeten dat de klachten worden ervaren. Dat zijn bijvoorbeeld tintelingen, of een doof gevoel. Er zijn zeer vele oorzaken bekend. Als het al snel duidelijk is, kan de patiënt bijvoorbeeld worden geholpen bij het goed krijgen van het glucose ('suiker') in het bloed. De oorzaak van de polyneuropathie is in dat geval diabetes mellitus.

8.2.6 Hernia nucleï pulposi

Bij veel mensen begint in de loop van de vele jaren een tussenwervelschijf in de wervelkolom uit te puilen en op een zenuw te drukken. Dat probleem komt voornamelijk laag in de rug voor. Het uitpuilen van die schijf wordt 'hernia' genoemd. Het gevolg is hevige pijn, namelijk in een been. Het is een schietende pijn, tot voorbij de knie. Die pijn heet 'ischias'. De pijn in het been is veel erger dan de pijn in de rug. Die tussenwervelschijven gaan uit zichzelf, 'spontaan', na ongeveer drie maanden weer krimpen zodat de druk opgeheven is. De rughernia wordt lang niet meer zo vaak geopereerd als vroeger. Tegenwoordig benadrukt men de kans op natuurlijk herstel en het grote belang van oefeningen. Bij blijvende pijn, en dan vooral pijn in het been, kan toch tot operatie worden overgegaan. Ongeacht wat op dat moment de plannen zijn: bepaalde symptomen zijn in combinatie met die van de hernia spoedeisend. Het gaat om problemen met plassen, krachtsverlies en/of gevoelsstoornissen.

8.2.7 Migraine

Migraine komt veel voor, maar lang niet iedere hoofdpijn is migraine. De migrainehoofdpijn verloopt in aanvallen. Een aanval kan worden voorafgegaan door neurologische verschijnselen zoals het zien van flikkeringen of het voelen van tintelingen in de huid. Dat soort verschijnselen is er echter vaker niet dan wel. De hoofdpijn zelf is bonzend, met misselijkheid en braken. Licht en geluid worden slecht verdragen. De patiënt voelt zich erg ziek. Er is uiteraard geen koorts (als die er wel is, moet je gezien het braken denken aan spoed, immers: meningitis). Tijdens de aanval ontstaat een slaapbehoefte. De aanval duurt tussen de 4 en 72 uur.

8.2.8 Hersentumor

Een hersentumor begint meestal vaag met subtiele gedragsveranderingen. Er kunnen concentratieproblemen komen, vergeetachtigheid, of ook epileptische activiteit. Hoofdpijn komt pas veel later! Als een volwassene alleen klaagt over hoofdpijn, is de kans op een hersentumor bijzonder klein. Bij kinderen kondigt een hersentumor zich heel anders aan. Een vroeg symptoom bij kinderen is vallen en coördinatieproblemen ('dronken lopen').

8.2.9 Multiple sclerose (MS)

Dit is bij jonge mensen de meest voorkomende aandoening van het centrale zenuwstelsel. Allerlei verschijnselen zijn mogelijk: uitval van het gezichtsvermogen aan een kant, dubbelzien, tintelingen in de benen, krachtsverlies in een hand, evenwichtsproblemen, stijve spieren, mictiestoornissen enzovoort. Het is duidelijk dat MS geen spierziekte is (maar wel zo genoemd wordt omdat verlamingsverschijnselen indruk maken). Bij sommige mensen vallen de gevolgen erg mee, anderen komen snel in een rolstoel. De grilligheid en onvoorspelbaarheid maken het extra moeilijk. Een ‘aanval’ met sterke toename van de verschijnselen wordt ‘Schub’ (‘sjoep’) genoemd. De oorzaak van MS is onbekend. Het wordt beschouwd als een auto-immuunziekte.

8.2.10 Ziekte van Parkinson

Dit is een ernstige ziekte van een klein gebiedje diep in de hersenen. Geleidelijk worden de bewegingen trager. De spieren worden stijf. Het beven is kenmerkend: in rust beven de handen op een typerende manier. Er ontstaan evenwichtsstoornissen. De patiënt kan gemakkelijk vallen. De mimiek wordt strak. Slikken gaat niet goed zodat speeksel uit de mond loopt. Het kost moeite en tijd om een beweging in gang te zetten en ook om een beweging te beëindigen. Bij hevige emoties en ook onder invloed van muziek en ritme gaat het soms even een stuk beter. Dat wil niet zeggen dat de patiënt maar doet alsof. Normaal gesproken, ook als de patiënt erg langzaam is en strak voor zich uitstaart, is er met de stemming en het denkvermogen niets aan de hand. Wel hebben mensen met Parkinson een grotere kans op dementie en depressie.

8.2.11 ALS

Deze ziekte is de laatste jaren veel bekender geworden. De cellen die in het centrale zenuwstelsel (hersenen, hersenstam, ruggenmerg) de spiercellen aansturen sterven af. Dat betekent dat alle spieren slap worden, ook de spieren van de mond en de ademhalingsspieren. Dat is uiteindelijk niet met het leven te verenigen. De afbraak gaat heel langzaam maar wel gestaag door. De patiënt wordt langzaam suf en zal overlijden. Gemiddeld duurt het ongeveer drie tot vijf jaar vanaf het begin van de klachten. De oorzaak van de ziekte is onbekend.

8.2.12 Licht hoofdtrauma, lichte ‘hersenschudding’

Na een groot ongeluk kunnen schedel en hersenen beschadigd zijn met alle gevolgen van dien. Gelukkig is het zelden zo ernstig. Veel vaker is schade niet duidelijk aantoonbaar. Belangrijk is of de patiënt geheugenverlies heeft voor wat er is gebeurd, voor en na het ongeval. Vreemd gedrag, afwijkende pupillen, een verlaagd bewustzijn wijzen op forse schade en een aanzienlijke kans dat er op de MRI bijvoorbeeld iets te zien is. De overgrote meerderheid heeft echter geen

8

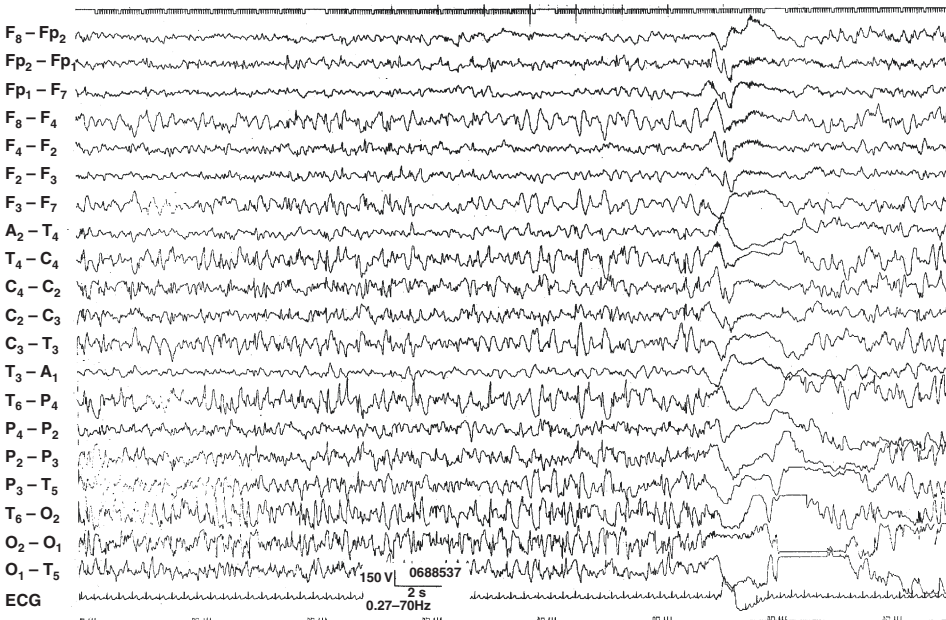
aantoonbare schade. Er kunnen wel klachten zijn, zoals prikkelbaarheid, geheugenstoornissen en hoofdpijn. Na enkele dagen tot hooguit enkele weken zouden die echter verdwenen moeten zijn. Het is gebleken dat dit vaak zwaar tegenvalt. Dat lijkt gekoppeld te zijn aan de manier waarop men met de klachten omgaat. De hersenen worden als heel kwetsbaar beschouwd. Een ‘hersenschudding’ klinkt voor veel mensen als een oneindig zware catastrofe in de oren. Belangrijk is dat ons lichaam, dus ook onze hersenen, best wel ergens tegen kan. Tenzij er groot letsel is, lijkt het erop dat de prognose vaak gewoon heel goed is. Mensen neigen er echter toe op bed te gaan liggen, zich ziek te melden. Makkelijk is het allemaal niet, mensen verschillen van elkaar, en forceren is niet goed, maar het lijkt erop dat gewoon stapsgewijs doen wat men altijd doet het beste is. Dan zou het na enige dagen tot weken gewoon goed moeten gaan. Wellicht is soms sprake van een trauma. In het begin moet daar niet echt over worden gepraat, maar als er bijvoorbeeld een ongeval is geweest kan iemand daar natuurlijk nog heel erg lang stress van ondervinden. Dan passen die symptomen echter bij een (psychologisch) trauma en niet de fysieke (lichamelijke) hersenbeschadiging. Dat opvattingen veranderen is trouwens heel normaal. Nog niet zo lang geleden werd gedacht dat na een hoofdtrauma zes weken bedrust de goede behandeling was. In het ziekenhuis zijn de beeldvormende onderzoeken zo goed geworden, dat men veel betrouwbaarder kan beoordelen of er risico bestaat. Dat bepaalt ook vaak of iemand naar huis kan. Door de verbeterde beoordeling is het wekadvis veel minder nodig. Als je in het ziekenhuis dat advies niet meer hoeft te geven, wil dat niet zeggen dat het geen goed advies meer is. In de huisartspraktijk worden die afbeeldingen niet gemaakt!

8.3 Neurologie: aanvullend onderzoek

In de neurologie is het lichamelijk onderzoek altijd heel belangrijk geweest. De patiënt voert allerlei opdrachten uit. De gegevens die dat oplevert, zijn samen met de anamnese vaak voldoende als basis voor de diagnostiek. Bij het lichamelijk onderzoek draait het vooral om de vraag waar in het zenuwstelsel het probleem zit. De neuroloog beoordeelt ook het functioneren van datzelfde zenuwstelsel. Dan gaat het bijvoorbeeld om het bewustzijnsniveau, de motoriek, sensibiliteit (gevoel in de huid), coördinatie (is het mogelijk recht te lopen enzovoort) en om de reflexen. Voor de reflexen bestaat de reflexhamer, die ook peeshamer wordt genoemd. Als je (niet te hard) op de pees onder de knieschijf slaat met een peeshamer, terwijl het been los hangt, dan kun je een reflex waarnemen.

Uiteraard is ook beeldvormend onderzoek heel belangrijk. In de neurologie zijn dat vooral CT en MRI. Bij een CVA is op de CT direct te zien of er een bloeding is. Een infarct is pas een paar dagen later te zien, maar als het een bloeding is, moet de behandeling heel anders zijn. Een MRI is onmisbaar voor het zichtbaar maken van haarden van MS. Aandoeningen als een hernia en tumoren benadert men vaak met MRI of CT.

Niet beeldvormend maar ook belangrijk is het functieonderzoek, zoals EEG, EMG. Dat soort onderzoek hoort bij de klinische neurofysiologie. Net als in veel andere specialismen is er ook op het gebied van de scintigrafie veel mogelijk.



■ **Figuur 8.1** Bladzijde uit een EEG met aan de rechterkant epileptische ontladingen.

8.3.1 Elektro-encefalogram (EEG)

De mensen noemen het EEG (■ fig. 8.1) ‘hersensfilmpje’. Dit is een registratie van de elektrische activiteit van de hersencellen, vaak ‘hersengolven’ genoemd. De belangrijkste reden voor een EEG is het (mogelijk) bestaan van epilepsie. Dit is een ziekte met aanvallen van abnormale elektrische activiteit in de hersenen. Dat kan leiden tot allerlei ziekteverschijnselen. Epileptische activiteit op het EEG heeft vele oorzaken. Gezonde mensen hebben echter ook vaak een abnormaal EEG. De bijdrage van het EEG is soms zeker belangrijk, vooral bij epilepsie en nog enkele bijzondere situaties, maar over het geheel genomen is het EEG vaak ook geen goed idee en zinloos. Het EEG wordt ook sterk beïnvloed door medicatie, alcohol, slaapgebrek enzovoort. Bij epilepsie heeft de neuroloog eigenlijk vooral iets aan een goede, deskundige anamnese. Voor het EEG moet het haar droog zijn en gewassen. Er mag geen gel en dergelijke inzitten. Mobiele telefoons moeten uit. Er wordt een soort badmuts op het hoofd gezet en anders worden elektroden met kleverige pasta op de hoofdhuid bevestigd. Leuk is het allemaal niet en beangstigend kan het zijn, zeker voor kinderen, die wel iemand bij zich mogen hebben en als het meezit ook naar hun lievelingsfilm mogen kijken. Afleiding helpt, net als oprechte belangstelling en eerlijke voorlichting.

8.3.2 Elektromyogram (EMG)

Bij dit onderzoek wordt de elektrische activiteit van zenuwvezels en bijbehorende spiercellen gemeten. Zo is de zenuwgeleidingstijd de snelheid waarmee spiercellen

worden aangezet tot samentrekken. Vaak worden handen en armen en/of voeten en benen onderzocht. Via een apparaatje worden stroomstootjes toegediend. Die zijn onaangenaam maar kunnen geen kwaad. Door de stroomstootjes trekken spiervezels samen. Als dat er veel zijn, is een spierschokje te zien. Redenen voor een EMG zijn mogelijke ziekte of beschadiging van spieren, ruggenmerg of zenuwen. Dit kan passen bij vele ziektebeelden, zoals spierdystrofie, ALS of polyneuropathie. Dat lijkt erg veel maar het onderzoek duurt hooguit een half uur. De elektroden moeten goed kunnen blijven zitten, dus ook hier bestaan bepaalde adviezen zoals de huid niet insmeren en dergelijke.

8.3.3 Lumbaalpunctie (LP)

De lumbaalpunctie (liquorpunctie) wordt ook wel 'ruggenprik' genoemd. De prik wordt gezet in een ruimte tussen de wervels gevuld met liquor. Dat is een vloeistof die wordt gemaakt in de hersenen, en rond hersenen en ruggenmerg stroomt. De prik wordt dus niet gezet in wervels of in ruggenmerg. Er wordt dus niet in wervels of in ruggenmerg geprikt. Verlamingsverschijnselen zijn na afloop niet mogelijk. Als een patiënt zich er echt zorgen over maakt, moet er een kans zijn het met de neuroloog te bespreken, maar het is eigenlijk ondenkbaar dat dat kan. De ellende is dat je nooit moet zeggen dat het '100 %' zeker niet kan, daar komen vroeg of laat grote problemen van, maar het is echt zo goed als onvoorstelbaar dat je verlamd zou kunnen raken door een ruggenprik. Als dat ooit is gebeurd, was dat misschien een emotionele reactie.

Als de patiënt zich kan ontspannen is een ruggenprik niet pijnlijker dan een venapunctie. De patiënt ligt op de linker (of rechter) zij met opgetrokken knieën, de rug krom, zodat er voldoende ruimte is tussen de wervels. De prik doet net als bij bloedprikken best even een klein beetje zeer maar dan gaat alles vanzelf. De 'stress' van de 'ruggenprik' is het idee dat er in je rug geprikt wordt. Na het onderzoek is het goed nog een half uur plat te liggen, en eventueel nog wat langer, tot enkele uren. Dan zou men wel overeind moeten kunnen komen. Er kan nog wat hoofdpijn zijn. Dat komt omdat de druk in de ruimte waarin is geprikt wat lager is geworden. Daar is immers hersenvocht afgetapt. Liggen helpt dus, en dan vooral met het hoofd plat, dus niet op een kussen. De hoofdpijn duurt maximaal drie dagen. Koorts hoort er niet bij! Koorts zou een reden zijn om direct contact op te nemen.

8.4 CVA, behandeling, revalidatie

Een CVA is een spoedgeval. De patiënt moet zo snel mogelijk worden opgenomen. Er zijn speciale afdelingen, 'stroke units'. 80 % van alle CVA's is een infarct. Een stolsel zorgt ervoor dat een deel van de hersenen geen bloed en dus geen zuurstof krijgt. Het stolsel moet worden opgelost met een zeer krachtig middel. De behandeling heet 'trombolysen' (= stolsel oplossen). Dit heeft alleen zin als het niet te laat is. Het moet binnen 4,5 uur na het begin van de verschijnselen. In bijzondere omstandigheden kan die grens zelfs nog wat ruimer liggen, namelijk bij 6 uur. Hoe sneller dat stolsel weg is, hoe beter het is voor de hersenen. 20 % van de CVA's is echter een bloeding. Dat kan men vermoeden door de wel heel typische heftige hoofdpijn. Dat

biedt echter geen zekerheid. Als men op CT of MRI een bloeding ziet, is het duidelijk dat trombolysen niet kan, sterker nog, levensgevaarlijk is.

Het is niet te onderschatten hoe zwaar een CVA voor de patiënt en de omgeving kan zijn. Spraak en motoriek zijn vaak zeer beperkt. Misschien nog veel erger is dat iemand als persoon lijkt te zijn verdwenen. Het gedrag is anders, onbereikbaar, vreemd, prikkelbaar. De patiënten zelf lijden en een groot percentage krijgt psychiatrische complicaties, zoals een depressie. De mens heeft een wonderbaarlijk aanpassingsvermogen. De hersenen zijn levend weefsel dat continu verandert. De omgeving heeft daar veel invloed op. Ook na een ernstig CVA is herstel denkbaar. Dat blijkt in de eerste zes maanden. In die periode is revalidatie zinvol. De werking van afgestorven hersenweefsel kan worden overgenomen door ander hersenweefsel. Dat moet er natuurlijk nog wel zijn en dan maakt het dus uit of wordt gevalideerd. Dit soort gegevens is niet letterlijk te gebruiken in de voorlichting aan de patiënt, maar er zijn wel degelijk redenen ook te letten op de mogelijkheden die er misschien zijn. Bij revalidatie is succes niet gegarandeerd maar het is goed om mensen ertoe te motiveren. Voor de patiënt en de omgeving is het belangrijk dat zij snappen wat er gebeurt. Een verschijnsel als dwanghuilen of dwanglachen is moeilijk te verdragen. Het is dan wel nuttig om te weten dat de verklaring puur biologisch is. Er is remmende, beheerste, verstandige hersenschors kapotgegaan. Andere hersendelen, maar vanuit de diepte, krijgen meer ruimte. Hoe iemand is, hoe iemand doet, ligt opgeslagen in de hersenen. Na een CVA beginnen veel partners en familieleden aan een periode van rouw.

Een bijzonderheid is 'neglect'. Dat is Engels voor 'negeren'. Bij hersenbeschadiging links lijkt alles rechts niet te bestaan. Voor een patiënt met beschadiging rechts kan het andersom zijn. Dan zal aankleden en scheren bijvoorbeeld alleen links of rechts gedaan worden. Als je een patiënt aan de ongezonde kant toespreekt gebeurt er voor die patiënt niets. De vraag is of je dat toch moet stimuleren, als revalidatie, of dat dit te weinig kans van slagen heeft: revalidatie kost al kracht genoeg.

8.5 Neurologie: behandelingen, veel meer dan vroeger

- Antibiotica zijn bij bacteriële meningitis essentieel. Uiteraard worden die intraveneus toegediend. Het zou idioot zijn om te wachten op de uitslagen van de liquorpunctie. Dan weet men veel meer maar men geeft gewoon alvast antibioticum in de hoop dat het wat doet. De laatste jaren wordt ook dexamethason gegeven, dat is een ontstekingsremmende stof, een corticosteroïd. De prognose is er sterk door verbeterd!
- Epilepsie wordt behandeld met anti-epileptica. Er zijn er veel en ze hebben veel bijwerkingen. Er zijn vele soorten epilepsie en het is ook belangrijk dat epileptische aanvallen ook heel andere oorzaken kunnen hebben dan epilepsie.
- Polyneuropathie is meestal min of meer irreversibel. Natuurlijk is het toch belangrijk om, afhankelijk van de oorzaak, bijvoorbeeld diabetes goed te behandelen, vitamine B₁ te geven en, indien van toepassing, te stoppen met alcoholmisbruik.
- Bij een hernia nucleii pulposi wacht men tegenwoordig rustig af. Alleen in ernstige gevallen, aanhoudende pijn, lange duur is een operatie te overwegen. Bij alarmsymptomen moet de operatie met spoed. Dan lukt plassen niet, kan er een

toenemend krachtsverlies zijn in de voeten, komt er een dof gevoel tussen de benen of wordt de pijn onhoudbaar. Na de operatie is de pijn in het been vaak weg, maar de rugpijn niet. Dat kan teleurstellend zijn voor wie dat van tevoren niet wist. Het belangrijkste is dat het spontaan overgaat in enkele maanden, althans die kans is groot. Daarom wordt er tegenwoordig niet meer zo gauw geopereerd. Daarbij valt op dat het niet overal in het land hetzelfde is. Voor dezelfde aandoening worden in de ene provincie meer patiënten geopereerd dan in de andere provincie.

- Migraine kan met medicatie in de meeste gevallen goed worden behandeld. Patiënten met veel aanvallen kunnen preventief medicatie gebruiken. Dat zijn heel andere middelen dan wat wordt gebruikt tegen aanvallen.
- Er zijn vele soorten hersentumoren. Zij zijn nogal eens benigne maar dan toch vanwege de lokalisatie gevaarlijk. Soms kan een patiënt worden geopereerd. Andere mogelijkheden zijn radiotherapie en chemotherapie.
- Over MS staat vaak in de krant dat er weer een ‘doorbraak’ is in de behandeling. De ‘doorbraak’ is dan helaas de krantenkop zelf, die mensen zo nieuwsgierig maakte dat de krant weer eens wat beter werd verkocht. Er is nog steeds geen medicijn dat MS deels of geheel geneest. Het is wel duidelijk dat bij een acute verergering van de symptomen (dus bij een ‘Schub’) orale toediening van corticosteroiden de verschijnselen onderdrukt, zodat de patiënt zich beter voelt. Er zijn ook dure middelen die de frequentie van de aanvallen enigszins omlaag zouden brengen.
- Medicatie speelt bij de ziekte van Parkinson een belangrijke rol. Het is bekend dat men daar slechts een beperkt aantal jaren voordeel van kan hebben. Daarom begint men liefst zo laat mogelijk. Er zijn ook nieuwe behandelmethoden waarbij hersenweefsel elektrisch wordt gestimuleerd en symptomen heel indrukwekkend kunnen verbeteren. Hier wordt veel onderzoek naar gedaan. Voor alle neurologische patiënten, maar zeker ook voor mensen met Parkinson is communicatie en bejegening essentieel. Het kan ergens goed voor zijn om te weten dat hypokinesie, tremor en rigiditeit kenmerkend zijn voor de ziekte (voor wie snapt wat met de begrippen wordt bedoeld), maar pas echt belangrijk en van waarde voor de patiënt is het besef dat de zorgverlener zich continu realiseert dat de patiënt van binnen heel anders is dan het van buiten lijkt, dat het erg moeilijk is om even iets uit de kast te pakken, dat het naar is om speeksel uit je mond te hebben hangen, dat je ieder moment kunt vallen.

Oogheelkunde

- 9.1 Inleiding – 80
- 9.2 Oogheelkunde: aandoeningen – 80
- 9.3 Oogheelkunde: aanvullend onderzoek – 83
- 9.4 Oogheelkunde: behandeling – 86
 - 9.4.1 Oogdruppels en oogzalven – 88

9.1 Inleiding

Van oogaandoeningen is niets te begrijpen als je niet weet wat er zoal in en bij het oog zit: conjunctiva, cornea, uvea, retina, papil, macula, lens, overige onderdelen. In dit hoofdstuk worden vele aandoeningen genoemd die variëren van geheel onschuldig tot bedreigend voor het gezichtsvermogen. Oogheelkunde is een technisch vak. Er komen veel patiënten langs, vaak maar voor een enkele keer. Uiteraard is het gezichtsvermogen voor mensen van groot belang. Van verschillende oogaandoeningen merkt men echter pas echt iets als het al te laat is. Dat geldt voor retinopathie (hypertensie, DM) en ook voor chronisch glaucoom. Daar moet men dus op tijd achter zien te komen.

9.2 Oogheelkunde: aandoeningen

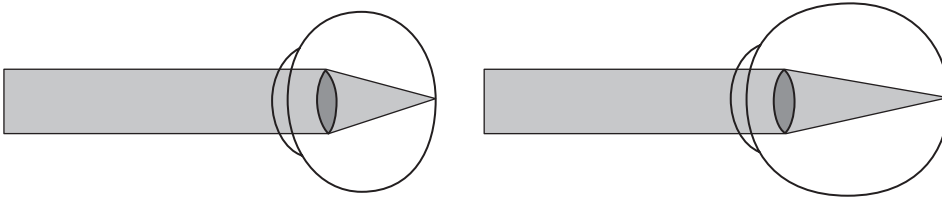
- *Mouches volantes*. Toenemend met de leeftijd kunnen beweeglijke puntjes, draadjes, vliegjes, allerlei warrige structuurtjes te zien zijn, die meebewegen als men de ogen verplaatst naar iets anders. Dit is een onschuldig verschijnsel. Als mouches in groten getale tegelijk optreden kan dat echter ook nog wijzen op iets anders (zie verder).
- *Conjunctivitis* is een ontsteking van het oogbindvlies, het doorzichtige vlies over het oogwit en de binnenkant van de oogleden. Het probleem dat daarbij past is ‘het rode oog’. Een mogelijke oorzaak is een virus, bacterie, allergie of irritatie. De klachten en verschijnselen zijn roodheid, branderigheid, tranenvloed, afscheiding en jeuk. Er is weinig of geen pijn. Afgezien van de tranen en het ontstekingsvocht kan de patiënt goed zien. Er is geen overgevoeligheid voor licht. Conjunctivitis komt veel voor en wordt in principe door de huisarts behandeld. Maar ook op de poli moeten de goede vragen worden gesteld, namelijk naar pijn, problemen met het zien of last van het licht. Als de patiënt op een van die vragen bevestigend antwoordt, kan er een ernstiger oorzaak zijn en moet de oogarts worden ingeschakeld.
- *Cornea-afwijkingen*. Keratitis (ontsteking van het hoornvlies) geeft veel pijn, slecht zien en lichtschuwheid. De oorzaak is meestal het herpes-simplex-virus. Bij keratoconus is sprake van een langzaam erger wordende vormverandering van het hoornvlies. Dit is erfelijk.
- *Uveïtis*. Dit is een ontsteking van de uvea. De uvea is het vaatvlies in het oog. Het voorste gedeelte hiervan is de iris. Het achterste gedeelte heet choroïdea. Uveïtis anterior is hetzelfde als iritis. Iridocyclitis betekent: ontsteking van iris en corpus ciliare (het middelste gedeelte van de uvea). Uveïtis posterior is hetzelfde als choroiditis. De oorzaak van deze ontstekingen in het oog is in principe auto-immuun. Er zijn vaak recidieven en vrij veel patiënten krijgen ook elders in het lichaam ontstekingsverschijnselen. De ontsteking geeft veel pijn en eventueel ook roodheid en slecht zien.
- *Glaucoom*. Dit is een beschadiging van de papil, het begin van de oogzenuw in het netvlies, waar geen staafjes en kegeltjes zijn (de ‘blinde vlek’). De papil ziet er door de beschadiging niet mooi uit: een gedeelte van de zenuwvezels is verdwenen. Dit is te zien als een soort uitholling: excavatie. Meestal ontstaat glaucoom door een verhoogde druk in het oog. Deze druk ontstaat doordat

op de een of andere manier het vocht in het oog (kamervocht) niet goed wegstroomt en zich dus heel langzaam in het oog ophoopt. Het gevolg van de oogzenuwbeschadiging is dat het gezichtsveld langzaam kleiner wordt. De eind-situatie wordt 'kokerzien' genoemd. Minstens 1 % van de mensen ouder dan veertig jaar heeft ermee te maken. Oogartsen vinden het bij deze aandoening belangrijk om te weten hoe wijd de zogenoemde voorste oogkamerhoek is. De voorste oogkamer is de hoek in het oog tussen hoornvlies en iris. In deze hoek stroomt het kamervocht weg. In het algemeen is de voorste kamerhoek gewoon open. Als deze hoek echter opeens helemaal dicht zit, dan zal de druk heel snel zeer hoog oplopen. Dit wordt acuut glaucoom genoemd. Dit komt zelden voor maar is een absoluut spoedgeval. De patiënt heeft hevige pijn en moet heftig braken. Het oog kan zo hard aanvoelen als een knikker.

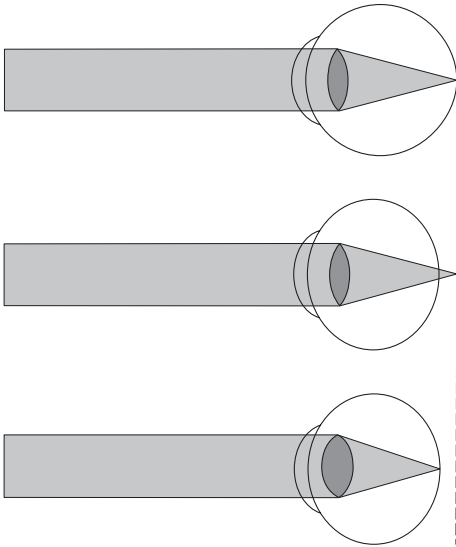
- **Cataract.** Dit is een troebeling van de lens. De patiënt heeft last van toenevend wazig zien en wordt uiteindelijk blind. Omdat het licht in het oog wordt verstrooid, kan de patiënt het zonlicht niet goed verdragen en in de felle zon wordt nog minder waargenomen. Met een zonnebril of in de schemering is het gezichtsvermogen beter. Meestal is veroudering de oorzaak. Er zijn echter ook andere oorzaken zoals diabetes mellitus en trauma.
- **Netvliesloslating.** Dit is een calamiteit. Het kan optreden na jaren van veroudering waarbij het glasvocht indikt en een heel klein beetje aan het netvlies trekt. Dat kan mouches volantes veroorzaken die massaal kunnen toenemen, waarna als het netvlies echt loslaat de patiënt lichtflitsen ziet en vervolgens een groot deel van het gezichtsveld uitvalt. Dan is het alsof men tegen een berg opkijkt of alsof er een sluier over de wereld komt, van bovenaf. De patiënt moet met spoed naar het ziekenhuis.
- **Hypertensieve retinopathie.** Als gevolg van de hoge bloeddruk worden de bloedvaten in het netvlies beschadigd. Dit komt onder andere door de arteriosclerose (hypertensie is een risicofactor voor arteriosclerose). In het netvlies kunnen kleine bloedingen optreden, kan vet worden afgezet en de vaten zelf zien er niet goed uit. Als de patiënt het gaat merken is het al te laat. Om die reden is oogheekundig onderzoek bij langdurig bestaande hypertensie sterk aan te bevelen.
- **Diabetische retinopathie.** Dit is de meest voorkomende oorzaak van blindheid. Er zijn twee hoofdgroepen. Bij niet-proliferatieve, (exsudatieve) retinopathie zijn vaatverwijdingen, bloedingen, exsudaten (gelige ophopingen) en oedeem te zien. Bij proliferatieve retinopathie zijn allerlei nieuwe vaatjes gevormd, waarschijnlijk uitgelokt door ischemie (zuurstoftekort). Bijna altijd ontstaan pas heel laat klachten. Als een patiënt diabetes mellitus heeft, moet met grote regelmaat oogheekundige controle plaatsvinden. Alleen in vroege stadia (als de patiënt nog geen klachten heeft!) is behandeling zinvol. Het is gebleken dat bij de nieuwvorming van die bloedvaatjes zogenaamde groeifactoren een rol spelen.
- **Maculadegeneratie.** Dit is een ziekte van het centrale netvlies met daarin de gele vlek. Oogartsen korten dit af als MD of AMD. De 'A' in AMD betekent 'age related', leeftijdgerelateerd. De ziekte komt namelijk alleen voor boven de leeftijd van vijftig jaar. In de macula zitten veel kegeltjes. De patiënt verliest zijn centrale gezichtsvermogen. Dit gaat vaak zeer langzaam. Een eerste symptoom is het waarnemen van een waas, een vlek, precies daar waar men naar kijkt. Dit is niet te verhelpen. Het kan zich uitbreiden en ertoe leiden dat het herkennen van gezichten of het maken van oogcontact, lezen, televisiekijken, knutselen,

autorijden enzovoort niet langer mogelijk zijn. Dit is een ernstige vorm van slechtziendheid. Het gezichtsveld buiten het centrum is er nog. Ook bij ernstige AMD is het mogelijk zich in huis te verplaatsen zonder overal tegenaan te botsen. Bedenk dat er nu sowieso een hoog risico is op vallen, wat niet zo best is, zeker niet voor een ziekte die alleen voorkomt bij ouderen. AMD komt vaker voor bij rokers. Nogal eens zit het ook in de familie. Eenzijdig AMD valt nog mee, het andere oog neemt de functie van het zieke oog over. In principe is MD echter tweezijdig. Niettemin is het enige verschijnsel in het begin bijvoorbeeld dat er meer licht nodig is om te kunnen lezen. Bij een kleine groep patiënten worden ook bloedvaatjes gevormd in het netvlies ter hoogte van de macula. Dit is de 'natte' vorm. Het kan zijn dat de droge vorm voor die tijd al aanwezig was. Het woord 'nat' heeft betrekking op het plotseling lekken of bloeden uit de nieuw gevormde bloedvaatjes. In dagen tot weken wordt het gezichtsvermogen slechter. Dat vereist spoed. De oogarts kan door het spuiten van een medicijn in de oogbol proberen verdere verslechtering te voorkomen. Dat medicijn remt de vorming van nieuwe bloedvaatjes. Meestal wordt het dan niet meer erger, en soms zelfs beter. Een andere behandeling is er niet. Bij gevorderde maculadegeneratie zou het kunnen dat voedingssupplementen enigszins een positief effect hebben, maar die kans lijkt dus heel klein. Bij droge maculadegeneratie en in de vroege stadia is geen enkele therapie zinvol. Preventief lijkt het goed om niet te roken. Er wordt gedacht dat het ook uitmaakt of men door de jaren heen gezond eet, maar dat is nog niet zo duidelijk.

- **Strabisme.** Scheelzien heeft vele oorzaken. Bij kinderen bestaat het gevaar van amblyopie. Dit houdt in dat het met slechts één oog scherp kan zien. Zie ook JGZ.
- **Refractieafwijkingen.** Met refractie wordt de breking van het licht in het oog bedoeld. Het brandpunt van het licht moet precies op het netvlies vallen. Als er geen afwijking is, wordt dat emmetropie genoemd. De breking hangt af van de sterkte van de lens, de vorm van het hoornvlies en de lengte van het oog (van voor naar achter). De klachten komen meestal neer op wazig zien. Soms is sprake van vermoeide ogen of hoofdpijn.
- **Myopie.** Hierbij is het oog te lang en/of de lens te bol. Het licht valt voor het netvlies. De oplossing is dat het licht minder sterk wordt afgebogen. Dit kan worden bereikt met negatieve brillenglazen of contactlenzen. Myopie betekent bijziendheid. De patiënt kan van dichtbij goed zien (is dus 'bijziend'), maar in de verte niet. Het lijkt erop dat myopie een steeds groter probleem wordt. Het komt steeds vaker voor en lijkt op latere leeftijd een nogal grote kans te geven op ernstige oogproblemen zoals glaucoom en maculadegeneratie. Wie als kind bijziend is, maakt dus een veel grotere kans op slechtziendheid later. Het zou kunnen dat dit vooral het geval is bij te weinig blootstelling aan uv-stralen (dus buitenlucht) of als men te lang en te vaak de ogen inspannt tijdens het turen op schermjes van mobieltjes en andere beeldschermen (of op letters van boeken en andere zaken die men precies moet kunnen zien).
- **Hypermetropie.** Hierbij is het andersom (■ fig. 9.1 en 9.2). Het oog is te kort en/of de lens breekt de lichtstralen onvoldoende. Het licht wordt niet goed afgebogen en komt dus niet goed op het netvlies terecht. Het oog kan dit oplossen door te accommoderen: de lens wordt boller. Dit is echter vermoeiend. Hypermetropie kan worden gecorrigeerd met positieve brillenglazen of contactlenzen.



■ **Figuur 9.1** De lichtstralen vallen goed op het netvlies.



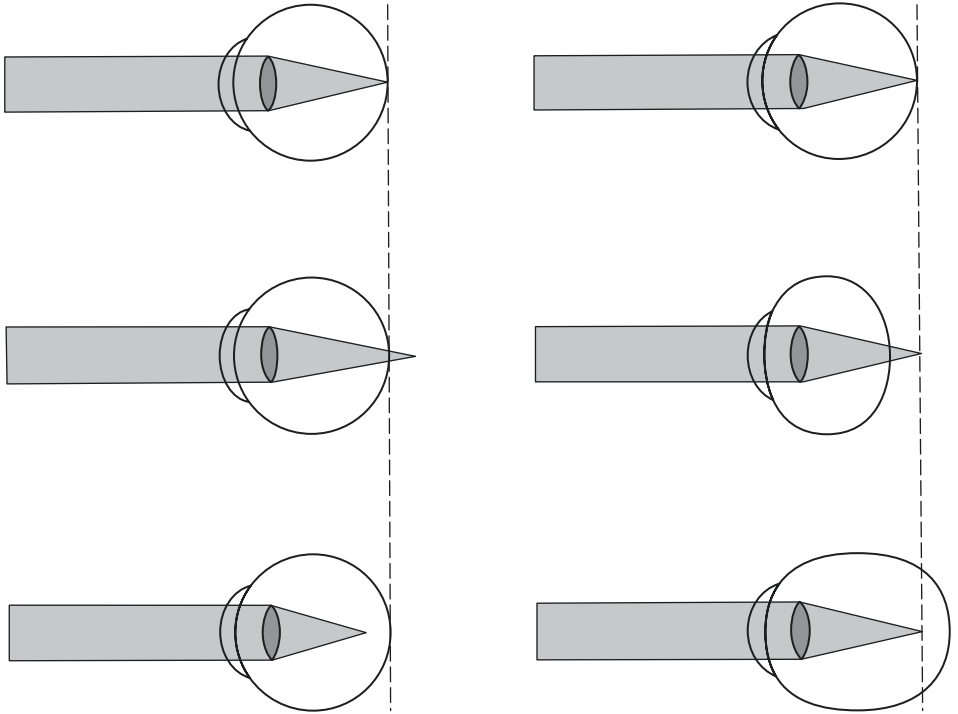
■ **Figuur 9.2** Accommodatie bij hypermetropie.

Hypermetropie betekent verziendheid. De patiënt kan in de verte goed zien (is dus 'verziend') maar van dichtbij niet.

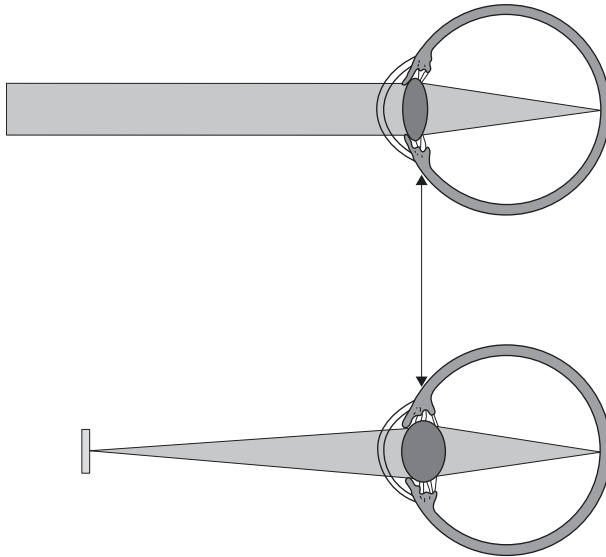
- *Presbyopie* (ouderdomsverziendheid). Dit houdt in dat de lens star wordt zodat niet meer goed kan worden geaccommodeerd. Dit is vooral lastig bij lezen. De lichtstralen worden te weinig afgebogen. Dit is alleen op te lossen met positieve brillenglazen.
- *Astigmatisme*. Dit houdt in dat het licht onregelmatig wordt afgebogen. Meestal komt dit door een onregelmatige kromming van het hoornvlies. Het komt ook voor dat het ene oog meer bij- of verziend is dan het andere oog. Het is zelfs mogelijk dat het ene oog bijziend is en het andere oog verziend (■ fig. 9.3).

9.3 Oogheelkunde: aanvullend onderzoek

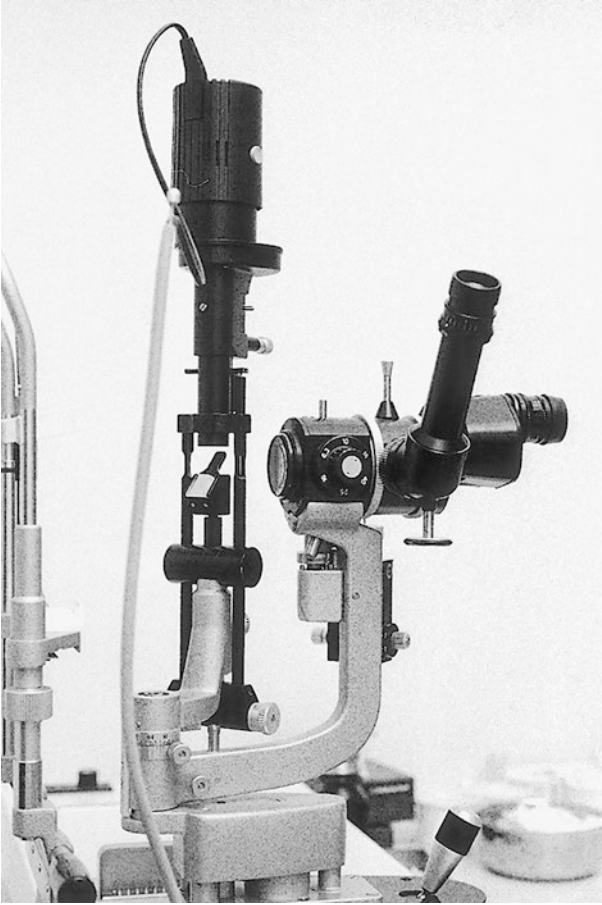
- *Visusmeting*. Hiermee wordt bedoeld: meting van de gezichtsscherpte. De afstand tot de kaart moet 5 of 6 meter zijn. Bij een kortere afstand zou de patiënt accommoderen (■ fig. 9.4). Beide ogen worden gemeten, eerst rechts, dan links. Hierbij mag telkens niet worden vergeten om het andere oog af te dekken.



■ **Figuur 9.3** Op de middelste plaatjes is het oog verziend, op de onderste bijziend.



■ **Figuur 9.4** Lensvorming bij accommodatie.



■ **Figuur 9.5** Spleetlampmicroscop.

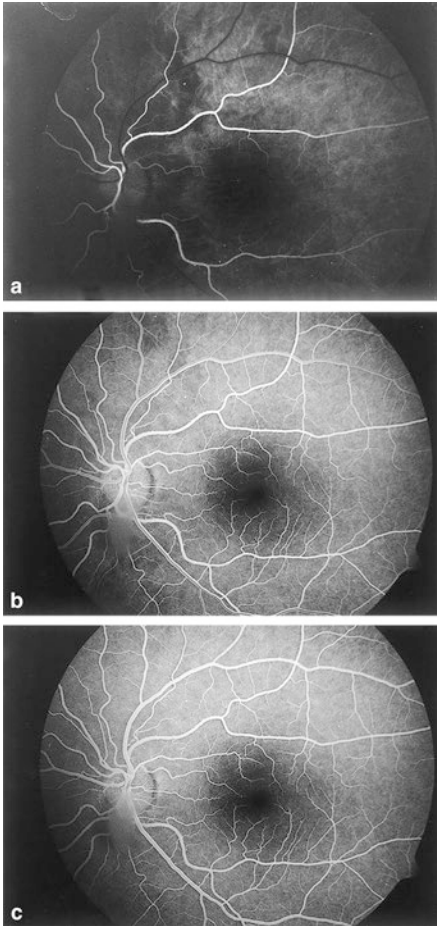
- *Oftalmoscopie /spleetlamp.* Om allerlei redenen kan het nodig zijn het oog als geheel te onderzoeken. Met een gewone oftalmoscoop (oogspiegel) kan de retina (het netvlies) worden beoordeeld. Dit heet oftalmoscopie, of ook wel fundoscopie. De oogarts maakt echter vaak direct gebruik van de spleetlamp (■ fig. 9.5). Dit is een heel groot apparaat waarmee het hele oog kan worden bekeken. De patiënt neemt achter de spleetlamp plaats en de arts kijkt door de spleetlamp in de ogen van de patiënt.
- In de lenzen kan *cataract* (troebeling, ‘staar’) worden vastgesteld. In het netvlies kunnen allerlei afwijkingen worden gevonden. Een belangrijk voorbeeld is de retinopathie bij diabetes mellitus. Dit moet zo vroeg mogelijk worden vastgesteld. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor hypertensieve retinopathie en voor papilexcavatie (zoals bij chronisch glaucoom).
- *Tonometrie.* Dit houdt in: oogdrukmeting. De normale druk is 10 tot 21 mm Hg. Met een applanatietonometer wordt de cornea plat gemaakt. Hoe hoger de oogdruk, hoe meer kracht daarvoor nodig is. Uiteraard moet voor de meting wel een verdovende oogdruppel worden gegeven. Bij de opticien en de oogarts wordt de druk gemeten door een luchtstroom tegen het hoornvlies te laten

bewegen. Verdoving is niet nodig. De uitslag is echter nogal eens fout-positief. Als de oogdruk te hoog is (meer dan 21 mm Hg), moet ook de papil (blinde vlek) in het netvlies worden bekeken. Alleen zo kan men nagaan of er echt sprake is van glaucoom.

- *Perimetrie.* Het gezichtsveld wordt onderzocht door de patiënt te vragen het hoofd in een donkere koepel te brengen en te laten reageren op het zien van kleine lampjes. De patiënt kijkt recht vooruit. Een oog is afgedekt. Bij het zien van een lichtje moet een knop worden ingedrukt. Dat moet men een half uur volhouden. Dit gezichtsveldonderzoek heet perimetrie. Hiermee kan worden geschat in hoeverre chronisch glaucoom onherstelbare gevolgen met zich heeft meegebracht, namelijk gezichtsvelduitval.
- *Fluorescentieangiografie* (■ fig. 9.6). Dit is onderzoek van de bloedvaten in het netvlies. Hiervoor wordt een contraststof in een ader van de arm gespoten. De contraststof stroomt mee met het bloed en bereikt dus ook de bloedvaten van het netvlies. De oogarts maakt er foto's van. Er kan bijvoorbeeld worden gezien dat bloedvaatjes lekken, zoals bij diabetes mellitus. Daar kan eventuele laserbehandeling plaatsvinden. De huid kan gedurende enkele uren een beetje geel zijn. De kleurstof kan ook een beetje misselijk maken.
- *Amslertest.* Hiermee kan men maculadegeneratie bij zichzelf opsporen. Ook kan men de conditie van het andere oog proberen in te schatten. Men kijkt op een kaart met vierkanten naar het middelpunt (het andere oog is afgedekt). Als men daar 'niets' ziet, of iets wazigs of iets onregelmatigs in plaats van mooie vierkanten, dan kan dat betekenen dat er iets mis is met het midden van het netvlies, de gele vlek.

9.4 Oogheelkunde: behandeling

- *Oogmedicatie.* Dat zijn vooral oogdruppels en soms oogzalf. Belangrijk is dat steriel wordt gewerkt en dat wordt gelet op de houdbaarheidsdatum. Oogdruppels mogen niet worden verontreinigd. Er zijn medicijnen tegen bijvoorbeeld allergie, bacteriële infectie, uveitis en glaucoom. Tegen allergie werkt een antihistaminicum zoals levocabastine. Preventief kan cromoglicinezuur werkzaam zijn. Dit middel gaat het vrijkomen van histamine uit mestcellen tegen. Tegen bacteriële infecties helpt een antibioticum. Tegen uveitis worden corticosteroïden ingezet. Bij glaucoom moeten oogdruppels de oogboldruk omlaag brengen. Het is belangrijk om goed voorlichting te kunnen geven over het gebruik van oogdruppels en -zalf.
- *Staaroperaties I.* De troebele lens wordt vervangen door een kunstlens. Bijna altijd gebeurt dit zowel links als rechts, maar niet op dezelfde dag. De ingreep gebeurt poliklinisch en in principe onder plaatselijke verdoving. In de periode voor de operatie moet worden bepaald welke soort kunstlens de voorkeur heeft. Daartoe worden beide ogen opgemeten (als het andere oog aan de beurt is hoeft het niet nog een keer). Als dat mogelijk is, heeft de patiënt na de operatie geen bril nodig. Dat lukt echter zeker niet altijd. Als een mono-focale kunstlens wordt ingebracht is er maar een brandpunt. Dan is altijd een bril nodig, hetzij voor het lezen, hetzij voor in de verte, of voor beiden. Een bifocale lens heeft zowel een brandpunt voor dichtbij als voor veraf, zodat men op bijvoorbeeld



■ **Figuur 9.6** Fluorescentieangiogram (vullingspatroon op verschillende tijdstippen na intraveneuze fluoresceïne-injectie).

44 cm maar ook in de verte heel scherp ziet en op andere afstanden wat minder. Als dat in de praktijk goed gaat is geen bril nodig. Er zijn inmiddels ook torische kunstlenzen. Die zijn geschikt voor astigmatische, dus voor de cilinderafwijking. Met de torische lens kan men in alle richtingen goed zien.

- **Staaroperaties II.** Tijdens de ingreep is het oog gevoelloos maar kan wel worden bewogen. Het is onmogelijk het oog te sluiten, omdat een ooglidspreider de oogleden uit elkaar houdt. De troebele lens wordt verwijderd, de kunstlens ingebracht. Na de operatie is het oog afgedekt. 's Nachts moet dat ook. In het begin kan de patiënt met het geopereerde oog nog niet goed zien. Dat komt in de loop van een paar dagen tot een week. Het oog moet worden gedruppeld om ontsteking te voorkomen. Als iemand dat niet kan en ook geen hulp heeft, moet de thuiszorg het doen. De staaroperatie (cataractextractie) zelf duurt bijvoorbeeld een half uur. De operatie heeft relatief heel weinig risico. Tot op heel hoge leeftijd is cataractextractie nog mogelijk.

- *Behandeling van nastaar.* Nastaar is een veelvoorkomende complicatie van staaroperaties. Hierbij treedt rondom de kunstlens een verdichting van weefsel op. Langzaam krijgt de patiënt weer klachten. De behandeling is poliklinisch: met een speciale laser wordt de nastaar verwijderd. Dit gebeurt achter de spleetlamp.
- *Chronisch glaucoom* wordt op verschillende manieren behandeld. Er zijn vele soorten oogdruppels die de oogdruk verlagen. In tweede instantie kunnen poliklinisch met laser vlak bij de voorste kamerhoek openingen worden gemaakt zodat het kamervocht beter kan afvloeien. Bij ernstig glaucoom of als andere behandelingen niet helpen, is een operatie noodzakelijk.
- *Acuut glaucoom* is een spoedgeval. De druk in de oogbol moet omlaag. De oogarts geeft daartoe oogdruppels en eventueel ook orale medicatie. Als oogdruppels onvoldoende aanslaan is laserbehandeling een mogelijkheid. Het vocht in het oog kan dan beter wegvloeien, waardoor de druk daalt.
- *Laserbehandeling van de retina.* De belangrijkste en meest voorkomende indicatie is diabetische retinopathie. Vooral bij de proliferatieve vorm is gebleken dat laseren de kans op blindheid sterk vermindert. De oogarts richt felle stralen op het netvlies. De patiënt moet stil blijven zitten. Het is aanbevolen de oogarts een keer per jaar of een keer per twee jaar te bezoeken.
- *Refractiechirurgie.* Veel mensen willen geen bril of contactlenzen en zoeken het in deze oplossing. De meningen zijn verdeeld. De indicatie is niet duidelijk medisch. Het lijkt erop dat complicaties denkbaar zijn. Probleemloos is het niet. Sommige oogartsen verklaren het bij zichzelf niet te zullen laten doen. Er zijn echter ook oogheelkunde afdelingen met een goede reputatie die het aanbieden. Kortom, er is enige twijfel, maar niet bij iedereen.

9.4.1 Oogdruppels en oogzalfen

- *Oogdruppels.* Voor het toedienen van oogdruppels moet de patiënt het hoofd goed naar achteren houden en omhoogkijken. Het onderooglid wordt naar beneden getrokken zodat een gootje ontstaat. Het flesje moet boven dat gootje worden gehouden, zodat een druppel in het gootje kan vallen. Die druppel moet echt worden gevoeld. De oogharen mogen het flesje niet raken. Zo wordt verontreiniging van de oogdruppels voorkomen. Met de druppel op de goede plaats moet de patiënt gedurende vijf seconden de ogen sluiten, en daarbij het traanafvoerkanaaltje aan de binnenkant van het oog dichtdrukken. Zo verdeelt de druppel zich over het hele oog, vloeit minimaal of helemaal niet af naar de neus en komt zo weinig mogelijk in het bloed. Oogdruppels gaan niet samen met zachte contactlenzen.
- *Oogzalf.* Dit wordt vooral aangebracht na een oogtrauma of oogtraumata. De zalf wordt meestal 's nachts gebruikt of onder een oogverband. Ook bij oogzalf moet de patiënt het hoofd achterover houden en dan omhoogkijken. Het onderooglid wordt naar beneden getrokken. De zalf wordt in het gootje aangebracht, waarna de patiënt de ogen even moet sluiten.

KNO

- 10.1 Inleiding – 90
- 10.2 KNO: aandoeningen – 90
- 10.3 KNO: aanvullend onderzoek – 93
- 10.4 KNO: voorbeelden van behandelingen – 94

10.1 Inleiding

KNO is het vak van de frisse lucht. In de neus, de bijholten en trommelholte (mid-denoor) hoort frisse lucht, geen vocht of slijm, en zeker geen pus. De KNO-arts zou ook KNO-LSSS-arts kunnen heten. LSSS staat dan voor larynx, strottenhoofd, speekselklieren en slokdarm. Toch is KNO beter, want daar ligt sterk de nadruk. De O van Oor omvat ook het binnenoor. Het binnenoor bestaat uit het slakkenhuis en het evenwichtsorgaan. Ziekten van het evenwicht, die zich in het typische geval uiten in draaiduizeligheid, horen dus ook bij KNO. De meest voorkomende kleine kwalen in Nederland zijn KNO-gerelateerd. Denk maar aan verkoudheid en oorsmeer. De KNO-arts richt zich op de moeilijke zaken. Zoals in zovele specialismen komt de KNO-arts ook van alles tegen. Om een idee te geven van de variatie: snurken, keelkanker, oorsuizen, neusbloeding, otosclerose, otitis externa.

10.2 KNO: aandoeningen

- *Cerumen*. De gehoorgang houdt zichzelf schoon. In de gehoorgang wordt door bepaalde cellen oorsmeer aangemaakt dat vanzelf naar buiten groeit. Mensen verschillen van elkaar in hoeveel oorsmeer zij produceren. Vooral bij kinderen heeft oorsmeer ook een beschermende functie. Veel mensen vinden oorsmeer vies en willen niet dat iemand het ziet. Om de gehoorgang zo schoon mogelijk te krijgen en vaak ook vanwege de jeuk, proberen zij zo diep mogelijk in de gehoorgang te komen. Er is dan risico op beschadiging en de huidepitheelcellen zullen als reactie op al die onrust juist meer oorsmeer aanmaken. Mensen die heel veel oorsmeer maken kunnen een oorprop krijgen. Als een gehoorgang geheel is afgesloten, is ook het gehoor minder. Eventuele gehoorapparaten kunnen de oorsmeervorming aanjagen en ook naar binnen drukken.
- *Otitis externa*. Er zijn twee vormen: droge en natte otitis externa. De droge vorm kan psoriasis zijn of eczeem. Bij eczeem heeft de patiënt ook veel jeuk. In het ontstaan kan allergie meespelen, maar dat hoeft niet het geval te zijn. De natte vorm is een infectie. De klachten zijn bij de acute vorm vooral pijn en een ‘vies oor’ (loopoor). De pijn kan de slaap verstoren. De kans op deze infectie is groter bij een nauwe gehoorgang. Dan komt er te weinig ‘frisse lucht’ binnen. Oorsmeerproppen of oordopjes, koptelefoons en dergelijke kunnen een rol spelen. Warmte en vocht bevorderen bacteriën. Krabben of peuteren kan men beter niet doen. Haren bij de ingang van de gehoorgang zijn niet gunstig, omdat zij het oorsmeer tegenhouden dat naar buiten moet. Peuteren met allerlei voorwerpen geeft beschadiging en dus wondjes. Op een KNO-poli is otitis externa een van de meest gestelde diagnoses. Het komt meer voor bij zwemmers.
- *Furunkel in de gehoorgang*. Mensen die zelf hun gehoorgang schoonhouden, kunnen de huid beschadigen. Draggers van stafylokokken kunnen meemaken dat bacteriën hun kans grijpen en steenpuisten veroorzaken. Dat is extreem pijnlijk. Er is immers maar weinig ruimte, en het botvlies is heel gevoelig. De steenpuist is eigenlijk een klein abscesje en het kan niet anders of het abscesje breekt een keer open. Dan moet de gehoorgang goed gereinigd worden.
- *Otitis media acuta: OMA*. ‘Oorontsteking’ komt heel vaak voor bij kinderen, als complicatie van verkoudheid. Het gaat vanzelf over. Pijnstilling is wel van

belang. In de huisartspraktijk kan triage er een enkele keer toe leiden dat de patiënt ook in het ziekenhuis wordt gezien. Waarschijnlijk is OMA dan in de omgeving uitgebreid. Daarnaast zijn er de kinderen die op de poli komen omdat er telkens weer iets mis is met de oren.

- *Otitis media met effusie: OME.* De meeste kinderen maken dit in hun eerste levensjaren minimaal een keer mee gedurende een aantal maanden. Er zit vocht in de middenoortjes, dat kan indikken en kleverig worden. De gehoorbeentjes kunnen dan niet meer trillen en het kind hoort niet goed. Als dit te lang duurt ontstaan gedragsproblemen, moeilijkheden met leren en vertraging in de spraaktaalontwikkeling. Vaak is de neusamandel opgezet.
- *Cholesteatoom.* Dit is een abnormale ophoping van epitheelcellen, uitgaande van het trommelvlies. Het kan zelfs een grote massa worden die in de omgeving doorgroeit. Het middenoor wordt langzamerhand vernield. Slechthorendheid is het gevolg. Deze oorziekte begint meestal in de kinderjaren. In het begin lijkt het nog gewoon op oorontsteking, maar uiteindelijk gaat het van kwaad tot erger.
- *Otosclerose.* Bij deze oorziekte wordt abnormaal bot gevormd in de buurt van het binnenoor. In het middenoor kan de stijgbeugel (een van de gehoorbeentjes) vastgroeien. Het gevolg is geleidingslechthorendheid. Soms gaat ook het binnenoor eraan lijden: perceptieslechthorendheid. Otosclerose is soms erfelijk. De verschijnselen ontstaan pas op jongvolwassenen of middelbare leeftijd.
- *Aangeboren gehoorverlies.* Er zijn vele vormen van aangeboren gehoorverlies, al dan niet erfelijk. Het gaat hier om slechthorendheid van het perceptietype (beschadiging of aanlegstoornis van slakkenhuis en/of zenuwcellen).
- *Lawaaibeschadiging.* Dit is perceptieslechthorendheid ontstaan door lawaai-bronnen op het werk en/of in de vrije tijd. Vaak bestaat ook oorsuizen. Onder jonge mensen is dit een schrikbarend probleem.
- *Presbycusis.* Oudere mensen kunnen andere mensen vaak niet goed meer verstaan. Dat is meestal het eerste verschijnsel van ouderdomsslechthorendheid. Uiteindelijk kan het gehoor sterk achteruitgaan. Velen hebben ook last van oorsuizen.
- *BPPD.* De meest voorkomende oorzaak van vertigo (draaiduizeligheid) bij volwassenen is BPPD (benigne paroxismale positieduizeligheid). BPPD treedt soms op na bijvoorbeeld langdurige bedrust of een operatie. Een duidelijke oorzaak of aanleiding is meestal echter niet bekend. Er lijken kleine losse klontjes afvalstoffen in het evenwichtsorgaan te drijven die een negatieve invloed hebben op de functie. Bij het naar achteren draaien van het hoofd kan de patiënt heftig draaiduizelig worden, met de ogen open. Het is onschuldig maar soms heftig en beangstigend. Tijdens de aanval zijn er schuddende oogbewegingen (nystagmus). Het komt veel voor. De patiënt ziet de wereld ronddraaien. Dat duurt maximaal een minuut. De aanval kan meerdere keren per dag terugkomen. Het gaat vanzelf over maar kan een paar weken tot maanden duren. Er zijn verschillende oefeningen die men enkele keren per dag zou kunnen uitvoeren om ervan af te komen. Het komt erop aan niet voorzichtig te zijn. Als de klachten worden aangepakt, doven zij uit. Als de oefeningen goed worden uitgevoerd zijn in 70 % van de gevallen de klachten na twee tot drie weken weg.
- *Neuritis vestibularis.* Dit is een tijdelijke ontsteking van de evenwichtszenuw. Deze treedt om onbekende redenen op, mogelijk na een verkoudheid, en duurt

enkele dagen tot weken. De patiënt heeft de hele dag last van draaiduizeligheid met zweten en misselijkheid. De enige oplossing is te gaan liggen. Langzamerhand dooft de ziekte uit. Meestal kan men binnen een week wel weer verder. Een oorzaak is niet bekend, afgezien van de koppeling met verkoudheid.

- *Ziekte van Ménière*. Dit is een ziekte van het binnenoor met drie kenmerken: aanvallen van draaiduizeligheid, oorsuizen en gehoorverlies. Het gehoorverlies is in het begin wisselvallig, maar uiteindelijk blijvend. Eerst vallen vooral de lage tonen uit, later ook de hoge tonen en het spraak verstaan. Het oorsuizen (dat ook bijvoorbeeld brommend of dreunend kan zijn) kan min of meer blijvend zijn. De aanvallen kunnen samengaan met misselijkheid en braken. Tijdens die aanvallen is het oorsuizen maximaal. Na afloop is het gehoor achteruitgegaan. Het oorsuizen kan blijvend zijn. De ziekte kan eenzijdig zijn, en later tweezijdig worden. Voor de diagnose is gehooronderzoek noodzakelijk. De oorzaak van de ziekte is niet bekend. De aanvallen kunnen worden uitgelokt door stress maar dat betekent niet dat de aandoening psychosomatisch is.
- *Tinnitus*. Dit betekent oorsuizen. Dit kan komen door vele oorzaken, met name die van het binnenoor. Blootstelling aan lawaai kan een rol spelen, ooraandoeningen en stress. Het suizen kan ook bijvoorbeeld brommen zijn, piepen, dreunen, van alles. De meeste patiënten wennen er wel aan, maar sommigen krijgen er ernstige psychische problemen mee. Afleiding en ontspanning zijn belangrijk om de last te verminderen. In tijden van stress nemen de klachten toe. Er is een minderheid van de patiënten die het met tinnitus extreem moeilijk heeft. Er zijn zelfs mensen die van tinnitus suïcidaal worden.
- *Neusbloeding*. Bijna iedereen maakt het weleens mee. Als een neusbloeding niet stopt, of telkens terugkomt, is een bezoek aan de KNO-arts noodzakelijk. Bijzondere oorzaken kunnen dan aan het licht komen. Bij jonge mensen kan bijvoorbeeld sprake zijn van een erfelijke aandoening met kwetsbare vaatmisvormingen in de neus. Bij ouderen kan sprake zijn van een bloedende tumor. Bij hen speelt ook antistolling vaak een rol en kan de combinatie hypertensie met arteriosclerose op den duur leiden tot bloedingen uit grotere bloedvaten achterin de neus, die relatief moeilijk te stoppen zijn. Gelukkig zijn verreweg de meeste neusbloedingen onschuldig en afkomstig uit kwetsbare dunne bloedvaatjes die wat gemakkelijker bloeden door neuspeuteren of bij verkoudheid. Aangezien slechts enkele druppels bloed al indrukwekkend zijn, ontstaat ook bij onschuldige neusbloedingen vaak hevige paniek, vooral als men nog niet goed is voorgelicht. Soms is het van belang om de dosering antistolling aan te passen.
- *Neusfurunkel*. Draggers van stafylokokken kunnen bijvoorbeeld door in de neus te peuteren een beschadiging veroorzaken waarna een pijnlijke steenpuist ontstaat. Dit is een vervelende situatie omdat de bacteriën vanuit de neus soms in het bloed terecht komen, waarna ernstige complicaties kunnen optreden.
- *Neuspoliepen*. Een poliep is een gesteeld gezwel. Als iemand veel neuspoliepen heeft, wordt gesproken van polyposis nasi. Dit kan ontstaan als men vaak infecties heeft in de neus en de neusbijholten. De patiënt heeft last van neusverstopping, vooral in liggende houding, afgenomen reukvermogen en hoofdpijn. De neuspoliepen hangen in de neusbijholten.
- *Rhinosinusitis*. Als iemand zeer langdurig of heel vaak verkouden is, dus een rhinosinusitis heeft, wordt een bezoek aan de KNO-arts noodzakelijk.

- *Acute tonsillitis en vergrote tonsillen.* Als acute tonsillitis vaak voorkomt of als de symptomen ernstig zijn, kan een bezoek aan de KNO-arts noodzakelijk worden. De verschijnselen zijn keelpijn, koorts en algemeen ziektegevoel. Grote tonsillen belemmeren de ademhaling, vooral bij kleine kinderen.
- *Acute larynxobstructie.* Dit geeft in ieder geval kortademigheid. De meest voorkomende oorzaak is pseudokroep. Dit gaat vanzelf over. Als dat niet het geval is, moet ook aan andere oorzaken worden gedacht.
- *Stembandknobbeltjes.* Deze ontstaan als gevolg van stemmisbruik. Zij komen vooral voor bij jongens en jonge vrouwen.
- *Reinke-oedeem.* Dit is een veelvoorkomende vochtophoping bij de stembanden, die vooral voorkomt bij rokende vrouwen vanaf middelbare leeftijd.
- *Larynxcarcinoom.* Meestal ontstaat dit onder invloed van roken en alcoholmisbruik. Het eerste verschijnsel is vaak heesheid. Ook andere verschijnselen zijn mogelijk, vooral als het kankerweefsel in de omgeving doorgroeit. Dan ontstaan bijvoorbeeld slikklachten.
- *OSAS en snurken.* OSAS is de afkorting van obstructief slaapapneusyndroom. Te vaak en te lang stopt de ademhaling in de nacht. Het zijn de partners die het merken. Het is beangstigend, maar stikken kan niet. Overdag kan sprake zijn van slaperigheid en zelfs onverwacht compleet in slaap vallen. OSAS kan worden gezien als extreem snurken. Het komt vaker voor bij ernstig overgewicht en bij overmatig alcoholgebruik. Er is vaak te veel keelvet en de keelholte is vaak te nauw. De weefsels vallen vaak samen zodat er geen lucht meer door kan. Minimaal vijf keer per uur stopt de ademhaling gedurende minimaal 10 seconden. Dat maakt de slaap slecht van kwaliteit. Vaak is de bloeddruk te hoog.

10.3 KNO: aanvullend onderzoek

Veel mogelijkheden staan al benoemd in andere hoofdstukken.

- *Nasendoscopie en X-sinus* bij neuspoliepen.
- *Otoscopie.* Dit betekent: in het oor kijken. Met een otoscopie kunnen gehoorgang en trommelvlies worden beoordeeld.
- *Otoscopie en kweek.* Als de KNO-arts de oorschelp naar achteren trekt en een trechtertje inbrengt kan duidelijk worden dat dit pijn doet, vooral bij druk voor het oor. Het komt voor dat er een uitgebreide infectie is met koorts en gezwollen lymfeklieren in de buurt. Men kan de uitvloed uit het oor laten onderzoeken op ziekteverwekkers (kweek).
- *Stemvorkproeven.* Met een zacht trillende stemvork geplaatst op de schedel van de patiënt kan op een eenvoudige manier worden vastgesteld of slechthorendheid van het geleidings- of het perceptietype is. Een voorbeeld is de proef van Rinne. De stemvork staat midden op het hoofd. Iemand die goed hoort, zal de toon midden in het hoofd horen. Bij geleidingslechthorendheid hoort men de toon aan de dove (!) kant. Dit komt doordat het geluid aan de slechthorende kant extra wordt teruggekaatst, zodat het slakkenhuis aan die kant meer geluid opvangt dan aan de beter horende kant. Bij perceptiedoofheid is het andersom: daarbij hoort men het geluid beter aan de goed horende kant.

- *Audiometrie.* Naast de gewone toonaudiometrie is er de spraakaudiometrie. Hierbij wordt vastgesteld hoeveel procent van de woorden goed wordt verstaan en nagezegd. Dit veroorzaakt problemen in het sociale contact.
- *Tympanometrie.* Hiermee meet men hoe goed het trommelvlies kan trillen. Dit wordt zichtbaar gemaakt in een grafiek. Het tympanogram zegt iets over de oorzaak van de geleidingslethorendheid.
- *Neonatale gehoorscreening.* Op het consultatiebureau of thuis worden alle pasgeborenen gescreend. Het principe is dat met een microfoontje geluidstrillingen in het oor worden gebracht. Als het slakkenhuis goed functioneert, wordt het geluid waargenomen. Bovendien is er iets vreemds aan de hand: het slakkenhuis produceert tijdens het horen zelf ook heel zwakke geluidjes. Deze geluidjes worden opgevangen. Als deze geluidjes er niet of veel te weinig zijn, is sprake van (aangeboren) slechthorendheid of zelfs doofheid.
- *Allergietesten.* Ook deze kunnen belangrijk zijn, namelijk bij chronische rinitis en sinusitis. Allergische prikkels kunnen de slijmvliezen in neus en bijholten langdurig doen opzwellen. Van belang is dat men drie dagen voor het onderzoek stopt met eventuele medicatie tegen de klachten.
- *Evenwichtsonderzoek.* Onderzoek van het evenwichtsorgaan is niet vaak nodig. Alleen patiënten met onbegrepen draaiduizeligheid komen ervoor in aanmerking. Bij het onderzoek wordt het evenwichtsorgaan geprikkeld. De patiënt moet bijvoorbeeld plaatsnemen in een draaistoel. Een andere mogelijkheid is het inbrengen van warm of relatief koud water in de gehoorgang. Hierbij worden de ogen bestudeerd. Die zullen door de prikkeling schuddende bewegingen laten zien (nystagmus). Hieraan kan men dan conclusies verbinden. Bij de kieproef zit de patiënt 45 graden naar opzij. Dan wordt een patiënt snel naar achteren gelegd, met het hoofd iets lager dan de rest. De lokt de typische draaisensatie uit maar die zou na maximaal een minuut over moeten zijn.
- *Polysomnografie.* Dit is een uitgebreid slaaponderzoek dat niet alleen een KNO-aangelegenheid is en daarom niet verder wordt beschreven. Snurken hoort wat meer bij KNO, slaapapneus vooral bij longgeneeskunde.

10.4 KNO: voorbeelden van behandelingen

- *Neusbloeding.* De eerste hulpadviezen zijn net als in de huisartspraktijk. Wat vaak wordt vergeten is dat tien minuten onafgebroken de neus dicht moet worden geknepen en dat dit ook tien minuten mag worden herhaald. Bij de huisartspraktijk of in het ziekenhuis komen de patiënten bij wie het niet stopt. Dan wordt de oorsprong van de bloeding gezocht en het bloedende vat bijvoorbeeld aangestipt of dichtgeschroeid.
- *Poliep.* Een enkele poliep waar men goed bij kan, zou eenvoudig verwijderd kunnen worden maar er zijn vaak meer poliepen. Dat vereist een operatie onder narcose. Men kan eerst nog proberen met plaatselijk en daarna systemisch corticosteroiden de klachten te verminderen.
- *Uitspuiten.* Normaal gesproken spuit de huisarts of de assistente oren uit, maar er kan bijvoorbeeld een gaatje zitten in het trommelvlies, zodat dit wordt gevraagd aan de KNO-arts. Die doet het met een microscoop en een aantal instrumentjes, dus niet door uitspuiten. Dit wordt een oortoilet genoemd.

- *Adenotomie en trommelvliesbuisjes bij langdurige otitis media met effusie.* De bedoeling is tegelijkertijd het gehoor te verbeteren en de doorgankelijkheid van de neus te bevorderen.
- *Adenotomie.* De neusamandel wordt weggeschrapt. Er blijft altijd een restant over. Het gebeurt onder narcose. Het is goed als ouders weten dat het kind nadat het kapje over zijn mond en neus is gezet, door de inwerking van de narcose nogal met armen en benen kan bewegen, maar dat dat geen teken is van verzet of angst.
- *Trommelvliesbuisjes.* Langdurig gehoorverlies, frequente pijnlijke oorontstekingen, achterstand in spraaktaal zijn indicaties voor buisjes. Het doel is dat het middenoor weer lucht krijgt. Er is sprake van OME, een niet-pijnlijke chronische oorontsteking die vooral voorkomt tot de leeftijd van acht jaar en bij sommige kinderen niet neigt over te gaan. Na de ingreep is al dat ingedikte slijm weg en hoort het kind al beter. Gedurende twee dagen na plaatsing kan het kind een loopoor hebben. Daarna is het goed om de KNO-arts te laten kijken zodat oordruppels kunnen worden gegeven. De buisjes vallen er na gemiddeld zes tot acht maanden uit. Dan geneest het trommelvlies vanzelf.
- *Tonsillectomie.* Dat woord betekent letterlijk dat de keelamandelen worden weggehaald. Bij kinderen worden zij echter geknipt, dat is kleiner gemaakt. Vanaf de leeftijd acht tot twaalf jaar worden zij gepeld, dat wil zeggen geheel verwijderd.
- *Otitis externa.* Dit zou na 1–2 weken over moeten zijn met eenvoudige behandeling. Zure oordruppels met corticosteroïd spelen een belangrijke rol. Oordruppels bevatten corticosteroïden of antibiotica. Bij een door zwelling te nauwe gehoorgang kan de gehoorgang worden getamponneerd. Het gaas wordt nat gehouden met de genoemde oordruppels. Dit kan al gebeurd zijn in de huisartspraktijk. De KNO-arts kan het oor grondig reinigen met een oortoilet. Zoals zo vaak is voorkómen beter dan genezen: niet peuteren in de gehoorgang, die reinigt immers zichzelf. Na douchen en dergelijke kan men met het hoofd schuin het water weg laten lopen. Eventueel gebruikt men bij zwemmen een badmuts of oordopjes. In ernstige gevallen spelen oraal antibiotica een rol. De KNO-arts kan in verband met een nauwe gehoorgang ook overgaan tot operatie.
- *Gehoorarapparaat.* Dit is helpend bij vele vormen van slechthorendheid. Bij perceptiedoofheid is deze gehoorversterking in feite de enige mogelijkheid. Gehoorarparaten zijn er in alle soorten en maten. Zij worden afgestemd op de precieze behoeften en gehoorproblemen van de betrokkene. Het is van belang niet te snel op te geven.
- *Cochleair implantaat.* Bij ernstige tot zeer ernstige slechthorendheid maakt dit de waarneming van klanken en spraak enigszins mogelijk. Een uitwendig deel (achter het oor) vangt geluid op en geeft het door aan een inwendig deel dat het omzet in een directe stimulatie van de gehoorzenuw.
- *BAHA.* Dit staat voor 'bone anchoring hearing aid'. Een schroef wordt in het bot geboord achter het oor. Enige tijd later, als de schroef is vastgegroeid, wordt het gehoorarapparaat daarop bevestigd. Dat vangt het geluid op, versterkt het en de trillingen gaan via het schedelbot naar het binnenoor. Het middenoor wordt dus overgeslagen. Dit is een mogelijkheid bij grote problemen in het middenoor zoals chronische ontsteking of onvoldoende resultaat na een operatie voor otosclerose.

- *Operatie bij cholesteatoom.* Alle, maar dan ook echt alle, abnormale cellen moeten weg. Zo mogelijk wordt de anatomie van het middenoor, dus van de gehoorbeentjes, hersteld. Als dat eigenlijk niet kan is een gehoorapparaat ook een mogelijkheid.
- *Gehoorapparaat en eventueel operatie bij otosclerose.* Door het gehoorapparaat worden alle geluidstrillingen versterkt. Als de stijgbeugel bijna vastzit kan het toch net voldoende zijn. Zo niet, dan is ook een operatie nodig. De stijgbeugel wordt dan vervangen. De kans op een bijna normaal gehoor is na deze operatie 95 %.
- *Spoelingen* van de neusbijholten of operaties bij hardnekkige of ernstige rhinosinusitis.
- *Oefeningen bij BPPD.* Het herstel kan bespoedigd worden door oefeningen. Hierbij moet men bij zichzelf de duizeligheidsaanvallen uitlokken. Men doet dit bijvoorbeeld drie keer per dag twee weken lang. Met ogen, hoofd en lichaam worden telkens een aantal (bijvoorbeeld vijf) keren achter elkaar bewegingen uitgevoerd, of men moet lopen in een rechte lijn, op één been staan en dan op het andere, of vanuit zittende houding snel op de linkerzij gaan liggen met het hoofd een kwart slag gedraaid.
- *Snurken.* Adviezen kunnen snurken verminderen, met name afvallen (bij overgewicht), geen alcohol laat in de avond, stoppen met roken, geen slaaptabletten. Een operatie kan als bedoeling hebben de neus ruimer te maken, maar meestal gaat het om de overgang neusholte-keelholte. Dan is een UPPP een mogelijkheid, dat is een uvulo-palato-pharyngeale plastiek. Het komt erop neer dat de huig en een groot deel van het zachte verhemelte worden weggehaald.
- *Slaap-apneusyndroom, dus OSAS:* Dezelfde adviezen als bij snurken zijn van toepassing. Als aanvullende behandeling is nasale CPAP het meest effectief. CPAP staat voor 'continuous positive airway pressure'. De patiënt heeft een neusmasker dat verbonden is met een apparaat dat continu lucht in de luchtwegen blaast. Daardoor kunnen de weefsels in neus- en keelholte niet meer samenvallen.

Dermatologie

- 11.1 Inleiding – 98**
- 11.2 Dermatologie: aandoeningen – 98**
 - 11.2.1 ‘Eczeem’ – 98
 - 11.2.2 Psoriasis – 98
 - 11.2.3 Huidkanker – 98
 - 11.2.4 Varices – 99
 - 11.2.5 Soa – 100
- 11.3 Dermatologie: aanvullend onderzoek – 100**
- 11.4 Dermatologie: behandelingen – 101**
- 11.5 Tot slot – 102**

11.1 Inleiding

De dermatoloog is gespecialiseerd in de huid, inclusief haren en nagels, maar ook in soa's en spataderen. Uitslag, pukkels, puisten, vlekken, bulten, wratjes, al dan niet besmettelijk, vormen het werkkerrein.

11.2 Dermatologie: aandoeningen

11.2.1 'Eczeem'

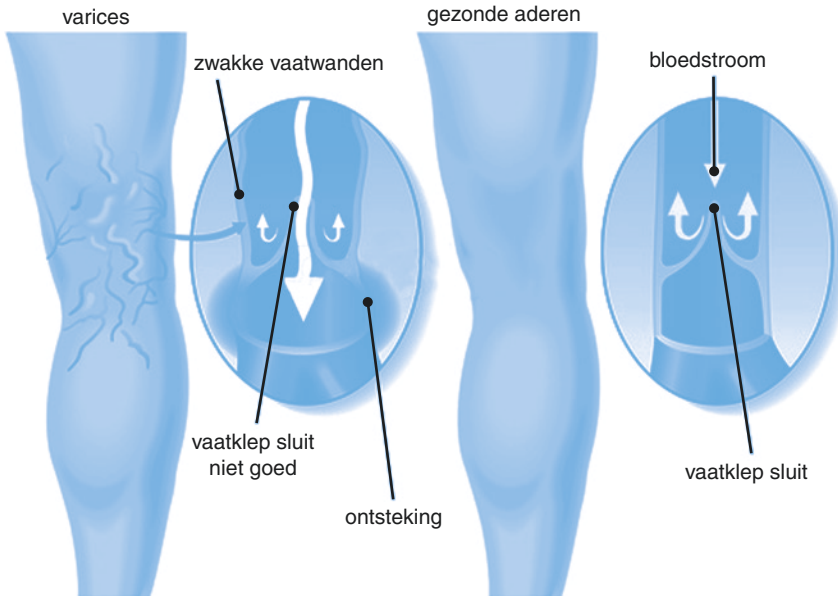
'Eczeem' is een verzamelbegrip. Er kan van alles mee worden bedoeld. Vaak gaat het om allergisch eczeem. Constitutioneel eczeem komt heel veel voor, het is een jeukende ontsteking die onderdeel is van het atopisch syndroom. De bekendste allergenen zijn huisstofmijt, graspollen en huisdieren. Veel mensen met dit type eczeem hebben ook hooikoorts en/of astma. Contacteczeem is ook allergie, maar dan een ander type. De bekendste allergenen zijn nikkel en cosmetica. 'Seborroïsch eczeem' is een wat geel-schilferig vette eczeem dat niets met allergie te maken heeft en zich bij volwassenen manifesteert als gelige schilfertjes onder andere in de oogleden. 'Toxisch eczeem' is bijvoorbeeld beschadigde huid door water en chemische stoffen zoals zeep of groentesap. Dat heeft ook niets te maken met allergie. 'Luiereczeem' komt (vrijwel) altijd door de inwerking van urine en ontlasting.

11.2.2 Psoriasis

Psoriasis is een huidontsteking. Het afweersysteem keert zich tegen onderdelen in de huid waarop het lichaam reageert met ontsteking. Bepaalde huidcellen raken hierdoor geprikkeld en delen zich sneller dan gewoonlijk. Een andere benadering let er vooral op dat bij psoriasis een gen is uitgeschakeld door iets onbekends in de omgeving. Als je weet dat dit gen ervoor zorgt dat huidcellen op tijd en goed afsterven, is het ook te volgen dat bij psoriasis de huidcellen zich ophopen tot dikke plaques. De jeuk valt meestal mee. De ernst van de ziekte varieert van af en toe een plekje tot de gehele huid rood en bedekt. Dat wordt vaak erg vies gevonden. Het is echter zeker niet besmettelijk. Een deel van de patiënten krijgt ook gewrichtsontstekingen. De ziekte verloopt in golven.

11.2.3 Huidkanker

De belangrijkste soorten huidkanker zijn het basaalcelcarcinoom (basalioom), plaveiselcelcarcinoom (= spinocellulair carcinoom = spinalioom, in het spraakgebruik 'spino') en het melanoom. Het basaalioom zaait niet uit. Het spinalioom doet dat wel, maar niet vaak. Aan het melanoom overlijden in Nederland echter jaarlijks vele honderden mensen. De naam 'melanoom' klinkt 'goedaardig' maar is dat zeker niet. Daar komt bij dat het melanoom steeds vaker voorkomt. Vooral verbranding op zeer jonge leeftijd is een risicofactor. Vrije tijd doorbrengen met weinig



■ **Figuur 11.1** Varices.

kleding in de open lucht is nog niet zo lang geleden opgekomen. Anderzijds komt het melanoom ook voor op plaatsen van het lichaam waar geen uv-stralen komen, zoals in de iris en in de bilspleet. Een melanoom kan ontstaan in een bestaande moedervlek maar ook elders. Verdacht is bijvoorbeeld kleurverandering (vooral blauwachtig of zwart), groei met onregelmatige begrenzing, jeuk en bloedverlies. Dat zonlicht kankerverwekkend is, is geen fabeltje. Daarom geldt ook het advies dat baby's nooit in de zon komen (tenzij dat even niet anders kan natuurlijk) en bij kinderen kan men dat maar beter ook zoveel mogelijk beperken. Voor alle kinderen in de zon geldt dat zij, ongeacht huidtype, een zonnebrandmiddel moeten hebben met een beschermingsfactor van minstens factor 20 tot 30. Er is echter nog een probleem. Gedacht wordt dat je met sterke bescherming langer in de zon kunt blijven. Dat is fout. Zo weinig mogelijk in de zon is het advies.

11.2.4 Varices

Varices (■ fig. 11.1) zijn uitgezette oppervlakkige aderen in de benen. Aderen zijn bloedvaten waarlangs het bloed terugstroomt naar het hart. Bij sommige mensen zijn de aderen en het bindweefsel eromheen niet zo stevig als bij anderen. Dit is erfelijk bepaald. De aderen zitten dan te vol. De kleppen in de aderen zetten uit. Als gevolg hiervan kunnen ze niet goed meer sluiten. Het bloed stroomt niet helemaal goed terug. De druk in de aderen neemt toe, waardoor ze nog meer verzwakken en uitzetten. Zo ontstaat een vicieuze cirkel. Spataderen zijn vooral voor vrouwen een cosmetisch probleem. Zij kunnen ook een pijnlijk, zwaar en moe gevoel geven aan het einde van de dag, na lang staan. Zwangerschap kan het ontstaan van spataderen enorm versnellen.

11.2.5 Soa

Seksueel overdraagbaar zijn onder andere infecties met Chlamydia of Trichomonas, en verder gonorrhoe, herpes genitalis, condylomata acuminata en syfilis (= lues). Chlamydia veroorzaakt infecties in de urethra, cervix, epididymis en tubae. Mannen hebben hooguit wat waterige afscheiding of irritatie bij het plassen. Vrouwen kunnen ook wat mictieklachten hebben en als de infectie opstijgt kunnen zij er wat buikpijn van krijgen. De klachten bij gonorrhoe zijn hetzelfde, maar in het algemeen veel duidelijker dan bij Chlamydia. Herpes genitalis veroorzaakt pijnlijke blaasjes (net als bij de koortslip). Een Trichomonasinfectie geeft afscheiding. Condylomata veroorzaakt soms heel grote wratten, waar mensen zich vreselijk voor kunnen schamen. Syfilis begint als een pijnloze zweer.

11.3 Dermatologie: aanvullend onderzoek

- *Dermatoscopie.* Met een loep/microscop kunnen huidafwijkingen beter worden beoordeeld. Het gebruik van nagels als hulp in de diagnostiek is niet of nauwelijks gangbaar.
- *Huidbiopt.* Bij een zogenoemd ponsbipt wordt na plaatselijke verdoving met een hol boortje in een draaiende beweging door de huid heen geboord. Een huidbipt kan verricht worden bij voor kanker verdachte afwijkingen en ook bij allerlei andere (meestal zeldzame) huidziekten. Bij een verdenking op melanoom is een huidbipt echter heel gevaarlijk: kwaadaardige cellen kunnen erdoor in het bloed terechtkomen met als gevolg uitzaaiingen. Bij (verdenking op) een melanoom moet een groot stuk huid worden weggehaald, veel groter dan de afwijking zelf.
- *Allergieonderzoek.* Met priktesten kan men allergenen opsporen die een rol spelen bij constitutioneel eczeem. Dit onderzoek wordt dus gedaan bij mensen met atopische klachten. Hierbij wordt een druppeltje vloeistof met allergeen in de huid geprikt (of gekrast). Bij allergie ontstaat binnen een kwartier een jeukende plek. De patiënt moet minstens een week voor het onderzoek met alle medicijnen tegen allergie (ook zelfzorg) stoppen. Als tijdens het onderzoek wat irritatie of jeuk optreedt op de plaats van inspuiten mag niet worden gewreven of gekrabd.
- *Plakproeven.* Die worden gedaan als men wil weten wat de oorzaak is van contacteczeem. Enkele tientallen pleisters worden op de rug geplakt. Na enkele dagen wordt gekeken of een allergische reactie is opgetreden. De pleisters mogen niet nat worden, dus: niet douchen en ook geen zware lichamelijke inspanning.
- *Onderzoek bij varices.* Duplexonderzoek is een combinatie van Dopplersonderzoek en echografie. Met Dopplersonderzoek wordt een microfoonje op de huid aangebracht. De bloedstroom en -snelheid worden zichtbaar en hoorbaar gemaakt. Ter hoogte van kleppen blijft bloed achter. De patiënt moet voor dit onderzoek lang staan. Het kan bijvoorbeeld wel tot een half uur lang duren. Als de afwijkingen te ernstig zijn moet de patiënt naar de vaatchirurg.
- *Onderzoek bij soa.* Zelftests zijn te koop maar worden vanwege gebrekkige kwaliteit afgeraden. Het is sterk aan te raden zich te melden bij de huisarts of

een soa-polikliniek. Chlamydia kan worden aangetoond in de urine of door het meten van antistoffen in het bloed. Gonorrhoe wordt vastgesteld door de afscheiding of het ontstekingsvocht uit de penis microscopisch te onderzoeken. Ook Trichomonas kan microscopisch worden aangetoond. Herpes genitalis en Condylomata zijn met het blote oog gemakkelijk te beoordelen. Aanvullend onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk. Voor het aantonen van syfilis is bloedonderzoek noodzakelijk (luesreacties).

11.4 Dermatologie: behandelingen

- *Medicatie* is in de dermatologie verreweg het meest van belang. Die wordt lokaal toegepast bijvoorbeeld als crème of de wat vettere zalf. Vaak gaat het om corticosteroiden. Die worden bijvoorbeeld gegeven tegen eczeem en psoriasis. Corticosteroiden zijn er in verschillende sterkten. Kinderen krijgen in principe niet sterker dan graad II. Op bepaalde plaatsen is de huid er gevoeliger voor dus ook daar zal men in principe niet boven II gaan, bijvoorbeeld bij oogleden en geslachtsorganen. Van psoriasis is bekend dat minimaal III nodig is.
- *Bescherming*. Dat is bijvoorbeeld vette crème als barrière, of plastic (PVC, vinyl) handschoenen.
- *PUVA*. P = Psoraleen, een medicijn dat de huid gevoeliger maakt voor UV-A-stralen. Voorafgaand moet de ergste schilfering verdwenen zijn. De duur van blootstelling aan UV-A wordt opgebouwd. Dan is bijvoorbeeld een programma afgesproken van twaalf weken, twee keer per week. Psoraleen is mogelijk teratogeen (dus: niet doen als je zwanger zou zijn of kunnen zijn). Deze behandeling heeft ook minpunten. Het gaat om enorm veel UV-A-straling. Het hier van toepassing zijnde voordeel heeft ook nadelen. Op de dag van en voor de behandeling mag geen alcohol worden gebruikt.
- *Andere dan plaatselijk te gebruiken medicatie*. In de dermatologie komt dit niet zo heel vaak voor. Ernstige psoriasis die niet voldoende reageert op plaatselijke corticosteroiden en PUVA komt in aanmerking voor zeer zware medicatie. Een bekend voorbeeld is methotrexaat. Vanaf een maand gebruik kan de last van psoriasis beginnen af te nemen. Het middel is ook bekend als chemotherapie bij kanker. In de dermatologie is de dosering lager maar toch is intensieve aandacht nodig voor bijwerkingen. Methotrexaat kan het beenmerg maar ook de lever belemmeren. Het middel wordt eenmaal per week geïnjecteerd. Combinatie met alcohol mag niet. Foliumzuur vermindert de bijwerkingen maar mag beslist niet op dezelfde dag worden geslikt. Methotrexaat mag beslist niet worden gebruikt door zwangere vrouwen of vrouwen die zwanger zouden kunnen worden. Methotrexaat vermindert de vruchtbaarheid.
- *Bestraling*. Basaliom en plaveiselcelcarcinoom kunnen worden bestraald. Het is plaatselijk, pijnloos en aan de buitenkant van het lichaam, er zijn dus geen algemene bijwerkingen, de patiënt wordt er niet ziek van. Het moet wel een groot aantal keren achter elkaar. Dan gaat men dus in korte tijd vijftien tot twintig keer voor een paar minuutjes naar het ziekenhuis.
- *Operatie*. Een basaliom kan onder plaatselijke verdoving worden verwijderd, tenzij de tumor heel groot is en in de diepte is doorgroeid, want dan moet het onder narcose. Een plaveiselcarcinoom of een spinaliroom wordt

geopereerd, bevroren of bestraald. Een melanoom vereist een grotere operatie, waarna ook heel vaak chemotherapie noodzakelijk is. Een melanoom wordt ook door de dermatoloog geopereerd, maar het is denkbaar dat de lokalisatie van het melanoom ertoe leidt dat de plastisch chirurg soms een keer wordt ingeschakeld.

- *Elastische kousen.* Varices worden in eerste instantie hiermee behandeld. Door de druk zal het bloed beter worden afgevoerd. De klachten nemen af en de vicieuze cirkel die hierboven is beschreven wordt doorbroken: minder druk, minder belasting voor de kleppen, de kleppen functioneren beter, er is minder druk.
- *Wegspuiten* is een andere mogelijkheid bij varices. Hierbij wordt een vloeistof in de spataderen gespoten zodat de wanden aan elkaar vastkleven. De eerste weken na deze behandeling zijn nog steeds kousen nodig en de ingreep moet nogal eens worden herhaald. De medische term voor wegsputten met tegendruk daarna is sclerocompressietherapie (SCT). Er zijn tegenwoordig ook andere technieken, bijvoorbeeld met laser. Grote en kronkelige spataderen kunnen door de dermatoloog niet worden behandeld.
- *Chlamydia, gonorrhoe, syfilis en Trichomonas* kunnen met geneesmiddelen worden behandeld. Condylomata kunnen worden aangestipt met chemische stoffen, bevroren of geocoaguleerd (= met hitte of door bevroering vernietigd, weggebrand).

11.5 Tot slot

Verreweg de belangrijkste onderzoeksmethode is inspectie: kijken, vaak van top tot teen, vaak met een loep, zo hoort dat. Het resultaat is een zo goed mogelijke beschrijving. De huid laat van alles zien, ook zaken die niet met huidziekte te maken hebben. Er zijn aangeboren syndromen, auto-immuunziekten maar ook nare relaties tussen mensen die zichtbaar worden in de huid. Essentieel is de juiste diagnose. Er zijn tegenwoordig gemakkelijk afbeeldingen te vinden waar je naar kunt kijken om meer beeld te krijgen van wat zich in het vakgebied allemaal voordoet. Dat geldt ook voor nagels en haren. Wat de nagels betreft: daarover zijn veel misverstanden. Witte plekje duiden niet op een tekort aan calcium. Er zit sowieso maar heel weinig kalk in een nagel. De patiënten op de poli dermatologie schamen zich meestal voor hun problemen met huid, haren of seksualiteit. Ouderdomskaalheid komt zowel bij mannen als vrouwen voor. Dat geldt natuurlijk ook voor soa's. Een ander woord voor de leer der geslachtsziekten is venereologie. Een dermatoloog is voluit: dermato-venereoloog. De huid is heel belangrijk in het sociale en seksuele contact. Qua behandeling is het aantal mogelijkheden breder dan de keus tussen crème en zalf. Van onschatbare waarde zijn de corticosteroiden. Wie zich aan het voorschrift houdt hoeft nauwelijks bang te zijn voor gevreesde bijwerkingen, althans dit geldt voor plaatselijk gebruik op de huid. Om een idee te geven: bij volwassenen is 100 gram per week het maximum. Problematisch is juist de te lage dosering. Een huidaanroening wordt vaak snel 'eczeem' genoemd, maar het ene eczeem is het andere niet.

Gynaecologie/verloskunde

- 12.1 Inleiding – 104**
- 12.2 Verloskunde: aandoeningen – 104**
 - 12.2.1 Spontane abortus – 104
 - 12.2.2 Extra-uteriene graviditeit (EUG) – 105
 - 12.2.3 Hyperemesis gravidarum – 105
 - 12.2.4 Zwangerschapshypertensie – 105
 - 12.2.5 Placenta praevia, solutio placentae – 106
 - 12.2.6 Pathologie tijdens de baring – 106
 - 12.2.7 Pathologie tijdens het kraambed – 106
- 12.3 Gynaecologie: aandoeningen – 107**
 - 12.3.1 Myoom – 107
 - 12.3.2 Cervix- en endometriumcarcinoom – 107
 - 12.3.3 Endometriose – 107
 - 12.3.4 Stoornissen in de menstruele cyclus – 108
 - 12.3.5 Prolaps – 108
 - 12.3.6 Verminderde fertiliteit – 109
- 12.4 Verloskunde en gynaecologie: aanvullend onderzoek – 109**
- 12.5 Verloskunde en gynaecologie: voorbeelden van behandelingen – 112**

12.1 Inleiding

De gynaecoloog houdt zich bezig met de diagnostiek en behandeling van ziekten van de vrouwelijke geslachtsorganen, maar ook met alles wat te maken heeft met voortplanting, seksualiteit, zwangerschap, bevalling en kraambed, en dat alles vooral als het niet goed gaat. Nederland is uniek door het nog steeds hoge percentage thuisbevallingen. De verloskundige is voor het normale beloop en zij kan als het nodig is heel snel alsnog in het ziekenhuis verder, of contact leggen met een dienstdoende gynaecoloog. De gynaecoloog/verloskundige (als medisch specialist) beweegt zich al met al op een heel breed terrein. Om een idee te geven is dit een aantal onderwerpen in willekeurige volgorde: kanker in de baarmoeder, stuitbevalling, infertiliteit, zwangerschapshypertensie, hormonale anticonceptie en eileiderontsteking.

12.2 Verloskunde: aandoeningen

12.2.1 Spontane abortus

In het spraakgebruik wordt het woord 'abortus' gebruikt voor een kunstmatig opgewekte, bewust gekozen miskraam. De medische term is abortus provocatus. De medische term 'abortus' betekent: spontane uitdrijving van de vrucht. Dat is dus een miskraam. Het is niet precies bekend hoeveel procent van de zwangerschappen zo eindigt. Misschien tien. Na een zwangerschapsduur van zestien weken heet het niet langer miskraam maar vroeggeboorte. De oorzaak van een abortus is bijna altijd een aanlegstoornis van de vrucht. In het overgrote deel van de gevallen was de vrucht al heel vroeg niet levensvatbaar. Medisch gezien is een abortus daarom niet ingrijpend, maar emotioneel gezien zeker wel. Over de opvang en de hulpverlening rond abortus zijn veel vrouwen niet tevreden.

Een miskraam kondigt zich aan met vaginaal bloedverlies en een beetje buikpijn. Vaak was de vrouw al over tijd en heeft ze misschien last van wat ochtendmisselijkheid. Omdat er ook andere oorzaken zijn van vaginaal bloedverlies, wordt in het ziekenhuis met echografie gekeken of hartactie zichtbaar is. Als dat niet het geval is, zal de miskraam vrijwel altijd doorzetten. Als er wel hartactie is, bestaat er reden tot optimisme: er is dan in principe een andere oorzaak dan een miskraam. De echo geeft dus best goede zekerheid, maar niet helemaal en men zal geduld moeten hebben. Die moeilijke periode kan een paar dagen tot een week of zelfs enkele weken duren. Krampende pijn en bloedverlies kondigen aan dat de vrucht wordt uitgedreven. Er zitten rode stolsels bij en de vrucht is herkenbaar als een soort zakje met heldere inhoud. Na de miskraam is de pijn weg en neemt het bloedverlies snel af. Bedrust of medicijnen hebben geen invloed. Als alternatief voor wachten met een zeker einde van de zwangerschap geldt curettage. Dan wordt het baarmoederslijmvlies weggeschrapt. Vrouwen die weten waar dat op neerkomt, kiezen vaak voor afwachten. Dat is de natuurlijke situatie en dan hoeft die curettage niet te worden ondergaan. De onzekerheid duurt wel langer. Aan de andere kant is snel laten curetteren mogelijk ongunstig voor de verwerking. Die curettage kan zowel onder plaatselijke verdoving als onder narcose. Voor veel vrouwen is de periode na een miskraam heel moeilijk.

Met name in de eerste week kan er nog wat bloedverlies of bruinachtige afscheiding zijn. Er is onzekerheid en angst. Zal het de volgende keer dan wel goed gaan?

12.2.2 Extra-uteriene graviditeit (EUG)

Als de zwangerschap zich in de eileiders bevindt, zal de vrucht slechts tot de 5e tot 7e week kunnen groeien. Nogal eens worden de klachten pas laat duidelijk genoeg. Op dat moment zal bloedverlies optreden. Dit bloed komt in de buikholte terecht, wat ernstige pijn veroorzaakt. De vrouw zal op dat moment vaak nog niet weten dat zij zwanger is. Uit de vagina kan wat bloed tevoorschijn komen, maar minder dan bij een menstruatie. In die gevallen presenteert het EUG zich dus als spoedgeval. In andere gevallen wordt de diagnose vroeg gesteld op grond van de positieve zwangerschapstest, bevindingen bij lichamelijk onderzoek, bloedonderzoek en echo. De klachten zijn dan nog minimaal. Het is dan vaak mogelijk af te wachten. Eventueel kan met een of meer injecties methotrexaat worden bevorderd dat het vruchtje verdwijnt. Dat kan dus alleen bij heel vroeg vastgesteld EUG (geen foetale hartactie, en de eileider is intact). Van belang is dan wel dat het halfjaar na deze behandeling geen zwangerschap ontstaat. Wat ook wordt gedaan is tubaspurende chirurgie: het EUG wordt weggehaald maar de tuba blijft zitten. Als echter sprake is van spoed komt de operatie neer op het weghalen van een eileider. Als dat niet wordt gedaan is de kans op recidief groot. Er is een grote kans dat de eileider niet doorgankelijk is of wordt. De eileider is in ernstige gevallen eigenlijk niet te sparen.

12.2.3 Hyperemesis gravidarum

Ernstige zwangerschapsmisselijkheid en -braken wordt ook hyperemesis gravidarum genoemd. De vrouw verliest gewicht en droogt uit. De urineproductie is duidelijk afgenomen. Soms is een ziekenhuisopname noodzakelijk. In het ontstaan van deze situatie spelen hormonale en psychologische factoren een rol. Dat laatste zou kunnen verklaren waarom het braken afneemt en het beter gaat zodra de vrouw in het ziekenhuis ligt. In ernstige gevallen dreigt ondervoeding en moeten vitamines, vocht en zouten worden bijgegeven.

12.2.4 Zwangerschapshypertensie

Normaal gesproken is de bloeddruk tijdens de zwangerschap lager dan normaal. Ongeveer een op de twaalf zwangere vrouwen ontwikkelt in de tweede helft van de zwangerschap echter juist een te hoge bloeddruk. Dit heet zwangerschapshypertensie of PIH ('pregnancy induced hypertension'). Een oud en lelijk woord hiervoor is 'zwangerschapsvergiftiging'. Deze term wordt nog steeds gebruikt maar is onjuist omdat er geen vergiftiging is. Het is wel een serieus probleem omdat de placenta beschadigd kan worden, wat gevolgen heeft voor de groei van de vrucht.

Als de hoge bloeddruk gepaard gaat met proteïnurie (eiwit in de urine) wordt gesproken van pre-eclampsie. Hierbij kan zich in de weefsels ook vocht ophopen: oedeem. Als de verschijnselen hiertoe beperkt blijven is het beloop doorgaans

gunstig. Soms treedt echter leverbeschadiging op met klachten zoals pijn of een bandgevoel in de rechterbovenbuik, misselijkheid en braken. In het bloed blijkt de concentratie leverenzymen te hoog. Bovendien is het aantal bloedplaatjes te laag en blijkt sprake te zijn van verhoogde bloedaafbraak. Een bekende term voor deze combinatie van verschijnselen is: HELLP-syndroom. Dit betekent: Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelets. In het Nederlands: bloedaafbraak, gestegen leverenzymen, lage bloedplaatjes. Het HELLP-syndroom is een uitingsvorm van pre-eclampsie. De vrouw is dan ernstig ziek. Mogelijke klachten zijn hoofdpijn, tintelingen in de vingers en problemen met het zien, bijvoorbeeld flikkeringen of zwarte vlekken zien, uitval van een deel van het gezichtsveld of zelfs blindheid. Bij dit soort klachten is niet alleen de gezondheid van de foetus maar ook die van de vrouw zelf in gevaar.

De term eclampsie wordt gebruikt als de vrouw ernstige, langdurige epileptische aanvallen ontwikkelt. Dat is nog erger, zeldzaam en soms dodelijk, bijvoorbeeld door een hersenbloeding.

12.2.5 Placenta praevia, solutio placentae

Bloedverlies in de tweede helft van de zwangerschap heeft meestal een onschuldige oorzaak. Soms is er echter toch iets ernstigs aan de hand. Daarom moet dit verschijnsel uiterst serieus worden genomen. Het kan zijn dat de placenta loslaat. In dat geval heeft de vrouw hevige buikpijn. Een andere mogelijkheid is dat de placenta voor de uitgang van de baarmoeder is gelegen en is gaan bloeden, omdat tegen het eind van de zwangerschap de baarmoeder zich al een heel klein beetje opent. De placenta kan beschadigd worden met als gevolg vaginaal bloedverlies. In dat geval heeft de vrouw geen pijn, maar het bloedverlies kan uit de hand lopen. Bij beide aandoeningen lopen moeder en kind gevaar.

12.2.6 Pathologie tijdens de baring

De bevalling is net als de zwangerschap een natuurlijk proces. Soms gaat het echter mis. Denk bijvoorbeeld aan: niet-vorderende ontsluiting, liggingsafwijkingen van de foetus, uitzakken van de navelstreng, zuurstofgebrek bij de foetus, fluxus post partum (bloedverlies na de bevalling), achterblijven van de placenta. De bekendste liggingsafwijking is de stuitligging. In plaats van het hoofd liggen de billen of de benen bij de uitgang van de baarmoeder. Tegen het einde van de zwangerschap is de kans hierop ongeveer één op dertig.

12.2.7 Pathologie tijdens het kraambed

Ook in die periode kan het misgaan. Te denken valt aan infecties, (na)bloedingen, diepe veneuze trombose met longembolie of psychische stoornissen. Wat dat laatste betreft: in de eerste dagen zijn de meeste vrouwen labiel. Dat is de postpartum-blues die zo vaak voorkomt dat het als normaal mag worden beschouwd. Anders is het met de postpartumdepressie. Die diagnose zou op 10 % van de vrouwen

van toepassing zijn. Dat is hoog. De diagnose zou wel zorgvuldig moeten worden gesteld, door iemand die weet dat niet alles wat depressie lijkt het ook echt is (en andersom!). De klassieke depressieve symptomen moeten alles doordringend en lang genoeg aanwezig zijn. Een heel andere presentatie is die van de postpartum-psychose. Vanaf enkele dagen na de bevalling wordt de vrouw onrustig, verward, achterdochtig en angstig. Er dreigt gevaar voor haarzelf en de baby. Dit vereist direct een beoordeling door de psychiatrie voor dwangopname!

12.3 Gynaecologie: aandoeningen

12.3.1 Myoom

Myomen zijn goedaardige spiertumoren in de baarmoederwand. De vrouw heeft meestal last van onregelmatig bloedverlies en eventueel ook van een drukgevoel of lichte pijn. Myomen groeien onder invloed van vrouwelijk hormoon. Daarom worden zij na de overgang kleiner. Als zij heel veel last geven kan medicatie of uiteindelijk operatie worden overwogen.

12.3.2 Cervix- en endometriumcarcinoom

Cervixcarcinoom komt tegenwoordig weinig meer voor dankzij het uitstrijkje (de screening). De vaccinatie tegen HPV zal er verder toe bijdragen dat cervixcarcinoom tot de echte zeldzaamheden gaat behoren. Endometriumcarcinoom is een andere vorm van kanker, en uiteraard ook heel erg. De vrouwen die dit krijgen zijn gemiddeld veel ouder. De oorzaak is onbekend. Hormonen spelen een rol. Bij een klein deel van de patiënten zijn de genen erg belangrijk. Dan kan er ook een verhoogde kans zijn op dikke darmkanker. De behandeling is operatie, bestraling en/of medicamenteus met hormonen. In latere stadia is chemotherapie aan de orde.

De gynaecoloog doet bij abnormaal vaginaal bloedverlies natuurlijk lichamenlijk onderzoek. Voor het endometrium is echografie belangrijk. Belangrijk is de dikte van het endometrium. Als dat (te) dik is, dus verdacht, volgt curettage. Dan kan daarvan ook een bipt worden genomen. Er kan nog endoscopie worden gedaan, dus hysteroscopie, en een SIS-echo: water in de baarmoeder is op de echo zwart en dan kan men zien of er een uitsparing is, dit is dan weefsel, bijvoorbeeld kanker.

12.3.3 Endometriose

Endometrium (baarmoederslijmvlies) komt bij deze ziekte voor buiten de baarmoeder, bijvoorbeeld in de eileiders en op de eierstokken (let op: eileiders en eierstokken zijn niet hetzelfde!). Endometriose kan zich ook in de blaas of in de darmen bevinden. Dit endometrium doet mee met de menstruele cyclus. De belangrijkste klacht is pijn in de onderbuik. Verder kan sprake zijn van secundaire dysmenorroe. Pijnklachten kunnen zich uitbreiden tot buiten de menstruatie. Er kunnen kleine bloedingen zijn in de buikholte. In de wat ernstiger gevallen ontstaan uit bloedingen verklevingen en/of ophopingen van oud bloed, de zogenaamde chocoladecysten.

Lichamelijk en aanvullend onderzoek is bij de verdenking op endometriose gericht op het vinden van de haardjes. Dan zijn misschien bij vaginaal toucher al plekjes te vinden. Vaak zijn die plekjes gevoelig. Laparoscopie met weefselonderzoek (biopt) kan tot zekerheid leiden. Endometriose geeft niet altijd klachten. Toch kan er een argument zijn er iets tegen te doen, met name kinderwens. Tegen de pijn zijn NSAID's mogelijk en verder hormonen. Met hormonen legt men de menstruele cyclus en dus endometriosehaarden stil. Er zijn verschillende hormonale mogelijkheden. Endometriosehaarden kunnen ook worden weggebrand. Ernstige endometriose kan worden geopereerd, zelfs via een laparotomie. Dan haalt men bijvoorbeeld de eierstokken weg, of maakt verklevingen los. Als de eierstokken weg zijn, zal endometriose verschrompelen. Uiteraard zijn daar ook grote nadelen aan verbonden. Dan is onder anderen ook de leeftijd van de vrouw heel belangrijk.

12.3.4 Stoornissen in de menstruele cyclus

Vrouwen kunnen last hebben van onregelmatig of te veel vaginaal bloedverlies. Dit kan een lichamelijke oorzaak hebben, bijvoorbeeld een baarmoederpoliep, myomen, of een kwaadaardige tumor. Uitgebreid onderzoek kan noodzakelijk zijn. Vaak is de oorzaak een verstoring van het hormonale evenwicht. De menstruele cyclus is een ingewikkeld en subtiel geregeld geheel. Stoornissen komen vaak voor en zijn meestal niet zorgwekkend. De ene vrouw is er gevoeliger voor dan de ander. Vooral vrouwen boven de dertig hebben in de dagen voor de menstruatie last van uiteenlopende klachten, zoals gespannen en pijnlijke borsten, wisselende stemming en snel geïrriteerd zijn. Dit wordt PMS genoemd, premenstrueel syndroom. Het is bekend dat bloedonderzoek geen bijzonderheden oplevert. Niet iedereen gelooft dat PMS echt iets is. De relatie met de cyclus moet er wel heel duidelijk zijn. Het komt vaak voor dat continu aanwezige klachten, of klachten die er ook zijn bij gebruik van 'de pil', 'PMS' heten. Dat leidt de aandacht af. Er kan psychische problematiek zijn, maar dat is niet zeker. Als we niet weten hoe iets komt, dan weten we het niet. Het is totaal fout om bij iemand die 'niets lichamelijks' heeft, te zeggen dat zij dus (dat moet wel) iets psychisch heeft! Dat kan alleen als daar aanwijzingen voor zijn en als die diagnose op de juiste manier zorgvuldig wordt gesteld.

Gezond leven met weinig zout en vet maakt misschien verschil. Rust en regelmaat zijn te overwegen. Er zijn geen duidelijk effectieve medicijnen. 'De pil' zou een gunstige invloed moeten hebben. De naam PMS doet verwachten dat het op de een of andere manier opheffen van de menstruele cyclus goed uit moet pakken. De pil kan eventueel ook zonder pauzeweek gebruikt worden. Verder wordt gesteld dat een SSRI (soort antidepressivum bijvoorbeeld fluoxetine) in de eerste twee weken van de cyclus een positief verschil maakt.

12.3.5 Prolaps

Veel vrouwen hebben op latere leeftijd last van het feit dat de organen in het kleine bekken niet meer stevig op hun plaats worden gehouden. De bekendste factoren die hiertoe bijdragen zijn overbelasting en beschadiging door zware bevallingen,

veroudering en dus verzwakking van het bindweefsel, voortdurend te hoge druk op het weefsel door chronisch hoesten. Ernstig overgewicht kan ook hebben bijgedragen. Verzakkingen kunnen veel klachten veroorzaken. Dat is bijvoorbeeld een 'balgevoel', een verzakt gevoel tussen de benen. Verslapping 'van onderen' geeft klachten op het gebied van plassen, poepen en seks, dus bevinden zich in de taboesfeer. Het is de vraag of alle vrouwen wel door hebben dat er misschien best nog iets aan te doen is. De bekkenbodemp is het probleem. Die kan te slap zijn en verzakt. Andere vrouwen hebben juist last van het tegenovergestelde: te veel spanning. Een analyse van de klachten, met een gesprek over wat zij belangrijk en het moeilijkst vindt, is noodzakelijk. Dat kan betekenen: geen behandeling, maar ook bekkenbodemptherapie (fysiotherapie), een ring of een operatie. Voor bepaalde aspecten van deze problematiek kan men ook medicatie proberen. De leefstijl is ook belangrijk. Voorbeeld: zorgen voor soepele ontlasting. In de bekkenbodemp wordt ook weer heel duidelijk hoe lichaam en geest een geheel zijn. Van belang is wat er verzakt is, welke klachten dat geeft en hoe zwaar die klachten zijn. Een voorbeeld is de voorwandverzakking. Die geeft een naar 'balgevoel' en tevens problemen met het plassen. Louter tegen de stressincontinentie is een TVT-O-bandje een mogelijkheid. Via de vagina wordt een bandje (tape) onder de plasbuis aangebracht. Deze ondersteunt de plasbuis bij drukverhoging zoals bij hoesten. Eventueel volgt een herstel van de anatomie met een voorwandplastiek. In veel gevallen kan men eerst een ring proberen, en bij twijfel zou men dat zeker moeten doen. Geheel anders zijn de problemen van de vrouw met pijn die een overactieve bekkenbodemp heeft, wat misschien wel mede is terug te voeren op narigheid in haar jeugd, maar misschien ook wel niet. Dan ligt een goede bekkenbodemptherapeut met een seksuoloog meer voor de hand. Vele factoren moeten in de besluitvorming een rol spelen. Er moet goed contact zijn met de patiënte zelf. Dan is er ook zicht op wat zij belangrijk vindt. Nogal eens is dat vooral kinderwens.

12.3.6 Verminderde fertiliteit

Ongeveer een op de tien paren heeft hiermee te maken. Niet altijd is de oorzaak bekend. Voor het overige is het ongeveer net zo vaak bij de man als bij de vrouw gelegen. Bij de man draait het vaak om sperma, bij de vrouw om ondoorgankelijkheid van de eileiders of om problemen met de menstruele cyclus. Als het na een jaar nog niet is gelukt kan een 'traject' gaan lopen.

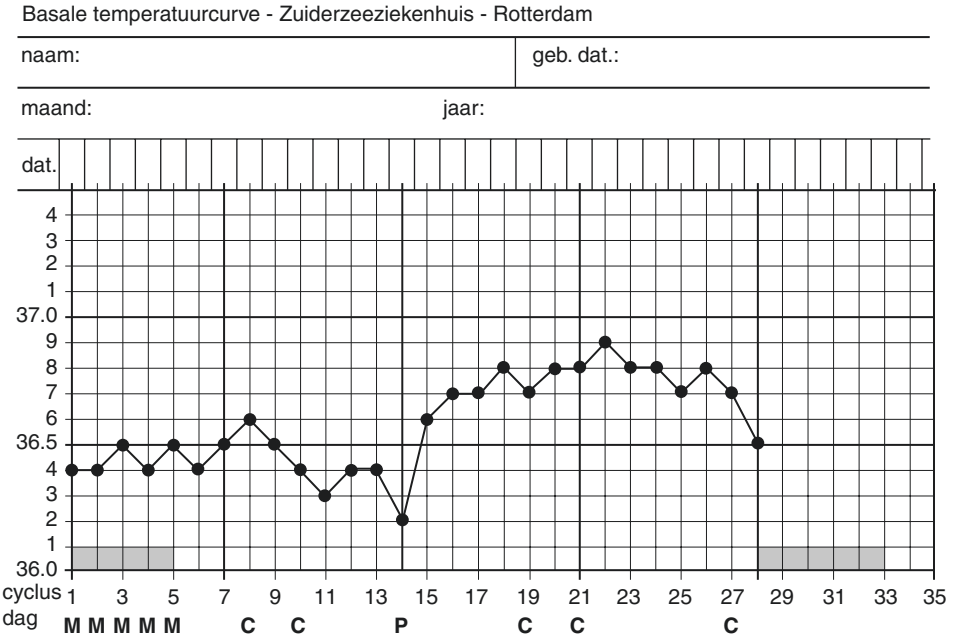
12.4 Verloskunde en gynaecologie: aanvullend onderzoek

Elders in het boek komt een aantal onderzoeken reeds aan de orde. Nu volgt een overzicht van de onderzoeken die bij verloskunde en gynaecologie belangrijk zijn.

- *Zwangerschapstest.* De uitslag is positief als zich voldoende HCG in de urine bevindt. Dit is een hormoon dat door de placenta wordt geproduceerd. Dit is het geval vanaf ongeveer twee weken na de conceptie.
- *Echografie.* In de verloskunde is echografie heel belangrijk. Op een echogram kan heel veel worden gezien: de vrucht en ook de placenta. Vanaf de vijfde week

kan men meten hoe groot de vrucht is en dus hoe lang de zwangerschap bestaat. Dit heet termijnbepaling. Vanaf de zesde week is hartactie zichtbaar. Een deel van de aangeboren afwijkingen is op te sporen. Dit is met name mogelijk vanaf week 18–22 met een zogenoemde geavanceerde (uitgebreide) echo. Een normale echo, die bijvoorbeeld wordt gemaakt omdat het leuk is voor de ouders ('pretecho'), sluit aangeboren afwijkingen beslist niet uit. Ook in de gynaecologie speelt echografie een grote rol. Het endometrium is goed te zien en de dikte kan worden gemeten. Bij een buitenbaarmoederlijke zwangerschap is echografie essentieel. Ook poliepen en myomen zijn goed zichtbaar te maken. Soms wordt echoscopie gecombineerd met het in de baarmoeder spuiten van een oplossing fysiologisch zout. Dit is de SIS (saline infusion sonohysterography). Hiermee zijn afwijkingen zoals poliepen en myomen nog beter te zien. Een veelgebruikte benaming voor de SIS is 'waterecho'.

- *Uitstrijkje.* Dit onderzoek wordt heel vaak gedaan. De bedoeling is cervixcarcinoom zo vroeg mogelijk op te sporen. De uitslag wordt weergegeven volgens het KOPAC-B-systeem en/of de Pap-classificatie. In ieder geval is belangrijk dat de patiënte in gewone woorden te horen en te lezen krijgt wat de uitslag betekent. Om te illustreren dat daar aandacht voor moet zijn zie je enkele illustraties van zowel KOPAC als Pap. De beoordeelbaarheid bij KOPAC kan beperkt zijn door bijvoorbeeld veel bloed, veel leucocyten, te weinig epitheelcellen, slechte fixatie (de cellen konden niet goed worden vastgezet om onder de microscoop te bekijken), mechanische beschadiging (dan is er bijvoorbeeld iets gebroken), cytolyse (cellen zijn stukgegaan). Uit de uitslagen kan blijken dat het onderzoek niet te beoordelen is. Ook kan zijn weergegeven dat cellen atypisch zijn (niet helemaal kenmerkend), of dat sprake is van dysplasie (dan zien de cellen er echt niet zo goed uit), of er is CIS (carcinoma in situ, dan is het kanker maar er is nog geen infiltratie).
- *Curettag.* Hierbij wordt baarmoederslijmvlies van de baarmoederwand geschraapt. Het onderzoek is relatief pijnloos.
- *Hysterosalpingografie (HSG).* Bij dit onderzoek wordt een buisje in het baarmoederhalskanaal geplaatst waarna contraststof naar binnen wordt gespoten. Deze contraststof vloeit links en rechts de eileiders in. Daarna wordt een röntgenfoto gemaakt. De binnenkant van de baarmoeder en de eileiders kunnen ermee worden beoordeeld.
- *Laparoscopie.* Met deze operatie is het bijvoorbeeld mogelijk om de diagnose endometriose te stellen.
- *Bloedonderzoek.* Hormoononderzoek kan belangrijk zijn in de analyse van verminderde vruchtbaarheid. Het Hb is belangrijk bij menorrhagie (abnormaal hevige menstruaties). Het bepalen van leverfuncties, bloedplaatjes en tekenen van verhoogde bloedafbraak is essentieel bij het HELLP-syndroom.
- *Urineonderzoek.* Het controleren van de urine op eiwit is belangrijk bij het HELLP-syndroom.

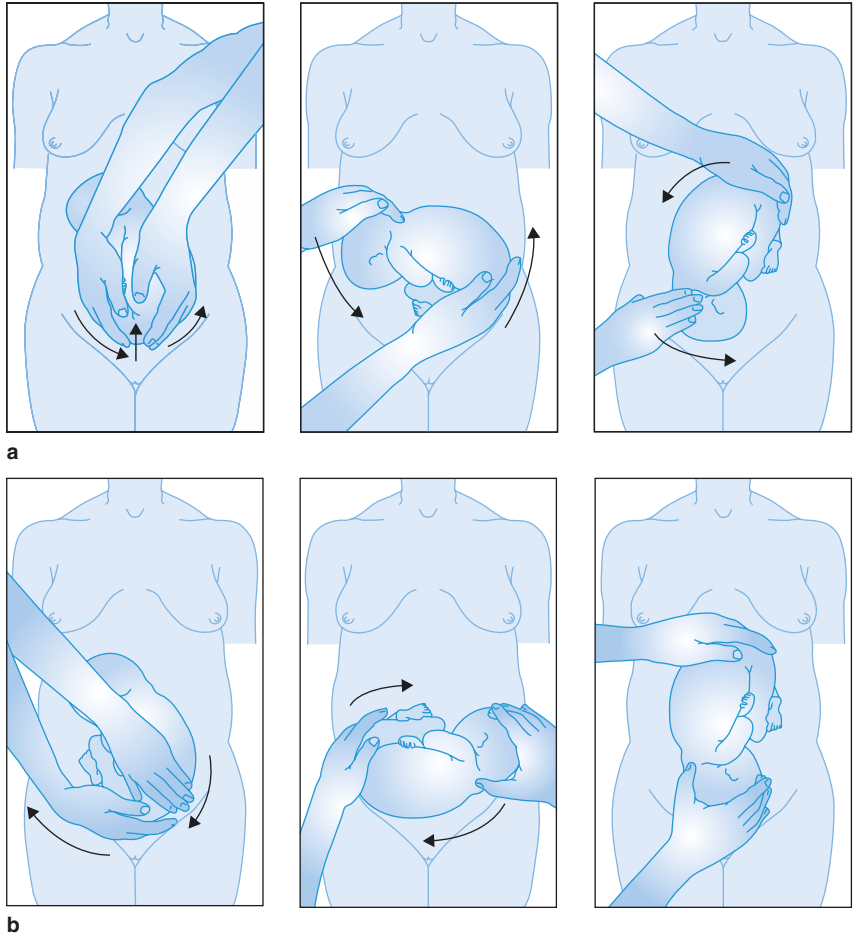


Figuur 12.2 Basale temperatuurcurve (BTC). Het gebruik en het intekenen van de punten moet worden geoefend. Zo nodig bijzonderheden aankruisen, zoals coïtus, pijn, of verkoudheid.

- *Cardiotocografie (CTG)*. Dit onderzoek is belangrijk in de verloskunde. Het is een registratie van de hartfrequentie van de foetus en de weeënactiviteit van de baarmoeder. Met de afbeelding die hiermee wordt verkregen kan de conditie van de foetus worden beoordeeld. Belangrijk zijn bijvoorbeeld de acceleraties: versnellingen van de foetale hartfrequentie. Zij zijn een goed teken en betekenen meestal dat de foetus beweegt. Een deceleratie is een vertraging van de foetale hartfrequentie en kan betekenen dat de foetus te weinig zuurstof krijgt, vooral als deze deceleratie optreedt ná het begin van een uteruscontractie (zie [fig. 12.3](#)).

12.5 Verloskunde en gynaecologie: voorbeelden van behandelingen

- Bij zwangerschapshypertensie is in lichte gevallen rust voldoende. In ernstiger gevallen is bedrust gebruikelijk. Bij erg hoge bloeddruk is het gebruik van speciale antihypertensiva noodzakelijk.
- ‘Draaien’ van het kind: dit wordt geprobeerd als tegen het einde van de zwangerschap de foetus zich in stuitligging bevindt ([fig. 12.4](#)).
- Sectio caesarea bij een slechte conditie van het kind, (eventueel bij) stuitligging, placenta praevia of solutio placentae.
- Hormonale behandeling bij endometriose en bij hormonale verstoringen van de menstruele cyclus.
- Kleine urologische ingrepen bij stressincontinentie.



■ **Figuur 12.4** a Koprol voorover in drie stadia. b Koprol achterover in drie stadia.

- Hysterectomie, bijvoorbeeld bij myomen. Een ander woord voor hysterectomie is uterusextirpatie. Dit kan vaginaal of abdominaal worden uitgevoerd. De laparoscopische uterusextirpatie is in opkomst.
- Radicale uterusextirpatie. Hierbij wordt ook de omgeving van de baarmoeder weggehaald. De indicatie hiervoor is de aanwezigheid van uitgebreid cervix- of endometriumcarcinoom.
- Voorwandplastiek en achterwandplastiek. Dit zijn operaties die worden uitgevoerd bij klachten van verzakkingen. Overtollig weefsel wordt verwijderd en de normale (stevige) anatomie wordt zo goed mogelijk hersteld. Het doel is dus versteviging van de bekkenbodem.

Endoscopie

13.1 Inleiding – 116

13.2 Wat is endoscopie? – 116

13.3 Mogelijkheden van endoscopie – 116

13.3.1 Vertakkingen van de luchtpijp: bronchoscopie – 116

13.3.2 Maag, slokdarm en twaalfvingerige darm: gastroscopie – 117

13.3.3 Endeldarm, S-vormige darm en dikke darm: rectoscopie (proctoscopie), sigmoidoscopie en colonoscopie – 118

13.3.4 Buikholte: laparoscopie – 119

13.3.5 Andere toepassingen van endoscopie – 119

13.4 De doktersassistent en endoscopie – 120

13.4.1 Voorlichting – 120

13.4.2 Endoscopie: niet altijd even prettig! – 120

13.1 Inleiding

Via een lichaamsopening of een snee in de huid kan, zo nodig onder plaatselijke of algehele verdoving, een scopie in het lichaam worden uitgevoerd. Mede door de mogelijkheid tot het verrichten van een punctie of biopsie heeft endoscopie veel diagnostische waarde. Soms wordt tegelijkertijd een behandeling uitgevoerd. Endoscopieën kunnen op diverse manieren belastend zijn voor de patiënt.

13.2 Wat is endoscopie?

Endoscopie is het onderzoek waarbij in (endo) het lichaam een kijkje (scopie) wordt genomen. Hiervoor wordt een buigzame, beweeglijke slang via een opening naar binnen gebracht. Dit is meestal een natuurlijke lichaamsopening, namelijk de neus, de mond, de anus of het uiteinde van de plasbuis. Soms is het echter nodig een snee(tje) in de huid te maken. In dat geval wordt de ingreep een 'kijkoperatie'. Een kijkje in de borstkas is een operatie, een bronchoscopie niet. De beelden die de arts krijgt kunnen zichtbaar worden gemaakt op een monitor. Bovendien kunnen die dan worden opgenomen. Op een ander moment kan er nog eens goed naar gekeken worden, ook door andere artsen.

13.3 Mogelijkheden van endoscopie

Bij de ingreep wordt nogal eens materiaal weggenomen. Met een naald kunnen vocht en/of cellen worden opgezogen. Dit noemt men 'punctie'. Een 'hapje', een stukje weefsel, dat men met een tangetje of een boortje of iets anders ergens weghaalt, is een 'biopsie'. De patholoog onderzoekt dan in het lab dat materiaal en doet verslag. Soms is daar haast bij, namelijk in die gevallen dat het materiaal van de patiënt is afgenomen tijdens een operatie. De uitslag van de patholoog kan heel belangrijk zijn voor de voortgang van de operatie. Daar moet natuurlijk wel een vraagstelling bij worden geformuleerd. Vaak is de bedoeling dat iets wordt gezegd over ziekteprocessen. Het is ook heel goed mogelijk dat de vraag is of er een ziekteverwekker is, zo ja welke, en of er iets kan worden gezegd over de gevoeligheid voor antibiotica. In dat geval is het een logische stap om dat weefsel 'op kweek' te zetten. In de grote meerderheid van de gevallen is de vraag echter niet voor de microbioloog maar voor de patholoog. Dan gaat het er bijvoorbeeld om of er aanwijzingen zijn voor kwaadaardigheid in een tumor. Ook dan wordt het weefsel 'op kweek' gezet, maar dat is dan een misverstand want er worden immers geen ziekteverwekkers 'gekweekt'. Endoscopie is diagnostisch bedoeld, is dus een onderdeel van het onderzoek, maar nogal eens kan tijdens endoscopie ook al een therapeutische handeling worden uitgevoerd. Daar zijn vele voorbeelden van.

13.3.1 Vertakkingen van de luchtpijp: bronchoscopie

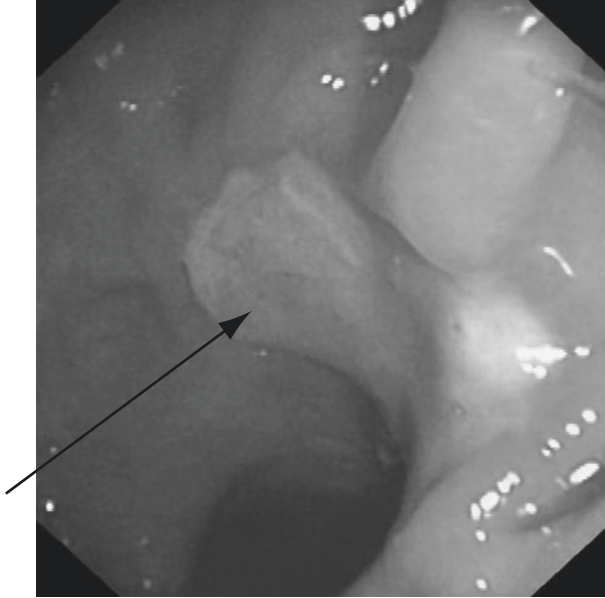
- *Bronchuscarcinoom (longkanker)*. Bij chronisch hoestende patiënten wordt soms op de röntgenfoto een verdachte afwijking gezien. Bij scopie kan men dan kankerweefsel tegenkomen. Als pathologisch onderzoek het carcinoom bewijst, zal op verschillende manieren worden onderzocht of metastasering heeft plaatsgevonden en of behandeling nog mogelijk is. Soms zit een tumor zo diep in de long dat geen biopsie

kan worden genomen. Dan zal tijdens de bronchoscopie een deel van de longen worden 'gespoeld'. De spoelvloeistof wordt vervolgens weer opgezogen en onderzocht op tumorcellen. Deze vorm van bronchoscopie wordt BAL (bronchoalveolaire lavage) genoemd. Tegenwoordig is PET met CT gebruikelijker (zie elders in dit boek).

- *Longontsteking*. Soms hoest de patiënt geen sputum op. Het kan ook zo zijn dat onderzoek van sputum nog niets heeft opgeleverd. Via bronchoscopie kan dan toch materiaal worden verkregen. De uitslag van het onderzoek kan van belang zijn voor de keuze van het geneesmiddel dat de patiënt moet krijgen.

13.3.2 Maag, slokdarm en twaalfvingerige darm: gastroscopie

- *Bovenbuikklasten*. Langdurige of hevige bovenbuikklasten zijn de meest voorkomende indicaties voor dit onderzoek. Er is sprake van (enige) spoed als een patiënt bloed braakt, stinkende, zwarte ontlasting heeft, of als er sprake is van een onbegrepen anemie. In al deze gevallen kan de oorzaak van een bloeding worden gevonden.
- *Zuurbranden*. De slokdarm kan na vaak of langdurig optredende klachten van zuurbranden en oprispingen ontsteken en veel klachten geven van pijn op de borst. Bij scopie kan een ontstoken, rood, soms bloedend slijmvlies worden aangetroffen. Als behandeling zijn langdurig sterke zuurremmers noodzakelijk.
- *Oesofagusvarices*. Dit zijn uitgezette aderen, 'spataderen' in de slokdarm. Deze kunnen ontstaan als in de lever de bloedafvoer wordt belemmerd en het bloed terugstuwt naar de slokdarm. Meestal heeft de patiënt dan levercirrose. Als in de slokdarm een bloedvat gaat bloeden, zal de patiënt bloed braken. Via scopie wordt geprobeerd het bloeden te stoppen. Dat lukt niet altijd. De patiënt is dan in levensgevaar.
- *Oesofaguscarcinoom*. Oude mensen die aangeven dat het voedsel niet goed wil zakken (dus letterlijk in de slokdarm blijft steken), blijken soms kanker in de slokdarm te hebben. Voor de juiste diagnose is een biopsie noodzakelijk. Vaak blijkt later dat de kanker al is uitgezaaid. Bij onbehandelbare patiënten kan via scopie een voedingssonde worden ingebracht.
- *Chronische gastritis*. Mensen hebben langdurig last van een slechte eetlust, moeheid of eventueel bovenbuikklasten. Bij scopie blijkt het slijmvlies er dan rood en/of gezwollen uit te zien. Dit kan allerlei oorzaken hebben, bijvoorbeeld infectie met *Helicobacter* of een auto-immuunziekte.
- *Ulcus ventriculi*. Door bijvoorbeeld een infectie met *Helicobacter* of door het gebruik van ontstekingsremmende pijnstillers kan de maag ernstig beschadigd worden. De patiënt heeft meestal hevige maagpijn. Bij scopie wordt een defect gezien in het maagslijmvlies. Omdat in de wand of in de bodem soms carcinoom aanwezig is, wordt direct een biopsie genomen. Als een maagzweer bloedt, kan dit worden gestopt.
- *Maagcarcinoom*. Oude mensen die langdurig weinig eten en afvallen zonder dat ze een dieet volgen, blijken bij scopie soms maagkanker te hebben. De diagnose wordt bewezen met een biopsie.
- *Ulcus duodeni* (■ Fig. 13.1). Hiervoor geldt hetzelfde als voor *ulcus ventriculi*. In dit geval zal echter geen biopsie worden genomen. In een *ulcus duodeni* komt carcinoom niet voor.



■ **Figuur 13.1** Endoscopisch beeld van een ulcus duodeni. Een zweer is een defect, wond in het slijmvlies.

13.3.3 Endeldarm, S-vormige darm en dikke darm: rectoscopie (proctoscopie), sigmoïdoscopie en colonoscopie

Meestal worden rectoscopie, sigmoïdoscopie en coloscopie gedaan als de patiënt last heeft van onbegrepen bloed en/of slijm bij de ontlasting, buikpijn, of als er iets mis is met het defecatiepatroon, bijvoorbeeld loze aandrang of afwisselend obstipatie en diarree. Een veelvoorkomende reden is ook een onbegrepen bloedarmoede. Dat kan namelijk te maken hebben met bloedverlies in het maag-darmkanaal. De oorzaak daarvan kan dan worden gevonden.

- *Diverticulitis*. De patiënt heeft hevige pijn in de linker onderbuik (gehad) en eventueel bloedverlies. Bij scopie blijkt dat in de darmwand zwakke plekjes zitten, divertikels. Die kunnen soms infecteren en bloeden.
- *Ziekte van Crohn /colitis ulcerosa*. Deze ontstekingsziekten kunnen allerlei darmklachten geven, vooral buikpijn en diarree. Colitis ulcerosa geeft vaak bloed en slijm bij de ontlasting. Bij scopie kan het darmslijmvlies er ontstoken uitzien. Er kan vervolgens een bipt worden genomen.
- *Poliep*. Deze goedaardige tumor kan bloeden maar geeft verder geen klachten. Een poliep kan bij scopie worden verwijderd. Een enkele keer blijkt achteraf dat in zo'n poliep toch kwaadaardige cellen zitten.
- *Coloncarcinoom of rectumcarcinoom*. Soms doen symptomen denken aan de mogelijkheid van kanker. Dit geldt vooral voor bloedverlies, onbegrepen bloedarmoede of verandering van het defecatiepatroon. Bij scopie kan kanker worden aangetroffen. Als onderzoek van een bipt dit bewijst moet uitgebreid verder onderzoek plaatsvinden.

13.3.4 Buikholte: laparoscopie

- *Onbegrepen buikklachten.* Laparoscopie wordt nogal eens gevolgd door een therapeutische ingreep. Op gynaecologisch gebied is dat bijvoorbeeld het verwijderen van een ovariumcyste of een buitenbaarmoederlijke zwangerschap uit een eileider. Nog een voorbeeld is sterilisatie: de eileiders worden ondoorgankelijk gemaakt. Heel belangrijk is ook de ontwikkeling van niet-gynaecologische laparoscopische operaties, namelijk de cholecystectomie (verwijdering van de galblaas bij galstenen) en de appendectomie (verwijdering van het wormvormig aanhangsel van de blindedarm). Het (grote!) voordeel van laparoscopie is dat daarmee een grote snee in de buik wordt vermeden. Zo'n laparotomie is een heel zware ingreep. Bij allerlei onbegrepen buikklachten kan het nuttig zijn om, na echografie, in de buik te kijken. Dit is vooral het geval bij een mogelijk gynaecologische oorzaak. Met laparoscopie kunnen bijvoorbeeld afwijkingen in de eierstokken nader worden beoordeeld. Er kan een cyste worden gevonden of een tumor.
- Bij *acute pijn in de onderbuik* kan bijvoorbeeld bloedende endometriose aanwezig zijn. Dit is een veelvoorkomende aandoening waarbij endometrium (baarmoederslijmvlies) zich op abnormale plaatsen bevindt, meestal in de eileiders.

13.3.5 Andere toepassingen van endoscopie

- *Baarmoeder.* Hysteroscopie wordt bijvoorbeeld uitgevoerd bij abnormaal vaginaal bloedverlies. In de baarmoeder kan dan bijvoorbeeld een poliep worden gevonden, of een myoom. Een andere indicatie is het verwijderen van een spiraaltje als de draadjes niet meer zichtbaar zijn in de schede.
- *Gewrichten.* Artroscoopie wordt meestal toegepast bij klachten van het kniegewricht. Bij klachten na een ongeval, bij sportblessures en bij vormen van artritis kan het gewricht van binnen helemaal bekeken worden. Dan wordt, via een andere snee in de huid en een tweede buis, direct een behandeling uitgevoerd, bijvoorbeeld het verwijderen van een losgescheurd deel van een meniscus of het glad maken van een ruw stuk kraakbeen. Bij artritis zal een biopst worden genomen. Een artroscoopie alleen voor de diagnostiek is tegenwoordig niet meer zo logisch, dan kiest men voor MRI.
- *Neus en neusbijholten.* Hardnekkige of steeds terugkerende sinusitis is een bekende reden voor een nasoscopie. Een eventuele anatomische afwijking kan dan worden vastgesteld. Als in de neus een poliep wordt gevonden, kan die worden verwijderd. Tijdens nasoscopie kan ook de neusamandel wat aandacht krijgen.
- *Strottenhoofd.* Een belangrijke reden voor directe laryngoscopie is onbegrepen heesheid. Er is daarbij de mogelijkheid dat zich in het strottenhoofd een tumor bevindt. Ook kan door een zenuwbeschadiging een stemband verlamd zijn. Meestal lukt het de arts via een spiegelkje achter in de keel naar beneden te kijken. Als de patiënt 'iiii' zegt, komt het strottenhoofd omhoog en kan de binnenkant inclusief de stembanden worden beoordeeld. Dit heet indirecte laryngoscopie. Soms lukt dit niet, bijvoorbeeld doordat de patiënt een sterke braakreflex heeft. In dat geval zal een directe laryngoscopie plaatsvinden.

- *Blaas en urinebuis.* Bij plasproblemen of als er bloed in de urine zit kan een cystoscopie worden uitgevoerd. Bij scopie kan bijvoorbeeld een tumor in de blaas worden gevonden of een vernauwing van de plasbuis door een litteken of een verdikte prostaat. Met een cystoscopie kunnen ook behandelingen worden uitgevoerd. Goedaardige blaastumoren (poliepen) kunnen worden verwijderd. De prostaat kan van binnenuit deels worden weggeschrapt. Dit heet TURP (transurethrale resectie van de prostaat, het verwijderen van de prostaat via de urinebuis).

13.4 De doktersassistent en endoscopie

Endoscopieën verschillen van elkaar in hoe belastend zij zijn. De grote lijn is dat een endoscopie geen pretje is. Als je op een polikliniek werkt waar patiënten komen voor endoscopisch onderzoek, verdiep je er dan in aan de hand van de patiëntenfolders en/of het bijwonen van en eventueel assisteren bij dat onderzoek. Ook kun je bij patiënten na afloop vragen hoe het was.

13.4.1 Voorlichting

Realiseer je bij ieder veelvoorkomend onderzoek of de patiënt van tevoren maatregelen moet nemen, in hoeverre het onderzoek zelf vervelend is, hoe lang het meestal duurt en waar achteraf eventueel nog rekening mee moet worden gehouden. Je krijgt dan begrip voor de patiënten, kunt goed voorlichting geven en vaak ook geruststellen. Als iemand van tevoren weet wat er gaat gebeuren, kan het onderzoek best meevallen.

13.4.2 Endoscopie: niet altijd even prettig!

Voorbeelden waaruit blijkt dat endoscopie soms niet zo prettig is:

- Het naar binnen gaan van een slang via de neus, mond of plasbuis is pijnlijk. Gelukkig kan lokaal worden verdoofd.
- Bij gastro- of bronchoscopie kan door prikkeling achterin de mond of in de keel een braakreflex optreden.
- Bij bronchoscopie kan het zijn dat de patiënt door prikkeling van de luchtwegen moet hoesten. Bovendien is het vervelend dat praten niet mogelijk is. De slang zit namelijk tussen de stembanden en de patiënt heeft een bijtring in de mond.
- Voor sommige mensen is het bij gastroscopie erg moeilijk om de slang door te slikken. De keel kan worden verdoofd. Soms is het nodig een kalmerend middel te geven.
- Bij rectosigmoïdo- en colonoscopie moet de patiënt een onaangename houding aannemen. Voorafgaand aan het onderzoek moet worden gelaxeerd. Vervolger is dat bij het onderzoek, ook om een beter beeld te krijgen, lucht in de darmen wordt geblazen. Dat zou vooral colonoscopie nogal pijnlijk maken, en in principe krijgt de patiënt dan ook een roesje.

- Voor laparoscopie is een narcose nodig. Na afloop kan de patiënt een tijdje moe zijn of zich niet goed voelen. Verder is buikpijn mogelijk, keelpijn (omdat bij narcose een buis door de keel gaat) en schouderpijn (dit is een reactie op het gas dat bij laparoscopie in de buik wordt geblazen).
- Alleen al omdat het de geslachtsorganen betreft, kan hysteroscopie belastend zijn. Bovendien kan het inbrengen van de scoop door de baarmoedermond pijnlijk zijn. Lokale verdoving is wel mogelijk.
- Voor artroscopie is verdoving via een ruggenprik of narcose nodig. Narcose kan na afloop wel eens wat klachten geven van bijvoorbeeld moeheid. Verder is napijn te verwachten. Overbelasting moet vermeden worden. Na artroscopie van bijvoorbeeld een knie moet de patiënt enkele dagen op krukken lopen. Als in de periode na een artroscopie hevige gewrichtspijn ontstaat, samen met koorts, moet direct contact worden opgenomen met een arts. Mogelijk worden pijn en koorts veroorzaakt door een infectie. Een infectie van een gewricht is ernstig.
- Nasendoscopie valt vaak wel mee, afgezien van de effecten van de lokale verdoving. Hetzelfde geldt voor de directe laryngoscopie.
- Na een cystoscopie kan de patiënt enkele dagen last hebben van een branderig gevoel bij het plassen. Als dat te lang duurt moet wel worden gedacht aan een blaasontsteking, als complicatie van de ingreep.

Beeldvormend onderzoek

14.1 Inleiding – 125

14.2 Wat is beeldvormend onderzoek? – 125

14.3 Echografie – 125

- 14.3.1 Echografie van de buik – 126
- 14.3.2 Echografie van het kleine bekken – 127
- 14.3.3 Echografie van de schildklier – 127
- 14.3.4 Echografie van het scrotum – 127
- 14.3.5 Echografie van de borsten – 127
- 14.3.6 Echografie van hart en bloedvaten – 127
- 14.3.7 Overige voorbeelden van echografie – 128
- 14.3.8 Belasting en risico's van echografie – 128

14.4 Röntgenonderzoek – 128

- 14.4.1 Röntgenonderzoek van de botten – 128
- 14.4.2 Röntgenonderzoek van de longen in de thorax – 129
- 14.4.3 Röntgenonderzoek van de borsten – 130
- 14.4.4 Overige voorbeelden van röntgenonderzoek – 130
- 14.4.5 Belasting en risico's van een röntgenonderzoek – 131

14.5 Röntgencontrastonderzoek – 131

- 14.5.1 Röntgencontrastonderzoek van het colon – 132
- 14.5.2 Röntgencontrastonderzoek van slokdarm en maag – 132
- 14.5.3 Röntgencontrastonderzoek van baarmoeder en eileiders – 132
- 14.5.4 Röntgencontrastonderzoek van nieren en urinewegen – 132
- 14.5.5 Röntgencontrastonderzoek van de bloedvaten – 133
- 14.5.6 Belasting en risico's van röntgencontrastonderzoek – 133

14.6 Computertomografie (CT) – 133

- 14.6.1 CT van de thorax (borstkas) – 134
- 14.6.2 CT van de buik – 134
- 14.6.3 CT van de hersenen – 134
- 14.6.4 CT van de rug – 136
- 14.6.5 Belasting en risico's van CT-onderzoek – 136
- 14.6.6 CT met contrast – 136

14.7 Magnetic Resonance Imaging (MRI) – 136

- 14.7.1 Belasting en risico's van MRI – 137

14.1 Inleiding

Er zijn vier soorten beeldvormend onderzoek:

- echo (geluidsgolven);
- X (röntgenstralen);
- CT (röntgenstralen);
- MRI (magnetische velden).

Bij echo zijn bewegende beelden te verkrijgen door de combinatie met Doppler. Bij X, CT en MRI wordt, voor een betere afbeelding, soms contraststof gebruikt. Ieder onderzoek heeft zijn eigen indicaties. Dit hangt af van wat men in beeld wil brengen, van de belasting, de risico's en de kosten. Op een echo is veel te zien, tenzij bot het geluid tegenhoudt. Op een X is bot wit en lucht zwart. Grote afwijkingen kunnen worden beoordeeld. Met CT krijgt men dwarsdoorsneden. Verschillen tussen weefsels zijn hierop goed te zien. Bot is goed te beoordelen. Met MRI kan men alle soorten doorsneden maken. Verschillen tussen weefsels zijn beter te zien dan op CT. Alleen bot is niet goed te beoordelen. Echo en MRI zijn niet schadelijk. X en CT wel (een beetje). Voor MRI bestaan wel speciale contra-indicaties. Veel patiënten krijgen bijvoorbeeld een echo, röntgenfoto, CT-scan of MRI-scan. Daarom is het nuttig om er meer van te weten, met name over de belasting en de risico's voor de patiënt.

14.2 Wat is beeldvormend onderzoek?

Met beeldvormend onderzoek wordt onderzoek bedoeld waarbij een afbeelding van een gebied in het lichaam wordt verkregen. Dit kan zijn:

- echografie (bij zwangere vrouwen ook wel echoscopie genoemd);
- röntgenonderzoek;
- computertomografie (CT);
- magnetic resonance imaging (MRI).

14.3 Echografie

Bij een echografie wordt gel aangebracht op de huid. Daarna wordt met een apparaatje, de echokop, in de gel over de huid heen en weer bewogen. De echokop zendt zogenoemd ultrageluid uit. Dit geluid is voor ons niet te horen. De geluidsgolven kaatsen in het lichaam terug (echo) naar de echokop, en worden dan omgezet in een afbeelding. Als zich in het lichaam iets afwijkends bevindt, zullen de geluidsgolven anders dan normaal terugkaatsen. De afbeelding wordt dan anders dan men verwacht. Hierna volgt een aantal voorbeelden van afwijkingen of situaties die zichtbaar kunnen worden gemaakt.



▣ **Figuur 14.1** Echografie van de galblaas. Midden op de foto is duidelijk een galsteen zichtbaar.

14.3.1 Echografie van de buik

- ▬ *Galstenen.* Door een abnormale samenstelling van de gal slaan bestanddelen in de galwegen of galblaas neer. Langzaam groeien zij uit tot 'galstenen'. Het woord 'stenen' in deze naam is misleidend. Er zit normaal gesproken weinig of geen kalk in. Het is meestal voornamelijk cholesterol. Sommige patiënten hebben van hun galstenen helemaal geen last. Anderen krijgen kolieken en/of geelzucht. De galstenen zijn op een echo bijna altijd goed zichtbaar te maken (zie ▣ fig. 14.1).
- ▬ *Levermetastasen.* Als een patiënt met (darm)kanker geel wordt, kan uit een echo blijken dat zich in de lever uitzaaiingen bevinden.
- ▬ *Pancreascarcinoom.* Berucht is de geelzucht bij patiënten die een kwaadaardig gezwel in de alvleesklier blijken te hebben.
- ▬ *Aneurysma van de aorta* (verwijding van de grote lichaamsslagader). Bij arteriosclerose kan de wand van de aorta verzwakken. Die gaat daardoor uitzetten. Meestal is dat precies ter hoogte van de navel. Met een echo is de doorsnee te meten. Vanaf zes centimeter ontstaat het gevaar dat de aorta barst. Dit geeft zoveel bloedverlies dat de kans op overlijden heel groot is. Controle van de doorsnee van het aneurysma is dus belangrijk.

14.3.2 Echografie van het kleine bekken

- *Zwangerschap.* Vanaf twee weken ‘over tijd zijn’ kan zwangerschap met echoscopie worden vastgesteld. Vanaf vier maanden zwangerschap kan de vorm van de vrucht worden beoordeeld. Vele afwijkingen kunnen dan aan het licht komen. Voorbeelden zijn het gespleten verhemelte, de ‘open rug’, nier- of hartaandoeningen. Later kan ook de groei van de foetus worden gevolgd. Aan het eind van de zwangerschap kan worden gezien hoe de baby in de baarmoeder ligt en waar de placenta zit.
- *Gynaecologische ziekten.* Bij klachten als hevig en/of onregelmatig vaginaal bloedverlies of bij pijn in de onderbuik kan een afwijking aan de baarmoeder (namelijk myomen) of aan een eierstok (een cyste of een carcinoom) aan het licht komen.

14.3.3 Echografie van de schildklier

Als in een schildklier een knobbel wordt gevoeld, kan met echografie worden gezien of dit een cyste is of een tumor. Een schildkliercyste is gevuld met vocht. Een tumor bestaat uit (goed- of kwaadaardig) schildklierweefsel.

14.3.4 Echografie van het scrotum

Bij een zwelling in de balzak kan worden beoordeeld of het gaat om vocht, een cyste of een tumor.

14.3.5 Echografie van de borsten

Vooraf bij jonge en bij zwangere vrouwen is een echografie geschikt om te beoordelen of een knobbel in de borst wordt veroorzaakt door een cyste of een (goed- of kwaadaardige) tumor.

14.3.6 Echografie van hart en bloedvaten

Een speciale toepassing van echografie is de combinatie ervan met duplexonderzoek, ofwel echodoppleronderzoek. Hierbij worden bewegende beelden verkregen. Ook kan stromend bloed hoorbaar worden gemaakt.

Bij echocardiografie kan bijvoorbeeld het functioneren van de hartkleppen, de pompkracht van de hartspier of de bloedstroom door het hart worden beoordeeld. Ook bij bloedvatafwijkingen kan echografie nuttig zijn. Een voorbeeld zijn vernauwde (arteriosclerotische) hals- of beenslagaders. Een ander voorbeeld is afvloedbelemmering door stolselvorming in een diepe beenader (diepe veneuze trombose, ‘trombosebeen’).

14.3.7 Overige voorbeelden van echografie

Er zijn nog veel meer indicaties voor echografie. Het is dan vaak een aanvulling op, of een alternatief voor ander onderzoek. Dit geldt bijvoorbeeld voor urologische klachten (afwijkingen aan nieren, urineleiders, blaas of prostaat), klachten van de neusbijholten en de gewrichten. Slechts één soort weefsel is met echografie helemaal niet te beoordelen. Dat is bot. Dat komt doordat bot de geluidsgolven volledig terugkaatst.

14.3.8 Belasting en risico's van echografie

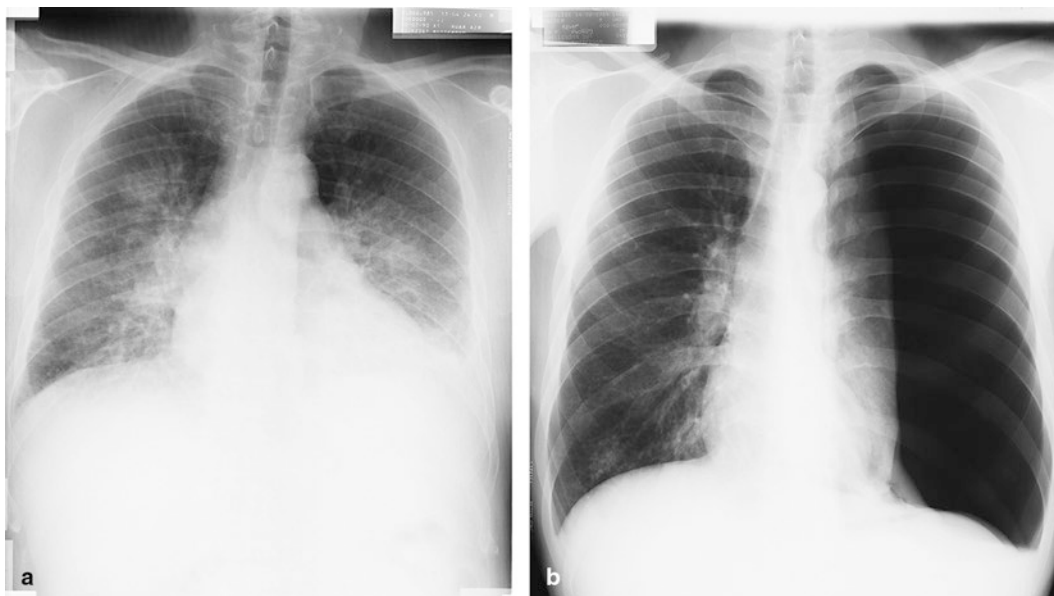
Echografie is niet belastend, dus niet onaangenaam voor de patiënt. Uitzonderingen zijn de transrectale echografie (als via de endeldarm de prostaat wordt bekeken), de transvaginale echografie (via de vagina worden de baarmoeder en de eileiders bekeken) en echografie via de slokdarm (hierbij kunnen mooie beelden worden verkregen van het hart). Geluidsgolven kunnen het lichaam niet beschadigen. Echografie is in veel situaties het eerste beeldvormende onderzoek dat de patiënt zal ondergaan.

14.4 Röntgenonderzoek

Hiervoor worden onzichtbare stralen gebruikt. Dit zijn de röntgenstralen. Zij worden ook wel aangeduid als X-stralen. Zij dringen dwars door het lichaam en worden in wisselende mate tegengehouden. Bot houdt heel veel tegen, vocht en weefsel een beetje, lucht niets. Achter het lichaam worden de stralen opgevangen en omgezet in een foto. Bot is daarop helemaal wit. Vocht en weefsel zijn min of meer licht tot donker. De longen zijn gevuld met lucht en dus zwart. De naam van een röntgenonderzoek wordt vaak aangeduid met de hoofdletter X, gevolgd door het gebied dat wordt afgebeeld. Voorbeelden zijn: X-thorax, X-mammae, X-colon. Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste röntgenonderzoeken.

14.4.1 Röntgenonderzoek van de botten

- Een *fractuur* is meestal goed te zien door een onderbreking van het bot.
- *Botmetastasen*. Op plaatsen waar botmetastasen voorkomen is bot verdwenen. Het is daar dus min of meer zwart in plaats van wit. Botmetastasen komen bijvoorbeeld voor bij borstkanker en bij prostaatkanker.
- *Ernstige osteoporose*. Op door osteoporose aangetaste plaatsen is bot gedeeltelijk verdwenen. Ook daar is het dus min of meer zwart in plaats van wit. Soms vallen ingezakte wervels op. Dit zijn in feite fracturen.



■ **Figuur 14.2** a X-thorax beeld van hartfalen. Het hart is veel te groot: om het werk aan te kunnen werd de hartspeer in de loop der jaren steeds dikker, maar nu lukt het niet meer, het hart faalt. Als gevolg daarvan stuwt bloed in de longen en wordt vocht in de longblaasjes geperst. De longen zijn op de foto niet erg zwart, er is heel veel vocht te zien: longoedeem. b X-thorax: ernstige pneumothorax. Door een 'gaatje' in de longvliezen wordt de long dichtgedrukt. In dit geval wordt het hart zelfs naar rechts weggedrukt (normaal zit het hart in het midden, twee derde zit links, een derde zit rechts). Wat valt je op als je links met rechts vergelijkt? Overigens is de buitenbegrenzing van de ingeklapte linkerlong hier niet te zien. De situatie is levensbedreigend. Zo snel mogelijk moet lucht uit de linkerthorax worden weggezogen.

14.4.2 Röntgenonderzoek van de longen in de thorax

- *Pneumonie*. Hierbij heeft de patiënt last van koorts en kortademigheid. In de longen zijn gedeelten min of meer wit in plaats van zwart. Dit is vocht.
- *Longoedeem*. Hierbij heeft de patiënt last van kortademigheid. Op momenten dat het hart niet goed genoeg pompt, hoopt zich bloed op in de longvaten. Vocht wordt dan in de longblaasjes geperst. Op de foto zijn de longen dan min of meer wit in plaats van zwart.
- *Bronchuscarcinoom*. Een beruchte afwijking is het witte 'vlekje' in de longen van een hoestende, rokende patiënt. Er kan sprake zijn van kwaadaardige weefselgroei. Verder onderzoek moet dat dan uitwijzen.
- *Longemfyseem*. De thorax is te groot. De longen lijken wel 'uitgerekt'. De patiënt heeft hierbij last van kortademigheid, vooral bij inspanning.
- *Pneumothorax*. (Zie ■ fig. 14.2.) Bij een 'ingeklapte long' kan, bij goed kijken, de buitenbegrenzing van de long als een lijntje te zien zijn. De patiënt kan last hebben van benauwdheid, maar heeft vooral pijn.



▣ **Figuur 14.3** Om een duidelijke opname te krijgen, wordt de borst tussen twee platen gedrukt.

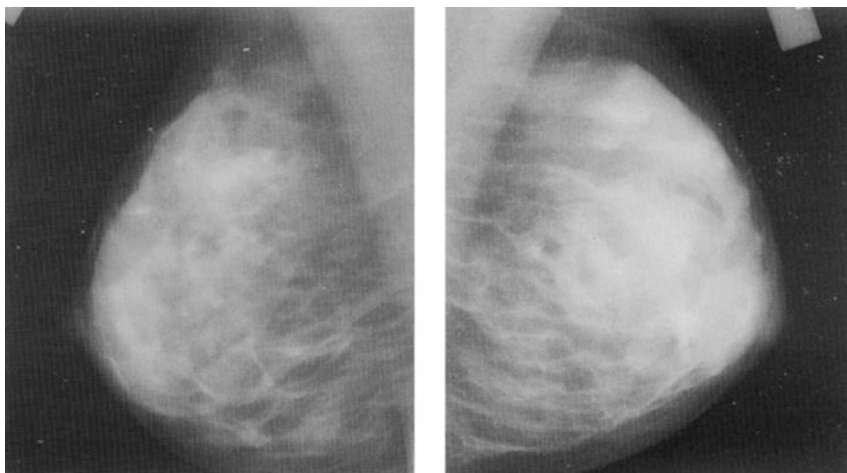
14.4.3 Röntgenonderzoek van de borsten

Vooraf bij vrouwen vanaf 35 jaar is een röntgenonderzoek van de borsten belangrijk om een tumor (mammacarcinoom) te kunnen aantonen. Dit onderzoek heet mammografie (zie ▣ fig. 14.3 en 14.4). Ook niet-voelbare afwijkingen kunnen hierbij zichtbaar worden.

14.4.4 Overige voorbeelden van röntgenonderzoek

Er zijn nog veel meer indicaties voor röntgenonderzoek. Dit is dan een aanvulling op of een alternatief voor ander onderzoek.

- ▣ Vaak worden röntgenfoto's gemaakt van gewrichten. Dit doet men bij ziekten als artrose en (allerlei soorten) artritis. De foto's kunnen informatie geven over de aard en de ernst van de ziekte waar de patiënt met pijn- en/of stijfheidsklachten misschien aan lijdt.
- ▣ In combinatie met ander onderzoek is een röntgenfoto van de sinussen belangrijk bij hardnekkige rhinosinusitis. Soms worden dan anatomische afwijkingen gevonden.
- ▣ Een röntgenfoto van de thorax kan informatie geven over de longen, maar kan bijvoorbeeld ook laten zien hoe groot het hart is.
- ▣ Op een röntgenfoto van de buik kan te zien zijn of in de darmen veel lucht zit. Bij obstipatie blijken de darmen vol met ontlasting te zitten. Soms is in het gebied van de nieren of de urineleiders een steentje te zien. Dat is dan een niersteen. Zo'n niersteen is op een gewone röntgenfoto doorgaans heel goed te zien. Dat komt doordat er meestal veel kalk in zit.



■ **Figuur 14.4** Een mammogram. Een mammacarcinoom ziet er onregelmatig uit. Berucht zijn kleine witte plekjes. Dit zijn calcificaties (= kleine verkalkingen). De kans op kanker is dan zeer hoog.

14.4.5 Belasting en risico's van een röntgenonderzoek

Een röntgenfoto is in principe niet belastend voor de patiënt. Een uitzondering is de mammografie. Om een scherpe afbeelding te krijgen moet de borst worden aangedrukt. Dit is voor veel vrouwen pijnlijk, vooral als de borsten klein zijn, en ook als zij een borstoperatie hebben ondergaan. Er is echter een technische verbetering in opkomst waarbij de borsten door nieuwe aandrukplaten niet meer zo geplet hoeven te worden. Röntgenstralen kunnen het erfelijke materiaal in delende lichaamscellen beschadigen. Bij zwangere vrouwen ontstaat hierdoor een iets verhoogd risico op aangeboren aandoeningen bij de baby. Dit geldt vooral bij onderzoek in het begin van de zwangerschap. Een ander probleem is de mogelijke schade die wordt toegebracht aan de geslachtsorganen. Tot slot ontstaat door röntgenonderzoek een iets verhoogde kans op kanker. Als een cel beschadigd is, kan hij na verloop van tijd kwaadaardig worden.

Toch zijn de risico's van röntgenonderzoek al met al heel klein. Dat neemt niet weg dat het tijdens de zwangerschap liever wordt vermeden. Er worden beschermende maatregelen getroffen. Lood houdt röntgenstralen goed tegen. De mensen die de foto's maken of bij het onderzoek aanwezig zijn, dragen bijvoorbeeld loodschorten. Vooral de geslachtsorganen moeten zo mogelijk worden afgeschermd.

14.5 Röntgencontrastonderzoek

Hierbij wordt gebruikgemaakt van contraststof. Hiermee kan men ook andere dan de al genoemde delen van het lichaam zichtbaar maken. Contraststof ziet eruit als water maar houdt röntgenstralen volledig tegen. Op de foto is dat te zien als wit, net zo wit als bot. Hierna volgt een aantal voorbeelden.

14.5.1 Röntgencontrastonderzoek van het colon

Bij klachten zoals bloed of slijm bij de ontlasting, buikpijn, of verandering van het defecatiepatroon kunnen verschillende oorzaken worden gevonden. De darmen moeten helemaal leeg zijn. De patiënt is nuchter en heeft vooraf gelaxeerd. Bij het onderzoek wordt via de anus de contrastvloeistof (bariumpap) ingebracht. Ook wordt lucht in de darmen geblazen. De arts beoordeelt dan de darmwand. Er kan bijvoorbeeld een weefseluitstulping worden gezien op een plaats waar geen contraststof komt. Dit kan een poliep zijn, of een carcinoom. Ook kunnen uitstulpingen van de darmwand zichtbaar worden, zogenoemde divertikels. Dit zijn dan kleine bolle zakjes gevuld met contraststof.

14.5.2 Röntgencontrastonderzoek van slokdarm en maag

Dit kan worden gedaan bij bovenbuikklachten, slikklachten en bij oprispingen. De patiënt moet contraststof (bariumpap) drinken. De arts beoordeelt de wand van maag en slokdarm. Een uitsparing kan wijzen op maagkanker. Een met contraststof gevuld defect in de maagwand kan een ulcus zijn. Ook kan worden gezien dat contraststof terugstroomt naar boven. Dit wordt reflux genoemd. De oorzaak is een zwakke plek in het middenrif, waar de slokdarm overgaat in de maag. Normaalgesproken kan de inhoud van de maag niet zo gemakkelijk naar boven stromen. Als het weefsel ter plaatse niet meer zo stevig is, kan dat wel. Er is dan een te ruime opening. De maag kan zelfs door deze opening naar boven uitstulpen. Dit wordt een hernia diaphragmatica genoemd, ofwel een ‘breuk in het middenrif’.

14.5.3 Röntgencontrastonderzoek van baarmoeder en eileiders

Als een vrouw geen kinderen kan krijgen, kan dat komen doordat een of beide eileiders dichtzitten. Meestal komt dit doordat een eileiderontsteking in het verleden littekens heeft achtergelaten. De bekendste oorzaak hiervan is de bacterie Chlamydia. Een goed onderzoek van de doorgankelijkheid van eileiders is hysterosalpingografie, afgekort HSG. Na het inbrengen van een speculum wordt contraststof in de baarmoeder gespoten. Daarna worden röntgenfoto's gemaakt. De binnenkant van de baarmoeder en de eileiders zijn dan goed te zien.

14.5.4 Röntgencontrastonderzoek van nieren en urinewegen

Bloed in de urine, steeds terugkerende infecties of koliekaanvallen kunnen wijzen op een ziekte in de urinewegen. Samen met echografie wordt vaak een intraveneus urogram (IVU) gemaakt. Dit wordt ook wel een intraveneus pyelogram (IVP) genoemd. Hierbij wordt jodiumhoudende contraststof in een ader gespoten. Binnen een kwartier scheiden de nieren dit uit. De vloeistof zit dan al in de blaas. In de tussentijd zijn foto's gemaakt. Het resultaat is een afbeelding van de uitscheiding van urine, met name van het nierbekken en de urineleiders. De patiënt kan

bijvoorbeeld een gezwel blijken te hebben, een misvormd nierbekken (door chronische nierbekkenontsteking), een aangeboren afwijking (bijvoorbeeld cysten) of nierstenen.

14.5.5 Röntgencontrastonderzoek van de bloedvaten

Veel klachten hebben te maken met vernauwing van slagaderen door arteriosclerose. Een belangrijk voorbeeld is angina pectoris door vernauwing van kransslagaders. Hierop volgt uiteindelijk een hartkatheterisatie. Daarbij wordt een katheter in de bloedbaan gebracht. Meestal wordt hiervoor een liesslagader aangeprikt. De katheter wordt tot in het hart gevoerd, waarna via de katheter contraststof in de kransslagader wordt gespoten. Dit onderzoek heet coronaire arteriografie.

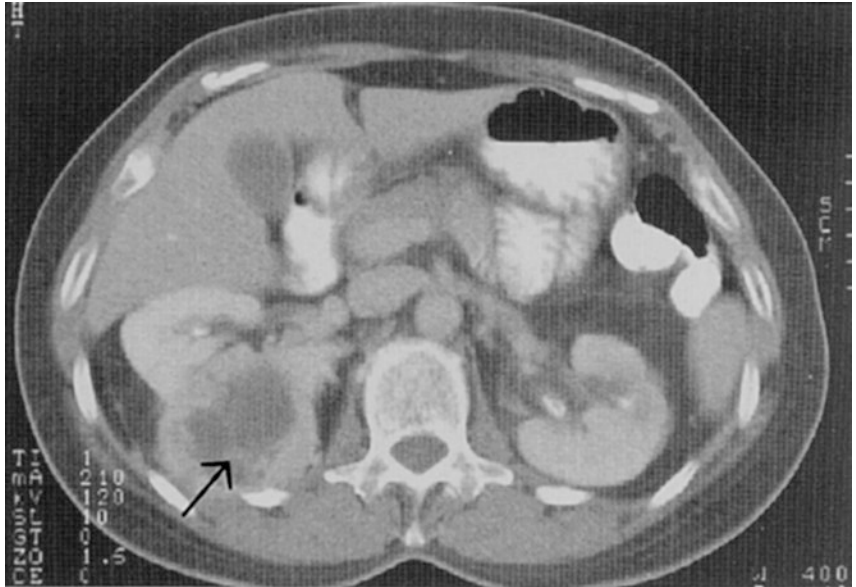
14.5.6 Belasting en risico's van röntgencontrastonderzoek

Hiervoor geldt hetzelfde als voor gewoon röntgenonderzoek. Het toedienen van contraststof kan echter op verschillende manieren onaangenaam zijn. Er zijn soms bijwerkingen als misselijkheid of jeukende huiduitslag. In zeldzame gevallen treedt een levensgevaarlijke allergische reactie op. De patiënt kan kortademig worden of in een shock raken.

14.6 Computertomografie (CT)

CT is een speciaal röntgenonderzoek. Een computer maakt afbeeldingen van dwarsdoorsneden van het hele lichaam, zogenoemde CT-scans, 'coupes' of 'plakjes'. Het lichaam wordt dus als het ware in plakjes van top tot teen zichtbaar gemaakt. Op een CT-scan is veel meer te zien dan op een gewone röntgenfoto. Het kan zijn dat een CT pas wordt gedaan als eerder onderzoek te weinig heeft opgeleverd, of juist als er iets verdachts is gevonden. Vaak is gewoon bekend dat een CT veel meer informatie geeft en is het omslachtig om eerst andere onderzoeken te doen. Als het gaat om kanker, dan worden de exacte plaats en omvang vastgesteld. Ook is dan belangrijk in hoeverre het kankerweefsel in de omgeving is doorgegroeid. 'CT-geleid', dat wil zeggen terwijl tegelijkertijd een CT afbeelding wordt gemaakt, kunnen bipten op precies de juiste plek worden genomen. Ook kunnen abcessen zo worden aangeprikt, om te worden gedraineerd. Een CT voor en na chemotherapie geeft aan hoe goed de chemotherapie heeft gewerkt. Ook kan men met CT bekijken of een getransplanteerd orgaan het volhoudt. Met CT kan de dichtheid van bot worden gemeten. CT heeft vele gevarieerde toepassingen. Contraststof kan worden toegediend om nog betere afbeeldingen te krijgen. Allergie voor contraststof is een probleem. Dan kan het niet, of een andere contraststof zou nodig zijn of vooraf wordt medicatie gegeven om de allergische reactie te onderdrukken.

Om de afbeelding niet te verstoren moeten sieraden, contactlenzen, gehoorapparaten, piercing enzovoort af of uit. CT kan (in principe) niet tijdens de zwangerschap. De patiënt ligt in een tunnel met aan weerszijden het apparaat waaruit de stralen komen. In een aparte ruimte wordt de informatie verwerkt en omgezet in



■ **Figuur 14.5** Een CT-scan van de buik. Waar zit de lever? En de wervelkolom? Kun je één nier goed zien? Hoe is het aan de andere kant?

afbeeldingen. Daar zit ook de laborant, de radiologisch medewerker, met wie over de intercom contact mogelijk is. Hierna volgt een aantal voorbeelden van gebieden in het lichaam die vaak met CT worden onderzocht.

14.6.1 CT van de thorax (borstkas)

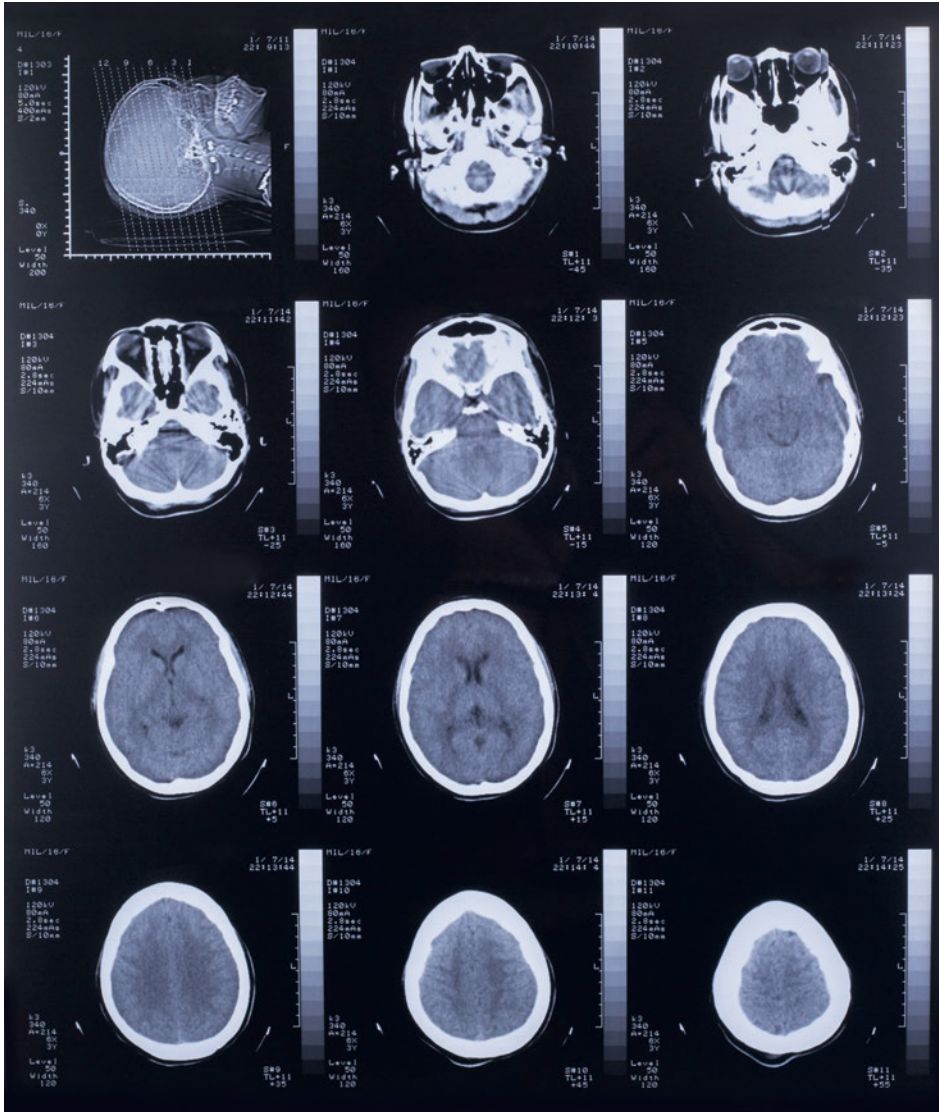
Hierop kan bijvoorbeeld een gezwel te zien zijn. Dan kan ook worden beoordeeld in hoeverre er infiltratie is. Ook kunnen vergrote lymfeklieren zichtbaar zijn. Hierin kunnen lymfogene metastasen aanwezig zijn. Een andere mogelijkheid is kanker van de lymfeklieren zelf.

14.6.2 CT van de buik

De belangrijkste reden om dit onderzoek te willen doen is het vermoeden van kanker of uitzaaiingen. Een bekende plaats waar deze kunnen worden gevonden is de lever (zie ■ fig. 14.5).

14.6.3 CT van de hersenen

Hierop kunnen hersentumoren of uitzaaiingen te zien zijn. Veel vaker wordt deze CT gemaakt in verband met een CVA ('beroerte'). De patiënt kan bijvoorbeeld niet meer goed praten of heeft verlamningsverschijnselen. Het is dan belangrijk om te



■ **Figuur 14.6** Dit zijn coupes, 'plakjes' van de hersenen.

kijken of zich in de hersenen een bloeding bevindt. Een bloeding is namelijk direct zichtbaar als een witte plek. Veel vaker is een CVA echter een infarct. Een infarct is in het begin juist helemaal niet te zien. Pas na enkele dagen wordt het afgestorven gebied donkerder dan de rest van de hersenen (■ fig. 14.6).

14.6.4 CT van de rug

Soms heeft een patiënt, naast rugpijn, hevige pijn in een been, tot voorbij de knie, die toeneemt bij hoesten. Dat kan komen door een 'hernia'. Hierbij puilt een tussenwervelschijf uit, die op een zenuw drukt. Dit verklaart de heftige, schietende pijn. Zo'n hernia is op een CT-scan heel goed te zien. De precieze medische term is hernia nuclei pulposi. Vaak wordt dit afgekort als HNP.

14.6.5 Belasting en risico's van CT-onderzoek

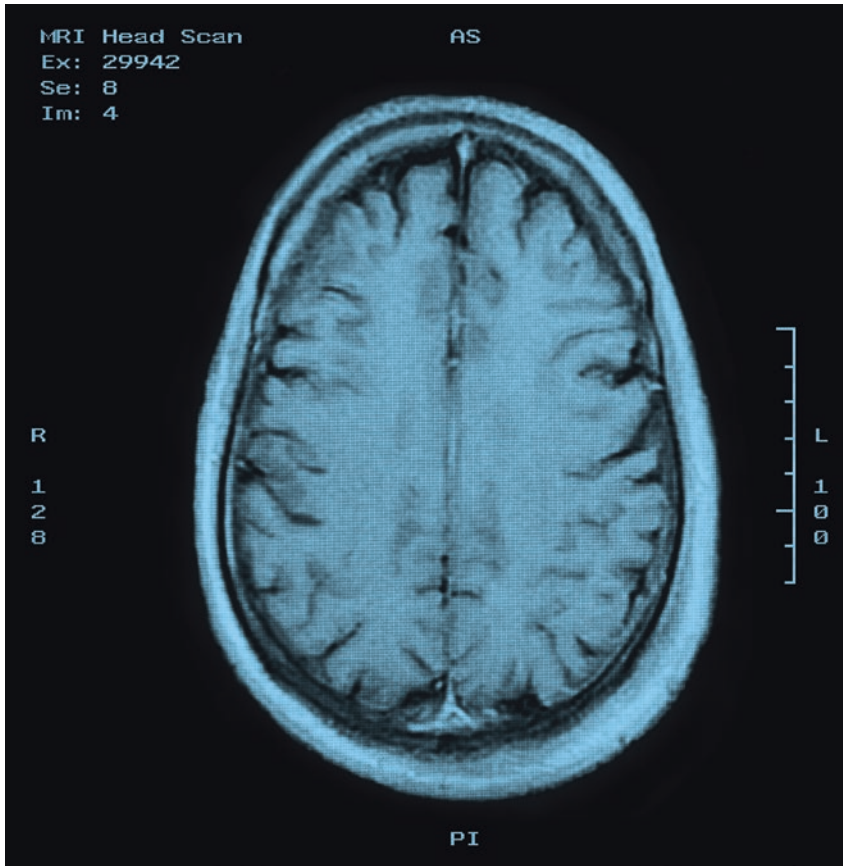
Een CT-scan is niet erg belastend voor de patiënt. Wel moet de patiënt enige tijd heel stil liggen. Dit kan vooral voor kinderen natuurlijk erg moeilijk zijn. Bovendien ligt men bij het onderzoek in een nauwe tunnel, een soort buis. Mensen met claustrofobie worden hier heel angstig van. Dat kan het onderzoek moeilijk of zelfs onmogelijk maken. Voor een CT-scan gelden dezelfde bezwaren, risico's en voorzorgsmaatregelen als voor een gewone röntgenfoto.

14.6.6 CT met contrast

Soms combineert men het CT-onderzoek met het geven van contraststof. Dat geeft een nog betere afbeelding. Net als bij röntgenonderzoek met contrast is de belasting hierbij wel groter. Ook is er meer kans op bijwerkingen.

14.7 Magnetic Resonance Imaging (MRI)

De techniek van MRI is heel ingewikkeld. Het heeft in ieder geval te maken met magnetische velden. De afbeelding wordt een MRI-scan genoemd (■ fig. 14.7). Met MRI kunnen niet alleen dwarse, maar ook lengte- of schuine doorsneden worden gemaakt. Bovendien is op een MRI veel meer te zien dan op een CT. Het enige wat op een MRI niet goed beoordeeld kan worden, is bot. Een MRI is bijvoorbeeld belangrijker als wordt gedacht aan MS (multiple sclerose). Hierbij kunnen subtiele afwijkingen te zien zijn, die op een CT-scan worden gemist.



■ **Figuur 14.7** Een MRI van de hersenen.

14.7.1 Belasting en risico's van MRI

MRI is in principe niet belastend voor de patiënt. Wel maakt het apparaat veel lawaai. Bovendien moet de patiënt, in een nauwe buis, erg stil liggen. Bij claustrofobie kan het onmogelijk zijn om een MRI te maken. Magneetvelden zijn voor zover bekend niet schadelijk voor het lichaam. Ook bij zwangerschap is een MRI zeer waarschijnlijk veilig. Voor alle zekerheid zal men bij zwangerschap toch niet zo gauw een MRI maken. Er is wel een probleem bij mensen met een pacemaker. De werking van de pacemaker kan door magneetvelden worden verstoord. Dit is gevaarlijk. Verder kunnen allerlei vreemde elementen in het lichaam onder invloed van MRI-velden verschuiven. Denk bijvoorbeeld aan metaaldeeltjes in een oog of metalen nietjes en pennen. Op de afdeling beeldvormend onderzoek (röntgenafdeling) is bekend in welke gevallen een MRI moeilijk of gevaarlijk kan zijn.

Scintigrafie

- 15.1 Inleiding – 140**
- 15.2 Scintigrafie – 140**
 - 15.2.1 Straling is een kernbegrip in de nucleaire geneeskunde – 140
 - 15.2.2 Nucleair geneeskundig onderzoek – 141
- 15.3 Hartscintigrafie – 142**
- 15.4 Schildklierscintigrafie – 142**
- 15.5 Botscintigrafie – 143**
- 15.6 Longscintigrafie (ventilatie-perfusiescan) – 144**
- 15.7 Overige voorbeelden – 144**
- 15.8 Belasting en risico's van scintigrafie – 145**

15.1 Inleiding

In het lichaam wordt een geringe hoeveelheid radioactiviteit gebracht. Dat kan bijvoorbeeld door een isotoop (radioactieve stof) in de bloedbaan te spuiten. Dan kan worden gevolgd waar die stof naar toe gaat en hoe snel. Een radioactief gemaakte stof gedraagt zich daarbij niet anders dan de stof zelf! Zo zijn stoffen als vitamine B₁₂ en jodium te volgen en ook stoffen met moeilijke namen die bijvoorbeeld een sterke voorkeur hebben voor hartspiercellen. Als radioactiviteit op een bepaalde plaats niet verschijnt terwijl dat wel zou moeten, wijst dat op een probleem. De combinatie van scintigrafie met het bekende beeldvormend onderzoek biedt ongekende mogelijkheden. Een voorbeeld is de PET-CT. Een CT-scan laat de weefsels zien, een PET-scan de stofwisseling, dus de activiteit in die weefsels. Het toont niet hoe het eruitziet, maar wat er gebeurt bij de opname, verwerking en uitscheiding van stoffen. De stofwisseling van kankercellen is altijd afwijkend. Op een PET/CT-scan wordt dat zeker duidelijk. De aard en de plaats van de afwijking kunnen heel nauwkeurig worden bepaald. Er worden bijvoorbeeld radioactieve stoffen gebruikt die door kankercellen goed worden opgenomen. Met een PET/CT bereikt men hetzelfde als waar vroeger een botscintigrafie, echo van de lever en X-foto noodzakelijk waren.

Tijdens het onderzoek vervalt de radioactieve stof in de patiënt snel. De meeste isotopen verlaten het lichaam met de urine. Men kan dit versnellen door veel te drinken. Er zijn veel voorzorgsmaatregelen. De urine kan worden opgevangen. Het onderzoek wordt in principe niet gedaan bij zwangere vrouwen of in geval van borstvoeding. Voorbeelden van veel uitgevoerd nucleair geneeskundig onderzoek zijn schildklierscintigrafie, botscintigrafie en myocardperfusiescintigrafie. Een al wat langer bekende therapeutische toepassing is de behandeling van hyperthyroidie met radioactief jodium.

15.2 Scintigrafie

15.2.1 Straling is een kernbegrip in de nucleaire geneeskunde

In kerncentrales (Petten, Borssele) wordt warmte opgewekt en er gebeurt nog veel meer. Soms hoor je in het nieuws dat er een tekort is aan isotopen en dat bepaalde patiënten daar de dupe van worden. Isotopen worden ook gemaakt in kerncentrales. Voorbeelden zijn radioactief jodium en technetium. Die stoffen zijn 'gelabeld', radioactief gemaakt, en daarom heten zij 'isotoop'. Een radioactieve stof is instabiel. Die stof vervalt, gaat over in een andere stof en zendt daarbij radioactieve stralen uit. Wij worden in ons leven een heel klein beetje aan dat soort stralen blootgesteld. Wie een dergelijk onderzoek ondergaat, wordt minimaal met stralen belast. Honderden malen sterker is de natuurlijke straling die ons constant bereikt vanuit de aarde en de kosmos. Het is straling met een zeer hoge energie, en toch voel je er niets van. De dosering is ook veel te laag. Je houdt er niets aan over. Niemand kan dat bewijzen, maar er zijn in ieder geval geen aanwijzingen voor. Toch moet een nucleair geneeskundig onderzoek wel een goede reden hebben. Voorzichtigheid is noodzakelijk. Onnodige blootstelling mag niet. Bij zwangere vrouwen zal scintigrafie (bijna) niet worden gedaan.

Het begrip halveringstijd geeft aan hoe snel de radioactiviteit van een stof daalt tot de helft. Dat varieert bij de in de natuur voorkomende radioactieve stoffen van minder dan een seconde tot miljarden jaren. De gebruikte radioactieve stoffen (isotopen) in de nucleaire geneeskunde vervallen echter in een handig tijdvak, zoals enkele uren tot enkele dagen. Van de gebruikte stoffen is bekend wat zij in het lichaam normaal gesproken doen, waar zij worden opgenomen, hoe snel zij zich verplaatsen, hoe zij worden verwerkt en uitgescheiden. Zo gaat radioactief jodium naar de schildklier, net als gewoon jodium, dat maakt niet uit. De radioactieve stof wordt op een geplande tijd in het lichaam gebracht. Dat gaat bijvoorbeeld via het infuus. Alles is uitgerekend. Nu begrijp je misschien dat een patiënt voor een nucleair geneeskundig onderzoek precies op tijd moet komen! De radioactieve stof die gebruikt gaat worden, vervalt voortdurend.

De radioactiviteit wordt zichtbaar gemaakt met een camera die dus op dat moment geen straling uitzendt, want dat hoeft een camera die radioactiviteit registreert helemaal niet te kunnen. Van begin tot eind kan de radioactiviteit in het lichaam van de patiënt zichtbaar worden gemaakt. Een scintigram maakt zoals al is gesteld zichtbaar wat er gebeurt, niet hoe het eruitziet. De radioactieve stof kan overal in het lichaam komen. Het lichaam hoeft niet opengesneden te worden. De patiënt was licht besmet maar is dat al snel helemaal niet meer. Zelf wordt de patiënt natuurlijk niet radioactief. Je bent radioactief als je vervalt en dus overgaat in een andere stof en daarbij straling uitzendt. Dat is niet met het leven verenigbaar. Verwar dus zelf radioactief zijn niet met het enigszins bij je dragen van radioactief isotoop dat je hebt gekregen door een onderzoek in het ziekenhuis.

15.2.2 Nucleair geneeskundig onderzoek

De nucleair geneeskundige is bezig met de diagnostische en therapeutische toepassing van radioactieve stoffen (isotopen) en weet dus alles over indicatiestelling, dosering, omgang met straling (veiligheid). Het contact met de patiënten is minimaal maar er wordt zeker patiëntenzorg geleverd. Om dit te kunnen doen moet de specialist voor alle indicaties een juiste stof kunnen kiezen, en ook weten hoe de stof normaal gesproken door het lichaam wordt verwerkt. Daarbij is de halfwaardetijd heel belangrijk. Technieken worden met elkaar gecombineerd. Scintigrafie en beeldvormend onderzoek kunnen de basis zijn voor de planning van een bestraalingsbehandeling. Radiologie, nucleaire geneeskunde en radiotherapie komen dichtbij elkaar. Ook tijdens operaties kan wat radioactieve stof worden toegediend als een soort extra TomTom voor de chirurg.

Op de afdeling nucleaire geneeskunde worden de spuitende met isotopen klaargemaakt op volledig afgeschermd afdelingen. Artsen halen de spuitende op uit bijvoorbeeld loden koffertjes in luiken die zowel van binnen als van buiten open kunnen. Het inspuiten zelf ziet er heel gewoon uit. Daar is ook eigenlijk geen gevaar. Dat inspuiten moet echter wel op het juiste tijdstip gebeuren. Voor de patiënt begint daarna het wachten, dat soms lang kan duren. Kinderen mogen er natuurlijk een volwassene bij hebben. Het is van belang dat men de tijd enigszins aangenaam kan besteden. De radioactiviteit verdwijnt dus door verval en uitscheiding, vooral met de urine. Het hangt van de stof af waar de radioactiviteit zich zal ophopen. Er zijn stoffen met een sterke voorkeur voor de schildklier, het hart, de botten, de longen

enzovoort. Op het scintigram kan geen, te weinig, of juist te veel (radio)activiteit zichtbaar zijn. Op de afbeelding is dan niets te zien, of iets is te licht dan wel te donker. Het in beeld gebrachte gebied functioneert dan niet of niet goed. Tijdens het onderzoek moet de patiënt stil kunnen liggen.

Scintigrafie wordt veelal aangevraagd door een internist, oncoloog, cardioloog of longarts. De nucleair geneeskundige geeft de uitslag aan die collega, niet aan de patiënt zelf. De SPECT-CT wordt uitgevoerd met één apparaat; eerst de SPECT (gedurende 20–45 minuten draaien de camera's in een cirkel om de patiënt heen) en aansluitend de CT (enkele minuten). Metaal moet weg, dus het kan nodig zijn kleding uit te doen. SPECT staat overigens voor 'single photon emission computed tomography'. SPECT is het onderzoek met isotopen, en zegt iets over de functie, CT toont de anatomie.

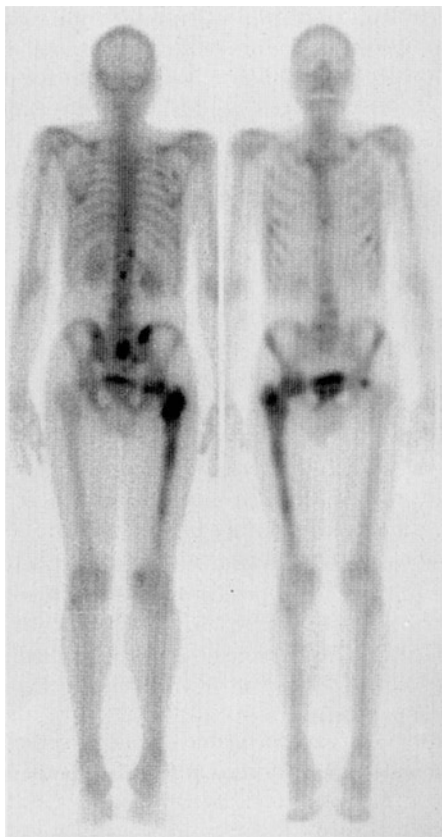
15.3 Hartscintigrafie

Vlak voor het onderzoek mag geen grote lichamelijke inspanning worden geleverd en ook geen cafeïne worden genuttigd (koffie, thee, cola, chocola). Dat heeft allemaal te veel invloed op het hart. Radioactief thallium of technetium komt via het infuus in het bloed. De stof wordt opgenomen door hartcellen. Het resultaat is een 'hartscan', ook wel 'thalliumscan' of 'technetiumscan' genoemd. De doorbloeding van myocard (de activiteit van myocardcellen) wordt vastgesteld in rust en bij inspanning. Als inspanning niet mogelijk is wordt die kunstmatig opgewekt met een chemische stof. Als een patiënt hard fietst maar er gebeurt te weinig in de hartspeer, dan is er waarschijnlijk wel een probleem. Mogelijk voelt de patiënt het zelf als angina pectoris. Als ergens helemaal niets gebeurt, is het weefsel ter plaatse afgestorven. Dat kan een litteken zijn van een eerder hartinfarct.

De beoordeling van het scintigram is bijvoorbeeld belangrijk om te bepalen welke behandeling geschikt is. Dit kan met medicijnen, 'dotteren' of een bypassoperatie zijn. Met scintigrafie kan ook goed worden ingeschat of een patiënt een zware operatie aankan. Dergelijk onderzoek is betrouwbaarder dan alleen een inspanningstest.

15.4 Schildklierscintigrafie

Hierbij wordt radioactief jodium ingespoten. Dit zal zich snel ophopen in de schildklier. Het kan zijn dat gebieden met verhoogde of verlaagde activiteit zichtbaar worden. Deze heten 'hot spots', respectievelijk 'cold spots'. Het maken van een schildklierscan kan bij allerlei schildklierproblemen nuttig zijn, bijvoorbeeld bij struma (vergroete schildklier), een knobbel in de schildklier, en bij hyper- of hypothyreoïdie. Radioactief jodium vernietigt schildklierkanker, en ook schildklierkancercellen die zijn uitgezaaid naar de longen. Voor de schildklier wordt als isotoop niet altijd jodium gebruikt. Blijkbaar zijn daar ook andere stoffen geschikt voor.



■ **Figuur 15.1** Een botscintigram met duidelijk zichtbare metastasen (o.a. bovenbeen rechts).

15.5 Botscintigrafie

Hierbij wordt de radioactieve stof in een ader gespoten. De stof verzamelt zich in bot. Dit gebeurt vooral daar waar het bot extra actief is. Als delen van bot te sterk zichtbaar worden, is er iets abnormaals aan de hand. Daar is de stofwisseling heel hoog. Het bot reageert op schadelijke prikkels, het is er niet pluis. Het bot is bijvoorbeeld druk bezig met het maken van littekens of van nieuw bot. Dat gebeurt bijvoorbeeld in ontstekingen, kankerhaarden of in gebieden met andere botziekten. Ook ter hoogte van een fractuur is meer radioactiviteit te zien. Het resultaat van botscintigrafie heet 'botscan' (■ fig. 15.1). Plaatsen met verhoogde activiteit zijn 'hot spots'. Een botscan maakt het hele skelet zichtbaar. Dat is een groot voordeel. De belangrijkste reden voor het maken van zo'n botscan is het onderzoek naar metastasen, bijvoorbeeld bij long-, borst- of prostaatcarcinoom. Soms worden bij toeval vele van die hot spots in de botten gevonden en had men tevoren geen idee dat iemand vol kanker zou kunnen zitten.

15.6 Longscintigrafie (ventilatie-perfusiescan)

De belangrijkste reden voor dit onderzoek is het vermoeden van een longembolie. Dan is een bloedstolsel via het hart in de longslagaders terechtgekomen. Een gedeelte van de longen krijgt dan geen bloed meer. In dat gebied komt met de ademhaling nog wel lucht binnen. Radioactieve stof wordt in het bloed gespoten. Op een scan zal deze zichtbaar worden in de longbloedvaten. Dit geeft een indruk van de perfusie (bloeddoorstroming). De patiënt moet via een kapje over mond en neus ook radioactief gemaakt gas inademen. Dit zal zich ophopen in de longblaasjes en ook zichtbaar worden op een scan. Dit geeft een indruk van de ventilatie, dus ademhaling. De combinatie van de twee genoemde scans is de ventilatie-perfusiescan, de VP-scan. In het gebied van een longembolie is wel ventilatie, maar geen perfusie.

15.7 Overige voorbeelden

- Door het inspuiten van een radioactieve stof subcutaan wordt de lymfestroom in de lymfevatazjes zichtbaar.
- Door het eten van een radioactieve pannenkoek wordt de maagontleding zichtbaar gemaakt.
- Als een stof normaal gesproken wordt uitgeplast, zal die stof na radioactief te zijn gemaakt niets laten zien in de rechternier als de rechternier niet werkt.
- Helicobacter is een bacterie die in veel magen woont, en maagzweren kan doen ontstaan. Deze bacterie maakt urease. Urease zet ureum om in onder andere koolzuurgas. Koolzuurgas wordt uitgedemd. Als een patiënt radioactief gemaakt ureum binnenkrijgt komt radioactief koolzuurgas in de uitademing terecht. Vanaf een bepaalde waarde is de conclusie dat de patiënt is besmet met Helicobacter. Dit onderzoek is de 'ademtest'.
- Tijdens een operatie is het mogelijk in de buurt van de kankercellen radioactieve stof in te spuiten, om na verloop van tijd te zien welke lymfeklier of lymfeklieren zijn aangedaan. Dat zijn dan de klieren waarheen kanker zich het eerst uitzaait. Als in die hele lymfeklier geen kankercellen zitten, wil dat zeggen dat de kanker niet is uitgezaaid. Er is nogal eens het misverstand dat het vinden van deze 'schildwachtklier' hetzelfde is als het hebben gevonden van een uitzaaiing. Dat is dus niet zo. De schildwachtklier is de klier waar kanker het eerst heen gaat, vanaf een bepaalde plek, gesteld dat dat gebeurt.
- Met isotopen kunnen kankercellen in botten vernietigd worden, zodat de pijn zakt.
- Met isotopen kan worden bepaald hoe gevorderd kanker is, terwijl daar vroeger bijvoorbeeld de borstkas voor moest worden opengemaakt.
- Als een patiënt chemotherapie krijgt, kan men de hartfunctie en de nierfunctie volgen om te beoordelen of de chemotherapie hart of nieren ernstig beschadigt.
- Isotopen met belangstelling voor infectiehaarden kunnen worden ingezet om te beoordelen of een infectiehaard nog actief is. Dan is ook bekend of kan worden gestopt met antibiotica.

- Als via de plasbuis door een katheter radioactieve stof wordt ingebracht, kan worden gezien hoe het plassen verloopt en/of bijvoorbeeld urine richting de nieren stroomt. Dit soort onderzoek kan ook bij kleine kinderen. Zij zullen niet op verzoek gemakkelijk plassen, maar dat plassen gaat meestal vanzelf wel.
- Radioactieve antistoffen kunnen worden ingespoten om te kijken waar ze heengaan.

15.8 Belasting en risico's van scintigrafie

De patiënt krijgt een infuus, of een prik, of een katheter. Er moet lichamelijke inspanning worden geleverd, of op een bepaald tijdstip drie bekertjes water worden gedronken. Voor sommige onderzoeken moet men nuchter komen. Men moet een tijdje stilliggen, en dat kan lang duren. Dat valt niet mee. Ook is er soms een best lange wachttijd. Dan moeten van de radioactiviteit volgens de berekeningen pas na een aantal uren of zelfs pas na een paar dagen afbeeldingen worden gemaakt. Die tijd moet men zien te overbruggen zonder veel bewegingsvrijheid. Men is immers een beetje radioactief besmet. Duidelijke bijwerkingen zijn er echter niet. Er is geen reden tot angst voor allergie, misselijkheid, moeheid, haaruitval, rode huid of wat dan ook. Zwangerschap en ook borstvoeding zijn in principe wel een contra-indicatie. Metalen voorwerpen mag men niet bij zich hebben. In de uren voor hartscintigrafie mag men geen cafeïne gebruiken. Het valt wel mee alles bij elkaar opgeteld, gelet op wat je ervoor terugkrijgt.

Pathologie

- 16.1 Inleiding – 148
- 16.2 Pathologie – 148
- 16.3 Weefselonderzoek bij endoscopie – 148
- 16.4 Weefselonderzoek bij dermatologie – 148
- 16.5 Beenmergpunctie – 149
- 16.6 Prostaatbiopten – 149
- 16.7 Schildklieronderzoek – 149
- 16.8 Lymfeklieronderzoek – 149
- 16.9 Gynaecologie en weefselonderzoek – 149
- 16.10 Biopsie van de mammae – 150
- 16.11 De patholoog – 150

16.1 Inleiding

De patholoog helpt andere medisch specialisten en huisartsen met hun zorg voor patiënten, maar ziet die patiënten zelf niet of nauwelijks. De microscoop is het belangrijkste onderzoeksinstrument. Het komt voor dat op de operatiekamer op de uitslag wordt gewacht. Een gemiddeld klein deel van de werkweek is de patholoog bezig met obducties. Een heel klein deel van de pathologen is forensisch patholoog. De technische mogelijkheden van het vak zijn sterk toegenomen. Ziekteprocessen zijn steeds beter in detail te bestuderen. De pathologie is nodig om beter te kunnen vaststellen hoe een patiënt moet worden behandeld. Obducties zijn belangrijk omdat zij feedback geven: nogal eens blijkt in het lichaam toch iets anders aan de hand te zijn dan men dacht. De pathologie is nodig om de behandeling van patiënten beter te kunnen bepalen. De pathologie is nodig voor de diagnostiek. Over die diagnostiek geeft de pathologie feedback.

16.2 Pathologie

Cellen kunnen via een punctie en weefsels als biopt worden verstuurd naar de patholoog. Een punctie komt neer op het opzuigen van materiaal met een naald. Een biopt is een 'hapje' dat met een tangetje of een boortje wordt genomen. Een biopt wordt vaak genomen tijdens een endoscopie. Om voor een punctie of biopsie precies de goede plaats te vinden, kan gebruik worden gemaakt van beeldvormend onderzoek zoals echografie. Dat heet dan bijvoorbeeld 'echogeleide punctie' of 'biopsie op geleide van de echo'. Voor dat onderzoek moet de patiënt dus naar de afdeling radiologie (en niet naar de afdeling pathologie).

Het verkregen materiaal wordt onderzocht in het laboratorium. Dit lab heet bijvoorbeeld 'PA' of 'PAL' (pathologisch-anatomisch lab). De uitslag van het onderzoek is vaak heel belangrijk. Er blijkt immers uit of sprake is van ziekte. Vaak kan ook iets worden gezegd over de aard van de ziekte, en over de prognose. Vaak gaat het over kanker maar ook vele andere ziekten komen in de pathologie aan bod. De patholoog krijgt materiaal aangeboden vanuit poliklinieken, operatiekamers en huisartspraktijken (uitstrijkjes, moedervlekken).

16.3 Weefselonderzoek bij endoscopie

Bij vele endoscopieën wordt een biopt genomen of een poliep verwijderd. Dit komt bijvoorbeeld voor op de polikliniek KNO, urologie of interne geneeskunde.

16.4 Weefselonderzoek bij dermatologie

Op de polikliniek dermatologie wordt vaak een huidbiopt genomen. Dit doet men bijvoorbeeld als wordt gedacht aan een auto-immuunziekte of aan huidkanker. Met een soort boortje wordt een pijpje huidweefsel weggehaald. Bij verdachte moedervlekken gaat het heel anders. De afwijking moet met een ruime marge eromheen

worden weggesneden. Mogelijk heeft de patiënt namelijk een melanoom. Als het melanoom wordt geraakt, bestaat kans op uitzaaing.

16.5 Beenmergpunctie

Dit komt voor op de polikliniek interne geneeskunde of hematologie. Bij bloedziekten is men geïnteresseerd in het beenmerg. Daar wordt immers het bloed voor een groot deel aangemaakt. Men kiest de bovenrand links of rechts van het bekken (crista) of soms het borstbeen (sternum). Een beenmergpunctie wordt meestal gedaan als de patiënt (mogelijk) lijdt aan een vorm van leukemie.

16.6 Prostaatbipten

Prostaatbipten worden genomen op de polikliniek urologie. De reden is dat men op grond van rectaal toucher en/of bloedonderzoek (PSA) denkt aan prostaatacarcinoom. De prostaat wordt transrectaal (dus via de endeldarm) echografisch in beeld gebracht. Dan 'schiet' de arts een soort holle naalden in de prostaat. Die 'schieten' meteen weer terug, met meenemen van dunne pijpjes prostaatweefsel. Dit onderzoek doet nauwelijks pijn.

16.7 Schildklieronderzoek

Op grond van een schildklierscintigram kan worden gedacht aan een goed- of kwaadaardig gezwel. Dan wordt vaak een schildklierpunctie gedaan. Deze wordt uitgevoerd door een internist of endocrinoloog.

16.8 Lymfeklieronderzoek

Vergrote lymfeklieren zijn vaak onschuldig. Soms is er toch een aanleiding om na te gaan of er bijvoorbeeld kanker in zo'n klier zit, of een infectie. Dan zal een lymfeklierpunctie of biopt worden uitgevoerd. Je komt dit tegen op de polikliniek interne geneeskunde, chirurgie of KNO (bij een afwijkende klier in de hals).

16.9 Gynaecologie en weefselonderzoek

Als het uitstrijkje een afwijkende uitslag opleverde, wordt op de polikliniek gynaecologie verder onderzoek gedaan. Soms wordt een conisatie verricht. Hierbij wordt een gedeelte van de baarmoeder weggesneden. Dan gaat het om cervixcarcinoom. Abnormaal vaginaal bloedverlies kan ook worden veroorzaakt door endometriumcarcinoom. Om het endometrium microscopisch te onderzoeken is een curettage nodig.

16.10 Biopsie van de mammae

Op de polikliniek chirurgie kan een mammabiopt worden genomen. De bedoeling is de aanwezigheid van (beginnende) borstkanker aan te tonen of uit te sluiten.

16.11 De patholoog

De patholoog ziet de patiënten niet zelf, hooguit misschien als hij een punctie doet. De patholoog helpt andere specialisten en ook huisartsen om de juiste beslissingen te nemen. Pathologie is vooral laboratoriumwerk en gericht op de aard van ziekteprocessen. Door bepaalde televisieprogramma's denken mensen bij de patholoog vooral aan het onderzoek van stoffelijke overschotten na allerlei spectaculaire misdrijven. Dit is echter een klein deel van de pathologie, namelijk de forensische pathologie en de vraag is ook in hoeverre dat werk waarheidsgetrouw wordt weergegeven. Slechts enkele pathologen hebben zich in die forensische pathologie gespecialiseerd. Het maatschappelijk belang is uiteraard zeer hoog.

De grote groep pathologen onderzoekt cellen en weefsels van levende patiënten, maar is ook opgeleid in het doen van obducties. Een obductie, ook wel 'sectie' of 'autopsie' genoemd, is het onderzoek op een overleden lichaam. Het doel is duidelijkheid te krijgen over hoe en waarom de patiënt is overleden. Gelukkig is in de overgrote meerderheid van de gevallen de doodsoorzaak 'natuurlijk' en niet bijvoorbeeld een misdrijf. Als in de bloedvaten van de longen een groot stolsel wordt gevonden is longembolie als oorzaak bijzonder waarschijnlijk. Een ander voorbeeld is een gesprongen bloedvat in de hersenen, of de aanwezigheid van heel veel uitzaaiingen in de hersenen. Als aan een misdrijf wordt gedacht gaat het heel anders. Dan wordt het lichaam 'in beslag genomen' en dan is het een forensisch patholoog die het onderzoek doet. Dan hoeft geen toestemming te worden gevraagd aan nabestaanden. Normaliter gebeurt dat natuurlijk wel.

Die toestemming tot het doen van onderzoek na de dood is belangrijk, maar ook een lastig iets om naar te vragen. Je moet je voorstellen dat een oude dame in een ziekenhuisbed toch nog onverwacht is overleden. De familie is half aanwezig en verslagen. Het is niet eenvoudig dan aan hen de vraag voor te leggen of zij toestemmen in obductie. De arts die erom vraagt, wordt geacht die toestemming zo snel mogelijk na het tijdstip van overlijden te krijgen. De hersenen hebben daarbij een bijzondere waarde. Het is wettelijk niet verplicht, maar de arts vraagt nogal eens apart toestemming voor obductie van de hersenen. Wat daarbij belangrijk is om te weten, is dat de hersenen niet meteen geschikt zijn voor obductie. De hersenen zullen daarom pas op een later tijdstip begraven of gecremeerd kunnen worden. Dat kan voor de nabestaanden gevoelsmatig lastig zijn. De hersenen, dat geleicachtige materiaal, zijn het orgaan waarin de persoon van wie zij hielden aanwezig was. Je bent meer dan je hersenen, maar met je hersenen denk je, voel je, ben je wie je bent.

Een probleem van de laatste jaren is dat het aantal obducties sterk is gedaald. In 2013 ging het nog maar over drie procent van de overleden volwassenen. Mensen geven minder vaak toestemming. Dat is jammer. Maar liefst in ongeveer een kwart van de gevallen blijkt bij obductie dat de doodsoorzaak anders is dan de behandelende artsen dachten. Obducties zijn een belangrijke bron van feedback, iets om van te leren. Overigens komt het ook voor dat de bevindingen belangrijk zijn

voor de nabestaanden zelf. Je moet dan denken aan ziekten en afwijkingen die op een bepaalde manier erfelijk kunnen zijn. Een obductie lijkt wel een operatie. Het lichaam wordt van buiten bekeken en onderzocht, en dan opengemaakt. Voor het lichaam neemt men messen, voor de schedel boor en zaag. Behandelende artsen, pathologen in opleiding en medisch studenten mogen aanwezig zijn. Er is een technisch assistent die veel handwerk doet en daar ook een aparte opleiding voor heeft gevolgd. Een voor een worden de organen verwijderd, gewogen en onderzocht. Na afloop wordt alles teruggeplaatst en is er bijna niets meer van te zien. Kleine stukjes weefsel of geringe hoeveelheden lichaamsvloeistof zijn wel afgenomen om nader te onderzoeken. Materiaal zal dertig jaren worden bewaard. In de forensische pathologie kan dat ooit dienen als bewijsmateriaal. In alle gevallen moet de behandeling van het stoffelijk overschot getuigen van het diepste respect.

Inleiding jeugdgezondheidszorg

- 17.1 Inleiding – 154
- 17.2 Anamnese bij preventief gezondheidskundig onderzoek – 154
- 17.3 PGO 5 of 6 jaar – 155
- 17.4 PGO 10/11 of 12/13 jaar – 155
- 17.5 Basistaken en maatwerk – 156

17.1 Inleiding

Als assistent in de jeugdgezondheidszorg (JGZ) kun je trots zijn op je vak. Je helpt immers mee met die tak van de Nederlandse gezondheidszorg die meer dan tien keer zoveel geld oplevert als die kost. De schatting is dat Nederlanders dankzij die JGZ gemiddeld een jaar langer leven. Bovendien is aannemelijk dat de goede kwaliteit van leven in Nederland mede aan de JGZ is te danken.

Een onderdeel van het werk is het helpen bij preventief medisch (gezondheidskundig) onderzoek. Dan help je de jeugdarts. In principe zie je de kinderen van vijf of zes jaar. Misschien zie je ook kinderen van andere leeftijden, maar die onderzoeken kunnen ook door een jeugdverpleegkundige worden uitgevoerd. Dit soort zaken verandert echter. Als doktersassistent stel je dus bijvoorbeeld aan kinderen van 5–6 jaar vragen en ben je betrokken bij hun onderzoek. Als je kinderen interessant vindt, is dat leuk werk. Door het praten met veel kinderen krijg je een beeld van hoe ze denken en van wat er in hen omgaat. De meeste kinderen zijn ‘normaal’. Sommige kinderen zijn echter heel druk of opstandig. Anderen zijn juist bang aangelegd, of (te) gedwee, aanhankelijk of stil. Op den duur kun je steeds beter aanvoelen of het met een kind goed gaat of juist niet. Dat laatste kan belangrijk zijn om te bespreken met de arts. Aan het eind van dit hoofdstuk ben je op de hoogte van de belangrijkste aandachtspunten van de anamnese in de jeugdgezondheidszorg, weet je waar je tijdens de anamnese op moet letten en ben je in staat een anamnese uit te voeren, voor zover dat tot je takenpakket behoort. Je bent bijvoorbeeld ongeveer 20–25 minuten met een kind bezig. Voor de arts geldt hetzelfde. Jullie werken nauw met elkaar samen. Er veranderde veel de laatste jaren, de taakinvulling is niet in iedere gemeente gelijk en het verandert ook in de loop van de tijd. Dat brengt spanningen met zich mee, maar biedt ook nieuwe kansen. De bedoeling is bijvoorbeeld dat kinderen die de meeste aandacht nodig hebben die ook krijgen, en dat de kinderen met wie het goed gaat minder hoeven te komen. Dat is maatwerk.

17.2 Anamnese bij preventief gezondheidskundig onderzoek

Als doktersassistent in de jeugdgezondheidszorg help je mee aan het bevorderen van de gezondheid en de ontwikkeling van jeugdigen. JGZ-afdelingen hebben het Preventief Gezondheidsonderzoek (PGO). Dit houdt in dat op bepaalde momenten de lichamelijke en geestelijke gezondheid van het kind worden onderzocht. Soms wordt dit gedaan door jou en de jeugdarts, meestal bij kinderen uit groep twee van de basisschool of uit klas twee van het voortgezet onderwijs.

Als assistent kun je de kinderen over allerlei zaken vragen stellen. Eventueel kun je het kind bij het antwoord geven helpen, zo nodig kort reageren, geruststellen, troosten enzovoort. Het is echter niet de bedoeling dat je zeer uitvoerig op de antwoorden ingaat. Daar is niet genoeg tijd voor. Verder is dat ook meer een taak van de jeugdarts. De jeugdarts moet ook nagaan of het kind onder behandeling is vanwege speciale ziekten en of er sprake is van medicijngebruik. De bedoeling van jouw anamnese is om in korte tijd een beeld te krijgen van hoe het met een kind gaat. De antwoorden van het kind geven je informatie. Let vooral ook op hoe het kind de antwoorden geeft. Veel kinderen zijn heel spontaan en vrolijk. Dat geldt helaas niet voor alle kinderen. Soms is er dan duidelijk iets mis. Het kan goed zijn

een beetje door te vragen. Aarzel niet je indrukken door te geven en zo mogelijk te bespreken met de arts bij wie je werkt (als je daar nog mee werkt want bijna alles gaat tegenwoordig via het digitale dossier).

17.3 PGO 5 of 6 jaar

Vooraf kan een kind zich zorgen maken over wat er gaat gebeuren. De uitleg kan zijn dat wordt gekeken of het goed gaat, maar het doet geen pijn en er komt geen prik. Er zijn vooraf vragenlijsten over de lichamelijke en psychosociale ontwikkeling en over gezondheid of gedrag ingevuld. In het onderzoek komen onder anderen aan bod: gezichtsvermogen, gehoor, lengte, gewicht, motoriek, mondgezondheid, verzorging, hygiëne. Met het kind wordt gepraat maar het kind mag ondertussen best tekenen. Daarmee wordt iets gezien van de fijne motoriek. Voor de gehoorstest gaat de koptelefoon op. Het kind reageert dan op aangeboden tonen. Voor de visus moet het kind plaatsnemen voor het bord met C-ringen. Voor de motoriek moet het even hinkelen en op 1 been staan. Een aantal voorbeelden van wat je zoal kunt vragen aan een kind van vijf of zes jaar staat in de opsomming hierna. Het is belangrijk om concrete taal te gebruiken. Sommige begrippen zijn te moeilijk. In principe zit er een ouder bij. Je zult ook veel met die ouder bespreken.

- *Eten en eetlust:* Hoe vaak eet je per dag? Eet je 's ochtends vroeg? Heb je dan zin om te eten? En 's avonds? Wat vind je lekker? Eet je groente? Eet je fruit? Hou je van warm eten? Snoep je wel eens? Wat dan? Hoe vaak?
- *Slapen:* Hoe laat ga je naar bed? Kun je goed slapen? Word je 's nachts wel eens wakker? Wat doe je dan? Droom je wel eens? Heb je enge dromen? Hoe laat word je wakker? Ben je overdag wel uitgerust?
- *Sport en spel:* Speel je wel eens alleen? Wat speel je dan? Speel je wel eens met anderen? Wat speel je dan? Vind je het leuk om te sporten? Welke sport doe je dan? Zwem je wel eens? Hoe vind je dat?
- *Relaties:* Wat doe je het liefst, samen spelen of alleen? Heb je broertjes of zusjes? (Zo ja: hoe heten ze? Speel je wel eens met hen? Heb je wel eens ruzie?) Heb je een vriendje/vriendjes, een vriendinnetje/vriendinnetjes? Speel je wel eens met hen? Ben je wel eens boos?
- *Gewoonten:* Bijt je wel eens op je nagels? Zuig je nog wel eens op je duim?
- *Gebit:* Poets je je tanden? Hoe vaak? Ga je wel eens naar de tandarts?

17.4 PGO 10/11 of 12/13 jaar

Vooraf zijn vragenlijsten ingevuld door zowel het kind als de ouder(s)/verzorger(s). Bij dit onderzoek mogen de ouder(s)/verzorger(s) aanwezig zijn, maar dat hoeft niet. De nadruk kan veel meer komen te liggen op psychosociale en eventuele psychosomatische klachten en problemen. Er wordt in ieder geval even stilgestaan bij de mogelijkheid dat het kind wordt gepest. Gehoor- en gezichtsvermogen komen alleen aan bod bij twijfel. Verder gaat het dus bijvoorbeeld over leefgewoonten, slapen, stemming, sociale media, nare ervaringen. Een voorbeeld van hoe het

zou kunnen gaan bij een kind van twaalf of dertien jaar staat in de opsomming hieronder.

- *Vragenlijst*: Het zou kunnen dat je een tevoren ingevulde vragenlijst met het kind doorneemt.
- *Medische anamnese* (let op: het kan ook zo zijn dat de jeugdarts dit doet!): Heb je de laatste tijd nog speciale ziekten doorgemaakt? Heb je ongelukken gehad? Ben je geopereerd? Ben je onder behandeling, of onder behandeling geweest van een dokter? Gebruik je medicijnen, of heb je die gebruikt? Heb je wel eens klachten?
- *Algemene anamnese*: Je zou bijna alle vragen kunnen stellen die je hierboven hebt gelezen bij de anamnese van kinderen van vijf of zes jaar. Aanvullend zou je meer kunnen vragen over de thuissituatie en de relaties met vader en/of moeder. Bij een kind van 10/11 of 12/13 jaar moet je natuurlijk wel een heel andere toon aanslaan dan bij een kind van vijf of zes jaar. Anders heb je grote kans dat het kind zich niet serieus genomen voelt.
- *Ongezonde leefgewoonten*: Rook je? Zo ja, hoeveel? Gebruik je alcohol? Zo ja, hoeveel? Snoep je wel eens? Zo ja, wanneer?
- *Seksualiteit*: Heb je verkering? Zo ja, hoe vind je dat? Aan meisjes: Ben je al ongesteld geweest?

17.5 Basistaken en maatwerk

Alle kinderen hebben recht op aandacht voor een aantal zaken. Dat is vastgelegd in het basistakenpakket. Hiertoe behoren:

- monitoring en signalering: periodiek gezondheidskundig onderzoek, dus regelmatig nagaan hoe het is gesteld met de gezondheid van het kind. Onder andere: anamnese, lichamenlijk onderzoek, groei, ontwikkeling, functioneren, gedrag;
- inschatten van zorgbehoefte (zo nodig volgt een aanbod op maat);
- screenen op afwijkingen en preventie van ziekte, met name door vaccinaties;
- voorlichting, advies, instructie en begeleiding met als doel bevordering van de gezondheid (zo nodig volgt een aanbod op maat);
- opsporen en beïnvloeden van factoren in de omgeving die de gezondheid bedreigen (zo nodig volgt een aanbod op maat);
- ondersteunen van ouders of anderen die het kind verzorgen.

Als doktersassistente kom je direct in aanraking met het basistakenpakket door bijvoorbeeld:

- groep 2 van de basisschool: anamnese, lichamenlijk onderzoek en beoordeling van bijvoorbeeld gehoor, ogen en groei;
- klas 2 van het voortgezet onderwijs: anamnese en lichamenlijk onderzoek.

Binnen het basistakenpakket kan het gebeuren dat iets extra's wordt geboden. Dat is het hierboven al vermelde aanbod op maat (maatwerk). Kinderen in het speciaal onderwijs worden bijvoorbeeld vaker gezien. De jeugdarts speelt dan een grotere rol. Daar moet ook veel meer aandacht zijn voor de lichamenlijke gezondheid.

Werken in de JGZ

- 18.1 Inleiding – 158
- 18.2 De ene kant, het takenpakket – 158
- 18.3 De andere kant – 159

18.1 Inleiding

De JGZ bereikt bijna alle kinderen en is dus een heel groot instituut. Er zijn vele richtlijnen en protocollen. Dat zijn afspraken waar iedereen zich aan houdt. Alleen dan is het mogelijk om zo grote aantallen kinderen en jeugdigen bijvoorbeeld te screenen en te vaccineren. Het basiswerk moet snel en efficiënt verlopen. De andere kant is het maatwerk. De tijd waarin ouders werden betutteld is voorbij. Maatwerk is ook het menselijke dat in zo'n groot apparaat als de jeugdgezondheidszorg de ruimte moet krijgen. Daar kan ook de doktersassistent aan bijdragen.

18.2 De ene kant, het takenpakket

De assistent kan bijdragen aan screening, anamnese afnemen, lengte en gewicht bepalen, visustest, audiometrie, vaccinaties (met name HPV en DTP, zie elders in dit boek), activiteiten rond hoofdfluis, advisering over gezondheid, leefstijl, verzorging, opvoeding, stimulatie van de ontwikkeling, bewaking en bevordering van de veiligheid, en vroege signalering van verstoringen in de ruimste betekenis. De triagefunctie leidt tot gegevens die iets zeggen over de risico's die een kind loopt. Er kunnen aanwijzingen zijn voor een ontwikkelingsachterstand, met name verstandelijke beperking, problemen met de zintuigen. Ook kan er een ontwikkelingsstoornis zijn, zoals ADHD of autismespectrumstoornis.

Screening wordt bijvoorbeeld uitgevoerd door de assistent zelf, de jeugdarts en/of de verpleegkundige. De doktersassistent kan soms informatie terugkoppelen naar ouders of leerkrachten. Vaak zal dat de jeugdarts zelf doen. Daarover moeten afspraken worden gemaakt. Sommige assistenten kunnen voorlichting geven, bijvoorbeeld op scholen aan leerkrachten of leerlingen. De doktersassistent kan in het JGZ-team een coördinerende rol vervullen, de spin in het web zijn, eerste aanspreekpunt, visitekaartje, gastvrouw, organisator.

De JGZ bereikt bijna alle kinderen. Dat is uniek. Verwacht wordt deskundigheid op vele gebieden. Veel meer dan vroeger worden gegevens geregistreerd. De snelheid is opvallend. Er zijn per kind maar weinig minuten, de JGZ is als het ware een goed draaiende machine. Het gaat voortdurend door. Er zijn vele protocollen en richtlijnen die houvast geven. Als iedereen alles hetzelfde doet ontstaat routine en wordt sneller gewerkt. Wie in de JGZ werkt, doet dat op een betrouwbare, afgesproken, voorgeschreven manier. Er is een standaardaanbod. Zo krijgt iedereen bijvoorbeeld dezelfde vaccinaties, op dezelfde tijdstippen. De ouders doen mee. Zij maken opvallend weinig bezwaar. Toch is dat wel verrassend. Het past niet meer zo bij onze tijd dat alles precies wordt voorgeschreven. Nog niet zo lang geleden werd de JGZ fel bekritiseerd vanwege de betutteling. Die is er als het goed is niet zo duidelijk meer. De JGZ is nu eerder positief en resultaatgericht. Misschien ondersteunt dat de mensen, en is dat ook aantrekkelijk. Als het enigszins kan ontmoeten ouders vooral bevestiging. Zij doen het goed. Zij worden in hun kracht gezet. Kinderen hebben sterke kanten. Die zijn net zo belangrijk als mogelijke zwakten, of zelfs ziekten, stoornissen en gebreken. Zowel kinderen als

ouders hebben bevestiging nodig. Een belangrijke taak voor de JGZ is ouders geruststellen en normaliseren. Dat is bijvoorbeeld uitleggen dat veel gedrag misschien opvalt maar wel ‘normaal’ is. Er zijn immers vele mooie wegen die naar Rome leiden. Niemand is perfect. Als iets wat minder goed gaat, is dat geen ramp en is het vaak wel bij te sturen.

18.3 De andere kant

Er is dus routine en kracht, maar er is ook veel waar goed bij moet worden nagedacht. Als het moeilijk wordt hoeft niemand in de JGZ, ook de doktersassistent niet, met pasklare oplossingen te komen. Mensen nemen hun beslissingen in het algemeen immers heel goed zelf. Een minder goede eigen oplossing is beter dan een inhoudelijk betere oplossing waartoe men zich verplicht voelt door iemand anders. Die manier van werken en denken staat tegenover snelle en verantwoorde protocollen, tegenover de routine en de richtlijnen. Het ligt ook wel aan het onderwerp. Over zaken als voeding en slapen kunnen heel aardige tips worden gegeven die goed zijn onderzocht en waar vele ouders hun voordeel mee mogen (en niet moeten) doen. Het is anders bij bijvoorbeeld sociale media, drugs, geloof, omgaan met pesten, scheiding en schoolkeuze. Dan is de JGZ meer gesprekspartner, vraagbaak, coach. Mensen verwachten helemaal niet dat zij het goede antwoord op een presenteerblaadje krijgen aangereikt. Enkele ouders verwachten, of eisen, dat al hun problemen voor hen worden opgelost. Dat kan natuurlijk niet. Er moet echter ruimte zijn voor de menselijke maat.

Een voorbeeld

Veel kinderen zijn te dik. We weten bij een bepaalde lengte welk gewicht nog acceptabel is. We zien de curven in de computer. Als we die zelf begrijpen, kunnen we de ouders ook uitleg geven. Er zullen vast ouders zijn die iets met de informatie doen, maar juist bij dit voorbeeld zal dat ook vaak helemaal niet het geval zijn. Het is onzinnig om te denken dat je iets bereikt met tien keer uitleggen hoe ongezond overgewicht is. Het kan voor sommige ouders nieuw zijn dat er suiker zit in cola, maar het gaat niet alleen om dit soort basiskennis. Zo zijn er ouders die zelf emotionele problemen hebben en dan te veel en ongezond eten. Andere ouders zijn wanhopig omdat zij hun kind niet kunnen aanzien maar niet weten wat zij moeten doen om het gedrag te begrenzen, dus niet weten hoe te reageren als een kind snoep koopt en zich niets aantrekt van waarschuwingen.

Zorgelijk was dat sommige ouders de JGZ gingen beschouwen als opsporingsapparaat tegen kindermishandeling. Dat kwam door de vele, en veel te lange vragenlijsten, waarop vaak heel persoonlijke dingen moesten worden opgeschreven, waarbij onduidelijk was wat met de gegevens zou gaan gebeuren. In de JGZ bestaat nu wel het besef dat daar meer aandacht voor moet komen. Sowieso is het gebruik van vragenlijsten wel helpend, maar nooit, echt nooit, kan en mag een diagnose worden gesteld op grond van vragenlijsten. Er moet altijd goed worden nagedacht over de vraag wat de uitslagen wel en niet betekenen.

Als je in de JGZ werkt speelt heel sterk mee hoe je zelf tegen zaken aankijkt. Er zijn mensen die beweren dat te dikke kinderen slachtoffer zijn van kindermishandeling. Dat is een wel heel andere invalshoek. Als je het daar helemaal mee eens zou zijn, stel je je anders tegenover ouders op dan wanneer je overgewicht ziet als medisch probleem, of als pedagogisch probleem, of als iets waar je voorlopig niets van vindt, maar waarbij je het vooral belangrijk vindt om alles wat het kind en de ouders zeggen eens op je in te laten werken, en daarbij natuurlijk op de hoogte bent van wat van je verwacht wordt.

JGZ in de context

- 19.1 Inleiding – 162
- 19.2 JGZ – 162
- 19.3 Kinderarts – 162
- 19.4 Kinder- en jeugdpsychiater – 163
- 19.5 Jeugdzorg – 163
- 19.6 Jeugdhulp – 164
- 19.7 Tot slot – 165

19.1 Inleiding

Als je dit leest is dit hoofdstuk gedeeltelijk zeker nog actueel, maar er verandert ook veel, en vooral is het zo dat sommige zaken telkens anders worden genoemd. Het gaat er nu om dat er verschillende soorten problematiek zijn waar kinderen en hun ouders hulp bij nodig kunnen hebben en dat dat onderscheid noodzakelijk is, terwijl er ook veel onderlinge samenhang is, het is vaak niet ‘of/of’ maar ‘en/en’. Het is moeilijk maar ook belangrijk dat de jeugdhulp zo georganiseerd wordt dat de problematiek in volle omvang goed wordt opgepakt op de passende plaats. Dan gaan de kosten drastisch omlaag en ontstaat er samenwerking. Vaak weten de hulpverleners elkaar niet te vinden. Dat ligt natuurlijk ook aan hoe het is georganiseerd. Vaak wordt er van alles veranderd, in de hoop dat het beter gaat. Als je iets leest in dit hoofdstuk of ergens anders wat je niet zo bekend voorkomt: het kan zijn dat het niet aan jou ligt, maar dat er in de tussentijd iets is veranderd. Wat altijd blijft is dat kinderen met verschillende soorten problematiek te maken kunnen hebben en dat het één het ander niet uitsluit.

19.2 JGZ

De jeugdgezondheidszorg (JGZ) is gericht op de leeftijd 0 tot en met 18 jaar. In de JGZ is naast medische kennis ook psychologie en pedagogiek (opvoedkunde) nodig. De JGZ voert vaccinaties uit. Dat is primaire preventie: infectieziekten blijven weg. De doelgroep 0–19 wordt op een aantal zogenaamde contactmomenten (PGO's) gezien. In de JGZ is kindermishandeling (inclusief verwaarlozing) een belangrijk thema. Problematiek wordt als het kan vroeg vastgesteld om de gevolgen te voorkómen: secundaire preventie.

De jeugdarts werd vroeger ‘schoolarts’ genoemd, en nog altijd komt de jeugdarts ook op scholen. Het hoort bij de sociale geneeskunde dat de context, de omgeving, erbij wordt betrokken. De jeugdarts heet tegenwoordig ‘arts voor maatschappij en gezondheid’ (profiel jeugdarts). Daarbij staat het belang van de kinderen voorop, zowel somatisch, als psychisch als sociaal. De jeugdarts is gericht op ontwikkeling, veiligheid, gezondheid, welzijn, en op het signaleren van bedreigingen en vroege verstoringen. Zelf ziekte behandelen hoort niet bij de JGZ, wel adviezen geven, zoals leren tandenpoetsen, opvoedingsondersteuning, dieetadvies. Het komt erop neer dat de jeugdarts/JGZ bijna alle kinderen ziet, en die kinderen zijn allemaal gezond, totdat het tegendeel blijkt.

19.3 Kinderarts

Jeugdartsen worden door ouders soms ‘kinderarts’ genoemd. Ouders die met hun kind in het ziekenhuis komen, kennen het verschil tussen beide artsen wel. De kinderarts werkt immers overwegend in het ziekenhuis. Zij of hij stelt diagnoses en voert behandelingen uit. Het kind dat bij de kinderarts komt is in principe ziek, totdat het tegendeel is gebleken. Vaak is het nodig om zaken uit te sluiten voordat verder wordt nagedacht. Een kind kan moe zijn en bij spanning kortademig worden, maar als het kind astmatisch is, is het als eerste noodzakelijk de astma goed

te behandelen. Vermoeidheid is een verschijnsel van depressie, maar ook van vele lichamelijke aandoeningen.

19.4 Kinder- en jeugdpsychiater

Dit is een arts, die psychiater is geworden, en zich zo aanvullend heeft gespecialiseerd in kinderen en jeugdigen. De nadruk ligt in het herkennen, diagnosticeren en behandelen van psychiatrische problematiek. Dat is vooral het geval bij comorbiditeit, ernstige symptomen, lichamelijke aspecten en de mogelijke rol van medicatie. Het misverstand is vaak dat de kinderpsychiater alleen iets weet over medicatie, maar het vak wordt juist gekenmerkt door integratie van invalshoeken, pedagogisch, psychologisch, sociaal, lichamenlijk en psychiatrisch. Juist de kinderpsychiater kan terughoudend zijn in het voorschrijven van medicatie of het stellen van diagnosen. Het beleid kan uiteenlopen van een dwangopname in de psychiatrie tot geruststelling en het advies te stoppen met de medicatie die door anderen is voorgeschreven. Wat die dwangopname in de psychiatrie betreft: er mag geen andere minder zware oplossing zijn, en er moet minimaal een vermoeden zijn dat het kind psychisch ziek is. Als een kind voortdurend wegloupt, de regels ook op andere manieren overtreedt, of zelf het slachtoffer dreigt te worden van volwassenen, geslagen wordt door zijn vader, contact heeft met 'verkeerde vriendjes', tot woede van zijn ouders drugs gebruikt, dan mag dit niet leiden tot een dwangopname in de psychiatrie. Er is dan immers een heel ander probleem. In die gevallen gaat het om ondertoezichtstelling, uithuisplaatsing, gedwongen opname in de jeugdzorg, ter bescherming. De taak van de (kinder- en jeugdpsychiater) is acute psychiatrie als oorzaak van de acute crisis uit te sluiten of aan te tonen, en vervolgens wel of juist niet te zorgen voor een opname. In de praktijk wordt het verschil tussen een psychosociale crisis en een psychiatrische crisis vaak niet begrepen. Uiteraard kan het ook ingewikkeld zijn en is het zowel het één als het ander. Doorslaggevend moet de aard van de crisis op het moment zelf zijn. De kinder- en jeugdpsychiatrie wil het aantal opnamen zo laag mogelijk maken. Als het enigszins kan wordt de behandeling verplaatst naar thuis. Bij voldoende (intensieve!) ondersteuning kan dat. Helaas is niet iedere thuissituatie geschikt. Soms is juist de thuissituatie een bron van dreiging en psychiatrische crisis. In dat geval wordt duidelijk, als het dat nog niet was, dat ook 'jeugdzorg' ('Veilig thuis') mee moet doen.

19.5 Jeugdzorg

De term is minder bekend geworden, maar 'Bureau jeugdzorg' (BJZ), was (is) gericht op ernstige gedragsproblemen, opvoedingsproblemen, en onveiligheid van kinderen. Dit is wat lange tijd 'jeugdhulpverlening' werd genoemd. Nu is er het Centrum voor Jeugd en Gezin (CJG), waarbinnen 'Veilig thuis' is wat daarvoor 'AMK' was. Meer en meer ontstaan wijkteams, die ook regieteams worden genoemd. Kindermishandeling is daarbinnen een centraal thema. In crisissituaties is vaak de vraag of de crisis psychiatrisch is of niet. Als ouders een kind op straat willen zetten is dat in principe geen psychiatrisch probleem. Loverboy-problematiek ook niet. Het één sluit het ander echter niet uit. Vooral moeilijk wordt het als



■ **Figuur 19.1** Jarenlang was de grote vraag voor ouders of anderen die problemen ondervinden met een jongere: 'waar moeten we zijn'. Dat lijkt opgelost. Men weet misschien waar men moet zijn. De volgende vraag is of men op die centrale plaats, waar iedereen zich meldt, weet wat er moet gebeuren, of anders weet wat er nodig is om de juiste beslissingen te kunnen nemen.

een jeugdige (heel soms kind) zich suïcidaal uit. In dat geval moet een kinder- en jeugdpsychiater sowieso meedoen met de beoordeling. Soms (zeker niet altijd) blijkt dan een psychiatrische stoornis aanwezig te zijn en soms zijn lichamelijke factoren belangrijk. Suïcidaliteit is op zichzelf geen psychiatrisch symptoom maar wel een verschijnsel dat kan wijzen op psychiatrische problematiek, die in dat geval vaak ook ernstig is. In veel gevallen is de kunst het gedrag en de hele situatie in goede banen te leiden, met aandacht voor veiligheid, geruststelling, en het oplossen van psychosociale problemen. Soms is dat het voornaamste wat er moet gebeuren. Als de ergste spanning weg is kan dan vervolgens worden stilgestaan bij hoe verder.

19.6 Jeugdhulp

In de vorige paragraaf en ook daarvoor werd al duidelijk dat samenwerking belangrijk is, en dat het gevaarlijk is om eenzijdig te denken. Sinds 2015 is voor alle hulp die kan worden gegeven één woord bedacht, namelijk 'jeugdhulp'. Dit omvat dus de vroegere jeugdhulpverlening, jeugdzorg, jeugdgezondheidszorg en jeugd-GGZ. De gemeenten zijn tegenwoordig verantwoordelijk. In de gemeentelijke CJG's, Centra voor Jeugd en Gezin, zijn bijvoorbeeld het consultatiebureau, opvoedingsondersteuning en maatschappelijke begeleiding te vinden. Dat er meer mensen letterlijk onder één dak komen te werken is gunstig. Dat biedt nieuwe kansen. Daarbij onderhoudt bijvoorbeeld de JGZ contact met scholen. Over sommige leerlingen wordt met de scholen overlegd in het ZAT, het zorgadviesteam. De samenstelling van zo'n team hangt af van het schooltype. Het betreft onder anderen een medewerker van het voormalige Bureau jeugdzorg, de jeugdarts, een algemeen of schoolmaatschappelijk werker, een vertegenwoordiger van het speciaal onderwijs, een leerplechtambtenaar, een medewerker van de GGZ. Er zijn ook initiatieven, nog van voor de grote veranderingen van 2015, waar met name de kinderartsen en de kinder- en jeugdpsychiater bij betrokken zijn (■fig. 19.1).

19.7 Tot slot

Omdat gemeenten betalen voor zorg aan kinderen en jeugdigen willen zij invloed op wat die zorg inhoudt. Dat is goed te begrijpen. Er ontstaan echter problemen als gemeenten medische informatie opvragen over de kinderen. Die informatie wordt soms ook gegeven, inclusief extra privacygevoelige gegevens. Wat velen niet weten is dat het medisch beroepsgeheim dan niet geldt. Ouders die dat in de gaten hebben weigeren toestemming te geven voor dat soort informatieverstrekking. Een ander punt is dat er veel gemeenten zijn en daardoor heel veel tijd en geld verloren gaat aan onderhandelingen tussen al die gemeenten en zorgverleners. Vervolgens maakt de gemeente bekend wat er wordt vergoed. Dat kan betekenen dat een bestaande behandeling niet meer wordt vergoed of dat inwoners van een bepaalde gemeente een bepaald aanbod wel kunnen krijgen, en inwoners van een andere gemeente niet. De vraag is ook wat dat gaat betekenen voor het niveau de zorgverlening. Velen geven aan dat deze situatie niet mag blijven bestaan.

‘Jeugdhulp’ is een overkoepelende term. De problematiek van de kinderen en de gezinnen is echter oneindig gevarieerd. Dat geldt zelfs als dezelfde diagnose is gesteld, en ook als die diagnose altijd juist zou zijn. Er bestaat net zoveel variatie tussen kinderen en volwassenen met autisme als tussen alle andere mensen. Met andere woorden: je kunt wel zeggen dat iemand autistisch is, maar eigenlijk weet je dan nog niets. Alleen samenwerking in onderling vertrouwen en met respect en ruimte voor elkaars deskundigheid kan leiden tot goede jeugdhulp. Daarbij past niet dat binnen een halfuur een kind vier psychiatrische diagnoses aan zijn broek krijgt. Daarbij past ook niet dat ouders als het ware als oorzaak worden gezien van de psychiatrische problematiek van hun kind, of zelfs de schuld krijgen. Jarenlang gezinsbegeleiding en opvoedingsondersteuning heeft soms weinig of geen zin. Er zijn ook kinderen of jeugdigen die jarenlang in therapie zijn, waarbij therapie neerkomt op ‘praten hoe het ermee gaat’. Er zijn kinderen die jarenlang medicatie gebruiken en als bijwerking daarvan somber zijn, waarbij duidelijk is dat zij die medicatie niet nodig hebben, omdat er geen kloppende diagnose is en er geen symptomen zijn die voor medicatie in aanmerking komen. Er zijn leerkrachten die ouders chanteren door te stellen dat hun kind van school af moet, tenzij medicatie wordt gebruikt. In veel gevallen moet dringend worden genormaliseerd en de hulpverlening kan dan stoppen, rustig worden afgebouwd en eventueel vervangen door een hulpaanbod dat zinvoller is. In andere gevallen moet zonder aarzelen de hoogste zorgzwaarte worden erkend en ingezet. Dat vereist een duidelijke rolverdeling, regie en samenwerking. Zinloze behandelingen zijn weggegooid geld en kunnen ook tot ernstige bijwerkingen leiden. Je kunt daarbij nooit zeggen ‘baat het niet, dan schaadt het niet’. Wie bij wijze van traumatherapie een ernstig getraumatiseerd kind gaat behandelen met indringende gesprekken (en niet met een erkende traumabehandeling) kan dat kind soms verder de vernieling in helpen. In een land als Nederland zouden geen kinderen mogen zijn die medicatie nodig hebben en het niet krijgen. Aan de andere kant is het vreemd dat het medicatiegebruik door kinderen zo explosief is gestegen. Het is onmogelijk dat dit voor al die kinderen goed is, terwijl er dus ook kinderen zijn die geen diagnose krijgen die zij wel dringend moeten hebben. Ook zijn er kinderen die wel worden behandeld, maar op een manier die niet of slechts in schijn in overeenstemming is met de richtlijnen, omdat psychotherapie dan bijvoorbeeld alleen maar ‘praten’ is. Je zou zeggen dat ‘praten’ altijd goed is en dat is zo, maar in de hulpverlening is ‘alleen praten’ zinloos en soms schadelijk. Vaak gaat het juist om ‘doen’, niet om praten.

Groei

- 20.1 Inleiding – 168
- 20.2 Lengtegroei – 168
- 20.3 Lengte op de groeicurve – 169
 - 20.3.1 Hoe vul je de groeicurve in? – 169
- 20.4 Afwijkende lengtegroei op de groeicurve – 169
- 20.5 Hoe lang een kind zal worden – 172
- 20.6 Een 'te klein' kind – 172
- 20.7 Een 'te lang' kind – 173
- 20.8 Het gewicht op de groeicurve – 173
- 20.9 Afwijkend gewicht in het groeidiagram – 173
- 20.10 Voeding – 174
- 20.11 Het slanke of magere kind – 174
- 20.12 Het dikke kind – 175
- 20.13 Opvoeding en eten – 176
- 20.14 De aanpak van overgewicht: omvangrijk! – 180
- 20.15 Geslachtelijke ontwikkeling – 182

20.1 Inleiding

De lengtegroei is voor een groot deel genetisch bepaald. Vele oorzaken kunnen maken dat deze anders verloopt dan verwacht. Mensen verschillen ook van elkaar in hun aanleg om dik te worden. Overgewicht is een bedreiging voor de gezondheid. In dit hoofdstuk lees je ook waarom de aanpak van overgewicht omvangrijker is dan je misschien dacht. Lengte en gewicht worden in de jeugdgezondheidszorg gevolgd. Kinderen vinden die metingen vaak wel leuk. Dat wordt meestal anders als er problemen zijn. Meisjes die zich ontwikkelen richting anorexia nervosa durven soms niet meer op de weegschaal te staan. Er zijn ook meisjes die de hele dag door hun gewicht bijhouden. Meisjes willen gemiddeld genomen niet graag lang zijn. Jongens willen juist niet graag klein blijven. Vroeg of laat komt de groeispurt. Dit is een onderdeel van de puberteit. Ook aan de lichamelijke veranderingen van de puberteit kan in de JGZ aandacht worden besteed.

20.2 Lengtegroei

Op de basisschool groeit een gezond kind gemiddeld vijf tot zes centimeter per jaar. In de puberteit gaat het tijdens de groeispurt sneller, vooral bij jongens, namelijk tot soms wel vijftien centimeter in een jaar tijd. Bij meisjes begint de groeispurt al kort nadat de borsten zijn gaan groeien, met elf tot twaalf jaar. De menarche (eerste menstruatie) valt gemiddeld niet lang na de dertiende verjaardag. Bij jongens komt de groeispurt gemiddeld een tot twee jaar later dan bij meisjes, en bij hen zijn andere puberteitskenmerken dan al meer aanwezig, zoals mannelijke beharing en grotere zaadballen. De eerste zaadlozing is kort na de dertiende verjaardag. Het einde van de groeispurt betekent zowel bij meisjes als bij jongens dat er niet veel meer bijkomt. Dat komt door het sluiten van de zogenoemde groeischijven in de botten. Daarna groeien botten niet meer in de lengte. Wie laat in de puberteit komt heeft dus nog even de tijd om door te groeien, en andersom. Het tijdstip van de puberteit is ook genetisch bepaald. Bij kleine jongens is het dus in de beginjaren van het voortgezet onderwijs gunstig als dat nog even zo blijft. Er moet gedurende de gehele jeugd zowel bij jongens als bij meisjes goed op worden gelet of de groei verloopt binnen de normale grenzen. Afwijkingen daarin kunnen allerlei oorzaken hebben en moeten in de jeugdgezondheidszorg op tijd aan het licht komen. De meetgegevens worden ingevuld in groeicurven. Jongens zijn gemiddeld uitgegroeid als ze negentien worden, bij meisjes is dat gemiddeld als ze zeventien worden.

Al vele jaren worden zowel meisjes als jongens gemiddeld steeds langer. Dat lijkt te maken te hebben met de toegenomen welvaart en dan met name met de betere voeding. De wereld is nu heel anders dan honderd jaar geleden. Voor de groeicurven betekent dit dat zij na verloop van tijd niet meer kloppen. Die gaan immers uit van de gemiddelde lengte van de kinderen op dat moment. De groeicurven moesten een aantal keren worden aangepast. De laatste versies zijn die van 2010. Als je nu een kind van zes met een gemiddelde lengte invult in een groeicurve van 1997, dan zie je dat het kleiner is dan gemiddeld. Dat klopt dus op dit moment niet meer. Deze gemiddelde toename van de lengte lijkt overigens wel tot stilstand gekomen.

20.3 Lengte op de groeicurve

Bij het periodiek geneeskundig onderzoek is het van belang de lengte nauwkeurig te meten en in de juiste groeicurve in te vullen. Aanbevolen is de lengte in het eerste levensjaar vaak te bepalen, vanaf het tweede jaar minstens jaarlijks en vanaf de basisschool in totaal bijvoorbeeld drie keer. De groeicurven van meisjes zijn heel anders dan die van jongens (■ fig. 20.1). Van belang is dat kinderen met ouders van Turkse of Marokkaanse afkomst ná de babyperiode gemiddeld minder lang en minder snel groeien. Op volwassen leeftijd is het verschil gemiddeld tien centimeter. Daarom zijn voor na de leeftijd van één jaar aparte groeicurven beschikbaar. Als de 'gewone' groeicurven worden gebruikt moet daar bij de interpretatie rekening mee worden gehouden. Er zijn ook speciale groeicurven voor kinderen met het syndroom van Down.

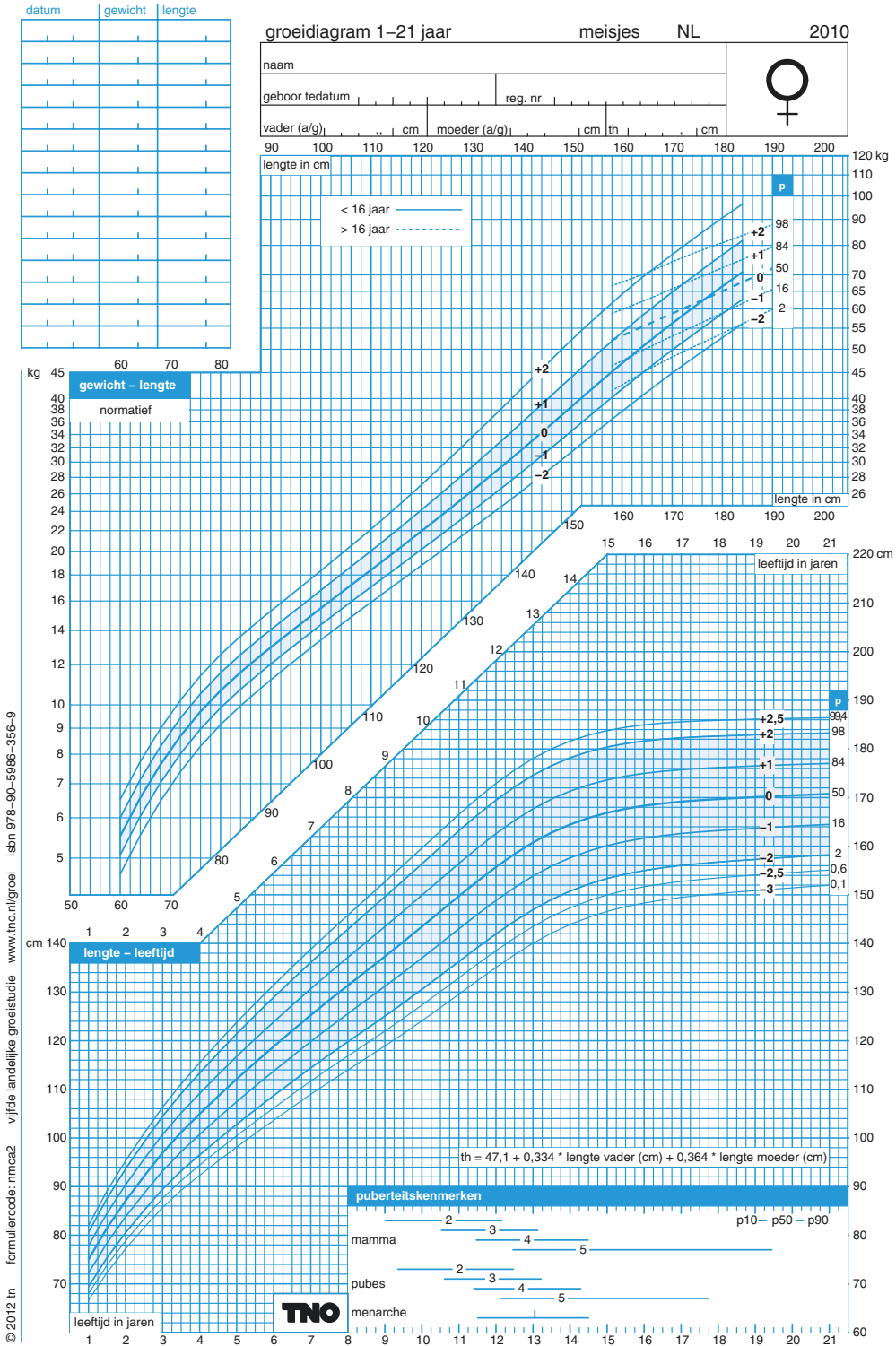
20.3.1 Hoe vul je de groeicurve in?

Op de horizontale as zoek je de precieze leeftijd, in jaren en maanden. Zoek dan het bijbehorende punt op de horizontale lijn. Op de verticale as zoek je de precieze lengte. Vanuit de twee gevonden punten trek je een lijn. Op het snijpunt van die twee lijnen zet je een klein rondje of een duidelijke stip. Daar bevindt het kind zich op dat moment. In het groeidiagram (beneden, rechts) zie je lijnen waar 0, +1, +2, +2.5, -1, -2 en - 2.5 bij staat. Dit zijn 'standaarddeviatielijnen'. De lijn met de 0 is het gemiddelde. Een kind op die lijn heeft dus een gemiddelde lengte. Als je wat meer naar rechts kijkt, bij het einde van die lijnen, zie je getallen staan. Bij de 0-lijn zie je het getal 50. 50 % van de kinderen is kleiner, en 50 % is groter. Zo zie je bij de +1 lijn het getal 84. Als een kind op de +1 zit is 84 % van de kinderen kleiner, en 16 % groter. Als een kind op de -2 zit, is 2 % kleiner, en 98 % groter.

20.4 Afwijkende lengtegroei op de groeicurve

Eén meting zegt niet zoveel. Het gaat om het verloop in de tijd. Een enkele meting is immers geen groei. Als je zegt: dit meisje is 1 meter en 10 cm, dus groeit ze goed, dan is dat een vreemde uitspraak, tenzij er ook een groeicurve te zien is waaruit blijkt dat ze de vorige keer nog lang geen 1 meter en 10 cm lang was. Als een kind ziek is, als er een erfelijk syndroom is, of als de groei zelf niet klopt, dan wordt dat in de groeicurve zichtbaar. Kinderen die goed groeien volgen min of meer hun eigen lijn, ook kleine kinderen. Als een kind in de loop van de metingen op een lagere lijn terecht komt, dan wordt dat een 'afbuigende curve' genoemd. Als dat over veel metingen het geval is, dan kan er een goede reden zijn zich zorgen te maken. Het is hierbij van belang of het kind klachten heeft en of andere zaken opvallen. De groei kan door vele oorzaken langzamer gaan. Vele ziekten kunnen het verklaren, naast medicijngebruik. Jonge kinderen die worden verwaarloosd of mishandeld blijven ook achter in groei. Als een kind op de curve afbuigt naar boven, is misschien de groeispuurt ingezet. Bij alle metingen die anders zijn dan verwacht, moet nagedacht worden of er iets mis is. Van belang is dat er ook altijd sprake kan zijn van een meetfout.

20.4 · Afwijkende lengtegroei op de groeicurve



Figuur 20.1 Vervolg.

© 2012 In formuliercode: nmca2 vijfde landelijke groeistudie www.tno.nl/groei isbn 978-90-5986-356-9

20.5 Hoe lang een kind zal worden

In het groeidiagram vind je bovenaan hokjes waar je de lengte van de ouders kunt invullen. De letters a/g betekenen: ‘anamnestisch’ respectievelijk ‘gemeten’. Als je de lengte alleen weet door het te hebben gevraagd, omcirkel je de ‘a’. Als je de lengte zelf hebt gemeten, omcirkel je de ‘g’. Het is sterk aan te bevelen ‘g’ gegevens te verkrijgen, omdat wat mensen er zelf over zeggen vaak niet klopt. Daar hebben mensen geen slechte bedoelingen mee, maar men weet het vaak niet precies.

Het is mogelijk de volwassen lengte van een kind te voorspellen. Dit is de TH, de target height. Daarvoor moet de lengte van beide ouders met zekerheid bekend zijn. De TH is dan te berekenen met een formule. Die formule is recent veranderd. De TH is niet meer uit het hoofd uit te rekenen. De formules zijn tegenwoordig als volgt:

$$\text{Target Height jongen} = 44,5 + 0,376 \times \text{lengte vader} + 0,411 \times \text{lengte moeder}$$

$$\text{Target Height meisje} = 47,1 + 0,334 \times \text{lengte vader} + 0,364 \times \text{lengte moeder}$$

In principe komt de lengte daar niet zo vaak precies op uit. Er is een grote spreiding naar beneden en naar boven. Voor jongens is die 11 cm naar boven en 11 cm naar beneden. Voor meisjes iets minder, namelijk 10 cm. De spreiding van de lengtes die in principe verwacht kunnen worden is dus 22 cm bij jongens, en 20 cm bij meisjes. Als de berekende TH van een jong meisje op grond van de lengte van haar ouders bijvoorbeeld 1 m74 is, dan verwacht je voor haar als volwassene een lengte tussen de 1 m64 en 1 m84. De marges zijn wat verruimd, omdat is gebleken dat anders te veel kinderen werden verwezen met wie niets bijzonders aan de hand was. Dan waren de zorgen dus niet nodig. In Nederland is de gemiddelde lengte van een volwassen man van 21 jaar 183,8 cm en van een gemiddelde vrouw 170,7 cm. Dat is dus langer dan voorheen.

20.6 Een ‘te klein’ kind

Bijna altijd heeft een kind dat op een lage groeilijn zit zelf gemiddeld kleine ouders. In dat geval is de oorzaak constitutioneel, dus erfelijk bepaald. Zeker als de groei in de loop van de tijd stabiel op diezelfde lage lijn heeft gezeten, is de kans dat er iets mis is erg klein. Met groeihormoon blijken kinderen wel wat langer te kunnen worden, maar de kinderen voelden zich er helemaal niet beter bij, en die behandeling was niet zonder risico. Deze soort geneeskunde maakt mensen ‘beter’, niet in de zin van ‘genezen’ maar in de zin van ‘verbeterde eigenschappen’ (in dit geval lichaamslengte). Daar hebben veel mensen wel moeite mee. In ieder geval is groeihormoon voor die indicatie in Nederland niet geregistreerd. Soms is achterblijvende lengtegroei een symptoom van ernstige lichamelijke of niet-lichamelijke problematiek. Bij allerlei genetische of chromosomale aandoeningen is de groei anders. Denk bijvoorbeeld aan het syndroom van Down. De volwassen lichaamslengte is daarbij veel lager dan gemiddeld. Daarvoor is geen behandeling. Een echte ziekte van de groei zelf is groeihormoondeficiëntie. Het kind is dan niet gewoon kleiner dan gemiddeld maar groeit onvoldoende. Dat is wel een indicatie voor groeihormoon als behandeling. Er zijn enkele (zeldzame) indicaties voor deze behandeling

die worden vergoed. Het betreft een heel specialistisch terrein. Soms wordt ook een medicijn gegeven dat de puberteit uitstelt. Het effect van groeihormoon wordt daarmee beter. Er zijn ook allerlei botziekten en groeistoornissen van het skelet. Daarbij kan de lichaamslengte sterk achterblijven maar zijn vooral de vormen, de proporties van het lichaam afwijkend. Een zeer duidelijk voorbeeld is achondroplasie (bij deze groeistoornis van het kraakbeen van armen en benen blijft de lichaamslengte sterk achter).

20.7 Een 'te lang' kind

Ook hiervoor geldt dat de oorzaak bijna altijd erfelijk is. De ouders zijn gemiddeld lang. Ook voor deze kinderen is het belangrijk om het verloop in de tijd erbij te betrekken. Voor meisjes kan het heel vervelend zijn om erg lang te worden, bijvoorbeeld langer dan 1 m90. Het is bijna nooit zo dat dit te verklaren is door een ziekte. Vanuit het argument dat het levensgeluk van een meisje toch wel erg wordt verstoord als zij heel lang wordt, komen meisjes met dit probleem vaak wel in aanmerking voor een behandeling. Dan wordt met behulp van hormonen de puberteit uitgelokt. Het gevolg is dat de groei eerder tot stilstand komt.

20.8 Het gewicht op de groeicurve

Zie voor het gewicht op de groeicurve bijvoorbeeld het groeidiagram voor de leeftijd 1–21 jaar, maar nu boven links, dus bij gewicht naar lengte. Je ziet lijnen lopen, waarbij de nullijn de gemiddelde is. Als een kind erboven zit, is het zwaarder, eronder minder zwaar. Naast de lengte wordt ook het gewicht bijgehouden. Kinderen kunnen het best met alleen ondergoed op de weegschaal plaatsnemen. Als zij met kleding worden gewogen moet 0,5 tot 1 kilo worden afgetrokken. Het gewicht wordt nauwkeurig genoteerd, maar ook niet te nauwkeurig want het gewicht is altijd een momentopname. Het gewicht schommelt. Het gewicht op zichzelf zegt niets als je niet weet hoe lang het kind is. Een zesjarig kind van 22 kg is bij een lengte van 1,10 meter aan de zware kant. Bij een lengte van 1,30 meter is het juist vrij licht. Daarom wordt in het groeidiagram het gewicht ingevuld bij de gegeven lengte.

20.9 Afwijkend gewicht in het groeidiagram

Ook voor het gewicht is het belangrijk hoe het verloop is geweest in de tijd. Een hoog lichaamsgewicht op de leeftijd van zes maanden of een snelle gewichtstoename in de eerste jaren van het leven voorspelt overgewicht later. Mogelijk is het bij borstvoeding gunstiger en maakt borstvoeding de kans op overgewicht later in het leven kleiner. Als een kind bijvoorbeeld altijd al ongeveer op de SD +1-lijn zat, dan mag worden aangenomen dat dit bij het kind past. Dat is anders dan wanneer het altijd +2 was en nu +1. Dan is de kans groter dat er iets mis is. Als de gewicht-naar-lengte-curve duidelijk naar beneden afbuigt, is er mogelijk een ziekte, bijvoorbeeld een darmziekte of een hormoonziekte. Als een kind klachten heeft, of symptomen,

is onderzoek noodzakelijk. Boven de +1 is het gebruikelijk om de BMI te bepalen. De gewicht-naar-lengte-lijnen zijn voor kinderen met van oorsprong Turkse en Marokkaanse kinderen gelijk aan die van de van oorsprong Nederlandse.

Vlak voor de groeisput kan een kind wat mollig zijn, terwijl tijdens de groeisput de kinderen gemiddeld wat slanker worden. Deze tijdelijke 'vetsput' is normaal. Meisjes hebben dit bijvoorbeeld als ze tien zijn, jongens twee jaar later. Niet normaal is de sterk naar beneden afbuigende gewicht-naar-lengte-curve in het beloop van anorexia nervosa. Ook niet normaal is de gewicht-naar-lengte-curve van een jongen die altijd op de +2 heeft gezeten en nu nog hoger lijkt te komen. Dan is sprake van (ernstig) overgewicht dat zelfs nog erger wordt. De vetsput is in de groeicurve zichtbaar als een korte afbuiging naar boven. Dit is normaal. Het onderwerp gewicht is voor pubers nogal gevoelig. Dat geldt vooral voor meisjes.

20.10 Voeding

Voeding heeft snel en veel invloed op de gewicht-naar-lengte-curve maar niet zo snel op de lengtegroei. Bij ernstige ondervoeding of verwaarlozing en mishandeling zal de lengtegroei bij kinderen wel achterblijven. Gezonde voeding is gevarieerd. Door de groei is de behoefte aan eiwitten, mineralen (zoals ijzer en calcium) verhoogd. Het is belangrijk het ontbijt niet over te slaan. Anders kan het kind de aandacht er op school niet zo goed bijhouden, en zal het later op de dag eerder toegeven aan het verlangen naar snoep en koek. Er is een samenhang aangetoond tussen niet ontbijten en overgewicht. Afhankelijk van hoeveel een kind beweegt en wat het eet kunnen 200 tot 400 kilocalorieën per dag bestaan uit iets 'lekkers'. Vaak heeft het toetje van de warme maaltijd al meer kilocalorieën. Niet iedereen weet dat in frisdranken, vruchtensappen en vele yoghurt- en melkachtige dranken veel suikers zitten. Wie daar veel minder van neemt en/of overstapt op 'light' bespaart veel kilocalorieën. In energiedrankjes en sportdrinkjes kunnen veel suikers zitten. Dagelijks gebruik draagt bij aan overgewicht. Energiedrankjes hebben als extra bezwaar dat er veel cafeïne in zit. Kinderen onder de twaalf zouden dit soort drankjes sowieso niet moeten gebruiken, en adolescenten maximaal een per dag. Alcohol bevat veel kilocalorieën, los van eventuele toegevoegde suikers. Overmatig alcoholgebruik kan zeker bijdragen aan overgewicht.

20.11 Het slanke of magere kind

Sommige kinderen verbranden sneller energie dan andere kinderen. Dat is een kwestie van aanleg. Als een kind niet vaak ziek is, in ieder geval niet op een bijzondere manier, als een kind niet vaak ergens veel last van heeft, min of meer wel gezond eet, dat ook met plezier doet en genoeg beweegt, dan is er normaal gesproken geen reden bezorgd te zijn, ook niet als het kind op een heel lage gewicht-naar-lengte-curve zit. Als een ouder toch bezorgd is, dan kan dat niet worden ontkend en moet daar iets mee gebeuren, maar op zichzelf mag een kind dus best 'laag' zitten op die curve.

20.12 Het dikke kind

Sommige kinderen verbranden minder snel energie dan andere kinderen. Dat is een kwestie van aanleg. Bij overgewicht is de kans heel groot dat het kind te veel eet en/of te weinig beweegt. Misschien heeft het psychische problemen. Sommigen gaan bij nare gevoelens immers veel eten. Zeer zelden is er een specifieke lichamelijke ziekte of syndroom. Er is overgewicht als een kind te 'hoog' zit, bijvoorbeeld op +2 of nog hoger. Dan is sprake van ernstig overgewicht. Nog belangrijker is niet waar het kind zit, maar waar het vandaan komt, dus het beloop in de tijd. Onderzoek wees uit dat te zware kinderen vaak ook als volwassene te zwaar zijn. Dat brengt allerlei gezondheidsrisico's met zich mee, zoals hartinfarct en diabetes mellitus type II. Dat is het type suikerziekte dat vroeger 'ouderdomssuiker' werd genoemd, maar dus op steeds jongere leeftijd voorkomt, en tegenwoordig zelfs bij kinderen.

Overgewicht wordt toenemend beschouwd als ernstig probleem. Ongeveer 15 procent van de kinderen tot 19 jaar is (veel) te zwaar. Kinderen die te zwaar zijn, moeten al op het consultatiebureau vaker worden gezien. De jeugdarts kan met anamnese en lichamelijk onderzoek proberen specifieke oorzaken op te sporen. Bij comorbiditeit moet ook de huisarts erbij zijn betrokken. Risicokinderen zijn zij van wie de ouders overgewicht hebben, kinderen uit de lager sociale klasse, en kinderen van ouders met een Turkse of Marokkaanse achtergrond. Belangrijk is vooral ook de rol van opvoedingsvaardigheden. Deze moeten zonodig aandacht krijgen, bijvoorbeeld in de vorm van extra opvoedondersteuning.

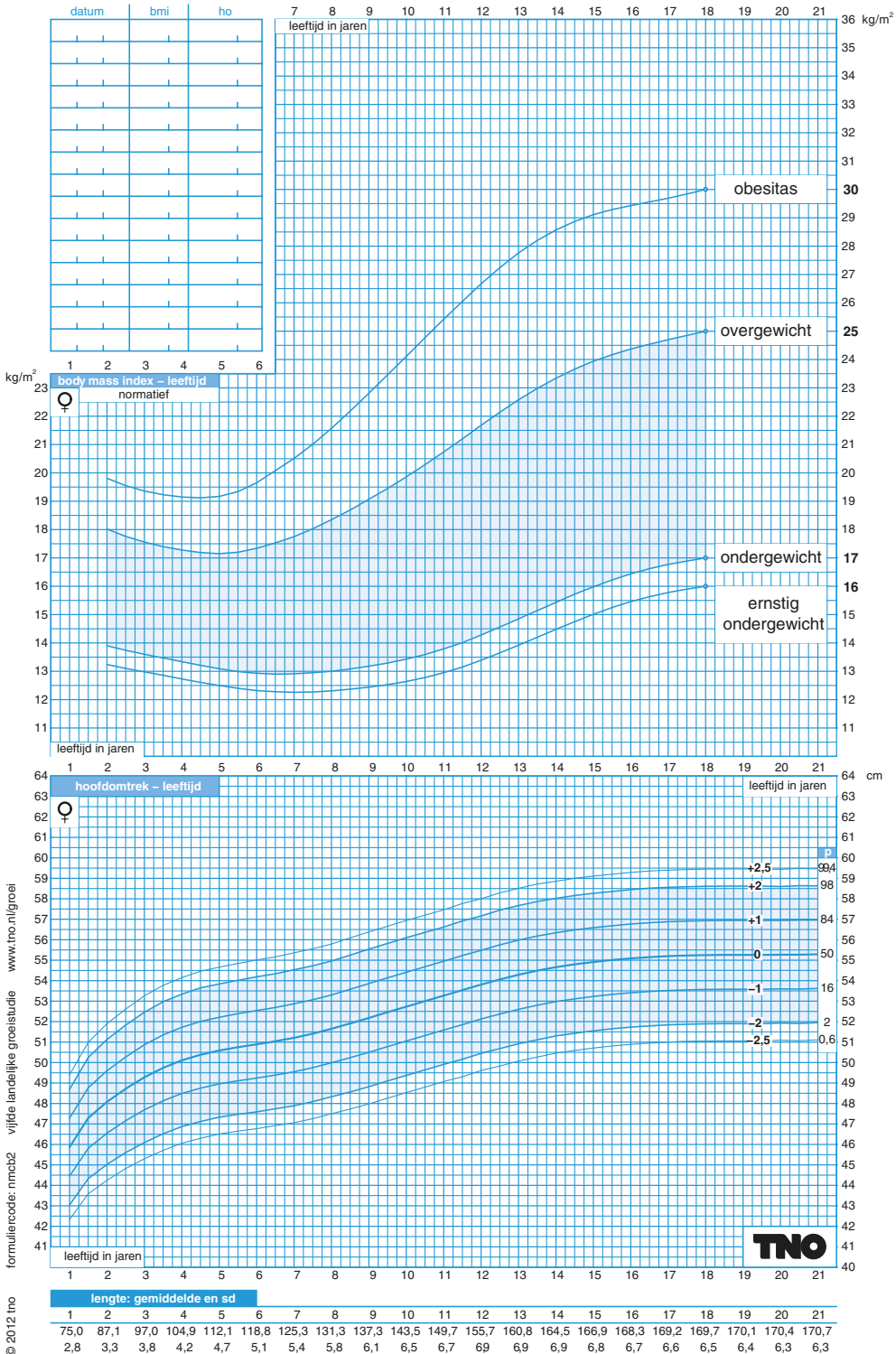
Tegenwoordig zijn er BMI-tabellen. BMI is de afkorting van Body Mass Index. De BMI wordt uitgerekend door het gewicht (in kilo's) te delen door de lengte (in meters) in het kwadraat. Voorbeeld: iemand weegt 100 kg, de lengte is 2 meter, dan is de BMI 25. Bij kinderen heb je aan dat getal op zichzelf niets. In de BMI-tabel kun je echter kijken waar het kind zit vergeleken met kinderen die net zo oud zijn. Voor volwassenen geldt dat een BMI hoger dan 25 wordt gezien als adipositas, hoger dan 30 is obesitas. Een andere maat die iets zegt over de gezondheidsrisico's van overgewicht is de tailleomtrek. Bij volwassenen, en wellicht ook voor adolescenten, zegt de tailleomtrek iets over de hoeveelheid buikvet. Bij mannen respectievelijk vrouwen zijn de bovengrenzen 102 en 88. Ook voor de tailleomtrek bestaan curven. De tailleomtrek wordt gemeten met een meetlint rondom de buik, halverwege de onderkant van de ribben en de bovenkant van het bekken, ongeveer ter hoogte van de navel, aan het einde van een normale uitademing. Het gevonden getal kan worden ingevuld in de tabel. Ook de tailleomtrek kan worden vervolgd in de tijd (zie [fig. 20.2](#)). Bij de tailleomtrekcurve ([fig. 20.3](#)) zie je ook curven voor bijvoorbeeld de zithoogte en de beenlengte. Het kan weleens gebeuren dat er twijfel is aan de onderlinge verhoudingen. Dan is bijvoorbeeld de vraag of de benen te lang zijn of te kort.



■ **Figuur 20.2** Het meten van de tailleomtrek bij een kind. Het meetlint ligt tussen de onderzijde van de ribbenboog en de bovenzijde van de bekkenkam.

20.13 Opvoeding en eten

Een kind bepaalt zelf hoeveel het neemt, en wanneer. Eten kan alleen als je trek hebt. Vrijheid maakt verboden producten zoals snoep minder interessant. Je kunt een kind niet dwingen. Tegelijkertijd hebben kinderen leiding nodig, normen, inzicht in wat goed is en wat niet. Zij zijn zeker gevoelig voor wat hun ouders voordoen of hen leren. Een belangrijk voorbeeld is hoe je kunt weten dat je genoeg gegeten hebt. Dan helpt het als je niet nog meer op je bordje krijgt. Wie weinig opschept, eet minder. Eten doe je blijkbaar totdat je genoeg hebt, en niet totdat je niet meer verder kunt. Voor kinderen is het belangrijk om te zien hoe de grote mensen het doen. Als zij zien hoe hun ouders met veel vreugde verse groente en fruit tot zich nemen, helpt dat mee om het zelf ook zo te doen, misschien niet meteen maar dan toch in ieder geval wel daarna. Als er iets is wat de jongste kinderen graag ook zelf doen, zonder hulp, dan is het eten. Juist rondom eten ontstaat nogal eens een machtsstrijd. Vaak speelt een rol dat ouders zich te snel zorgen maken over de vraag of het kind wel genoeg binnenkrijgt. Als een kind voedsel weigert, is negeren het best, niet 's avonds alsnog extra eten geven, of een toetje toch maar goed vinden. Gezaghebbend, maar niet autoritair, dat is de aanbevolen opvoedingsstijl.



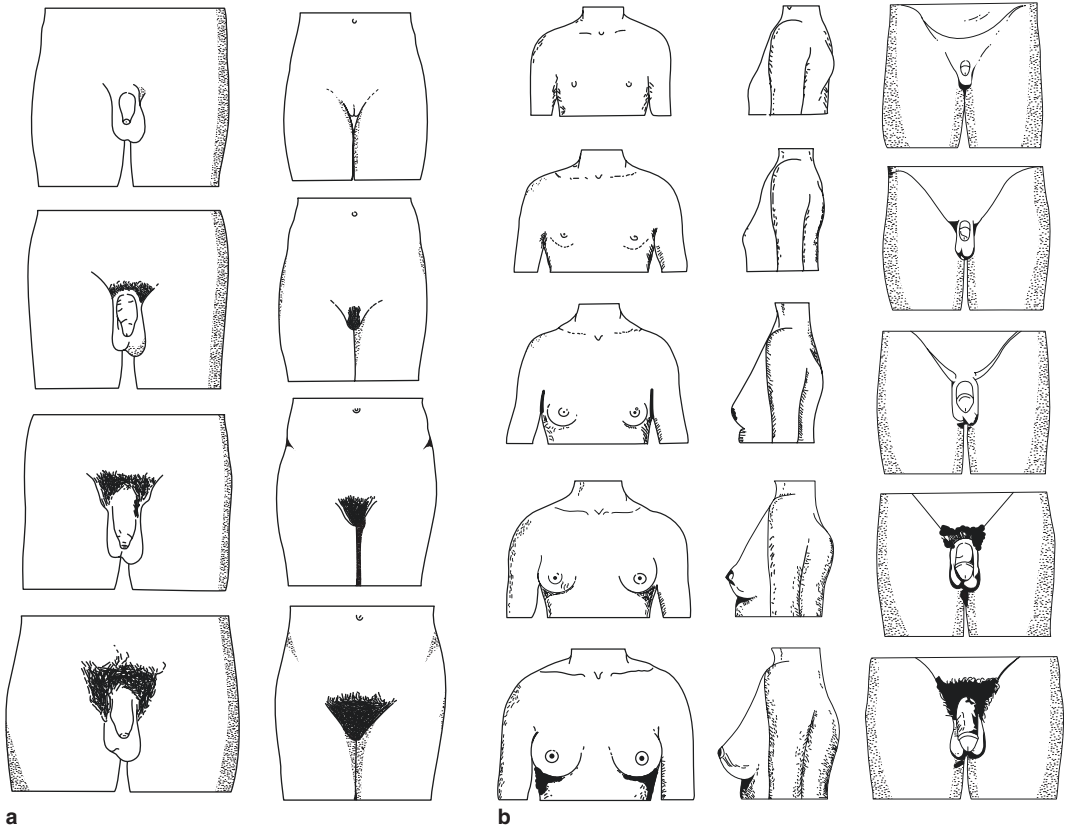
■ **Figuur 20.3** Diagrammen voor Body Mass Index en taileomtrek bij Nederlandse meisjes.

20.14 De aanpak van overgewicht: omvangrijk!

Primaire preventie, dus het voorkómen van het ontstaan van overgewicht, is belangrijk. Dat kan door gezond eten en veel bewegen (fietsen of zwemmen). Ouders moeten het goede voorbeeld geven. Borstvoeding is gunstig. Aan bijvoeding kan beter geen suiker of melkpoeder worden toegevoegd. Slapen moet in rugligging, maar als de baby wakker is en op de buik wordt gelegd stimuleert dat tot beweging. Te lang in een wipstoeltje en dergelijke is niet gunstig. Niet iedereen heeft een geschikte woonomgeving maar het is goed als een baby buiten kan zijn. Babyzwemmen of -gymnastiek is een optie. Als zelf lopen mogelijk is, zijn buggy's afgeraden. In de peuterfase is het gunstig als het eten gezellig blijft en niet het onderdeel wordt van een machtsstrijd. Wat dan af te raden is, is belonen met een toetje. Dan koppelt het kind het toetje immers met 'fijn', en groente met 'niet fijn'. Groente kan juist beter lekker zijn, en het helpt als ouders het goede voorbeeld geven.

Eten en televisiekijken gaan niet samen. Het blijft in alle jaren wel belangrijk om beweging aan te moedigen. Het scheelt als het kind er zelf plezier in heeft. Een voorbeeld van een alternatief dat voor sommige kinderen goed uitpakt is dansen. Een in de JGZ bekende aanpak is die volgens BOFTO. De B staat voor het stimuleren van Bewegen en Buiten spelen, en ook voor Borstvoeding. De O is de O van ontbijt, dat dagelijks moet plaatsvinden. De F staat voor Frisdrank en Fastfood, die beter vermeden kunnen worden en die beperkt moeten worden. De T staat voor Televisie kijken en Tussendoortjes, die ook omlaag moeten. De laatste O staat voor Opa en Oma instrueren. Bij allochtonen kan een taboe worden beleefd rondom afvallen en dus niet meer dik (en welvarend) zijn. Een moeder die zich zorgen maakt over het gewicht kan dan bijvoorbeeld wel tegen haar schoonouders zeggen: de dokter heeft snoep verboden want dat maakt het kind ziek. Het kan goed werken als ouders in samenwerking met het kind zelf een keuze maken uit de mogelijkheden die er zijn. Ooit is onderzocht of dat werkt en daaruit bleek de BMI na enige tijd gemiddeld wel wat lager te zijn. Elke dag een uur enige lichamelijke inspanning heeft goed effect, bijvoorbeeld voetballen of fietsen. Daarbij is het ook goed om enkele keren per week de intensiteit op te voeren, zodat ook de conditie kan verbeteren. Wie veel beweegt gaat vaak uit zichzelf al gezonder eten. Scholen kunnen bijdragen door meer gymlessen, lessen over gezonde voeding en bewegen en door het snoep in de automaten te vervangen door onder andere vers fruit. Het is ook belangrijk om op jonge leeftijd te leren reclame op waarde te schatten. Dikmakende dranken en voedsel maken niet gelukkig, maar de reclame wekt een heel andere indruk. Afvallen met alleen een dieet lukt dus niet. Het gaat om de combinatie van invalshoeken. In ieder geval moet het aantal kilocalorieën dat binnenkomt kleiner zijn dan het aantal kilocalorieën dat wordt verbruikt.

Als overgewicht eenmaal is ontstaan breidt de preventieve taak van de jeugdgezondheidszorg zich uit. Het is namelijk gebleken dat overgewicht ook bij kinderen vaker dan het toeval kan verklaren samengaat met hoge bloeddruk en/of diabetes mellitus type 2 (DM II). Vanaf de leeftijd vijf jaar zal bij deze kinderen daarom ook de bloeddruk gemeten moeten worden. Die is bij kinderen wel lager dan bij volwassenen. Maximaal mag de bloeddruk 110/70 zijn bij een kind van vijf jaar, 120/80 bij een kind van twaalf jaar, en 130/85 op de leeftijd achttien jaar. Het is voor de jeugdarts te overwegen in overleg te gaan met de huisarts om ook de bloedglucose



■ Figuur 20.4 a De stadia met geslachtskenmerken: pubisbehaaring bij jongens en meisjes. b De stadia met geslachtskenmerken: borstontwikkeling en ontwikkeling genitalia.

te gaan controleren. Bij verhoogd risico op hart- en vaatziekte moet de huisarts sowieso op de hoogte zijn. Hypertensie maakt afvallen dringend noodzakelijk. Gedacht kan worden aan de inzet van een diëtist. Extreem overgewicht zal vanuit verschillende invalshoeken moeten worden benaderd. Het gaat dus bijna nooit om ziekten die dat gewicht misschien veroorzaken maar wel om ziekten die als complicaties van het overgewicht kunnen optreden. Bijna altijd zit de oplossing in verandering van de leefstijl, dus gezonder eten en/of meer lichaamsbeweging. Dit is vrijwel onhaalbaar als de ouders er niet aan meedoen. Een ander probleem lijkt precies het omgekeerde. Meisjes ervaren vaak een hoge druk om slank te zijn. Voor hen is lijnen riskant. Opmerkingen over het uiterlijk kunnen er wel toe leiden dat zij gaan lijnen en het risico op het ontstaan van een eetstoornis hoger wordt. Het bestrijden van overgewicht mag er niet toe leiden dat iedereen die een paar grammetjes meer weegt daar opmerkingen over krijgt. De aanpak kan beter flexibel zijn, en ontspannen.



■ **Figuur 20.5** Een orchidometer wordt gebruikt om de grootte van de testikels bij een jongen te bepalen. Dat is relevant voor de puberteit. 4 ml past bijvoorbeeld bij puberteitsstadium 2.

20.15 Geslachtelijke ontwikkeling

Bij zowel jongens als meisjes gaat de overgang naar het man of vrouw zijn gepaard met indrukwekkende lichamelijke veranderingen. Het kan belangrijk zijn vast te stellen of en hoe ver de puberteit op gang is gekomen. Rechtsom in groeiagrammen worden de belangrijkste puberteitskenmerken genoemd. Bij meisjes zijn dat de omvang van de borsten (mammas), de ontwikkeling van het schaamhaar (pubes) en het tijdstip van de eerste menstruatie (menarche). Bij jongens wordt gekeken naar de vorm en grootte van de penis (genitalia), de ontwikkeling van het schaamhaar (pubes) en het volume van de zaadballen (testes). Wat dit laatste betreft: de omvang van de zaadballen wordt vergeleken met ballen aan een snoer. Dit snoer wordt orchidometer genoemd (zie ■ fig. 20.4a, b en 20.5)

Ogen en gezichtsvermogen

- 21.1 Inleiding – 184
- 21.2 De ontwikkeling van het gezichtsvermogen – 184
- 21.3 Screening van de ogen in de JGZ – 184
- 21.4 Visuele problemen door de hersenen – 185
- 21.5 Amblyopie – 186
- 21.6 Brekingsafwijkingen – 187
- 21.7 Anamnese met betrekking tot de ogen – 188
- 21.8 De visusbepaling op de leeftijd van 5 tot 6 jaar – 188
 - 21.8.1 De visustest – 189
- 21.9 Stoornissen in het kleuren zien – 191

21.1 Inleiding

Anamnese en onderzoek van visus, dieptezien en kleurenzien zijn nodig om aandoeningen zoals brekingsafwijkingen (myopie, hypermetropie, astigmatisme), amblyopie en kleurenblindheid te kunnen vaststellen. Amblyopie is in de JGZ verreweg de belangrijkste aandoening waarop wordt gescreend. Bij een vroege diagnose is behandeling mogelijk. Dit gebeurt door afplakken en/of een bril. De visustest is in dit verband de belangrijkste onderzoeksmethode. Een groter geworden groep, bestaande uit mensen met een verstandelijke beperking en kinderen die te vroeg geboren zijn of in de eerste fase van hun leven veel te licht waren, heeft op grond van het functioneren van de hersenen problemen met het verwerken van visuele informatie. Kleurenzwakte betreft meestal rood-groen en is voor een aantal beroepen een probleem. De kleurentest wordt echter niet meer standaard gedaan. Het is de vraag of dat goed is.

21.2 De ontwikkeling van het gezichtsvermogen

Een pasgeboren baby ziet nog heel weinig. De stand van de ogen is nog niet onder controle. De ogen en de hersenen zijn nog niet helemaal uitgerijpt. Al snel neemt echter het gezichtsvermogen toe. Alle onderdelen van beide ogen (oogbol, oogspieren, hoornvlies, lens, en netvlies) bereiken de juiste omvang, vorm en functie. De ogen staan op de leeftijd van drie maanden recht. De lichtstralen worden door hoornvlies en lens goed en regelmatig afgebogen, zodat zij goed op het netvlies vallen. De staafjes en de kegeltjes in het netvlies zijn in staat om het licht om te zetten in elektrische signalen. De kegeltjes in het netvlies functioneren in de loop van de vroege kinderjaren steeds beter. Kleurenzien is een vermogen van de kegeltjes. Via de oogzenuwen gaan de signalen vanuit het netvlies naar de zich nog ontwikkelende (!) hersenen. Daar wordt de informatie steeds beter verwerkt. Als de hersenen uit beide ogen de juiste informatie ontvangen, ontstaat het vermogen diepte te zien.

21.3 Screening van de ogen in de JGZ

Dit begint al vroeg. De consultatiebureauarts of verpleegkundige onderzoekt het visuele systeem op vaste tijdstippen. Dan wordt bijvoorbeeld beoordeeld of de ogen zich op een vast punt kunnen richten, of zij in staat zijn tot volgbewegingen, en of zij geheel recht staan. Wie hier veel ervaring in opdoet leert steeds beter wat men kan verwachten. Bij afwijkingen wordt het nog een keer extra gedaan of volgt direct al verwijzing.

De meest bekende screening in de JGZ is de visustest. Een kind krijgt zijn eerste als het drie wordt. Dat gebeurt met de plaatjeskaart. Als het kind vier is moet het de kaart met de Landolt ringen zijn. Die is dan betrouwbaarder. Een Landolt ring is een cirkel met een opening. Het kind zegt telkens naar welke kant de opening staat. Het is goed om dit eerst even te oefenen. De jeugdarts kan rechtstreeks verwijzen naar de oogarts of de optometrist (orthoptist) als dat zo is afgesproken. Het kan ook via de huisarts. De mensen vinden dat omslachtig en kunnen om zoiets afhaken. Natuurlijk moet de huisarts dan wel op de hoogte worden gesteld. Voorop staat dat

een kind voor de JGZ niet verloren gaat. Voor kinderen die al een bril hebben en bij de oogarts komen zou het niet logisch zijn om aan een screening van de JGZ mee te doen. Het ligt er echter aan waarvoor de oogarts in beeld is gekomen. Dat zou ook niets met de inhoud van die screening te maken kunnen hebben. In dat geval is er toch een taak voor de JGZ!

Allerlei klachten van kinderen kunnen ook een reden zijn voor een visustest, maar dan is die visustest in plaats van een screening een hulpmiddel bij bepaalde diagnostiek, en die diagnostiek moet worden verricht door de huisarts, of, als het kind er al één heeft, de oogarts (of de optometrist). De klachten die het kind kan hebben zijn bijvoorbeeld vermoeide ogen, hoofdpijn, of moeite met lezen. Ook op school kunnen over die klachten vragen zijn ontstaan. De stap van school naar JGZ is soms klein, en een extra visustest is niet verboden, maar het blijft belangrijk dat niet het misverstand mag ontstaan dat de JGZ de diagnose gaat of moet stellen. In die gevallen zal dus ook een bezoek aan de huisarts noodzakelijk zijn. Hoofddoel in de screening is het op tijd vinden van kinderen met een dreigend 'lui oog'. Het punt is dat deze kinderen daar op dat moment geen last van hebben!

21.4 Visuele problemen door de hersenen

Bij een verstandelijke beperking is het kind in principe bekend bij de kinderarts. Dat is vrijwel zeker zo bij het syndroom van Down. Als de visustest bij de kinderarts toch niet is gedaan, of een onbekende of onduidelijke uitslag oplevert, dan is het de taak en de uitdaging voor de JGZ om het ook bij iemand uit deze doelgroep voor elkaar te krijgen. De jeugdarts kan bijvoorbeeld besluiten in plaats van de Landolt ringen iets makkelijkers te nemen, waarmee de visustest misschien toch lukt. De kans op een afwijkende uitslag is echter groot. Er zijn bij het syndroom van Down vaak veel oogproblemen. Misschien heeft die screening niet zo veel nut op dat moment. In principe kunnen risicokinderen echter zeker bij de JGZ langskomen. De uitslag van de visustest kan juist als er problemen zijn met de ogen belangrijke informatie opleveren. Een goede visus kan voor iets anders compenseren.

Te vroeg geboren kinderen of kinderen die veel te licht waren bij de geboorte komen uiteraard ook voor de screening in aanmerking. Van velen onder hen is al bekend dat er problemen zijn in het visuele systeem. Die variëren van strabisme (scheelzien) tot brekingsafwijkingen (zoals bijziendheid) tot netvliesloslatingen. Vaak is de visus niet goed, maar dat wil ook bij hen niet zeggen dat in de JGZ geen visustest kan worden gedaan. Het is echter ingewikkelder. Zowel pre- als dysmatuur geboren en als mensen met een verstandelijke beperking hebben vaak een visuele stoornis, dus zij hebben problemen met het zien. De vraag is echter waar die problemen zich bevinden. In de ogen, of ergens anders? Het kan bijvoorbeeld het netvlies zijn, maar misschien functioneren de hersenen niet goed. Klachten en symptomen zijn bijvoorbeeld: moeite zich te oriënteren in de ruimte, gezichten niet kunnen ont houden, 'onhandig' vaak ergens tegenaan botsen. Dit soort klachten kan wat verder worden uitgevraagd. Daarnaast is de uitslag van de visustest belangrijk, maar de manier waarop het onderzoek is gedaan ook. Als wordt verwezen, dan ligt de kinderarts voor de hand, maar het lijkt wenselijk of noodzakelijk dat ook een (kinder-)neuroloog zich erover buigt. Er kan bij deze soort problematiek veel verwarring zijn met bijvoorbeeld ADHD, dyslexie of een probleem van de ogen zelf. Op school gaat

het misschien helemaal niet goed meer. Inzicht in de problematiek is noodzakelijk voor de volgende stap. Dat er tegenwoordig zoveel meer kinderen en jeugdigen zijn die met visuele stoornissen vanuit de hersenen te maken hebben, komt door de vele technische mogelijkheden van tegenwoordig. Baby's met een steeds kortere zwangerschapsduur blijven in leven, maar dat leven is niet zonder problemen.

21.5 Amblyopie

In de JGZ is de belangrijkste screening die op het 'luie' oog met behulp van de visustest. De laatste tijd is nog wat beter aangetoond, dus bewezen, dat het zinvol is om dat te doen. Amblyopie betekent slechtziendheid aan één oog. Dat oog is niet blind maar ziet onscherp. Je kunt met dat oog eigenlijk heel weinig. Het wordt ook wel 'lui oog' genoemd. Dit komt bij ongeveer één op de 25 volwassenen voor. Bij amblyopie zijn de hersenen niet in staat de informatie uit een van de ogen te verwerken. Amblyopie kan verschillende oorzaken hebben. De meest voorkomende is (blijvend) strabisme (scheelzien). Door een afwijking in de oogspieren staan de ogen niet recht. Je zou misschien verwachten dat de baby als gevolg daarvan dubbel ziet. Dat is echter niet het geval. Een jong kind kan namelijk iets heel bijzonders. Een jong kind is in staat beide ogen open te hebben en toch met één oog te kijken. Zij doen dat door de hersenen waar de informatie uit het andere oog terecht komt te onderdrukken. Het voordeel is dat het kind niet dubbelziet. Het nadeel is dat dat hersenweefsel zich niet kan ontwikkelen, althans niet in dat opzicht. De andere veelvoorkomende reden is een brekingsverschil tussen beide ogen. Het ene oog is bijvoorbeeld bijziend, het andere verziend. Dan is het niet mogelijk met beide ogen scherp te zien. Als maar één oog scherp ziet, zou ermee te leven zijn. Je kunt in ieder geval nog bijvoorbeeld lezen, autorijden en oogcontact maken. De situatie is echter ook riskant. Als met het goede oog namelijk iets gebeurt, blijft van het gezichtsvermogen weinig over. Gebleken is dat mensen met amblyopie daar twee keer zoveel kans op hebben als anderen, gek genoeg. Die kans zou neerkomen op ongeveer een op vijf. Nog een probleem is dat je met amblyopie geen diepte kunt zien. Je ziet alles in een plat vlak. Bij het autorijden zorgen andere eigenschappen van wat wordt waargenomen er wel voor dat het toch lukt.

Een vroege diagnose van (dreigende) amblyopie is belangrijk. Hoe eerder die er komt, hoe beter het te behandelen is en hoe beter een verergering kan worden tegengehouden. Na de leeftijd van zeven jaar is weinig verbetering meer te verwachten. Het is nog wel zinvol genoeg om behandeling een kans te geven. Vanaf de leeftijd tien jaar is die echter sowieso zinloos. Er zijn mensen die vanwege amblyopie tegen de onmogelijkheid van een beroep aan zijn gelopen. Voor een aantal beroepen is zeer goed diepte zien noodzakelijk. Typische voorbeelden zijn piloot en chirurg. Bovendien moet men op het goede oog erg zuinig zijn. Soms is het gebruik van een veiligheidsbril extra aan te bevelen. Sporten zoals tennis zijn af te raden vanwege de mogelijke beschadiging van het goede oog als daar een bal tegen vliegt. Als dat gebeurt, en het goede oog gaat ook verloren, dan is alleen het waarnemen van licht, donker en beweging mogelijk. Feitelijk kan men dan beide ogen niet gebruiken en is men slechtziend. Als er nog tijd is, is 'afplakken' bij amblyopie een goede behandelingsmethode. Het goede oog wordt gedurende een deel van de dag afgedekt met een pleister (met mooie kleuren of een mooi plaatje erop). Het onderdrukte oog en het daarbij behorende deel van de hersenen worden daardoor gedwongen toch actief te worden. Veel kinderen

vinden dat afplakken in het begin erg vervelend. Het is belangrijk om daar begrip voor te tonen en het te prijzen als er iets goed gaat. Aan de andere kant kan het ook nodig zijn ouders ervan te overtuigen dat een behandeling echt noodzakelijk is. Als duidelijk sprake is van strabismus volgt op latere leeftijd een operatie aan de oogspieren. Dat is dan in principe om cosmetische redenen. Als je er vroeg bij bent, kan het ook helpen verdere achteruitgang van het diepte zien te voorkomen.

21.6 Brekingsafwijkingen

Normaal gesproken vallen de lichtstralen keurig achter in ons oog op het netvlies. We kunnen dan scherp zien. Bij veel kinderen is hiermee iets mis:

- Bij *hypermetropie* (verziendheid) worden, vergeleken met de diameter van het oog, de lichtstralen te zwak afgebogen. Het gevolg is dat zij niet goed op het netvlies vallen. Het kind ziet dan niet scherp. Dat is vooral zo als het kind van dichtbij iets bekijkt. Immers: dan vallen de lichtstralen vanuit een dichtbijgelegen punt met een sterke hoek in het oog, waarna zij extra sterk moeten worden afgebogen. Dichtbij zien is dan erg moeilijk. Dingen in de verte zien gaat een stuk beter. De naam verziendheid geeft dat al aan. Verziendheid is vaak aangeboren. Om de lichtstralen wat sterker te breken, kan het kind wel de lens een stukje boller maken. Dit wordt accommoderen genoemd. Na verloop van tijd komen er toch klachten, zelfs bij in de verte kijken. Het kind krijgt last van vermoeide ogen, hoofdpijn en natuurlijk van wazig zien. De oplossing is een bril met positieve (+) glazen of positieve (+) contactlenzen.
- Bij *myopie* (bijziendheid) worden, vergeleken met de diameter van het oog, de lichtstralen te sterk afgebogen. Het gevolg is dat zij niet goed op het netvlies vallen. Het kind ziet niet scherp. Dat is vooral zo als het kind iets in de verte bekijkt (omdat dan de lichtstralen niet zo sterk hoeven te worden afgebogen als wanneer het kind iets van dichtbij bekijkt). Van dichtbij is er geen probleem. De naam bijziendheid geeft dat al aan. Myopie ontstaat heel vaak op de (middellbare) schoolleeftijd (als het oog te hard groeit). Typisch is bijvoorbeeld dat het kind dicht bij de tv gaat zitten. Op school kan het niet goed zien wat er op het bord staat. De oplossing is: een bril met negatieve (-) glazen of negatieve (-) contactlenzen.
- Bij *astigmatisme* is het hoornvlies niet mooi en regelmatig van vorm. De lichtstralen worden daardoor onregelmatig afgebogen en vallen niet goed op het netvlies. Het kind ziet niet scherp. Amblyopie dreigt! De oplossing is een speciaal aangemeten bril of contactlenzen (cilinderglazen). Het kind vindt dit vervelend, omdat cilinderglazen het beeld vervormen. Dat is echter tijdelijk. Het komt erop aan vol te houden.
- Een *combinatie van brekingsafwijkingen* (anisometrie) is bijvoorbeeld dat het kind aan één oog bijziend is en aan het andere oog sterk verziend. Het zal dan het verziende oog onderdrukken. Het gevolg is ook hier amblyopie.

Over het onderwerp myopie (bijziendheid) bestaat onrust. Zestig jaar geleden was tien tot twintig procent van de bevolking in China bijziend. Dat percentage is nu 90. Bijziendheid is daar dus spectaculair toegenomen. In Nederland valt het volgende op: van de zestigers is één op de vier bijziend, van de veertigers één op drie,

van de twintigers één op de twee. Dus ook in Nederland neemt bijziendheid gigantisch toe. Op latere leeftijd zijn ernstige complicaties te verwachten. Dat is bijvoorbeeld verzwakking van het netvlies met meer kans op maculadegeneratie en ook op loslating van het netvlies. Het belang voor de JGZ is dat die bijziendheid door twee factoren lijkt te worden bevorderd. Dat is in de eerste plaats langdurig turen op een beeldscherm, en in de tweede plaats te weinig buitenlucht. Dat betekent dat twee adviezen wellicht hoog op de agenda moeten: pauzes inlassen en genoeg buitenlucht.

21.7 Anamnese met betrekking tot de ogen

Je kunt aan het kind of de ouder vragen of er problemen zijn met het zien, bijvoorbeeld of het kind last heeft van vermoeide ogen, hoofdpijn, moeilijk op het bord kan kijken of niet goed kleuren kan onderscheiden. Als een ouder zich over het zien van het kind ongerust maakt, moet hier altijd aandacht aan worden geschonken. Ook is het goed te weten of bij kinderen in de familie amblyopie en/of strabisme voorkomen. Overigens bestaan veel misverstanden over wat een 'lui oog' is. Als een ouder het erover heeft: vraag dan wat hij of zij ermee bedoelt. Een lui oog is bijvoorbeeld niet hetzelfde als het hangen van een ooglid en het is ook niet het wegdraaien van de ogen bij vermoeidheid. Het hangen van een ooglid wordt ptosis genoemd en kan in extreme gevallen (vooral als de pupil niet vrij is) worden verholpen door een operatie. Het wegdraaien van de ogen bij vermoeidheid wordt latent strabisme genoemd. Dat komt heel veel voor. De ogen worden bij vermoeidheid wat scheel. Advies kan worden ingewonnen bij een orthoptist.

21.8 De visusbepaling op de leeftijd van 5 tot 6 jaar

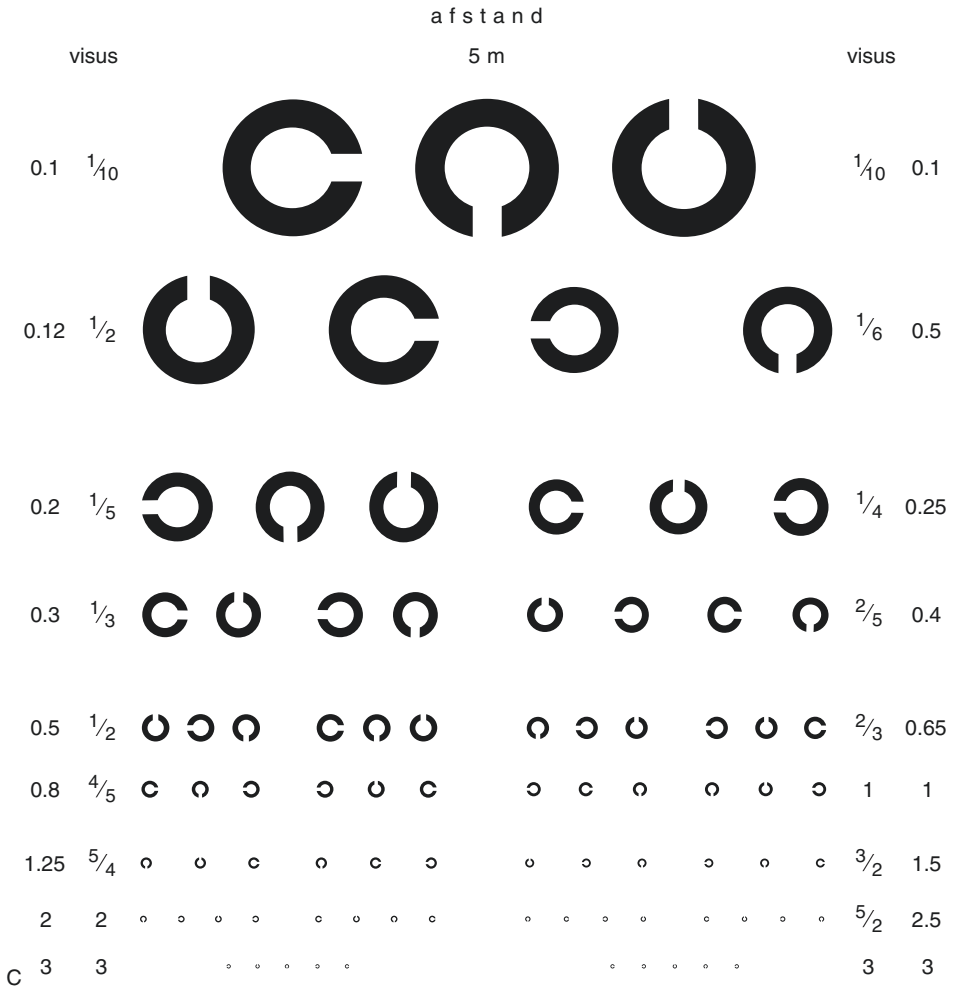
Het is de bedoeling dat kinderen een visustest krijgen op de leeftijd van 3 jaar, 3,9 jaar en 5 tot 6 jaar, dus in totaal drie keer. Vanaf de leeftijd van 3,5 jaar moeten de Landolt-kaarten worden gebruikt (zie afb 21.1). Het testen moet met het linker- en rechteroog apart, waarbij door wordt gegaan tot visus 1.0. De gevonden visuswaarde moet worden uitgedrukt in decimalen en is gekoppeld aan de uitslag voldoende, onvoldoende of twijfelachtig. De visustest op de leeftijd 5 tot 6 jaar wordt gedaan door een doktersassistente. Bij kinderen boven de 6 jaar wordt de visustest ook nog wel gedaan, maar dat is dan meer vanwege klachten. Daarbij moet wel duidelijk zijn dat geen diagnose zal worden gesteld, er wordt alleen meege gedacht.

Bij de Landolt ring visustest staat het kind op een afstand van precies vijf meter. Het is leuk als daar bijvoorbeeld fel gekleurde voetjes op de vloer zijn geplakt. Het kind moet natuurlijk goed begrijpen wat de bedoeling is. Het kind moet zijn aandacht er wel bij kunnen houden en niet heel onrustig of impulsief zijn. Bij het onderzoek wordt telkens één oog afgedekt. Het is de bedoeling dat het kind aanwijst waar het gaatje in het rondje zit. Het is belangrijk om het kind positief te benaderen en dat ook echt te menen. Zeg dus nooit dat een antwoord fout is. Als je een kind looft en prijst en aansluit bij wat het vindt en beleeft, zal het veel beter lukken. De manier waarop je het onderzoek uitvoert maakt veel verschil.

Voor de Landolt-kaart geldt dat een regel goed is gegaan als daarop minimaal vier rondjes zijn gelukt. De symbolen worden aangewezen met een vinger of een pen. Het is niet toegestaan het symbool te omcirkelen. Dan wordt het kind te veel geholpen. Bij amblyopie is het juist moeilijk een symbool te midden van andere symbolen goed te herkennen. Dat zou dan worden gemist. Je gaat in elk geval door met het kind tot de laagste regel die goed gaat. Op de laatste gelukte regel vind je de visus die daarbij past. De visus is goed als de uitslag links en rechts minimaal 0,8 is én aan elkaar gelijk. Bij amblyopie is de uitslag bij het goede oog beter dan bij het luie oog. Het visusonderzoek levert dus een aanwijzing voor het bestaan van amblyopie. Daarbij past immers links-rechtsverschil. Ook kan myopie opgespoord worden. Het kan al wel duidelijk zijn gebleken dat het kind erg veel moeite moet doen om goed te kunnen zien wat op het bord staat. Tijdens de visustest zal het dan de bril graag af willen zetten of zit het op het puntje van zijn stoel. De visus is te laag. Twijfel kan ook bestaan als het kind door al zijn ervaringen opstandig is geworden, boos en gefrustreerd. Bij sterke twijfel of grote afwijkingen verwijst de jeugdarts direct door. Het kind kan voor een volledig oogheelkundig onderzoek bij de orthoptist en oogarts terecht komen. Amblyopie is de belangrijkste afwijking om op te sporen bij kinderen van 5 tot 6 jaar. Het is dan nog niet te laat. Het is een soort laatste kans. Vooral links-rechtsverschil kan ook bij twijfel maar beter serieus genomen worden. Verwijzing kan veel betekenen voor de toekomst van het kind. Verwijzing naar orthoptist en oogarts is niet nodig bij oudere kinderen met myopie. Het laten aanmeten van een bril of contactlenzen door de opticien is dan voldoende (■ fig. 21.1).

21.8.1 De visustest

- Leg het kind op een duidelijke manier uit wat er verwacht wordt.
- Oefen eventueel vooraf op heel korte afstand.
- Benader het kind positief, zeg nooit dat zijn antwoord fout is (bijna alle kinderen hebben het in de gaten als je belangstelling voor ze hebt, als je ze leuk vindt en laat merken dat je alles wat ze doen waardeert).
- Begin met het rechteroog (tenzij het om een herhalingsonderzoek gaat, dan begint men met het slechte oog, en dat kan dus ook links zijn), dek het andere oog af met een afdekbil.
- Begin bij de bovenste regel. Als het kind het goed doet, ga dan naar de volgende regel.
- Zorg voor variatie, de opening moet bijvoorbeeld niet altijd rechts zitten.
- Ga door tot de laatste juist benoemde regel: minimaal vier symbolen moeten juist worden benoemd op deze regel. Beide ogen doortesten tot een waarde van 1,0.
- Wat betreft de notatie: vermeld welke kaart is gebruikt. Noteer de gemeten visus in decimalen. Als gevonden visus wordt de waarde genoteerd van de laatste juist benoemde regel.
- De uitslag is voldoende (v), twijfelachtig (t) of onvoldoende (o). Een herhalingsonderzoek moet als het kind ouder is dan vijf jaar binnen zes maanden plaatsvinden, en binnen drie maanden als het kind 3.5 tot vijf jaar is.



Figuur 21.1 Landolt-kaart. Toelichting bij het gebruik van de Landolt-kaart: Veel gebruikte afkortingen: OD = oculus Dexter – rechteroog, OS = oculus sinister – linkeroog, v = voldoende = linker- en rechteroog scores gelijk, t = twijfelachtig = links en rechts mogelijk ongelijk.

Lukt de visusbepaling niet door onvoldoende medewerking van het kind, dan moet het zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen drie maanden (voor kinderen tot en met vier jaar) of zes maanden (vanaf vijf jaar) herhaald te worden. Bij dit controleonderzoek moet gestart worden met het oog waarvan de gemeten visus het laagst was. Als het nogmaals niet lukt moet worden verwezen. De jeugdarts beschikt over criteria op grond waarvan moet worden verwezen. Dat is bijvoorbeeld een visus van 0.5 of lager aan één oog, of bij een verschil tussen beide ogen van twee regels. Als de uitslag van het oogonderzoek in de JGZ niet goed is, moet een kind jonger dan zes naar de oogarts. Daar is iedereen het mee eens. Vanaf tien jaar kan een kind naar de opticien. Dat vindt ook iedereen. Op die leeftijd kan ook geen 'lui oog' meer ontstaan. Wel komt 'bijziendheid' veel voor, maar dat wordt opgelost met een bril en dan zit je bij de opticien meteen goed. Men is het niet eens over wat er moet gebeuren met kinderen tussen zes en tien die mogelijk iets aan hun ogen mankeren.

Over het geheel genomen vinden optometristen en huisartsen dat zij naar optometrist of opticien kunnen. Oogartsen maken daartegen bezwaar. Het idee is dat de mensen ter plekke het dan maar zelf moeten bepalen. Dan maakt men er afspraken over. Screening op refractieafwijkingen voor kinderen vanaf zeven jaar wordt niet zinvol gevonden. Die afwijkingen zouden namelijk klachten veroorzaken, maar dan is de visustest snel genoeg in te zetten, en voor die tijd lijkt er geen reden bij deze kinderen (als de visustest goed is uitgevoerd) nog meer onderzoek te doen. Men zou het kunnen doen als school of ouders twijfelen aan het gezichtsvermogen van het kind. Als de uitslag van de visustest bij jonge kinderen twijfelachtig is, is herhalen van de test of verwijzen telkens het goede beleid. De JGZ screent en de medisch specialist gaat ermee verder.

21.9 Stoornissen in het kleuren zien

Vanaf ongeveer drie jaar leert het kind kleuren herkennen en benoemen. Veel mensen hebben echter een aangeboren zwakte in het kleurenzien. Verreweg het vaakst komt rood-groen zwakte voor. Rood en groen worden dan wel gezien, maar een beetje anders dan door de meeste mensen. Dat heeft subtiele gevolgen voor het dagelijks leven. Het komt voor bij ongeveer een op de twaalf mannen en is erfelijk bepaald door een afwijking op het X-chromosoom. Meisjes hebben bijna altijd een gezond X-chromosoom om een afwijking op het andere X-chromosoom mee te kunnen compenseren, maar jongens hebben die mogelijkheid natuurlijk niet. Zij hebben maar één X-chromosoom, dus altijd last. Dat X-chromosoom kan alleen afkomstig zijn van de moeder, die dan blijkbaar draagster was en het zelf misschien wel van haar vader mee heeft gekregen. Dit is een typisch voorbeeld van iets erfelijks dat 'een generatie overspringt'. Iemand met die rood-groenzwakte kan heel goed een opa hebben met hetzelfde. Aan het eind van de middelbare school zijn er zeker scholieren die 'kleurenblind' zijn maar dat niet doorhebben. Daarom is er kritiek op het feit dat de kleurentest alleen nog wordt gedaan als er speciaal om wordt gevraagd, door het kind zelf, ouders of de leerkracht. Die weten echter van niets. Tegelijkertijd is het denkbaar dat een scholier iets in gedachten heeft gekregen wat hij zou willen worden. Dat is dan hopelijk geen beroep waarin de kleuren een belangrijke rol spelen, zoals piloot, apotheker, treinmachinist, kapper, modeontwerper of schilder. Wie niet goed is in kleuren, kan het maar beter zo vroeg mogelijk weten. De kleurenzien test lijkt betrouwbaar genoeg vanaf het begin van de middelbare school. Op een aantal platen staan cijfers die anders worden gezien bij rood-groenzwakte. Dit is alleen bedoeld als screening. Elders kan dit veel completer worden uitgezocht.

Het gehoor van kinderen

- 22.1 Inleiding – 194
- 22.2 Geluiden en gradaties – 194
- 22.3 De ontwikkeling van het gehoor – 195
- 22.4 Geleidingsdoofheid – 195
- 22.5 Perceptiedoofheid – 196
- 22.6 Screening van het gehoor in de JGZ – 197
- 22.7 Audiometrie – 197
- 22.8 Doofheid: communicatietips – 199
- 22.9 Hoe is het om doof te zijn – 200
- 22.10 De techniek staat voor iets – 201

22.1 Inleiding

Als je oren goed zijn, kun je genieten van muziek en met anderen communiceren. Hoe zou het zijn om dat te moeten missen. Om een globale indruk te krijgen hoe het met je gehoor is: ► www.hoortest.nl of ► www.oorcheck.nl. Bij slechthorendheid hoor je de geluiden niet alleen minder, maar ook anders, vervormd. Het is de moeite waard je te verdiepen in de harde feiten, in de anatomie. Dan kun je ook beter begrijpen dat de ene doofheid de andere niet is. Er zijn kinderen die erfelijk doof zijn, het binnenoer doet het niet, andere kinderen horen langdurig slecht omdat ze altijd verkouden zijn. Misschien is het nog veel belangrijker om iets te begrijpen en ook aan te voelen van de opstelling van vele doven, dus zeer ernstig slechthorenden, in onze maatschappij. Sinds de jaren 1990 is het in Nederland mogelijk je te laten opereren aan perceptiedoofheid. Perceptie betekent waarneming. Het was ondenkbaar dat dat ooit zou kunnen. Zou je je kunnen voorstellen dat iemand die geheel blind is met een apparaatje toch weer ziet? Vermoedelijk niet, maar dit is net zo iets. In dit hoofdstuk gaat het daar ook even over, en dan zal blijken waarom juist dove mensen tegenstander kunnen zijn van deze technologisch zeer indrukwekkende vooruitgang. Verder gaat het over een aandoening van de oren die je al jaren een ernstige epidemie zou kunnen noemen, terwijl het geen infectie is.

22.2 Geluiden en gradaties

Geluid wordt uitgedrukt in decibellen (dB). Om een idee te geven: fluisteren is 30 dB, normaal praten 60, schreeuwen 80, vrachtwagen 90, boormachine 110. Het is niet te hopen dat je ooit een geluid zult horen van 140 dB, want dan heb je direct schade aan je gehoor. Minder extreem harde geluiden moet je langer horen om schade op te lopen of te krijgen, maar die komt dus wel. Dat begint bij ongeveer 85 dB. De een is daar wel gevoeliger voor dan de ander. Veel mensen worden oud en zijn dan ook slechthorend of zelfs doof. Men noemt dit ouderdomsdoofheid. Er zijn mensen die ver van het lawaai leven, in een stil afgelegen gebied, heel ver van Nederland vandaan, en daar lijkt ouderdomsdoofheid onbekend te zijn. Er zijn mensen die denken dat lawaai veel schadelijker is dan we willen weten. In ieder geval beginnen we in onze wereld de hoge tonen al minder goed te horen vanaf de leeftijd 20 tot 30 jaar. Het is jammer dat het juist die tonen zijn, want die heb je ook nodig om te horen wat iemand zegt. Met extreem hoge tonen kun je jongeren weggagen, ouderen horen het niet. Kinderen kunnen elkaar bellen met een heel hoge ringtone. Dat hoort de leraar waarschijnlijk ook niet. Perceptiedoofheid (dat is doofheid door een gebrekkige omzetting van geluid in elektrische impulsen voor de gehoorzenuw), of het nou ouderdom is of door lawaai, is dus niet voor alle tonen gelijk. In het audiogram is een lawaaidip te zien. Typerend voor dit soort doofheid, die is gelokaliseerd in de cochlea, is ook dat de zachte geluiden niet gehoord worden. Misschien kan dat nog wel met een gehoorapparaat. Het gekke is dat harde geluiden juist heel hard binnenkomen, dat doet zelfs pijn of is in ieder geval vervelend. Daarom vinden slechthorende mensen het zo vervelend als iemand heel hard tegen ze praat. Dat kan ook verklaren waarom de reactie dan kan zijn: niet zo hard, ik ben niet doof! Het is ook om die reden af te raden harder te praten tegen iemand die perceptiedoof is.

22.3 De ontwikkeling van het gehoor

Geluid komt als een trilling in de gehoorgang. Daardoor gaat aan het eind van de gehoorgang het trommelvlies trillen. De trillingen van het trommelvlies worden voortgeleid naar de gehoorbeentjes in het middenoor. Dit is een kleine holte, gevuld met lucht, die via de buis van Eustachius in verbinding staat met de neus-keelholte. De bewegingen van de gehoorbeentjes zetten een vloeistof in het binnenoor in beweging. Daar zetten heel gevoelige en kwetsbare cellen die beweging om in elektrische signalen. Dit is de eigenlijke perceptie (waarneming) van het geluid. De elektrische signalen gaan via de gehoorzenuw naar de hersenen. Daar zal de informatie uit de oren worden verwerkt.

Een baby kan vanaf de geboorte (en overigens ook daarvoor) al horen. Een moeder merkt dit als de baby reageert op haar stem. Een goed gehoor is belangrijk voor de ontwikkeling. Dit geldt vooral voor de taal. In de eerste levensjaren leert het kind veel van wat er in zijn omgeving wordt gezegd. Het is verrassend hoe snel een baby steeds meer gaat begrijpen. Dat is echter alleen mogelijk als het kind goed kan horen. Na verloop van tijd zal de baby ook zelf gaan praten. Vaak begint het bijvoorbeeld met 'dada' of 'gaga'. Later wordt dat 'mama' of 'papa'. Er komen dan steeds meer woorden bij, zoals 'die', 'bal' of 'poes'. Als het kind twee jaar is maakt het vaak al zinnen, bijvoorbeeld 'papa weg', 'poessie mauw' of 'choene aan'. Aan het begin van de basisschool maakt het kind hele zinnen. Het kan dan vertellen wat het zoal meemaakt. De ouders en anderen, kunnen het kind goed verstaan. Goed kunnen horen en praten is voor een kind heel belangrijk. Dat is immers nodig om te kunnen spelen met andere kinderen en om mee te kunnen doen op school (en later op het werk).

22.4 Geleidingsdoofheid

Bijna alle kinderen hebben in de eerste levensjaren een of meer perioden waarin zij niet goed horen. Het middenoor is dan afgesloten van de neus-keelholte. Meestal is het kind dan neusverkouden. Niet alleen de neus maar ook de binnenkant van de buis van Eustachius is dan opgezwollen, zodat de buis dichtzit. Het kan ook zijn dat het kind last heeft van de neusamandel. Die kan namelijk opgezet zijn en de buis afsluiten. In beide gevallen kan er geen lucht meer in het middenoor stromen. Soms wordt de neusamandel 'poliep' genoemd, maar die term klopt niet. De neusamandel bevat (net als de beide keelamandelen) weefsel dat een rol speelt bij de afweer tegen virussen en bacteriën. Het lijkt erop dat dat afweerweefsel zo weinig is dat je het best kunt missen. Het trommelvlies en de gehoorbeentjes kunnen bij een gebrek aan lucht niet goed trillen. Het geluid wordt dan niet goed geleid naar het slakkenhuis. Het kind is geleidingsdoof. Langzaam maakt de lucht in het middenoor plaats voor vocht. Overigens weet niemand hoe dat precies komt. Dat vocht wordt na verloop van tijd taai en kleverig. Daar komt de bijnaam 'lijmoo' vandaan. In het Engels heet dat 'glue ear'. De medische term is otitis media met effusie, afgekort OME. In het Nederlands betekent dat: middenoorontsteking met ophoping van kleverig vocht.

OME kan maanden tot soms wel langer dan een jaar duren. Het kind hoort in die periode niet goed. Het leert dan dus ook niet goed praten. Gelukkig wordt de

schade later bijna altijd ingehaald. Soms duurt het wel erg lang. Het kan zijn dat het kind er veel last van heeft, bijvoorbeeld in het contact met ouders, leerkrachten en andere kinderen. In dat soort gevallen kan een behandeling volgen. Dat is een operatie, vaak een adenotomie; de neusamandel wordt 'geknipt' (verkleind). Ook krijgen veel kinderen buisjes in het trommelvlies. De bedoeling van beide operaties is dat er weer lucht in het middenoor komt. Trommelvlies en gehoorbeentjes kunnen dan weer trillen. Ook op de basisschool komt OME nog vaak voor. Ongeveer de helft van de kinderen maakt het nog minstens één keer mee. Na de leeftijd van acht jaar wordt het echter zeldzaam.

22.5 Perceptiedoofheid

In het begin hoort men vooral de hoge tonen minder, later volgen ook de andere tonen. De ernst van het gehoorverlies is vooral relevant bij perceptiedoofheid. Die kan immers niet overgaan. De indeling van slechthorendheid is ongeveer als volgt. Slechthorendheid en doofheid worden wisselend ingedeeld. Je kunt de korte versie onthouden: 25 licht, 40 matig, 70 ernstig, 120 doof, of iets uitgebreider:

- 0–15 dB verlies: dit wordt ervaren als normaal gehoor.
- 15–25 dB: zeer licht gehoorverlies. Soms wordt zachte spraak moeilijk verstaan. Bij achtergrondgeluid is het een beetje lastig.
- 25–40 dB: Licht gehoorverlies. Iemand die zacht praat wordt niet goed verstaan. Als er achtergrondgeluid is, wordt een gesprek voeren erg vermoeiend.
- 40–70 dB: Matig gehoorverlies. Iemand die best luid spreekt wordt niet verstaan.
- 70–90 dB: Ernstig gehoorverlies. Als iemand dichtbij komt en zeer luid spreekt, of schreeuwt, maar ook niet te hard, dan kan er iets van opgevangen worden. Een gesprek voeren is echter moeilijk en als er nog meer geluiden zijn onmogelijk. De bel of de telefoon wordt niet snel gehoord.
- 90 dB en meer: dit noemt men doof. Vanaf 120 dB spreekt men van totale doofheid. Dove mensen kunnen alleen heel harde geluiden nog waarnemen. Een gesprek voeren kan niet.

Bij perceptiedoofheid is er iets mis met het slakkenhuis. Geluid wordt niet goed waargenomen. In het begin geldt dit vooral voor de hoge tonen. Bij jonge kinderen is dit in principe aangeboren. Mogelijke oorzaken zijn genetische ziekten (autosomaal recessief overerfelijk), beschadiging tijdens zwangerschap of bevalling, en infecties zowel voor als na de geboorte zoals hersenvliesontsteking (na de geboorte) en andere. Bij oudere kinderen en adolescenten komt dit soort doofheid, die niet over kan gaan, vaak door lawaai. Dat lawaai komt binnen via een geluidsdruager, of op muziekfeesten enzovoort. Dit heet 'lawaaidoofheid'. Bijna alle mensen die naar dat soort evenementen gaan, lopen een heel hoog risico. Er wordt maar heel weinig gebruikgemaakt van goede gehoorbescherming. Velen denken dat gehoorbescherming pas nodig is als je merkt dat je gehoor achteruitgaat.

Perceptiedoofheid gaat vaak samen met tinnitus, het ervaren van allerlei geluiden in het oor. Een voorbeeld hiervan is fluittonen, wat voor sommige mensen een zeer hoge lijdensdruk met zich meebrengt. Perceptiedoofheid kan niet herstellen. Bij ernstige perceptiedoofheid bij een jong kind kan de ontwikkeling van taal


en spraak niet op gang komen. Het kind is echter wel gericht op communicatie. Dat kan blijken uit de mimiek en uit gebaren. De communicatie kost enorm veel inspanning. Het kind kan door anderen niet begrepen worden of genegeerd worden. Het is van belang dat gehoorproblemen op tijd duidelijk worden.

22.6 Screening van het gehoor in de JGZ

In 2001 is men begonnen met het screenen van alle pasgeboren baby's. Men doet dat tijdens een huisbezoek, op de vierde tot zevende dag na de geboorte, als men ook de hiepriek doet. Er zit dan vermoedelijk geen vruchtwater meer in de oortjes. Het is wel zo dat licht gehoorverlies met dit testje niet kan worden vastgesteld en de uitslag mag drie keer onvoldoende zijn voordat wordt doorverwezen naar een audiologisch centrum. Omdat licht gehoorverlies sowieso niet is uitgesloten moet men wel alert blijven. Het is gebleken dat ouders het vaak niet zo goed in de gaten hebben als hun baby niet goed hoort. Als ouders zich dus zorgen maken moet dat altijd serieus genomen worden. Ook als kinderen bepaalde signalen afgeven, is dat aanleiding om het gehoor nog eens te meten. Dit is bijvoorbeeld het geval bij concentratieproblemen, niet reageren op aanspreken, de televisie harder willen zetten, zelf opvallend luid praten, vermoeidheid, kinderen die erg naar je gezicht kijken als je iets tegen hen zegt. Vanaf de schoolleeftijd gaan kinderen bij wie wordt getwijfeld naar het audiologisch centrum of naar de KNO-arts.

Andere vragen die belangrijk zijn: is sprake van vaak voorkomende verkoudheid of is het kind allergisch? Dit kan erop wijzen dat de slijmvliezen in de neus en (dus) buis van Eustachius te vaak gezwollen zijn. Het is zinvol om te vragen naar snurken, altijd met open mond zitten en (daardoor) kwijlen. Deze verschijnselen kunnen wijzen op een afsluiting van de neusholte door gezwollen neusamandelen. Het vragen naar gedragsproblemen en het functioneren op school is ook nuttig. Slechthorende kinderen kunnen op school immers niet goed meedoen. Bij oudere kinderen is het van belang te vragen naar blootstelling aan lawaai, en hoe vaak dat gebeurt. Uiteindelijk is het niet aan de jeugdgezondheidszorg om complete diagnoses te stellen. Kinderen gaan vaak naar de huisarts, de KNO-arts of een audiologisch centrum. Bij de KNO-arts is niet goed horen overigens de meest voorkomende klacht. De jeugdarts verwijst via de huisarts of, wat steeds meer voorkomt, rechtstreeks. Een belangrijke manier om het gehoor te bepalen is audiometrie.

22.7 Audiometrie

In de jeugdgezondheidszorg is audiometrie verreweg de belangrijkste onderzoeksmethode (zie  fig. 22.1). Het is belangrijk dat je het kind goed uitlegt wat de bedoeling is. Daarbij moet het kind natuurlijk wel in staat zijn jou te begrijpen. Ook moet het een paar minuten rustig mee kunnen doen en niet afgeleid worden. Audiometrie kan niet plaatsvinden als er veel omgevingsgeluid is. Het moet stil zijn, en eventueel is een geluidloze cabine beter. Het is ook heel belangrijk dat het kind niet kan zien wanneer je een toon aanbiedt! Tot en met groep 1 (eventueel 2) kan het kind het best met zijn hoofd naar je toe gericht zitten. Daarna is dat niet meer nodig.



■ **Figuur 22.1** Audiometrie.

Kinderen met een bril zetten die af. Het kind krijgt een koptelefoon op (oorbellen moeten uit). Het is de gewoonte met het rechteroor te beginnen. Een uitzondering is als al bekend is dat het kind links beter hoort. Als je op een knopje drukt hoort het kind een toon gedurende 1 tot 2 seconden. Het is belangrijk dat de periode tussen de tonen varieert. Die duur is minimaal gelijk aan de duur waarmee de tonen worden aangeboden (dus minimaal 1 tot 2 seconden). Je biedt verschillende tonen aan en noteert telkens direct een + met de luidheid van de betreffende toon als het kind heeft gereageerd. Het kind moet telkens reageren als het een toon hoort. Het moet dan op een knop drukken of de hand opsteken. 'Ja' zeggen is geen goed idee, omdat de 'a' van dat 'ja' doorklinkt en invloed heeft op het kunnen horen van de volgende toon. Het onderzoek mag niet te lang duren, want dan kan het kind zijn aandacht er niet meer bij houden en heeft het zin iets anders te gaan doen.

Als dit zogenaamde toonaudiogram niet goed uitvalt, kan ervoor worden gekozen ook drempelaudiometrie te doen. Dit is wat nauwkeuriger. Geluid wordt onhoorbaar aangeboden, en dan steeds luider, het kind reageert zodra het het hoort. Andersom kan ook: het kind laat het weten als het geluid niet meer wordt gehoord. Op het audiogram is vooral belangrijk of er sprake is van gehoorverlies in het spraakgebied. Dat betekent: gehoorverlies in het gebied tussen 500 en 4.000 Hz. Vanaf 15 dB gehoorverlies kan sprake zijn van een niet zo goed, of zelfs een duidelijk afwijkend audiogram. Dit wordt uiteindelijk beoordeeld door de jeugdarts, die bovendien met een otoscoop in het oor kan kijken naar aanwezigheid van cerumen of afwijkingen van het trommelveel. De interpretatie van audiometrie moet sowieso in samenhang met hoe het onderzoek is gegaan en met de gegevens uit de anamnese plaatsvinden.

Zeker bij kinderen tot acht jaar is het audiogram vaak afwijkend. Meestal is er dan een verkoudheid en/of een OME. Het onderzoek moet dan na een aantal weken gewoon nog een keer worden gedaan. Eventueel wordt het een aantal weken later nog eens herhaald. Vaak is de uitslag dan goed. Een audiometrie wordt overgedaan na zes weken tot drie maanden. Eventueel is drempelaudiometrie nog een tussenstap. Het is ook denkbaar dat de jeugdarts direct verwijst.

Hiervoor bestaan criteria. Audiometrie vindt in ieder geval plaats tijdens het PGO op de leeftijd 5–6 jaar. Allerlei redenen kunnen een extra audiometrie zinvol maken. Indicaties voor vaker audiometrie of aanvullend extra onderzoek zijn klachten over het gehoor, ontwikkelingsachterstand, gedragsstoornissen, leerstoornissen, vertraagde spraak-taalontwikkeling. Vanuit allerlei hoeken kan een verzoek volgen, bijvoorbeeld het consultatiebureau, ouders/verzorgers, leerkrachten of logopedisten. Bij adolescenten zou audiometrie ook zinvol zijn in verband met de heel vaak voorkomende gehoorschade door lawaai. De jeugdarts verwijst het kind bijvoorbeeld als het audiogram te lang onvoldoende blijft, of als het kind in zijn functioneren of ontwikkeling belemmerd wordt. Een snelle verwijzing volgt als het vermoeden is dat het kind lijdt aan perceptiedoofheid. Via de huisarts kan het kind bij de KNO-arts komen. Deze kan een ernstig geleidingsverlies behandelen. Perceptiedoofheid kan juist goed worden bekeken in een audiologisch centrum.

22.8 Doofheid: communicatietips

Hoe kun je als doktersassistente communiceren met slechthorende mensen? Het is niet goed om luider te spreken of zelfs te schreeuwen. Iemand roepen heeft ook geen zin. Voor een dove is het meestal tamelijk gewoon om aange-tikt te worden op de schouder. Spreek rustig en duidelijk, in korte zinnen, soms alleen trefwoorden. Kijk het kind goed aan en hou het contact vast. Je zou normaal gesproken je hoofd soms wegdraaien, maar bij een dove hoeft dat niet zo zeer. Die is het gewend. Leg het uit als je ook naar iets anders moet kijken. Zeg eerst wat je doet en ga dan pas doen. Wees er dus helemaal op voorbereid dat je meer tijd hebt. Let op het licht: ga zelf niet met je rug naar de zon zitten of staan. Je gezicht, en vooral je mond, moet goed te zien zijn. Dus: geen hand voor de mond, en niet kauwen. Je mimiek helpt. Je kunt gebaren bewust gebruiken, maar je moet niet overdrijven. In de omgeving moet niet te veel geluid zijn. Door elkaar praten kan niet. Je kunt herhalen wat je hebt gezegd en soms ook iets opschrijven. Dat is zeker aan te raden bij namen, adressen, telefoonnummers, data. Ga na afloop na of het allemaal goed is overgekomen. Als je dit vaker doet is het heel nuttig als je tenminste enkele gebaren kent. Dat wordt zeer gewaardeerd. Een gebaar voor je eigen naam is ook heel mooi. Je hoort dat gebaar eigenlijk van iemand anders te krijgen, maar mag het ook zelf bedenken. In je naamgebaar komt iets tot uitdrukking wat bij jou past, bijvoorbeeld bij je naam, je uiterlijk of je manier van doen.

In geval van ernstige perceptiedoofheid en doofheid is dit alles in feite nauwelijks mogelijk. Dan is het heel goed mogelijk dat een tolk gebarentaal meekomt. Samen met de tolk zit je dan tegenover het kind en/of de ouder, je kijkt naar het kind als je wat zegt, en blijft voor zover dat gaat contact maken. Het kind kijkt natuurlijk ook naar de tolk. Het is even wennen. Voor dove kinderen die vanaf het begin zo hebben leren communiceren is het fijn als het zo kan. Er is ook een tussenvorm: Nederlands met gebarentaal. Dan verloopt de communicatie via gebaren maar ook spraak. Dan zal het kind ook heel goed naar je kijken.

22.9 Hoe is het om doof te zijn

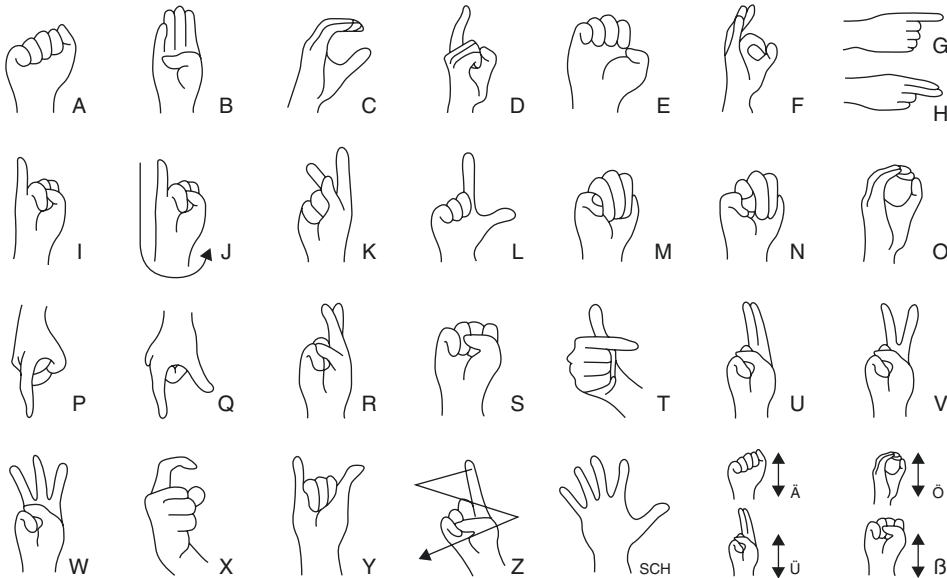
Hoe later de doofheid is begonnen, hoe geringer het psychisch welbevinden is. Een begin van de gehoorproblemen boven de leeftijd drie jaar is ongunstig. Psychische stress hangt samen met een laag zelfbeeld en meer communicatieprobleem. Voor wie vanaf de geboorte doof is en gebarentaal geleerd heeft, is dit soort problemen veel minder of niet herkenbaar.

Gehoerverlies is meer dan het minder hard horen van geluiden. Geluiden kunnen ook vervormd zijn. Klanken kunnen doffer zijn of juist scherper. Hard geluid komt extra hard aan, en kan zelfs pijn doen. Een slechthorende heeft veel last van geluiden in de omgeving. Schoolgaande kinderen en werkenden met gehoorproblemen hebben meer last van vermoeidheid, zijn vaker ziek of afwezig als gevolg van stress, vooral wanneer zij weinig steun ervaren. Slechthorendheid kan zich bij kinderen uiten in gedragsproblemen. Bij ernstig gehoorverlies kan ook met een gehoortoestel het verstaan van mensen en het horen van geluiden te moeilijk blijven. Het kan zinvol zijn het hoortoestel te laten aanpassen in het audiologisch centrum.

Tot in de jaren negentig van de vorige eeuw was doofheid vooral een handicap. Wie doof was, gold ook als dom, verstandelijk beperkt. Men moest gewoon in staat zijn tot spreken, en dus werden vele kinderen gedwongen het te leren door naar het gezicht van sprekende mensen te kijken, en dan zelf begrijpelijke klanken voort te brengen. Dit is echter voor bijna iedereen te moeilijk. Dit (aan gezichten) afzien van spraak is voor hooguit 30 % betrouwbaar. Een ander woord voor dat spraakafzien is 'liplezen'. Bijna niemand kan dat echt goed. Als je wordt verplicht dat te leren, blijft er geen energie over voor andere zaken. Slechts een enkel kind dat het moest leren kon naar de havo, maar dat wil niet zeggen dat de intelligentie onder slechthorenden gemiddeld zo laag is. Naar school gaan, een opleiding volgen, een baan proberen te krijgen en te houden, dat alles kost enorm veel inspanning. Slechthorenden zijn vaak chronisch oververmoeid en hebben een verhoogd risico op burn-out.

Doven compenseren het feit dat ze weinig of niets verstaan bijvoorbeeld door heel goed mimiek te lezen. De bedoelingen van een ander worden relatief snel gezien. De relatie tussen doven en hun ouders, als die horen, kan problematisch zijn. Dat geldt vooral voor het losmakingsproces. Als horende ouders hun dove kind tussen de horenden willen laten opgroeien en naar een horende school willen laten gaan, stuit dat op onbegrip en als zij hun kind onder de doven willen laten leven is er sowieso niemand die dat begrijpt. En toch kan daar soms veel voor te zeggen zijn. Er was heel lang een strijd tussen de voorstanders van spraakaflezen en de voorstanders van gebarentaal. Die laatsten hebben overduidelijk gewonnen. Gebarentaal is visueel en complex, maar volwaardig, en wie zich daarin kan uitdrukken voelt zich thuis bij de mensen die het ook kunnen (zie [fig. 22.2](#)). Gebarentaal moet wel geleerd worden en is niet overal in de wereld hetzelfde. De Nederlandse gebarentaal lijkt bijvoorbeeld op de Amerikaanse, maar niet op de Engelse.

Dove mensen kunnen onder de horenden niet meekomen. Zij worden moe, knikken vaak ja om er maar vanaf te zijn, om niet te laten merken dat ze het niet hebben verstaan. Veel doven gaan niet naar verjaardagen en dergelijke. Ook dat is te vermoeiend. Dit vermijdingsgedrag kan doen denken aan een sociale fobie, maar is tegelijkertijd verstandig en een manier om overbelasting te voorkomen.



■ **Figuur 22.2** Letteralfabet, gebarentaal is een volwaardige taal, die uniek is, want: visueel. Woorden kunnen echter ook worden gespeld.

Dove mensen voelen zich dus fijn onder elkaar, er is een complete ‘dovencultuur’, de doven zijn geëmancipeerd, willen niet gehandicapt genoemd worden. De pijn van de dovenwereld is de discriminatie die juist aan het eind van de vorige eeuw verdwenen was of leek. Er zijn nu veel slimme voorzieningen, zodat ook wie doof is of slechthorend deel kan nemen aan de samenleving, en voor het contact met de horenden dus onder andere gebruik kan maken van gebarentolken.

22.10 De techniek staat voor iets

Het slakkenhuis is niet te repareren. Wel zijn er de bekende gehoorapparaten, de gehoorversterkers, die simpelweg het geluid harder bij het slakkenhuis doen aankomen. Lange tijd leek het slakkenhuis echter niet te vervangen. Revolutionair was de komst van het cochleaire implantaat, afgekort C.I. (zo wordt het ook uitgesproken). Dit is als het ware een prothese van de cochlea. Voorwaarde is dat de gehoorzenuw werkt. Voor een CI is een grote operatie nodig. Buiten achter het oor komt een gehoortoestel met een microfoon, binnenin bevestigd zit een ontvanger die de informatie van buiten opvangt en omzet in elektrische signalen (de waarneming, de werking van de cochlea) waarna die worden doorgegeven aan de gehoorzenuw. Het blijkt dat de natuur enigszins kan worden nagedaan. Dus de CI neemt de taak van de cochlea een beetje over. Kinderen die bijvoorbeeld doof zijn geboren of ernstig slechthorend of doof zijn geworden na bijvoorbeeld meningitis, krijgen standaard een CI aangeboden. Bijna iedereen zegt ja. Een CI kan alleen eenzijdig. Tweezijdig is te duur. Alleen ernstig gehoorverlies is voor een CI een indicatie. De gehoorwinst is maximaal 30 dB. Geluiden klinken dan nog wel vervormd. Toch is een voldoende positief effect aangetoond op het horen en op de taalontwikkeling. Ook ouders zijn

positief. Maar een conclusie moet ook zijn dat je met een CI nog steeds ernstig slechthorend bent. Wie zijn CI afzet is doof. Een CI is een geweldige uitvinding, maar niet zo probleemloos en mooi als veel mensen geneigd zijn te denken. De vraag is ook waar een kind met een CI naar toe moet. Naar het reguliere onderwijs? Dus naar de horenden? Of naar de dovenschool, wat dan wel vaak betekent dat het ver van huis is en dat men gebarentaal moet leren. Kinderen met een CI vallen als het ware tussen de wal en het schip. De indruk is dat zij relatief veel psychische problemen hebben.

ADHD

- 23.1 Inleiding – 204
- 23.2 ADHD en ADD – 204
- 23.3 Screening – 205
- 23.4 Klachten en verschijnselen – 206
- 23.5 ADHD nader bekeken – 206
- 23.6 Gevolgen en complicaties – 208
- 23.7 Oorzaken – 208
- 23.8 Diagnose – 209
- 23.9 Behandeling – 210
- 23.10 Prognose – 211
- 23.11 JGZ en ADHD – 212
- 23.12 De doktersassistent en het kind met ADHD – 212

23.1 Inleiding

Soms hoor je een ouder zeggen dat haar of zijn kind is 'getest' op ADHD. Helaas bestaat die test niet. Of het nou een vragenlijst is, een MRI-scan of een aantal opdrachten (een 'test'): zo gaat het niet. Wat wel mogelijk is, is screenen, en onderzoeken is ook mogelijk. Daarin hoort het kind of de jongere centraal te staan, maar die kan niet los gezien worden van de omgeving. Screening en diagnostiek zijn zeer belangrijk, want zonder duidelijkheid, uitleg en behandeling is er een veel hogere kans op allerlei complicaties en een moeilijk leven. Wat het nog lastiger maakt: er zijn weinig kinderen met 'alleen maar' ADHD. Er moet heel breed gekeken worden. In verreweg de meeste gevallen moet ook nog minimaal een andere diagnose worden gesteld. Verder is niet alles wat ADHD lijkt ook echt ADHD. Sterker nog, heel vaak lijkt het alleen maar zo. ADD is overigens hetzelfde als ADHD, maar bij ADD valt slechts een deel van de kenmerken erg op. Er zijn helaas kinderen, jongeren en volwassenen die in de loop van de jaren problemen hebben ontwikkeld, maar bij wie nog steeds niet duidelijk is dat daaronder een onbehandelde ADD of ADHD schuilgaat. Vooral bij vrouwen wordt de problematiek vaak niet goed begrepen.

23.2 ADHD en ADD

ADHD is de afkorting van Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In het Nederlands vertaald is dit: stoornis, gekenmerkt door aandachtstekort en overmatige beweeglijkheid. Aandachtstekort betekent hier gebrek aan het kunnen richten en vasthouden van de aandacht (dus niet: een gebrek aan aandacht van de ouders). Aandacht is belangrijk bij alles wat je doet. Als je je hoofd er niet bij hebt, kun je fouten maken, dingen kwijt raken, en wat tegen je wordt gezegd niet helemaal oppakken. Alles kan veel tijd kosten. De hyperactiviteit betekent lichamelijke onrust, niet stil kunnen zitten, altijd maar friemelen, wat lastig is, op school, maar ook thuis, zoals tijdens het eten. Een derde hoofdkenmerk is impulsiviteit. Dat betekent 'niet denken maar doen', jezelf niet goed kunnen afremmen, wat uiteraard ook problemen geeft.

Bij een deel van de kinderen en jeugdigen gaat het voornamelijk om de 'A' van Aandachtstekort. Het kind is snel afgeleid, ongeconcentreerd, in zichzelf, omdat het niet lukt de aandacht te houden bij wat het doet. Vragen en opmerkingen gaan het ene oor in, het andere oor uit. Dit wordt dus ADD genoemd. In tegenstelling tot ADD is ADHD goed te zien aan de buitenkant. Van ADHD heeft de omgeving veel meer last. Het is gebleken dat het bij meisjes vaker veel op ADD lijkt, en bij jongens veel meer op ADHD. De jongens geven dus meer problemen. Jongens zijn dan ook veel vaker in behandeling dan meisjes. Het kan moeilijk zijn om uit te maken of verschijnselen passen bij de leeftijd of bij een stoornis. Kinderen hoeven helemaal niet lang te kunnen luisteren, stil te zitten of zichzelf te beheersen. Ze leren het in de loop van de tijd steeds beter, maar daar gaat tijd overheen en dat is normaal. Een levendig kind, beweeglijk, speels, enthousiast en spontaan, heeft geen ADHD. Als een kind echter niet goed mee kan komen, als er problemen zijn met andere kinderen, thuis met zijn ouders en op school met de leerkracht, als een kind ook als het zijn best doet eigenlijk heel veel ziet mislukken, dan is er reden tot zorg. Dan is het

goed om breed te kijken hoe het gaat. Dan is het ook goed om er op verschillende manieren naar te kijken, zodat bijkomende problematiek niet wordt gemist.

Hoe vaak ADHD precies voorkomt is niet goed te zeggen. Het ligt eraan wie wordt meegerekend. Als de diagnose 'streng' wordt gesteld, komt het veel minder voor dan wanneer alleen wordt gekeken hoe vragenlijstjes zijn ingevuld. In dat geval worden ook heel veel mensen meegenomen die in feite helemaal geen ADHD hebben. In Nederland gaan we ervan uit dat ongeveer vier tot vijf procent van de kinderen te maken hebben met ADHD of ADD. Dat lijkt aan de hoge kant, maar het zou ook kunnen kloppen. Te veel kinderen krijgen de diagnose terwijl dat niet terecht is, maar ook veel kinderen worden niet herkend en lopen de behandeling mis met alle gevolgen van dien. Bij een kind dat zeer moeilijk opvoedbaar is, kunnen die gedragsproblemen zo opvallend zijn dat de ADD of ADHD over het hoofd wordt gezien. Het nare is dat het dan heel weinig zin heeft om het kind anders ('beter') op te voeden. Als een kind onrustig is door nare ervaringen uit het verleden, zijn aandacht er niet bij houdt, prikkelbaar is en opstandig, kan het net zijn alsof er een vorm van ADHD speelt, maar eigenlijk is het kind getraumatiseerd. Een kind kan ook erg druk zijn omdat het iedere dag stiekem energiedrankjes gebruikt. Dit zijn maar wat voorbeelden. Het aantal vergelijkbare mogelijke voorbeelden is oneindig. De kracht van de jeugdgezondheidszorg is de ruime ervaring met gezonde kinderen. In de JGZ wordt gezien hoe groot de variatie is.

23.3 Screening

De diagnose ADHD wordt vaak voorafgegaan door een 'niet pluis' gevoel in de directe omgeving, vaak een ouder of leerkracht. Bij een kind dat afgeleid is, niet zo lang op een stoel wil blijven zitten, graag door de gang rent, kan de diagnose echter nog lang niet worden gesteld. Daarvoor is veel meer informatie nodig. Als eerste is de precieze leeftijd ook al van belang. Als een kind van twaalf voldoet aan deze beschrijving kijk je er heel anders tegenaan dan wanneer het kind vijf is.

Is er 'iets' met een kind aan de hand? Dat is in de JGZ vaak de grote vraag. Er is sterke behoefte aan 'instrumenten', middelen waarmee die vraag zo betrouwbaar mogelijk kan worden beantwoord, in zo kort mogelijke tijd. Natuurlijk moet altijd zo mogelijk met kind en ouders worden gesproken, maar een goed instrument zou als hulpmiddel heel fijn zijn. Er zijn heel veel instrumenten ontwikkeld. Een algemene in Nederland veel gebruikte lijst is de SDQ, de Strengths and Difficulties Questionnaire, dus een vragenlijst over de sterke kanten en de moeilijkheden van een kind of jeugdige. Deze lijst bestaat in verschillende versies, voor verschillende leeftijdsgroepen. Afhankelijk daarvan vullen ouders het in, of het kind, of beiden. Dat is dan direct ook een goede voorbereiding op het onderzoek, zowel voor de ouders en het kind als voor de onderzoeker(s). Andere informatiebronnen zijn bijvoorbeeld het dossier op school of een gesprek met een leerkracht (kan ook telefonisch). Dan gaat het echter al om diagnostiek, niet meer om screening. Er is ook een vragenlijst die specifiek wijst in de richting van ADHD. Dat is de AVL. Het is een korte lijst, en het invullen kost heel weinig tijd. De antwoorden moeten echter vervolgens wel worden besproken en beoordeeld. Als dat niet gebeurt, klopt er heel weinig van. De lijst gaat bovendien alleen over gedrag. De antwoorden zeggen niets over hoe dat gedrag ontstaat. De problemen zoals die in de inleiding staan

genoemd, worden er helemaal niet mee opgelost. Toch kan zo'n lijst, de AVL, een hulpmiddel zijn. Dat geldt ook voor vele andere instrumenten. Men kan er echter geen diagnoses mee stellen. Gedrag kan nooit worden beoordeeld door het bij elkaar optellen van punten.

23.4 Klachten en verschijnselen

Er zijn vrouwen van kinderen met ADHD die aangeven dat hun kind in de baarmoeder al zeer levendig was, dus veel 'schopte'. Baby's die later ADHD blijken te hebben, zijn mogelijk al wat onrustiger en sneller gefrustreerd. Het aanleren van vaardigheden gaat met meer ruzie gepaard. Er zijn veel conflicten met broers en zussen. Het kind wordt vaak als stoorzender ervaren. Dat voelt het kind achteraf ook wel aan, maar er is nu eenmaal die onrust, die ongeremdheid en dat onbesuisde. Er zijn dus best vaak ongelukjes, thuis, en ook op straat. Leeftijdgenootjes kunnen het kind afwijzen. Die worden er ook moe van. Het leren op school gaat vaak niet zo goed. Alle frustraties op zoveel manieren kunnen het kind een minderwaardigheidsgevoel geven. Faalangst kan volgen, juist door al die mislukkingen. Instructies worden niet onthouden. Er is vaak iets zoek. Alles gaat rommelig. Plannen lukt niet. Het kind lijkt niet te luisteren. Het kan niet goed opletten, niet rustig ergens mee bezig zijn. Het kind is voortdurend afgeleid. Er zijn veel irritaties. Al die onrust zorgt er samen met de onrust in het lichaam vaak voor dat het moeilijk is om in slaap te vallen. Opvallend is dat achter de computer of voor de televisie het concentreren juist heel goed kan gaan, als het spel of de film interessant is. Dan is het zelfs moeilijk om het kind eruit te krijgen. Dit wordt 'hyperfocus' genoemd. Dat komt bij ADHD wel vaker voor.

De leeftijd heeft invloed op de symptomen. Bij jonge kinderen zijn het vooral gedragsproblemen, in de tijd van de basisschool lukt het ook niet om op school goed mee te doen. Een hyperactief kind kan als peuter als een soort tornado door het huis racen, maar als adolescent is daar dan alleen een soort innerlijke onrust van overgebleven. De hyperactiviteit en de impulsiviteit nemen in de loop van de jaren af, het aandachtstekort neemt toe.

23.5 ADHD nader bekeken

Hyperactiviteit maakt stilzitten erg moeilijk. Er is een blijvende lichamelijke onrust. Het lijkt op zenuwachtigheid, maar dat is het niet. ADHD komt niet van de stress maar heeft wel veel stress tot gevolg. Er gaat immers heel veel mis en daar kun je angstig van worden, of snel boos. Dat zijn dus gevolgen, geen oorzaken. ADHD is ook 'niet denken maar doen'. Dingen eruit flappen, niet eerst naar links en rechts (en dan weer links) kijken voordat je de straat oversteekt, 'voorpiepen' als je wel weet dat je dat niet moet doen maar dat bedenkt je achteraf pas. ADHD betekent ongeremd, wild, ongeduldig, veel praten, leven in de brouwerij. Mensen zijn aan hun ADHD gewend en die levendigheid kan positief zijn, maar als dat het enige is, als geen last wordt ondervonden, niet door de persoon zelf en ook niet door de omgeving, dan is er natuurlijk helemaal geen ADHD.



■ **Figuur 23.1** Zou dit kind last kunnen hebben van ADHD?

Merken dat de aandacht voortdurend weggaat is heel vermoeiend. Zo is het immers bijvoorbeeld niet goed mogelijk om een gesprek te voeren. Je komt overal te laat, en bent altijd alles kwijt (als je je aandacht er niet bij hebt, onthoud je het niet als je iets ergens hebt neergelegd). Op school en op het werk geeft die vergeetachtigheid, die chaos problemen. Wie een leraar of een baas impulsief in de rede valt maakt het zichzelf ook niet echt gemakkelijk. Alles duurt te lang, op je beurt moeten wachten is niet vol te houden, de ene irritatie volgt de andere op. De aandacht er niet bij houden kan echter ook komen door een depressie, een fobie, door stemmen in of om je hoofd die de hele tijd roepen dat je een sukkel bent of door overmatig alcoholgebruik zodat je de volgende dag nog de gevolgen daarvan ondervindt. Zo zijn er oneindig veel mogelijke oorzaken te bedenken. Onrust in het lichaam kan ook komen door stress, onveiligheid, angst of een te snel werkende schildklier. Impulsiviteit kan ook een kwestie zijn van hoe je in elkaar zit, je persoonlijkheid. Veel mensen zijn ook gevoelig voor de reacties van anderen. Als je in een soort alarmtoestand schiet in het contact met andere mensen kun je ook weleens zonder nadenken dingen doen waar je achteraf spijt van krijgt, maar je kon het dus gewoon niet tegenhouden. Dat is allemaal dus geen ADHD. Een veel voorkomende denkfout is ook dat het iets moet zijn: als het dit niet is, dan dat, of andersom. Maar het kan ook nog altijd geen van beiden zijn, of allebei, of iets heel anders! (■ fig. 23.1).

Een heel aparte maar belangrijke oorzaak van alle symptomen die lijken te passen bij ADHD is overvraging. Dan is het niveau van het onderwijs te hoog. De intelligentie is dan dus te laag of er is een leerstoornis zoals dyslexie. Het is de taak van scholen daaraan te denken en eventueel uit te zoeken. Het zou echter een denkfout zijn ervan uit te gaan dat het klaar is met het aantonen van een laag IQ. Ook hier geldt: het een sluit het ander niet uit. Verschijnselen die aan de buitenkant veel op ADHD lijken, kunnen te maken hebben met gebeurtenissen in het leven die er gewoon bij horen. Natuurlijk let je een tijdje niet op als je grote zorgen hebt, bijvoorbeeld omdat je moeder ziek is. Andersom is een grote valkuil dat iemand met ADHD weinig laat zien bij onderzoek. In spannende of nieuwe

situaties is het best mogelijk dat er niets van te merken is. Dat geldt vooral bijvoorbeeld voor concentratieproblemen. Zo kan het best dat het zien van een spannende film leidt tot ‘hyperfocus’. De concentratie is dan juist abnormaal sterk. In de ene situatie kan ADHD veel duidelijker zijn dan in de andere. Echter: als bijvoorbeeld op school heel veel te merken is en thuis niets, dan zou het best kunnen dat er iets op school aan de hand is en dat er geen sprake is van ADHD, want dat heb je overal. Omgekeerd: als er thuis veel mis is en het lijkt op ADHD, maar op school gaat alles echt goed, dan zou er thuis een groot probleem kunnen zijn en is er geen sprake van ADHD. ADHD is vooral een eigenschap van het kind zelf, die min of meer overal duidelijk tot uiting komt. Een grote valkuil is ook dat de diagnose ADHD te vroeg wordt gesteld. Thuis, maar vooral ook op school, leidt die diagnose tot een andere benadering. Wie dat vergeet kan veel schade veroorzaken. Een diagnose stellen mag pas bij voldoende zekerheid en als er overeenstemming is, ook met de ouders, en met het kind als het kind niet te jong is. In ieder geval moet de overtuiging bestaan dat met de diagnose een zinvolle behandeling kan worden vormgegeven.

23.6 Gevolgen en complicaties

De negatieve gevolgen van ADD of ADHD zijn dus bijvoorbeeld uitval van school, gedragsproblemen (soms ernstig), depressies, ongelukken op straat, en vanaf de adolescentie kunnen alle frustraties en rottigheid het ontstaan van verslaving ook bevorderen. Er is vaak ruzie thuis, en op school gaat het ook vaak niet goed. Kinderen met ADHD pesten vaker dan andere kinderen en worden zelf ook vaker gepest. Traumatisering, minderwaardigheidsgevoel en frustratie kunnen uitmonden in opstandigheid en agressie. Het kan van kwaad tot erger gaan. Veel kinderen met ADHD ontwikkelen ernstige gedragsproblemen. Bij sommigen is dat al op jonge leeftijd het geval. Er is een hogere kans om in aanraking te komen met politie en justitie. Door alle problemen mislukt er veel. Opleidingen worden niet afgemaakt, relaties lopen stuk, het krijgen of behouden van een baan lukt niet, er komen schulden, er zijn weinig of geen vrienden, er komt een verslaving enzovoort. Weinig mensen met ADHD groeien er helemaal overheen. Dus de overgrote meerderheid merkt er als volwassene (zonder behandeling) ook nog wel wat van, zoals van alles vergeten, zaken niet afmaken, afdwalen met de gedachten tijdens een gesprek, huishouden, boodschappen doen en zelfs tijdens seksualiteit (met als mogelijk gevolg relatieproblemen).

23.7 Oorzaken

Het is niet mogelijk één oorzaak aan te wijzen. De chemische stoffen in de hersenen zijn niet in evenwicht, maar dat kan net zo goed een gevolg zijn als een oorzaak. De hersenen van kinderen met ADHD zijn gemiddeld ietsje anders dan die van kinderen zonder ADHD, maar ook dat kan eerder het gevolg zijn dan de oorzaak en er is een grote overlap tussen mensen met en zonder ADHD (dus als je een MRI zou maken heb je er niets aan). Wat opvalt is dat ADHD vaak in de familie zit. Daarbij maakt het echter heel veel uit of genen ‘uit’ of ‘aan’ staan. Niet zo lang geleden is aangetoond dat door invloeden uit de omgeving genen minder of juist meer invloed

kunnen krijgen. Voorbeeld: een kind heeft erfelijke aanleg voor ADHD. De genen die daarmee te maken hebben kunnen ‘aan’ worden gezet door bijvoorbeeld een onhandige opvoeding, of door stress in de klas. Dit is van groot belang. Immers, we kunnen vanuit de omgeving toch meer invloed uitoefenen dan we dachten toen iedereen vond dat het aan de genen lag, en in die tijd was dat alles. Dit betekent omgekeerd natuurlijk ook niet dat dus eigenlijk bijvoorbeeld onze ouders weer de schuld zijn, of ‘de maatschappij’.

Voor de volledigheid is het ook belangrijk om te noemen dat vele lichamelijke factoren ADHD-achtige verschijnselen kunnen veroorzaken. Dat loopt uiteen van een hersenschudding tot intoxicaties, erfelijke syndromen, epilepsie enzovoort. Er zijn bovendien ouders die aangeven dat suiker, of juist zoetstoffen en kleurstoffen en dergelijke de ADHD-verschijnselen uitlokken. Tot nu toe bestaat hierover onduidelijkheid. Het is niet echt aangetoond.

23.8 Diagnose

Om de diagnose ADHD te stellen moet veel onderzoek worden gedaan. Uiteraard moet het kind worden gezien en gesproken. Dat is een spannende situatie en het zou heel goed kunnen dat juist daardoor van ADHD niets te merken is. Andere, vooral jonge kinderen, vallen wel op door hun enorme beweeglijkheid en vluchtigheid. Toch mag men niet te snel conclusies trekken. Heel belangrijk is wat de ouders over hun kind vertellen, de informatie van leerkrachten, de lichamelijke gezondheid en voorgeschiedenis, ingevulde vragenlijsten, gegevens van de JGZ (inclusief het functioneren van de zintuigen en de groei). Van belang is de opvoedingsstijl van de ouders, eventuele aanwijzingen voor erfelijke invloeden, de woonsituatie en de samenstelling van het gezin. Het is noodzakelijk om dit breed te benaderen omdat meestal nog veel meer over een kind te zeggen valt, waarbij niet alleen moeilijkheden maar juist ook sterke kanten en beschermende invloeden relevant zijn. Helaas zal bij ADHD vaak ook sprake zijn van problemen in de ouder-kindrelatie. In psychiatrische zin kan het beeld eveneens ingewikkeld zijn, omdat het kind bijvoorbeeld lijdt aan angsten, stemmingsproblemen, tics, kenmerken die passen bij autisme of anderszins. Met andere kinderen: er is vaak sprake van comorbiditeit. Om een zinvol plan van aanpak te maken is het grondig in kaart brengen van de beginsituatie van groot belang voor het leven van het betreffende kind en zijn ouders.

Het komt overigens ook voor dat de conclusie uiteindelijk is dat er juist geen ADHD is, en ook geen ander psychiatrisch probleem. Soms kun je wel van ADHD spreken maar valt het ook wel mee, kunnen ouders er prima mee omgaan en wordt ervoor gekozen op dat moment niet met een behandeling te beginnen. Alles kan, maar dat kan alleen als het kind en zijn ouders serieus worden genomen en er niet een zogenaamde deskundige na vijf minuten ADHD roept en, nog erger, medicatie adviseert of zelfs voorschrijft. Nu lijkt het misschien net alsof de diagnostiek heel erg lang moet duren. Dat valt wel mee. De tijdswinst is juist enorm. Een goed begin is het halve werk. Als het begin fout is gaat dat later enorm veel tijd kosten. De complete diagnostiek valt buiten de JGZ. Toch is de JGZ van fundamenteel belang. Immers, in de JGZ wordt gescreend. Als dat niet zo zou zijn, zouden vele kinderen met soms ernstige ADHD niet, of niet op tijd, de juiste diagnose krijgen.

Vele onderzoeken hebben aangetoond dat het er dan gemiddeld genomen slecht uitziet. Heel vaak verloopt het leven van iemand met onbehandelde ADHD uiterst moeizaam. Er is een verhoogde kans op het niet afmaken van school, werkloosheid, verslaving, contacten met de politie, andere psychiatrische stoornissen en relatieproblemen. Een goede screening kan voor een kind van levensbelang zijn. Daarbij is het de kunst om niet bij ieder kind dat om zich heen kijkt ADD te roepen, maar ook om de ogen niet te sluiten voor het kind dat toch wel wat druk is, te druk, zodanig dat er problemen van komen. Zowel ouders als leerkrachten zijn belangrijk, zij leveren soms uitstekende informatie. Dat is niet het geval als zij zelf al een diagnose hebben gesteld. Het komt zelfs voor dat leerkrachten de ouders vertellen dat hun kind (dat niet bekend is met psychiatrische problematiek) medicatie moet gaan slikken, anders kan het niet over naar de volgende groep. Dat kan betekenen dat er dringend iets voor het kind moet gebeuren en dat de leerkracht zich geen raad weet. In andere gevallen is de leerkracht niet opgewassen tegen zijn werksituatie of is het schoolbeleid voor het betreffende kind in feite beschadigend.

23.9 Behandeling

In de JGZ komen heel veel kinderen met ADD of ADHD. Het is goed om in de JGZ op de hoogte te zijn van diagnostiek en behandeling. Bij een onjuiste diagnose kunnen echter andere behandelingen helpen dan die welke zijn bedoeld voor ADHD.

Als eerste behandeling is psycho-educatie noodzakelijk, dus voorlichting, met veel aandacht voor de vertaling naar het eigen leven en ruim de gelegenheid tot vragen stellen. Een element is bijvoorbeeld het benoemen van de onmacht de dingen goed te doen. Natuurlijk komt daar in de loop van de tijd ook onwil bij, als gevolg van alle frustraties. Eventueel kan een training worden gevolgd, zoals in het indelen van de tijd, of in het tot 10 tellen. Het effect kan wel tegenvallen. Het is heel belangrijk om ouders te helpen hun opvoedingsvaardigheden te ontwikkelen, maar bij forse ADHD is het eigenlijk niet goed te doen. Er zijn wel aanwijzingen, maar geen bewijzen dat alternatieve therapie zoals neurofeedback of een dieet helpen, terwijl dat soort aanpak wel bepaalde nadelen heeft (zoals hoge kosten, veel tijd nodig of eenzijdige voeding met alle risico's van dien). Velen merken dat intensieve lichamelijke inspanning eventjes goed werkt tegen de hyperactiviteit en de impulsiviteit en ook tegen het gebrek aan concentratie. Daarnaast is medicatie het enige wat bewezen effectief is. Het is echter belangrijk van tevoren goed met de ouders en het kind te bespreken wat daarvan verwacht mag worden en wat niet. Er moet ruimte zijn alle vragen en twijfels goed door te nemen. Soms moet vooraf een hartfilmpje gemaakt worden of is op een andere manier aandacht voor de lichamelijke gezondheid vereist. Medicatie kan geen goede behandeling zijn als de rest wordt vergeten. Bij de ouders kunnen schuldgevoelens bestaan, schaamte, angsten. Er kunnen vragen zijn over de toekomst, wel of geen rijbewijs, zal werken kunnen, is er kans op verslaving, hoe zit het met de erfelijkheid. Vrij vaak is het zinvol een concreet crisisplan te maken voor de momenten waarop het echt fout gaat: hoe uit zich dat, wat lokt het uit, wat kan men doen, wie belt men enzovoort. De uitwerking van dit alles hangt af van de ernst van de klachten en de comorbiditeit.

Medicatie is verreweg de meest effectieve behandeling. De diagnose moet natuurlijk wel goed zijn gesteld. Er zijn rondom de medicatie echter ook veel problemen.

Er is vaak een ernstig gebrek aan deskundigheid, waardoor de medicatie al snel op een totale mislukking uitloopt. Vaak wordt te laag of te hoog gedoseerd. Dat laatste komt onvoorstelbaar veel voor. Kinderen hebben er dan last van, willen die pilletjes niet, vergeten het (niet alleen door de ADHD) en als ze de medicatie toch innemen zijn ze zichzelf niet, prikkelbaar, somber, te stil of zelfs zombie-achtig. Het meest bekende medicijn, methylfenidaat, werkt bij sommige kinderen maar een paar uur. Juist het uitwerken geeft problemen waarbij regelmatig de fout wordt gemaakt de dosering te verhogen in plaats van de tijdstippen van inname van medicatie aan te passen. Het is vrijwel niet te doen om bijvoorbeeld zes keer per dag medicatie in te nemen. Daarom is het een misstand dat langwerkende ADHD-medicatie meestal niet wordt vergoed. Sommige ziektekostenverzekeraars doen dat echter wel en dat is ieder jaar in december een belangrijk gegeven. Altijd geldt dat het kind of de jeugdige in de medicatieafspraken centraal moet staan. Als het slikken van pilletjes door de patiënt wordt beleefd als ‘verplicht’, of als ‘eis’ van ouders en/of school, dan is de kans groot dat het niet goed gaat. Aandacht voor bijwerkingen van de medicatie is ook belangrijk. Bij jonge kinderen blijft de groei soms iets achter, maar die wordt in principe wel weer ingehaald. Verder kan de eetlust, soms blijvend, gedaald zijn. Dat hoeft niet direct een reden te zijn om met de medicatie te stoppen maar er moet zeker aandacht voor zijn. Een enkele keer krijgt het kind een te snelle hartslag of een hoge bloeddruk van dat middel. De vraag is dan wel of de diagnose klopt en of de dosering niet te hoog is. Adolescenten en studenten misbruiken ADHD-medicatie om beter te kunnen leren. In veel te hoge doseringen zijn deze medicijnen in feite drugs. Veel ouders zijn bang dat de medicatie voor hun kind met ADHD ook verslavend is. Die zorg is niet nodig. Sterker nog, als de diagnose klopt, en de doseringen zijn juist, dan is de kans op verslaving aan het medicijn sowieso onmogelijk, en de kans op verslaving aan bijvoorbeeld alcohol of drugs later vermoedelijk kleiner dan anders het geval zou zijn. Kinderen en jongeren hebben bij het gebruik van dit soort medicijnen veel begeleiding nodig, vooral in de beginfase, maar ook later bij tijd en wijle. Het mag daarbij nooit gaan om ‘controle’, maar wel om begeleiding als onderdeel van de behandeling. De jeugdarts schrijft de medicijnen niet voor, maar het is heel waardevol als er zo nodig tussen JGZ en behandelend artsen/verpleegkundig specialisten wordt samengewerkt, waarbij niet wordt gearzeld de deskundigheid van bijvoorbeeld de kinderpsychiater of anderen in te roepen. Lang niet altijd worden alle mogelijkheden van medicatie benut. Een ander probleem is dat medicatie soms gezien wordt als de oplossing voor ‘alles’. Nieuwe klachten worden soms automatisch en zonder nadenken gezien als ADHD. Let op: het voorgaande geldt alleen voor methylfenidaat en dexamfetamine. Dat zijn medicijnen die meestal goed helpen tegen ADHD. Er zijn ook andere middelen tegen ADHD, die meestal geen eerste keus zijn maar bij velen ook goed effect kunnen hebben. Voor deze middelen geldt wat in deze paragraaf staat niet.

23.10 Prognose

ADHD is een beschrijving van gedrag, en geen ziekte, maar wel een groot probleem. ADHD gaat niet zo gemakkelijk over, en zeker niet helemaal. De overgrote meerderheid zal later als volwassene nog steeds iets merken en nogal eens baat hebben bij medicatie. Dat is echter niet te voorspellen. Vele factoren bepalen uiteindelijk hoe het leven eruit ziet. Een belangrijke factor is of en wanneer de situatie wordt

beoordeeld en of dat leidt tot adequate begeleiding en behandeling. Zonder diagnostiek en behandeling zijn vele complicaties denkbaar. Slechts enkele voorbeelden: er is een sterk verhoogde kans op verslaving, depressie, persoonlijkheidsproblematiek, ongevallen, werkloosheid, relatieproblemen en gevangenisstraf.

23.11 JGZ en ADHD

In de JGZ is het belangrijk om het kind of de jongere met ADHD net als alle andere kinderen goed te volgen, en zich niet af te laten leiden door de ADHD. Als het goed is wordt bij medicatieconsulten aandacht besteed aan gewicht en lengte. Gelukkig heeft diagnostiek na psycho-educatie en het instellen op medicatie ook vaak tot een flinke verbetering geleid. Het volgen en voorschrijven van de medicatie kan in de ongecompliceerde gevallen ook door de jeugdarts worden verzorgd.

Het is indrukwekkend hoe moeilijk het opvoeden van een kind met ADHD kan zijn. Wat in werkelijkheid een opvoedingsprobleem is mag geen ADHD worden genoemd. Dat komt wel voor! Aan de andere kant mag dus niet worden onderschat hoeveel opvoedingsproblemen ADHD met zich meebrengt. Zeggen dat het kind gewoon wat harder aangepakt moet worden, kan een klap in het gezicht van de ouders zijn. Zeg en denk dus niet dat ADHD de schuld is van de ouders. De JGZ heeft in het nieuwe systeem een belangrijke en coördinerende rol. Juist de JGZ kan dan een rol spelen in een ander probleem: meningsverschillen tussen school en ouders. Sommige ouders zeggen iets heel ergs: namelijk dat school dreigt het kind van school te sturen als het geen medicatie neemt. Dat is ernstig, maar dit kan er ook op wijzen hoe groot de problemen zijn die een kind of jongere met ADHD (en vermoedelijk ook nog andere problematiek) in de klas veroorzaakt. Ook goede leerkrachten staan dan voor een (te) zware opgave. Er zou meer tijd moeten zijn om met de school mee te denken. Mogelijk dat soms psycho-educatie voor leerkrachten van aanvullende waarde is. Wie weet zullen in de nieuwe organisatie de mogelijkheden tot afstemming en samenwerking verbeteren. Dat levert iets op als de rolverdeling duidelijk is en klopt. Dan kan de JGZ een brugfunctie vervullen binnen de Centra voor jeugd en gezin of de nieuwe wijkteams (die ook wel regieteams worden genoemd). Dat kan zeker nodig zijn in gezinnen waarin zo ongeveer alle problemen samenkomen (multiprobleemgezinnen).

23.12 De doktersassistent en het kind met ADHD

De informatie in dit hoofdstuk kan hopelijk helpen mee te doen in alle processen die zich rondom kinderen en jeugdigen met ADHD, ouders en school voltrekken. Als je een PGO doet kan ADHD soms leiden tot problemen, maar het kan ook opvallend goed gaan. Benader iedereen bevestigend en bemoedigend, je kunt je vaak maar beter niet laten afleiden door een diagnose die iemand heeft gekregen. Als je merkt dat iemand onrustig is, ongeconcentreerd, impulsief, dan kan het helpen als je zelf rustig bent, je uitleg in stukjes verdeelt: het onderzoek dus in kleinere stapjes uitvoert, je geduld bewaart en het kind het gevoel geeft door jou geaccepteerd te worden. Soms zal het toch niet zo goed gaan. Dat hoeft je jezelf dan niet kwalijk te nemen (en het kind ook niet). Als je je in het onderwerp ADHD hebt verdiept kan dat je helpen zaken te signaleren en zo nodig op ideeën te komen.

Kindermishandeling

- 24.1 Inleiding – 214
- 24.2 Wat is kindermishandeling? – 214
- 24.3 Hoe vaak komt kindermishandeling voor? – 216
- 24.4 Is kindermishandeling te voorkomen? – 217
- 24.5 Gevolgen van kindermishandeling – 217
- 24.6 Signaleren van kindermishandeling – 218
- 24.7 Melding en de gevolgen – 218
- 24.8 Meldcode – 219

24.1 Inleiding

Dit thema roept veel emoties op, privé en ook in relatie tot het werk. Gelukkig is er nu een meldcode, opgesteld door de artsenorganisatie KNMG, maar ook goedgekeurd door de Nederlandse Vereniging van Doktersassistenten. Belangrijk is dat, in elk geval in 2010, maar een heel klein deel van de meldingen van kindermishandeling afkomstig was uit de jeugdgezondheidszorg. Dit blijkt uit het overzicht AMK 2010 (AMK = advies- en meldpunt kindermishandeling, vanaf 2015 opgegaan in Veilig Thuis, samen met het steunpunt huiselijk geweld). Het is overigens de vraag of dit nou wel zo bijzonder is. Er wordt heel veel gemeld door de politie en door ziekenhuizen, maar die zien dag in dag uit hele andere zaken en kinderen aan zich voorbijtrekken dan de JGZ. Feit is wel dat bijna alle kinderen bij de JGZ komen. Het is zelfs zo dat als een kind niet komt, dit een signaal is dat er iets aan de hand kan zijn. Kindermishandeling is moeilijk of niet te zien voor wie dat niet wil. Persoonlijke ervaringen kunnen daarbij een grote rol spelen. Als je de cijfers moet geloven komt het heel veel voor. Er zijn mensen die er sterk uitkomen. Anderen gaan nog dagelijks gebukt onder de gevolgen. Dat varieert van soms heftige angst, met nachtmerries, tot een chronisch gebrek aan zelfvertrouwen en wantrouwen naar de ander. Kindermishandeling omvat meer dan je zou denken. Het woord doet denken aan slaan en schoppen maar dat is zeker niet het enige. Stel je eens voor dat je een moeder ziet van een jongetje van zes en dat jongetje heeft helemaal geen zin in dat gehooronderzoek, hij zeurt er wat over, is wat huilerig, waarop zijn moeder hem met geen vinger aanraakt maar wel zegt dat hij een bang rotjoch is en vanavond geen eten krijgt. De vraag is: is dat kindermishandeling? En de tweede vraag: zou je iets doen, en zo ja wat? Zo nee, waarom niet?

24.2 Wat is kindermishandeling?

Wanneer is iets kindermishandeling? Dat is dus een nogal belangrijke vraag. In 2005 werd de volgende in de wet gegeven omschrijving officieel van kracht: ‘... het is ... elke vorm van voor een minderjarige bedreigende of gewelddadige interactie van fysieke, psychische of seksuele aard, die de ouders of andere personen ten opzichte van wie de minderjarige in een relatie van afhankelijkheid of van onvrijheid staat, actief of passief opdringen, waardoor ernstige schade wordt berokkend of dreigt te worden berokkend aan de minderjarige in de vorm van fysiek of psychisch letsel’. Met ‘passief opdringen’ wordt bedoeld dat aan het kind wordt opgedrongen dat het iets niet krijgt. Dat kan bijvoorbeeld verzorging zijn, voeding, aandacht, respect, ruimte, warmte, veiligheid en onderwijs. Dat is ook zeker een vorm van geweld. Het komt overeen met het begrip ‘verwaarlozing’. Verwaarlozing wordt gezien als variant van mishandeling, de (schijnbaar) ‘passieve’ vorm. Van belang is het woord ‘afhankelijkheid’. Het maakt voor de schade die ontstaat uit of het slachtoffer van de dader afhankelijk is, of er gevoelens van loyaliteit zijn ten opzichte van die persoon. Ook belangrijk is wat de andere ouder doet. Als een meisje ontdekt dat haar moeder weet wat haar vader haar aandoet, en dus door-krijgt dat haar moeder er niets tegen doet, dan is dat misschien wel net zo erg of nog erger. In de precieze definitie van kindermishandeling blijkt onvermijdelijk ook

hoe de samenleving tegen kinderen aankijkt en denkt over wat zij nodig hebben. Een bekende indeling van kindermishandeling is als volgt:

- *Lichamelijke mishandeling*: slaan, bijten, krabben, schoppen, brand- of snijwonden veroorzaken. Een tik is verboden, maar de intentie, de bedoeling van de tik maakt veel uit, en uiteraard kan een tik incidenteel zijn of een regelmatig verschijnsel, en een tik kan zacht zijn of hard.
- *Lichamelijke verwaarlozing*: ondervoeding, versleten kleding, niet goed genoeg wassen, geen medicijnen geven, niet laten inenten.
- *Psychische mishandeling*: treiteren, bang maken, onredelijke eisen stellen, uitschelden, vaak zeggen dat het kind stom is.
- *Psychische verwaarlozing*: gebrek aan warmte, stimulering, veiligheid, niet naar school laten gaan.
- *Seksueel misbruik*: elke opgedrongen seksuele ervaring of contact, bijvoorbeeld (door de dader) geslachtsdelen aanraken of laten zien, aanranding of verkrachting. Het kind wordt vaak op een schijnbaar lieve manier ‘verleid’ en geprezen. Complimentjes kunnen worden gevolgd door emotionele chantage en dreigementen als bijvoorbeeld ‘ons geheimpje’ uitkomt. Meldingen van seksueel misbruik blijken achteraf relatief vaak onterecht te zijn.
- *Getuige van huiselijk geweld*: als voorbeeld het kind dat ziet hoe de vader de moeder in elkaar slaat. Deze variant is zeer traumatiserend, zeer beschadigend.
- *Pedagogische verwaarlozing*: niet opvoeden, weghouden van school, niet voorbereiden op de normen en waarden van onze maatschappij.
- *Meisjesbesnijdenis*: dit valt er een beetje buiten. Het is namelijk een cultureel-religieus verschijnsel dat zo ver buiten ons voorstellingsvermogen ligt, en in toenemende mate ook mensen uit de betreffende bevolkingsgroepen niet meer bevalt, dat het strafbaar is gesteld als zware mishandeling. Alle varianten worden verboden.
- *Münchhausen by proxy*: een ouder (vaak met name de moeder) veroorzaakt ziekteverschijnselen bij haar kind, dat vervolgens wordt gepresenteerd aan artsen en ziekenhuizen. De ziekteverschijnselen zijn onvoorspelbaar en onbegrijpelijk. Dit neemt soms bizarre vormen aan. Soms wordt het bewijs geleverd tijdens een opname in het ziekenhuis, als de handelingen van de ouder stiekem worden gefilmd. De naam van deze stoornis is ouderwets, Münchhausen was in verhalen een baron die sterke verhalen vertelde, verder houdt de gelijkenis op.

Het moeilijke van het woord kindermishandeling is dat het doet denken aan slaan en schoppen, maar dat is slechts een van de vormen. De meeste meldingen hebben betrekking op pedagogische verwaarlozing en getuige zijn van huiselijk geweld. Het zijn ook juist deze twee vormen die na afronding van het onderzoek het vaakst terecht blijken te zijn. Lichamelijke mishandeling en ook lichamelijke verwaarlozing komen veel minder voor, en seksueel misbruik nog minder, althans volgens het overzicht van het AMK 2011. Jaarlijks zouden ongeveer 119.000 kinderen het slachtoffer zijn. Dat is nauwelijks voor te stellen. Onder die 119.000 vallen echter niet alleen de kinderen die worden geslagen en geschopt. Doorslaggevend is wat wordt gemeld. Wat niet wordt gemeld is niet bekend. Een snel oordeel is onmogelijk en sterk af te raden. Immers, wanneer zijn ouders onhandig en minder begaafd als opvoeders en wanneer maken zij zich schuldig aan pedagogische verwaarlozing. Het verwarrende is daarnaast dat de JGZ gezondheidszorg is, en geen

opsporingsapparaat dat kindermishandeling vervolgt. Daar komt bij dat de ouders, de daders, zelf vaak grote moeilijkheden hebben. Zij voelen zich vaak onmachtig, en zouden het zelf graag anders doen. Velen van hen nemen na een soms moeilijke start wel hulp aan. De meeste ouders houden wel degelijk van hun kind. Helaas moeten we echter niet onze ogen sluiten voor het feit dat er slechte mensen zijn. Mensen die kinderen echt pijn doen en dat niet erg vinden, of zelfs leuk vinden. Niet voor niets is kindermishandeling ook buitengewoon strafbaar. In die gevallen gaat het niet meer om 'veilig thuis' maar om politiewerk en acute kindbescherming.

24.3 Hoe vaak komt kindermishandeling voor?

Niemand weet het precieze antwoord. Er komt lang niet altijd een melding. In grofweg de periode 2003 tot 2013 is het aantal meldingen verdubbeld. Het aantal ernstige gevallen zou jaarlijks tussen de 50.000 en 80.000 kunnen liggen. Het totale aantal zou 119.000 moeten zijn. Dat zijn wel erg grove schattingen. Als het kind in beeld komt, duurt de mishandeling vaak al jaren. Slechts een klein deel van de kinderen krijgt hulp. Veel blijft onherkend. Vaak staat geschreven dat jaarlijks 40 tot 50 kinderen als gevolg van kindermishandeling overlijden. Dat zou bijna iedere week een kind zijn. Het lijkt onmogelijk, en dat is het misschien ook. Er zijn wel jaarlijks onverklaarde sterfgevallen onder kinderen, maar dan is er vaak een administratieve fout gemaakt. Soms wordt obductie gedaan, maar daarmee kan zelden goed worden aangetoond of kindermishandeling tot het overlijden heeft geleid. Er is een aantal jaren geleden een vernieuwde procedure gestart: Nader Onderzoek Doodsoorzaken (NODO) bij kinderen. Die werd na ruim een jaar stopgezet omdat het te veel werk zou zijn, emotioneel te belastend, en te duur. Bij kinderen die overleden konden zijn aan kindermishandeling bleek in bijna alle gevallen een natuurlijke doodsoorzaak te zijn opgegeven. Men wilde weten hoe het zat, maar dat is mislukt. Anderzijds, in een willekeurige winkelstraat zie je heel vaak kinderen lopen die duidelijk niet goed aangekleed zijn, verzorgd of gevoed worden. De vraag is echter of daar misschien sprake is van bittere armoede, dat er gewoon geen geld is om de meest belangrijke behoeften van de kinderen mee te kunnen betalen. Zolang je er niets van weet, kun je er niets over zeggen. Het is in ieder geval zeker dat veel kinderen door hun ouders niet zo vriendelijk worden toegesproken. De vraag is echter wie daar iets over te zeggen heeft. Er zijn veel ouders die dat slappe vriendelijke gedoe tegen kinderen waardeloos vinden. Kinderen zouden juist moeten leren dat de wereld geen pretje is, en dat je moet knokken. Ouders die er zo over denken houden normaal gesproken net zo veel van hun kinderen als zij die altijd vriendelijk zijn. Ouders die altijd lief en vriendelijk zijn komen overigens bedrogen uit, want de kans dat hun kinderen onuitstaanbaar vervelend worden, is duidelijk groter dan je zou verwachten. Kortom, de vraag hoe vaak kindermishandeling voorkomt is niet te beantwoorden. Het hangt ervan af hoe je ertegenaan kijkt, hoe je alles definieert. Je kunt zonder meer stellen dat veel volwassenen in hun eerste levensjaren te weinig aandacht hebben gekregen. Er zijn onderzoeken waarbij aan vrouwen is gevraagd of zij seksueel zijn misbruikt, en daar komen schrikbarend hoge cijfers uit. Maar de vraag is natuurlijk wat je wel en niet meerekent. Niemand weet de precieze getallen, maar dat alle genoemde varianten van kindermishandeling een groot maatschappelijk probleem vormen, is een feit.

24.4 Is kindermishandeling te voorkomen?

Het is onmogelijk één oorzaak van kindermishandeling te noemen. Vaak gaat het om onmacht en onvermogen van de ouder(s). Soms is er een duidelijk gebrek aan kennis van en gevoel voor kinderen. Je kunt ook zeggen dat bij alle mogelijke ongunstige factoren, zeker als zij gecombineerd voorkomen, de kans op kindermishandeling toeneemt. De ouders kunnen kampen met psychiatrische problemen of verslaving. Nogal eens hebben zij in hun jeugd hetzelfde meegemaakt. Misschien zijn er wel financiële problemen, huwelijksproblemen of is er werkloosheid. Ook eigenschappen van de kinderen zelf spelen mee. Sommige kinderen zijn ongewenst, voldoen niet aan de verwachtingen, zijn ziek, hebben gedragsproblemen zoals ADHD. Kindermishandeling is vast wel te voorkomen, maar in welke mate en hoe we dat moeten meten en volgen zijn niet te beantwoorden vragen. Ouders die vroeger zelf slachtoffer waren kunnen geholpen worden, ook preventief voor hun eigen kinderen, als bij hen werd onderzocht of zij de last van het verleden nog met zich meedragen en daar ook gevolgen van ondervinden.

Mogelijk helpt het als mensen veel intensiever dan nu hulp en begeleiding zouden krijgen bij de opvoeding van hun kinderen, zonder daar (veel) voor te hoeven betalen. Misschien werkt het goed als moeder- en vaderschapsverlof veel langer zouden duren, alleen al door de afname van stress. Eigenlijk zou iedereen goed genoeg moeten wonen en over genoeg geld moeten beschikken om gezonde voeding te kopen. Er zou genoeg tijd moeten zijn. De werkdruk is in een land als Nederland erg hoog, waardoor veel mensen na het werk niet veel meer kunnen. Stress is voor niemand goed. Als het rustiger zou worden op het werk, in het verkeer, op de sociale media, in de politiek, wie weet zou er dan minder kindermishandeling zijn. De vraag is of we ooit grip kunnen krijgen op dit soort problemen. Het is aannemelijk dat we de situatie in grote lijnen verbeteren als we de wereld plezieriger maken voor iedereen, en als we genoeg geld over hebben voor de zorg voor alle kinderen, maar er zijn vast mensen die hier met de beste bedoelingen andere ideeën over hebben, en dat maakt dit vraagstuk heel ingewikkeld.

24.5 Gevolgen van kindermishandeling

Kinderen zullen bijna nooit gemakkelijk en snel uit zichzelf vertellen dat ze mishandeld worden. Een kind is trouw aan zijn ouders. Het is van hen afhankelijk, houdt van hen, denkt dat een klap een straf is, eigen schuld, het hoort gewoon zo. Ook angst kan overheersen. Angst die ontstaat door dreigementen, die de liefde van een kind voor zijn vader of moeder erg op de proef stellen. Uiteindelijk blijken er grote verschillen te zijn in de mate waarin kinderen door mishandeling en verwaarlozing beschadigd worden en het leven daarna aankunnen of juist niet. Dit wordt door vele factoren bepaald. Het kan veel uitmaken of er toch nog iemand voor je was. Bijvoorbeeld die ene oma, van wie je alles mocht, die zag hoe moeilijk je het had. Erfelijke aanleg, dus draagkracht bepaalt in wisselwerking met alles in de omgeving waar het naartoe gaat. Traumatische ervaringen van vroeger kunnen in het heden tegenwoordige tijd zijn, vooral als zich iets voordoet waardoor het kind er weer aan denkt. Dat zijn herbelevingen of (in de slaap) nachtmerries. Wie geplaagd wordt door zijn verleden zal dat op de een of andere manier ook laten merken aan de

mensen die nu dicht in de buurt zijn. Er zijn zeker mensen met een naar verleden met wie het toch goed gaat, maar er zijn er ook die tamelijk intensief psychologische en/of psychiatrische hulp nodig hebben.

Tot slot is er ook een groep met blijvend lichamelijk letsel, met littekens of hersenbeschadiging als herinnering. Om het nog eens heel anders te bekijken: kindermishandeling kost ons land ieder jaar miljarden euro's. Als een gering bedrag wordt gereserveerd voor preventie, en het werkt een klein beetje, dan heeft dat geldt zich volledig terugverdiend en leidt dat zelfs tot enorme kostenbesparing. Een voorbeeld waarin een nogal directe relatie kan worden gelegd met een ernstige risicofactor, is de baby die door elkaar wordt geschud, letterlijk, zodat het hoofdje op en neer zwiept. De hersentjes kunnen daar niet tegen. Er kan ernstige schade zijn, met als gevolg allerlei neurologische symptomen. Een dramatisch voorbeeld is blindheid. De bedoelde risicofactor is huilgedrag. Er zijn baby's die maanden achter elkaar elke dag vele uren vreselijk huilen. Dat zijn de huilbaby's. Vaak bestaat een vicieuze cirkel van continu opgepakt worden, onrust en dus huilen, opgepakt worden. Het voortdurende gehuil is voor veel mensen niet te verdragen. Niet zelden zal een ouder in wanhoop de baby door elkaar schudden en zelf huilen dat het afgelopen moet zijn. Wat de baby eraan over kan houden staat bekend als het shaken baby syndrome.

24.6 Signaleren van kindermishandeling

Als je kindermishandeling niet wilt zien of als je het niet durft te zien, dan zie je het ook niet! Wees ervan doordrongen dat deze ellende echt bestaat. Het kan in alle gezinnen voorkomen. Er zijn ouders die helaas niet in staat zijn hun kinderen te geven wat ze nodig hebben en (nog erger) sommigen willen dat ook niet. Je kunt alert zijn. Dat kan bij alle ouders en kinderen die je ziet. De normale situatie is positief en liefdevol. Soms merk je echter iets anders. Daarbij mag je je zintuigen gebruiken, je gevoel volgen en je intuïtie laten spreken. Dat wil niet zeggen dat je vervolgens ondoordachte dingen gaat doen. Je kunt je observaties, of je gevoel, of je gedachten altijd delen. Sterker nog: dat is een goede zaak! Als je je zonder goede reden te snel zorgen maakt, merk je het vanzelf, maar wie weet ben je niet de enige. Soms kun je ook iets aan een kind vragen, tussen neus en lippen door. Soms zegt een kind je dan direct iets heel belangrijks. Daarna zou hij zijn lippen stijf op elkaar kunnen houden, maar een kind kan soms veel zeggen, met name in het allereerste contact in de eerste zin. Het gaat echter natuurlijk niet altijd zo. Je hoeft op dat moment nog lang niet bang te zijn dat je ouders onterecht ergens van beschuldigt. Dat zou ook heel erg zijn, maar daarvoor is wel wat meer nodig. In alle gevallen geldt: bespreek wat er in je omgaat met de jeugdarts. Ga niet alleen ergens mee rondlopen. Je hebt collega's en als je ergens tegen een muur loopt, zoek dan de beste uitgang. Bedenk dat je onderzoeksgegevens aan kunt leveren in het belang van het kind.

24.7 Melding en de gevolgen

Het is beter ten onrechte te melden, dan een kind aan zijn lot over te laten. Voor de JGZ staan de belangen van het kind altijd voorop. Ouders willen, ook al lijkt het soms net omgekeerd, vaak graag hulp, en dan kan het komen tot een



■ **Figuur 24.1** Het is goed te bedenken dat het kind centraal staat.

koerswijziging. Tegelijkertijd is kindermishandeling natuurlijk strafbaar. Als het niet anders kan moet een kind tijdelijk of blijvend ook weg uit zijn omgeving. Dat is niet het eerste doel van de JGZ, en wordt ook niet door de JGZ uitgevoerd. In de JGZ moet wel altijd aan die mogelijke weg worden gedacht, gelet op het belang van het kind (zie ■ fig. 24.1).

Vanaf 1 januari 2015 is er een Meldcode. Een melding wordt vanaf die datum gedaan aan Veilig Thuis, telefoonnummer 0800-2000, altijd bereikbaar (24/7). Bij levensgevaar kan echter beter de politie worden gebeld, 112, en/of de Raad van Kinderbescherming (maar dat zal ook gaan via de politie). Dan komen direct mensen in actie en als het moet wordt een kind direct weggehaald.

Het mooie van de nieuwe meldcode is dat je als beroepsbeoefenaar voortaan het recht hebt iets te melden. Dat betekent dat je niet langer bang hoeft te zijn dat je wordt aangeklaagd omdat je het medisch beroepsgeheim hebt geschonden. Dat verlaagt de drempel om het te doen. Als doktersassistente heb je niet formeel het medisch beroepsgeheim zoals de arts, maar wel het afgeleide beroepsgeheim omdat je immers hoort bij het behandelteam, samen met arts, verpleegkundige en eventuele anderen. Ook jij hebt beloofd of gezworen je aan het beroepsgeheim te houden. Om zwaarwegende redenen, 'conflict van plichten' mocht je dat geheim verbreken en dan sprak je (zwijgen, tenzij...) maar nu heb je het recht om te melden, en eigenlijk wordt je dus geacht dat te doen (spreken, tenzij...) maar je hebt wel bescherming.

24.8 Meldcode

Het zal in de praktijk vaak de jeugdarts zijn die meldt, maar het is goed om te weten hoe de meldcode globaal in elkaar zit. In de eerste fase gaat het erom dat informatie wordt verzameld. Als een ouder signalen afgeeft, bijvoorbeeld tekenen die wijzen op verslaving of depressie, dan volgt de kindcheck. Die is verplicht. De kindcheck

houdt in dat wordt nagegaan hoeveel kinderen er zijn, hoe oud, waar zij wonen, wie het gezag heeft, wie voor hen zorgt, hoe de taakverdeling is, hoe dat loopt enzovoort. De verkregen informatie kan geruststellend zijn of juist aanleiding om eerder te denken aan een volgende stap in de meldcode. Die tweede stap is bijvoorbeeld (de volgorde mag men zelf bepalen) het verplichte contact met Veilig Thuis voor het verkrijgen van advies. Altijd geldt dat zo mogelijk aan ouders toestemming wordt gevraagd informatie te delen met anderen. In dat overleg met Veilig Thuis is het kind anoniem. Aan de orde moet komen of sprake is van kindermishandeling, welke informatie nog van belang is, hoe verder te gaan met ouders en kind, wat het risico misschien kan afwenden, wie wat moet doen en of een melding op dat moment eigenlijk al noodzakelijk is. Het is niet verplicht maar wel wenselijk dat er ook een overleg komt met een deskundige collega.

Nog een stap is het gesprek met zo mogelijk zowel ouder als kind. Dit is niet verplicht. Hiervan wordt afgezien als met name sprake is van angst voor de veiligheid van het kind, de veiligheid van zichzelf of het verlies van het contact met deze mensen. De stap die normaal gesproken daarna komt is overleg met betrokkenen uit de verschillende werkvelden. Dit is niet verplicht maar wel wenselijk. Zo mogelijk is tevoren toestemming gevraagd. Dat overleg kan men niet zomaar met iedereen hebben. Collegae komen in aanmerking, dat wil zeggen anderen in de zorg met (afgeleid) beroepsgeheim. Overleg met een voogd of leerkracht kan eventueel ook. Sinds kort zijn artsen volgens de wet verplicht informatie te verschaffen aan de gezinsvoogd als deze erom vraagt. Ter toelichting op enkele begrippen: een kind heeft een voogd als de ouders uit de ouderlijke macht zijn ontzet. Dat is de zwaarste maatregel. Een kind en zijn ouders hebben een gezinsvoogd als de ouders nog wel gezag hebben maar moeten luisteren naar de aanwijzingen van de gezinsvoogd. Het gezag is dus ingeperkt, maar ligt wel bij de ouders. Er is dan sprake van een OTS, een ondertoezichtstelling. Een groot probleem is dat de begrippen gezinsvoogd en voogd voortdurend door elkaar worden gehaald. Het is soms heel belangrijk om te vragen of het gaat om een voogd of om een gezinsvoogd. Er kunnen hier spanningsvelden ontstaan. In ieder geval snapt wel iedereen dat vrijuit spreken met bijvoorbeeld de politie of een gemeenteambtenaar niet kan.

Soms wordt gekozen voor een melding bij de verwijzingsindex risicjongeren. Voor artsen is dat een wat lastige route. Het gaat als volgt: professionals in de ruimste zin kunnen een jongere anoniem aanmelden. Als er een tweede melding is, kan men overleggen. Dan is er een 'match'. Het probleem is dat artsen op dat moment vaak moeten afhaken omdat zij dan het beroepsgeheim opheffen, wat nog een stap te ver kan zijn. Voor de andere persoon die zich tot de verwijzingsindex heeft gericht is dat natuurlijk frustrerend. Het overleg met anderen kan wellicht de inzichten nog wijzigen. Het is altijd wenselijk de weg naar de ambulante hulp te vinden en dat stappen vrijwillig worden gezet. Er kunnen bijvoorbeeld afspraken worden gemaakt over monitoring. Vaak komt de melding er uiteindelijk toch en dat is dan de vijfde en laatste stap volgens de meldcode. De arts zal ouder en kind inlichten dat de melding plaatsvindt, tenzij zoals hiervoor vermeldt er een goede reden is om dat niet te doen. In alle gevallen geldt dat er een snelle weg is als er signalen komen dat het niet langer houdbaar is. Dan moet er contact zijn met de Raad voor de kinderscherming. Het is in Nederland zo dat een kind in acuut groot gevaar uit zijn omgeving kan of moet worden weggehaald. Dat dit een zeer traumatiserende ingreep is mag duidelijk zijn.

Vaccinaties

- 25.1 Inleiding – 222**
- 25.2 Vaccinaties voor kinderen – 222**
- 25.3 Vaccinaties in de loop van de jaren – 223**
- 25.4 Het vaccinatieschema begin 2016 – 223**
- 25.5 De ziekten waartegen kinderen mogen worden ingeënt – 224**
 - 25.5.1 Hepatitis B (HepB) – 224
 - 25.5.2 Pneumokokkenziekte (Pneu) – 224
 - 25.5.3 Difterie (D) – 224
 - 25.5.4 Kinkhoest (K) – 224
 - 25.5.5 Tetanus – 225
 - 25.5.6 Polio – 225
 - 25.5.7 Hib – 226
 - 25.5.8 Meningokokken type C – 226
 - 25.5.9 Bof – 226
 - 25.5.10 Mazelen – 226
 - 25.5.11 Rubella – 227
 - 25.5.12 HPV (oorzaak van baarmoederhalskanker) – 227
- 25.6 Bijwerkingen – 228**
- 25.7 Vaccinatie en pijn – 229**
- 25.8 DTP en BMR – 230**
- 25.9 Vaccineren: mag dat altijd? – 231**
- 25.10 Over het vaccineren van kinderen in het algemeen – 232**

25.1 Inleiding

De jeugdgezondheidszorg speelt zich af in het grensgebied van samenleving en gezondheidszorg. Dat blijkt onder andere uit de onrust en de discussies die telkens losbreken over de vaccinaties. Er zijn politici die nogal voor vrijheid van meningsuiting zijn, maar ook het eerst roepen dat vaccinaties verplicht moeten worden gesteld. Hoe zou het zijn om een kind te vaccineren van ouders die daartoe worden gedwongen door de regering. Het is belangrijk om te bedenken hoe je er in alle eerlijkheid zelf over denkt. Er wordt beweerd dat bij een inenting ziekte in je lijf wordt gespoten. Is dat waar, en zo ja kan dat kwaad? Er staat op internet dat je van inenting het chronisch vermoeidheidsyndroom kunt krijgen of dat je eraan kunt sterven. Zou dat waar zijn? Er wordt gezegd dat je een ziekte als mazelen beter zelf kunt doormaken want dan ontwikkel je natuurlijke weerstand, terwijl een inenting kunstmatig is. Dat klinkt nogal logisch, maar klopt het ook? Ben je helemaal voor vaccinaties of juist niet of niet helemaal? En zou je, als je niet helemaal voor bent, nog wel in de JGZ kunnen werken, of is het beter van niet? Misschien weet je nog hoe je zelf werd ingeënt, en heb je daarvoor in een rij gestaan. Hoe zou het eigenlijk zijn om met je eigen baby naar het consultatiebureau te gaan om zelf mee te maken hoe je baby die prikken krijgt?

25.2 Vaccinaties voor kinderen

Een belangrijke taak in de jeugdgezondheidszorg is de primaire preventie van een aantal ernstige infecties. Primaire preventie houdt in dat het ontstaan van ziekte wordt voorkomen. Daarvoor is hygiëne belangrijk: handen wassen en niet in de buurt komen van een zieke patiënt. De belangrijkste manier waarop dat wordt bereikt is echter vaccinatie, ook wel inenting genoemd, tegen een aantal virussen en bacteriën. Materiaal van dat virus of die bacterie wordt in het lichaam gebracht waarna het lichaam antistoffen gaat maken, zodat het is voorbereid als het echte virus of de echte bacterie langskomt. Antistoffen maken die dan snel onschadelijk zodat de ziekte niet optreedt. Alle vaccins zijn helemaal dood, behalve het BMR-vaccin, dat is 'levend' maar wel erg verzwakt. Dit verklaart wel dat de typische bijwerkingen van die BMR-vaccinatie pas komen na vijf tot twaalf dagen. Voor de BMR-prik bestaan ook extra contra-indicaties. Ernstige bijwerkingen zijn echter nooit aangetoond.

Alle kinderen komen voor de vaccinaties van het Rijksvaccinatieprogramma in aanmerking. De inenting op twaalf- of dertienjarige leeftijd is echter alleen voor de meisjes. De vaccinaties zijn heel succesvol. De inhoudelijk deskundige organisatie is het RIVM in Bilthoven. Daarmee bellen de jeugdartsen als er inhoudelijke vragen of problemen zijn. Het succes blijkt uit de hoge vaccinatiegraad (percentage gevaccineerden) in het overgrote deel van het land, en uit het feit dat de ziekten waartegen wordt ingeënt veel minder voorkomen. De bereidheid van mensen om hun kinderen te laten vaccineren is hoog, maar niet vanzelfsprekend. De bijwerkingen moeten goed worden bijgehouden. Op internet staat veel angstaanjagende informatie. De feiten zeggen dat de vaccinaties veilig zijn, maar wie kan dat bewijzen? De vaccinaties kosten natuurlijk ook geld. De kosten zijn echter vergeleken met de opbrengst heel laag: veel minder ziekte, en ook minder sterfte. Sommige

vaccinaties werken nog niet honderd procent, maar daar wordt aan gewerkt en zonder de inenting zou het nog veel erger zijn. Over het geheel genomen is het landelijke Rijksvaccinatieprogramma (dat pas in 1957 is gestart) een grote vooruitgang in de (preventieve) geneeskunde.

Administratie is essentieel. Alleen bij een zorgvuldige registratie kunnen bij een incident adequate maatregelen genomen worden. Het verdient de voorkeur om voor het toedienen van de vaccinatie de registratie af te handelen. Zo voorkomt men fouten.

25.3 Vaccinaties in de loop van de jaren

In 1957 ging het nog alleen om difterie, kinkhoest, tetanus en polio. In 1974 kwam rubella ('rode hond'), in 1976 de mazelen en in de 1987 werd het vaccin tegen de bof samengevoegd met de vaccins tegen mazelen en rode hond, in de nog steeds bestaande BMR-prik. In de loop van de jaren werd hier en daar wat veranderd en verbeterd, prikken konden worden samengevoegd, een enkele prik bleek overbodig te zijn, en er kwamen ook inentingen bij, namelijk tegen 'Hib' (Haemophilus influenzae type B), 'MenC' (meningokok type C) en pneumokokken. Terwijl daarvoor alleen baby's met verhoogd risico in aanmerking kwamen, werd in 2011 de HepB (hepatitis B) vaccinatie onderdeel van het programma voor iedereen. In 2010 is de vaccinatie HPV (humaan papilloma virus) toegevoegd, bestemd voor alle meisjes. Er is ook een vaccin tegen waterpokken, maar de nadelen worden in Nederland groter geacht dan de voordelen. Bof, mazelen, rode hond, hepatitis B en baarmoederhalskanker worden veroorzaakt door virussen. De overige ziekten waartegen wordt ingeënt zijn bacterieel.

Sinds 1962 bestaat een intensieve monitoring van bijwerkingen. Die wordt uitgevoerd door het Lareb. Aan het Lareb kunnen alle bijwerkingen of mogelijke bijwerkingen worden gemeld. Als er ernstige verschijnselen zijn is dat verplicht. Er is in principe wel toestemming nodig van de betrokkenen (ouders).

25.4 Het vaccinatieschema begin 2016

Hieronder staat de situatie van begin 2016. Nogal eens verandert er iets, dus het kan zinvol zijn te checken of dit nog steeds helemaal actueel is. De afkortingen staan voor de namen van ziekten of soms ziekteverwekkers. In de volgende paragraaf worden die uitgewerkt.

- 2 maanden: DKTP/Hib/HepB + Pneu (dus dit zijn 2 prikken, het kan om technische reden niet in hetzelfde vaccin)
- 3 maanden: DKTP/Hib/HepB
- 4 maanden: DKJP/Hib/HepB + Pneu
- 11 maanden: zie bij 4 maanden
- 14 maanden: BMR + MenC
- 4 jaar DKTP
- 9 jaar BMR + DTP
- 12 jaar HPV (2 keer, alleen meisjes)

25.5 De ziekten waartegen kinderen mogen worden ingeënt

25.5.1 Hepatitis B (HepB)

Hepatitis B is een virusinfectie van de lever die langdurig vermoeidheid en soms ook (levens)gevaarlijke complicaties veroorzaakt zoals leverkanker en levercirrose (vernietiging van de lever gevolgd door littekenvorming). Jonge kinderen kunnen ook ernstig ziek worden, maar de inenting heeft nauwelijks bijwerkingen. Het effect lijkt heel lang te duren, misschien wel minimaal 25 jaar. Alle kinderen geboren op of na 1 augustus 2011 krijgen deze vaccinatie als onderdeel van het Rijksvaccinatieprogramma.

Een zwangere vrouw wordt getest op dragerschap van Hepatitis B. Als zij volgens de uitslag draagster is, is een bijzondere situatie ontstaan. De pasgeborene moet binnen twee uur na de bevalling antistoffen toegediend krijgen, en bij voorkeur tegelijkertijd (en anders maximaal binnen 48 uur) ook het gewone vaccin (uiteraard in het andere beentje dan de antistoffen).

25.5.2 Pneumokokkenziekte (Pneu)

Baby's die op of na 1 april 2006 zijn geboren krijgen ook een prik tegen pneumokokken. Dit zijn bacteriën die vooral bij kinderen vaak aanwezig zijn achter in de keel, maar soms na besmetting gevaarlijk kunnen worden en dan bijvoorbeeld oorontsteking, longontsteking, of hersenvliesontsteking veroorzaken met ernstige schade en soms dodelijke afloop. Het aantal zieken en sterfgevallen door deze bacteriën is sterk gedaald. Dit is vooral duidelijk bij baby's.

25.5.3 Difterie (D)

Dit is een ernstige keelontsteking. De bacterie maakt een stof die giftig is voor de hersenen en het hart, bovendien kunnen de luchtwegen worden afgesloten. Dat veroorzaakt ernstige kortademigheid. Difterie kan dodelijk zijn. Herstel kan lang duren waarbij ook ernstige restschade mogelijk is. De bescherming tegen difterie duurt minimaal tien jaar en dus niet levenslang. Vanuit het buitenland kan difterie ons land bereiken. Een herhalingsvaccinatie kan weleens nodig worden.

25.5.4 Kinkhoest (K)

De vaccinatie tegen kinkhoest heeft effect, maar helaas slechts gedeeltelijk. Kinkhoest is vooral voor baby's een ernstige infectie met afschuwelijke hoestaanvallen, longbeschadiging, hersenbeschadiging en soms de dood. De ziekte komt ondanks de inenting de laatste jaren zelfs vaker voor.

Kinderen met kinkhoest zijn besmettelijk zolang zij hoesten. Antibiotica zorgen ervoor dat de besmettelijkheid afneemt, maar de symptomen verminderen niet. Heftige hoestaanvallen worden afgewisseld met gierende ademhaling (vroeger heette dat 'kinken'). Het hoesten kan samengaan met kokhalzen. Soms stopt

de ademhaling. In de hersenen kan tijdelijk zuurstoftekort ontstaan. Soms ontstaat een hersenbloeding. De benauwdheid en het opgehoopte slijm maken het hoesten noodzakelijk maar baby's houden dat niet vol. Kinkhoest bij een baby jonger dan zes maanden leidt meestal tot een ziekenhuisopname, en soms zelfs opname op de intensive care.

Om de jongste baby's te beschermen is de eerste DKTP-vaccinatie vervroegd van drie naar twee maanden. Zo'n grote prik in zo'n klein beentje lijkt eng maar het is veilig en beter. Er is een extra prik tegen kinkhoest geïntroduceerd op de leeftijd van vier jaar. Die belemmert verspreiding, zodat baby's ook daardoor wat minder kans hebben besmet te worden, maar het is dus niet genoeg en bovendien duurt de bescherming niet levenslang. Zwangere vrouwen hebben in principe onvoldoende antistoffen. Baby's blijken die antistoffen bij de geboorte van moeder in ieder geval niet te hebben meegekregen. Het is een naar idee dat jonge baby's met kinkhoest dit zeer waarschijnlijk thuis hebben opgelopen van iemand die zelf waarschijnlijk weinig of geen last had. Dat kan ook de moeder zijn. Sommige deskundigen vinden het een goede oplossing als vooral zwangere vrouwen een extra inenting tegen kinkhoest krijgen. Dat ligt echter te gevoelig. Men wil geen zwangere vrouwen inenten. Er kan altijd iets ernstigs gebeuren, bijvoorbeeld een miskraam, en er zijn altijd baby's die worden geboren met een afwijking. Dat komt dan vrijwel zeker niet door de inenting, maar gevoelsmatig zal dat wel zo zijn, het verband wordt gelegd, en het is niet te bewijzen dat dat verband er niet is. Er zijn ook voorstanders van het inenten van groepen mensen die vaak met jonge kinderen in contact komen. Dat zijn bijvoorbeeld jonge ouders en het personeel van kinderdagverblijven. Als dat lukt worden jonge baby's in ieder geval door deze mensen niet meer zo snel besmet. Ondanks het nog beperkte succes moeten de inentingen tegen kinkhoest gewoon doorgaan.

25.5.5 Tetanus

De ziekte tetanus wordt veroorzaakt door gif geproduceerd door bepaalde bacteriën. Besmetting kan door een dierenbeet of doordat de bacterie van buiten in de wond terecht komt. Vooral vroeger werd dat laatste benadrukt. De inenting tegen tetanus kreeg dan ook als bijnaam 'prikje tegen straatvuil'. Vanaf 24 uur tot maximaal drie weken na de besmetting kunnen krampen ontstaan in spieren, ook de ademhalingsspieren en de slikspieren. Vaak volgt de dood. Tetanus komt door de vaccinaties echter bijna niet meer voor. Bij een wond is de vraag hoe het zit met tetanus. Afhankelijk van de geldende voorschriften wordt tegen tetanus extra gevaccineerd. Het kan zijn dat het op een polikliniek heel anders is als in de huisartspraktijk

25.5.6 Polio

Dit virus maakt vooral jonge kinderen ziek. Bij een klein deel van hen bereikt het virus vanuit de darmen het zenuwstelsel. In een klein percentage van de besmettingen volgt verlamming. Polio werd vroeger ook wel 'kinderverlamming' genoemd. Het virus wordt verspreid via de ontlasting en zit dus in rioolwater. De bescherming

na inenting duurt waarschijnlijk levenslang. Polio was bijna de wereld uit maar helaas zijn er de laatste tijd toch uitbraken en dan met name in oorlogsgebieden. In ons land kwam polio in 1992/1993 weer eens tevoorschijn. In gebieden met een lage vaccinatiegraad wordt rioolwater op de aanwezigheid van poliovirus onderzocht.

25.5.7 Hib

Hib is de afkorting van Haemophilus type B. Deze bacterie is een van de oorzaken van oorontstekingen en bacteriële meningitis: hersenvliesontsteking met koorts, braken, ernstig ziek zijn en soms overlijden. Mogelijke restverschijnselen zijn leerproblemen, gedragsstoornissen of doofheid.

25.5.8 Meningokokken type C

Deze bacterie is net als Hib een oorzaak van meningitis. Er is een grootschalige campagne geweest om zo veel mogelijk kinderen tegen deze bacterie in te laten enten. Na deze grote inhaalslag wordt de inenting aangeboden aan alle kinderen van ongeveer 14 maanden oud.

25.5.9 Bof

Bof kan heel mild verlopen en zelfs nauwelijks worden opgemerkt, maar als bof wel last geeft is het een pijnlijke infectie van de speekselklieren. De oorzaak is een virus. De bof gaat vanzelf over, maar soms ontstaat een complicatie. Gevreesd is hersenvliesontsteking en bij jongetjes ook orchitis, een infectie van de zaadballen die op langere termijn ook kan leiden tot verminderde vruchtbaarheid (dit is wel erg zeldzaam).

25.5.10 Mazelen

De bedoeling was deze ziekte in 2010 de wereld uit te helpen. Dat is nog niet bepaald gelukt. Men denkt dat dit komt doordat er te weinig kinderen zijn gevaccineerd. Mazelen is een virusziekte waaraan in ontwikkelingslanden jaarlijks honderdduizenden kinderen overlijden. In ons land is er soms nog een epidemie onder kinderen of ook wel volwassenen die niet zijn gevaccineerd. Tijdens een epidemie vinden ook ziekenhuisopnames plaats. Dat was bijvoorbeeld weer het geval in 2013/2014. In gemeenten met minder dan 90 % vaccinatiegraad kregen baby's onder de zes maanden een extra mazelenvaccin. Voorafgaand aan zo'n onverwachte epidemie kan de ziekte door iemand zijn meegenomen uit het buitenland. Slechts één persoon hoeft ziek te zijn om vele anderen te besmetten. Normaal gesproken stopt de activiteit van dat virus snel omdat mensen beschermd zijn, en dan kan het virus zich niet verspreiden (dat doen alleen degenen die ziek zijn en het virus uithoesten). In gebieden met veel niet-gevacineerden kan een epidemie veel gemakkelijker ontstaan. Dit is vooral in gebieden met veel mensen die principieel

tegen vaccineren zijn vanwege antroposofie of godsdienst. Wat betreft godsdienst: het gaat hier om sommige geloofsgemeenschappen, met name in een gebied van Nederland dat 'bible belt' wordt genoemd (dat is zo ongeveer een strook van Zeeland tot en met de Veluwe, een gebied waarin veel kerken bekend staan als 'zwaar').

Mazelen maakt kinderen erg ziek met koorts, hoesten, ontstoken ogen en later grove paarsrode huiduitslag. Soms volgen complicaties zoals middenoorontsteking, longontsteking en hersenontsteking (je leest het goed: hersenontsteking). Mazelen kan dodelijk zijn. Het is nog maar zestig jaar geleden dat in ons land elk jaar honderden kinderen stierven door mazelen. Nu valt bij een epidemie soms toch ook een dode te betreuren.

25.5.11 Rubella

Rubella ('rodehond') is een virusziekte die lichte verschijnselen geeft zoals huiduitslag, gezwollen lymfeklieren en koorts. De ziekte is al voor de huiduitslag besmettelijk. Als een vrouw wordt besmet die net zwanger is, bestaat een grote kans op een miskraam of ernstige aantasting van de vrucht, namelijk van hersenen, hart, ogen en/of oren. In 2004/2005 was er in ons land nog een epidemie. Er waren toen enkele tientallen zwangere vrouwen besmet geraakt en onder hen werden veel baby's geboren met ernstige afwijkingen. Rodehond is dus ernstig vanwege die aangeboren afwijkingen.

25.5.12 HPV (oorzaak van baarmoederhalskanker)

Het lijkt vreemd dat na al die infecties opeens cervixcarcinoom (baarmoederhalskanker) wordt genoemd, maar deze kanker wordt inderdaad veroorzaakt door een virus, humaan papillomavirus (HPV). In 70 % van de gevallen is dat type 16 of 18. Tegen deze typen is vaccinatie mogelijk, die werkt niet tegen andere typen (waarvan sommigen genitale wratten veroorzaken). Baarmoederhalskanker uit zich pas vele jaren na de besmetting. Die is mogelijk door seksueel contact. Jongens kunnen van dit virus op de plaats van besmetting ook kanker krijgen. HPV komt veel voor. Van alle seksueel actieve vrouwen wordt meer dan driekwart vroeg of laat met type 16 of 18 besmet. In de overgrote meerderheid van de gevallen ruimt het lichaam het virus echter op en is de virusactiviteit na een jaar verdwenen. Bij een kleine groep blijft het actief en bij een nog kleinere groep (enkele procenten) ontstaat baarmoederhalskanker. De typen 16 en 18 veroorzaken 70 % van alle gevallen.

Er wordt al vele jaren onderzoek gedaan naar vaccinatie. Miljoenen meisjes hebben die inmiddels gekregen. Er zijn geen ernstige bijwerkingen bekend. Naar meldingen van langdurige vermoeidheid en (bijna) flauwvallen wordt onderzoek gedaan. Geschat wordt dat door de inenting in Nederland ongeveer honderd sterfgevallen per jaar kunnen worden voorkomen. Het 'uitstrijkje' blijft gewoon bestaan. Dat onderzoek is gericht op vroege opsporing en blijft bestaan, omdat de nieuwe inenting immers niet alle gevallen kan voorkomen en het nog niet bekend is hoe lang de bescherming kan duren. De leeftijd van inenting is het jaar waarin het meisje dertien jaar wordt. Dat is (hopelijk) ruim voordat het eerste seksuele contact met besmettingsmogelijkheid plaatsvindt. Aanvankelijk waren drie prikken nodig, nu nog twee.

Verloop introductie HPV-vaccinatie

Anders dan alle nieuwe vaccinaties in de tijd daarvoor, verliep de introductie van de HPV-vaccinatie moeizaam. In Amerika raakte een meisje kort na de prik verlamd. Dat kwam als sensatie in de krant. Wat er niet bij stond is dat in Amerika iedere dag mensen verlamd raken, en dat daar ook meisjes bij zijn die toevallig net ergens tegen zijn ingeënt. Het is zo goed als zeker dat die verlamningsverschijnselen niets met de inenting te maken hadden. Veel mensen lezen echter de krant, zien het helemaal voor zich en neigen ertoe te geloven dat het waar is. Wie bang is denkt immers niet goed na. Ook in Nederland schrijven veel kranten onzin, waardoor mensen bang worden. Over de HPV-vaccinatie ging zelfs het gerucht dat je eraan zou kunnen overlijden. Er is voor HPV-vaccinatie tot dusver echter nooit een ernstige bijwerking aangetoond. Alle meldingen worden echter nog steeds, nationaal en internationaal, bijgehouden en zo nodig onderzocht. Dat geldt ook voor alle andere vaccinaties. Er wordt overigens over gedacht om het tijdstip te vervroegen naar de leeftijd negen jaar, als ook BMR en DTP worden gegeven. Om over na te denken: op de leeftijd negen jaar heb je er zelf officieel niets over te zeggen. Dat ligt anders als je twaalf of dertien bent.

25.6 Bijwerkingen

Een inenting kan op de plaats van de prik nog een tijdje pijnlijk zijn, rood en licht gezwollen. Er kunnen lichte ziekteverschijnselen zijn: koorts, hangerig, huilen. Als de temperatuur stijgt is een koortsstuip denkbaar, maar dat is ook zo bij andere oorzaken van koorts. Bij koorts is het belangrijk om het kind voldoende te laten drinken. De huisarts moet gewaarschuwd worden bij heftige, niet te duiden klachten of klachten die na paracetamol niet overgaan. Er kan ook altijd een heel ander probleem of heel andere ziekte aanwezig zijn. De 'K' geeft de meeste last. Na de DKTP-prik zijn de verschijnselen heviger dan bij andere prikken. Bij flinke roodheid en zwelling kan zelfs een heel beentje zijn aangedaan. Dan kan echter rustig worden afgewacht. Antibiotica zijn niet nodig. Na de pneumokokkenprik kan het huilen in zeldzame gevallen erg hevig zijn en uren duren. Daarbij komt het een enkele keer voor dat het kind 'wegraakt' (van de pijn en de emotie). De HepB en de Hib leiden niet tot specifieke bijwerkingen (die zitten in dezelfde spuit als DKTP).

De bijwerkingen van de DTP-prik zijn licht. Na de BMR-prik kan er nog wat lokale irritatie zijn. Eventuele ziekteverschijnselen zijn er niet op de dag zelf, maar pas vijf tot twaalf dagen erna. Het is goed om er van tevoren rekening mee te houden. Ongeveer een op de twaalf kinderen maakt dat mee. Daar komt soms ook huiduitslag bij. Na de tweede BMR-prik zijn bijwerkingen heel zeldzaam. Anafylactische reacties zijn uitermate zeldzaam. Daarom wordt noodmedicatie bij de gewone vaccinaties niet aanbevolen. Het is te zeldzaam, en men kan dan 112 bellen. Wat men merkt is 'niet lekker voelen' en dan huilen, jeuk, benauwdheid, zwellingen. Het is een niet te missen spoedgeval en gelukkig komt het dus bijna nooit voor. Voor het overige zijn bijwerkingen altijd of bijna altijd onschuldig, maar natuurlijk wel vervelend.

Er zijn zeldzame verschijnselen waarbij telkens de vraag is of het om bijwerkingen gaat. Berucht is het verband dat (door een veroordeelde arts, zie kader) werd gelegd tussen de BMR-prik en autisme. Autismen komt vaak in het tweede levensjaar

tot uiting. Dan krijgt men door dat er iets mis is. De BMR-prik wordt gegeven met 14 maanden. De grote denkfout was dat de voorafgaande inenting ‘dus’ de oorzaak was. Als eerst A gebeurt, en dan B, wil dat echter niet zeggen dat A de oorzaak is van B. Als het de dag na de inenting slecht weer is, betekent dat niet dat het slechte weer wordt veroorzaakt door die inenting.

BMR-prik en autisme: fraude en bedrog

In Engeland bleek een arts allerlei gegevens te hebben verzonnen of veranderd. Veel ouders werden bang, en de vaccinatiegraad in Engeland daalde. Zo kon bijvoorbeeld de mazelen weer toeslaan, en de bof. Dit heeft veel schade veroorzaakt, waaronder ook sterfgevallen. De arts had er belang bij dat het vaccin, dat uitvoerig was onderzocht, niet populair zou worden. Hij had namelijk zelf ook iets ontwikkeld. Hij schreef in een overigens beroemd tijdschrift een artikel waarin stond dat de BMR-vaccinatie kon leiden tot autisme. Het artikel was echter bedrog. Jaren later werd dat duidelijk. De betreffende dokter had intussen veel geld verdiend met het middel dat hij zelf verkocht. Daar had hij op tijd voor gezorgd. Tegenstanders van vaccinatie waren enthousiast. Uiteindelijk bleek het dus te gaan om fraude en bedrog. De dokter werd uit het artsenregister gezet en veroordeeld. Lange tijd waren veel minder kinderen gevaccineerd, wat had geleid tot vele ziektegevallen en ook tot sterfte.

Na een melding wordt onderzocht of de klachten in verband staan met de vaccinaties. Gekeken wordt naar de samenstelling van de vaccins, of de bijwerking vaker is gemeld, hoe oud de betreffende kinderen zijn en nog veel meer. De gegevens worden ook internationaal bekeken en vergeleken. De vaccinaties mogen gerust worden beschouwd als een groot succes. Toch zijn er mensen die denken dat het zinloos is om tegen zeldzame ziekten als polio en mazelen in te enten. Zij vergeten dan dat die ziekten juist door de inenting zo zeldzaam zijn.

25.7 Vaccinatie en pijn

Bij meer dan één vaccinatie moet de minst pijnlijke eerst. Dus eerst de DKTP-Hib-HepB en pas dan de Pneu. Verder moet eerst intramusculair worden geprikt en dan subcutaan, dus eerst MenC en dan BMR. BMR is namelijk het meest pijnlijk. Het is belangrijk om eerlijk te zeggen wat er gaat gebeuren. Een prik doet pijn. Als je dat niet zegt of ontkent, geldt dat voor het kind als ‘in de steek gelaten worden’.

Het is te overwegen de huid tevoren te (laten) verdoven met een pijnstillende crème, ook wel ‘toverzalf’ genoemd. De zalf verdooft alleen de huid en moet ongeveer een uur tevoren worden opgebracht met een verband/pleister erop om het in te laten werken. Men moet dus precies weten waar de prik wordt gegeven en het kind moet een uur van tevoren aanwezig zijn. Dat laatste kan stuiten op problemen. Meestal kan een jong kind op schoot zitten. Je kunt een baby een speen geven of strelen. Bij een peuter of kleuter kun je een knuffel mee laten doen. Je kunt de aandacht afleiden met een speeltje, boekje of liedje. Het meest van belang is zelf rustig zijn. Masseren vóór een intramusculaire prik kan misschien wel schelen. Het vaccin moet langzaam worden ingespoten. Dat moet minimaal tien seconden duren. Een nat lapje op de zere plek na afloop kan geen kwaad, maar is waarschijnlijk niet

zinvol. Het aanbrengen van ijs is waarschijnlijk nog vervelender voor het kind dan de prik zelf. 'Fietsen' met de beentjes direct na de vaccinatie helpt. Masseren niet, en dat geldt vooral voor de BMR-prik. Bij hevig huilen en pijn later op de dag kan men de pijnlijke plek sowieso beter niet aanraken.

Paracetamol is in ieder geval theoretisch geen goed idee. De koorts gaat er immers van omlaag, en koorts is onderdeel van de afweer van het lichaam tegen ziekteverwekkers. Paracetamol is ook een pijnstillertje, en maskeert daardoor de eventuele (andere) bijwerkingen van de vaccinatie. Het is begrijpelijk dat paracetamol wordt gegeven, vooral als het kind lang en hevig huilt, en als iedere beweging van het beentje leidt tot luid krijsen. Paracetamol hoort echter geen routine te zijn.

25.8 DTP en BMR

De DTP-prik en de BMR-prik worden veelal gegeven als groeps vaccinatie op de leeftijd van acht/negen jaar. De DTP-prik wordt intramusculair toegediend, in de bovenarm. Meestal doet het niet zoveel pijn. De BMR-prik wordt subcutaan toegediend, in de andere bovenarm. Deze prik doet altijd pijn, maar die is na hooguit een minuut over. Voor de meeste kinderen valt het allemaal erg mee. Sommigen vinden het wel spannend of doen heel stoer. Andere kinderen zijn angstig en moeten huilen. Ze kunnen daarmee andere kinderen aansteken. Het is in alle gevallen handig om het kind af te leiden door bijvoorbeeld te vragen hoe oud ze zijn en wat ze het leukste vak vinden op school. Als ze precies op het moment dat de prik wordt gegeven nadenken over een antwoord, zijn ze vaak heel goed afgeleid en is het al voorbij voordat ze het in de gaten hebben.

Een enkele keer valt een kind na de prik van de emotie of de pijn (bijna) flauw. Dit gebeurt meestal binnen vijf minuten na de prik. Het komt veel meer bij jongens voor dan bij meisjes. Je kunt het kind het beste even laten liggen. Het bewustzijnsverlies duurt maximaal één minuut. Als het kind wakker wordt, moet je goed en rustig vertellen waar het zich bevindt en wat er is gebeurd. Als het weer een beetje gaat, mag het kind gewoon weg. De aanval kan angstaanjagend zijn. Soms zijn er spiertrekkingen en soms ook urineverlies. De kans dat het een epileptische aanval is, is echter bijzonder klein. Soms is van een kind al bekend dat het gemakkelijk kan flauwvallen. Dan kan ervoor worden gekozen het kind tijdens het prikken te laten liggen. Verder laat je het kind na de prikken niet direct opstaan maar eerst een tijdje zitten. In groepsverband is flauwvallen soms besmettelijk.

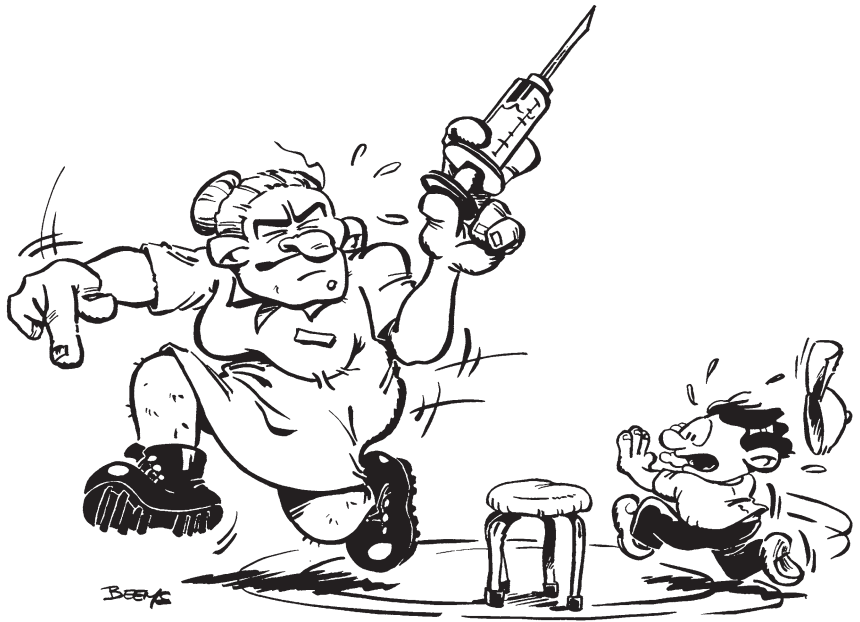
De DTP-prik geeft in de uren daarna meestal geen last. Soms zijn er op de plaats van de prik nog wat ontstekingsverschijnselen of voelt het kind zich een beetje hangerig. De BMR-prik kan nog een tijdje branderige pijn geven. Bij een kleine groep kinderen kan tussen de vijf en twaalf dagen na de prik gedurende één tot twee dagen wat temperatuurverhoging of hangerigheid en koorts optreden, wat een enkele keer gepaard gaat met vlekjes. Bij heel hoge koorts zijn stuipen mogelijk. Dit is zeer beangstigend maar kan geen kwaad. Heel zelden kan een tijdelijk tekort aan bloedplaatjes optreden (met als gevolg tijdelijk kleine huidbloedingen). Als het

kind in de uren, dagen tot maanden na de DTP-/BMR-vaccinatie erg ziek wordt, ligt het vrijwel zeker niet aan de vaccinatie. Er is dan iets anders aan de hand. Voor de zekerheid moet de arts dit wel melden bij Lareb. In alle gevallen geldt en blijft gelden dat een ouder die zich in de uren tot dagen na de vaccinatie ergens zorgen over maakt serieus wordt genomen. Iedere melding krijgt aandacht en wordt zo nodig ook uitvoerig onderzocht.

25.9 Vaccineren: mag dat altijd?

Om over na te denken: mag het als het kind het absoluut niet wil (▣fig. 25.1)? Juridisch gezien hebben de ouders het voor het zeggen totdat het kind twaalf is. Slechts zeer zelden mag het echt niet, namelijk wanneer er met zekerheid een ernstige allergie bestaat voor iets wat in het vaccin aanwezig is, wat dus al gebleken moet zijn na eerdere toediening. Kinderen hebben wel vaak koorts, door wat voor oorzaak dan ook. Bij koorts wordt de inenting uitgesteld. Het is niet bekend of de inenting dan niet werkt, en het kan ook vast geen kwaad, maar als een kind ziek is wil je het liever niet belasten met een inenting en bovendien vallen eventuele bijwerkingen dan niet op. Als om wat voor reden dan ook het afweersysteem niet goed werkt, zou het vaccin weleens niet goed kunnen aanslaan. Er zijn ernstige ziekten waarbij dat zo is. Het BMR-vaccin is levend verzwakt. Het is dus niet onmogelijk dat dit vaccin hevige last gaat geven als de weerstand laag is. Dat is bijvoorbeeld zo bij het gebruik van orale corticosteroiden. Vaccinatie is vaak een maand na stoppen daarvan alsnog mogelijk. Plaatselijk gebruik van corticosteroiden (bijvoorbeeld tegen eczeem of astma) heeft voor de inenting geen gevolgen, want dan komen de geneesmiddelen nauwelijks in het bloed.

Intramusculair prikken kan bij gebruik van antistolling of bij een ziekte waarbij de patiënt gemakkelijk bloedt leiden tot een spierbloeding. Dan is overleg met de specialist en/of de trombosedienst noodzakelijk. Vaak is in dit soort situaties subcutaan prikken beter. Ook zwangerschap is een contra-indicatie. Het advies is tot vier weken erna ook niet zwanger te worden. Dit is alleen relevant in heel bijzondere situaties. HPV-vaccinatie kan niet bij zwangerschap of mogelijke zwangerschap. Dat is theoretisch mogelijk bij een meisje van twaalf of dertien. HPV-vaccin is dood, maar toch is zwangerschap een contra-indicatie: er zijn nog te weinig gegevens. Er moet uitgelegd worden wat de risico's zijn en eventueel moet de vaccinatie dus worden uitgesteld. Als tijdens de zwangerschap per ongeluk toch wordt gevaccineerd is contact met Lareb noodzakelijk. Als in het ziekenhuis een medische ingreep gepland is, dan is het de bedoeling de vaccinatie uit te stellen omdat men niet wil dat bijwerkingen van de vaccinatie en de belasting van de operatie of de anesthesie met elkaar samenvallen, en men wil ook niet dat bijwerkingen van de vaccinatie worden verward met effecten van de anesthesie. 48 uur na de inenting, voor BMR 2 weken, mag geen medische ingreep plaatsvinden. Tot slot: anders dan vaak wordt gedacht is allergie voor kippeneiwit of antibiotica geen contra-indicatie voor de BMR-vaccinatie.



■ **Figuur 25.1** Vaccinatie mag niet onder dwang.

25.10 Over het vaccineren van kinderen in het algemeen

Alle kinderen kunnen gratis de vaccinaties krijgen; je zou kunnen stellen dat zij er recht op hebben. Nederland heeft het verdrag ondertekend waarin staat dat de overheid de gezondheid van de kinderen moet helpen bevorderen. Een kernwaarde is gelijkwaardigheid. Kinderen van vluchtelingen en asielzoekers worden in Nederland dus ingeënt. Dat geldt ook voor kinderen van illegalen. Een voorwaarde is dat de ouders het ermee eens zijn. Dit is niet altijd het geval. Vooral in streng christelijke bevolkingsgroepen ziet men nogal eens van vaccinatie af. De opvatting is dan dat ziekte de wil van God is. Verder wordt door sommige groepen mensen beweerd dat vaccinaties gevaarlijk zijn. Dit hoort men vaak in kringen van alternatieve geneeswijzen. In gemeenten met 90 % of minder gevaccineerde mensen is bescherming veel minder gegarandeerd. Gemeenten wordt geadviseerd om vluchtelingen niet op te vangen als de vaccinatiegraad ter plaatse laag is. Het is niet goed denkbaar dat vaccinatie ooit verplicht wordt gesteld. Bescherming tegen inbreuk op het lichaam is een grondrecht, en dat geldt ook voor kinderen. Het is wel een probleem dat een groep mensen zich als gevolg van godsdienst buiten de maatschappij plaatst. Het helpt overigens niet om deze mensen telkens te vertellen hoe groot de medische gevaren zijn die zij kunnen verwachten. Het zijn de religieuze motieven die hen veel eerder aan het denken zetten. Een heel duidelijk uitgangspunt in het christendom als geheel is: 'heb uw naaste lief'. Ook mensen in de 'strengere' zware kerken kunnen langzamerhand tot de gedachte komen dat het onaannemelijk is dat God tegen inenting is, als die inenting wel door God zijn geschapen. De angst

kan echter ook nog steeds zijn dat te veel wordt vertrouwd op de medische wetenschap en te weinig op God. Dat is tegenstrijdig, maar geloof is niet altijd logisch. Het is wel van grote betekenis.

Afgezien van uitzonderlijke situaties verloopt de grootschalige vaccinatie van kinderen zonder grote problemen. Uit onderzoek blijkt dat de voordelen van vaccinaties vele malen groter zijn dan de nadelen. Het is belangrijk dat de ouders gemotiveerd zijn en blijven. Het lijkt immers net alsof al dat inenten zinloos is. Mensen worden in hun omgeving steeds minder met de soms dramatische gevolgen van bijvoorbeeld difterie, rodehond, polio of kinkhoest geconfronteerd. Vreemde of ernstige bijwerkingen moeten altijd worden gemeld en geregistreerd. Zoals je eerder in dit hoofdstuk hebt kunnen lezen, valt het met de bijwerkingen erg mee. De bescherming tegen de genoemde ziekten is zeer groot. In de officiële geneeskunde gaan we ervan uit dat de vaccinaties veilig genoeg zijn en zeer de moeite waard.

Hoofdluis

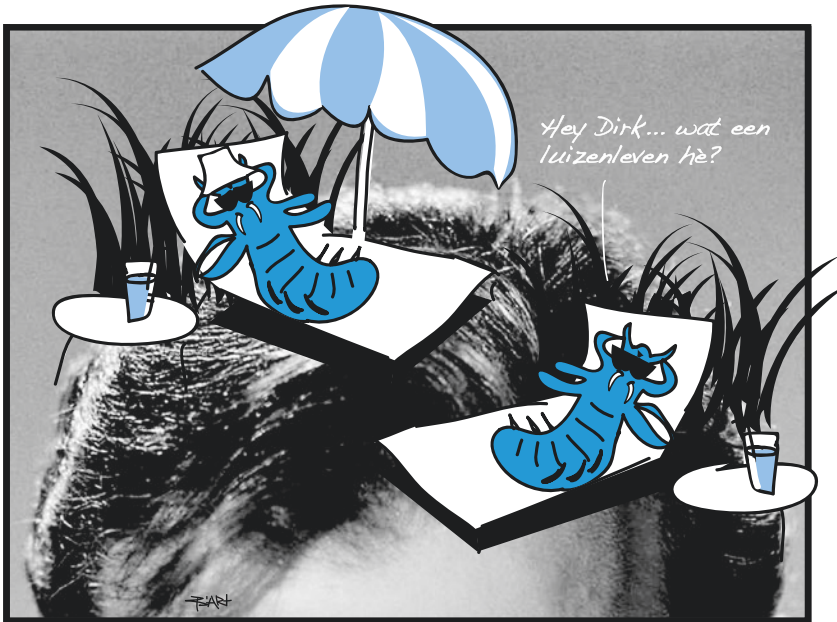
- 26.1 Inleiding – 236
- 26.2 Diagnostiek – 238
- 26.3 Behandeling – 238

26.1 Inleiding

Luizen zijn parasieten die leven van het bloed van hun eigen gastheer. Onze luis is trouw aan de mens, maar dat is niet wederzijds, want de bedoeling is deze ongevaarlijke maar vervelende kwaal uit de wereld te helpen (zie afb 26.1). Bij de mens zijn naast de hoofdluis de schaamluis en de kleeerluis bekend. Besmetting met schaamluis bewijst niet dat er seksueel contact is geweest, want het kan ook gaan via beddengoed en dergelijke. De kleeerluis wordt een enkele keer aangetroffen bij vervuilde zwervers. Luizen klampen zich met speciale klauwtjes vast. De bij ons verreweg meest bekende luis, de hoofdluis, lijkt onuitroeibaar. Welvaart, gezonde voeding, schone haren, het lijkt niets uit te maken. Niemand weet het precies, maar een schatting is dat een op de vijf schoolkinderen er in een jaar tijd last van krijgt. Dat lijkt veel. Als op een willekeurig moment in Nederland een groep kinderen op hoofdluis wordt onderzocht, gaat het vaak om minder dan één procent. Dat lijkt weinig. Er zal echter ook vast weleens een enorme uitbraak zijn. Die komt vaak net na de zomervakantie aan het licht. Juist op zo'n dag kijken 'luizenouders' op scholen alle kinderen weer eens na. Sinds enige jaren is er in februari of maart bovendien een nationale luizendag. De bedoeling is dat op die dag iedereen aan de slag gaat, zodat de hoofdluis helemaal verdwijnt.

De preventie en de behandeling is vooral een taak voor de jeugdgezondheidszorg. Er zijn doktersassistenten in de JGZ die hoofdluis in hun takenpakket hebben. In de huisartspraktijk kom je er weinig mee in aanraking. Het is met 'gewoon' hoofdluis natuurlijk toegestaan maar niet noodzakelijk om met de huisarts een afspraak te maken. Bij vragen of behoefte aan informatie kan contact worden opgenomen met de JGZ. Een enkele keer verloopt hoofdluis ernstig, omdat ouders niet het vermogen of de motivatie hebben er iets tegen te doen. Dan is er in feite een ander probleem, namelijk kindermishandeling (lichamelijke verwaarlozing). Als een kind tegen de jeuk vaak en steeds vaker krabt, kan dat tot wondjes leiden die gaan ontsteken door bacteriën waardoor pus wordt gevormd. In dat geval is contact met de huisartsenpraktijk zeker zinvol en noodzakelijk. Besmetting met hoofdluis ging eraan vooraf, maar op dat moment is er een bacteriële infectie van de huid. En dan te bedenken dat hoofdluis vooral schoon haar prettig lijkt te vinden. Aan glad en viezig haar heeft de hoofdluis minder houvast (■ fig. 26.1).

Hoofdluizen zijn kleine, grauwe (zandkleurige tot bijna zwarte) beestjes van ongeveer drie millimeter lang. Ze zijn dus net zo groot als de kop van een lucifer. Gevuld met bloed zijn ze roodbruin. Ze zijn lichtschuw. Luizen lopen over de huid en klimmen in de haren (ze kunnen niet springen). Een hoofdluis leeft gemiddeld een maand. De vrouwtjes leggen per dag gemiddeld ongeveer zeven eitjes. Die eitjes worden ook 'neten' genoemd. In totaal worden dat er dus bijvoorbeeld tweehonderd. Als er niets gebeurt zit iemand enige tijd na besmetting vol neten en luizen. Het gebeurt toch maar zelden dat er zoveel bij dezelfde persoon wordt aangetroffen. De eitjes worden dichtbij de hoofdhaar vastgezet op de haren. Netten zitten relatief vaak op de wat warmere, vochtige plekken, zoals achter de oren of in de nek. Een hoofdhaar groeit gemiddeld een centimeter per maand. Een neet die wat verder van de hoofdhaar af zit is dus leeg. Het luisje is er al uit. Dat heeft een week geduurd. Anders dan 'roos' (schilfertjes) zitten neten vastgekleefd. Een neet wordt in de loop van de tijd donkerder. Een jong luisje wordt in



■ **Figuur 26.1** Hoofdluis.

zeven tot tien dagen volwassen. De luis leeft van bloed. Om de paar uur zuigt een luis wat bloed naar binnen. Zonder mensenbloed is een luis na een paar dagen dood. In het begin nog niet, maar als luizen al een week bloed naar binnen zuigen reageert het lichaam op het speeksel van de luis met een soort allergische reactie. Dat veroorzaakt de hevige jeuk. Bij frequente en langdurige blootstelling kan die jeuk erger worden.

Kinderen besmetten elkaar als zij met de hoofden tegen elkaar aanzitten. Meisjes doen dat vaker. Lange haren vergroten de kans, omdat in lange haren nu eenmaal meer luizen kunnen zitten. Het haar in vlechten of een staart zal de kans op haar-haarcontact, en dus besmetting wat verlagen. Meisjes kunnen juist ook vaker hoofdluis krijgen, omdat zij vaker samen 'selfies' maken. Verder wordt gedacht dat luizen niet zo dol zijn op gel en dergelijke, omdat zij zich dan niet goed vast kunnen houden. In een gezin loopt de hoofdluis gemakkelijk over van de een naar de ander, bijvoorbeeld tijdens knuffelen of stoeien. Het is denkbaar dat een luis even van het lichaam af is, en zich dan op een bank bevindt, of op een knuffelbeer of iets dergelijks. Je moet dan met je hoofdhaar heel nadrukkelijk contact maken met die bank of die knuffelbeer om die luis weer naar je hoofd te doen terugkeren. Het is telkens het haar-haarcontact dat het doet. Dat zal ook verklaren waarom besmetting met hoofdluis na de puberteit veel minder voorkomt.

Iedereen kan worden besmet, behalve mensen zonder haren. Er is geen relatie tussen hoofdluis en hygiëne. Toch is hoofdluis een taboe. Veel ouders schamen zich enorm. Hoofdluis is onschuldig, maar geeft veel onrust. Preventie is moeilijk te bedenken. Je kunt kinderen moeilijk verbieden met elkaar te knuffelen en te stoeien, of de haren lang te dragen.

26.2 Diagnostiek

De luizenouders spelen een belangrijke rol. Zij doen het vrijwillig en krijgen instructies van een doktersassistent. Als op een school hoofdluis aanwezig is, maar ook vaak na een vakantie, worden de kinderen nagekeken op luis en neten. Daarvoor is een speciale fijne kam nodig. Als de haren daarmee worden uitgekamd vallen de luizen eruit. Op een witte ondergrond zijn zij goed te zien als grijzige tot roodachtige dingetjes. Het kammen gaat van achteren naar voren, en telkens vanaf de schedelhuid, waarbij geen stukje mag worden overgeslagen. Men kan het kammen gemakkelijker maken met vooraf een crèmespoeling. De luizen zelf worden niet zo gemakkelijk gezien, tenzij het er heel veel zijn. Nieuwe (levende) neten zitten tot maximaal 1 cm van de hoofdhuid vastgekleefd aan de haren. Als je kinderen nakijkt op besmetting, hoef je niet echt bang te zijn voor besmetting zolang je ervoor zorgt dat de kinderen niet te dicht tegen je aan komen staan. Handschoenen zijn niet nodig. De algemene hygiëneregels zijn natuurlijk wel van toepassing. De bevindingen worden telkens genoteerd op een lijst. Dan staat bijvoorbeeld een -, +, ++, ? of n.a. (kind niet aanwezig).

De kinderen kunnen de lijst niet zien. Bovendien is het duidelijk dat luizenouders niet mogen en zullen spreken over hun bevindingen. Als bij een kind luizen of neten zijn gevonden, informeert de school de ouders. Zij krijgen dan ook informatie over hoe de besmetting behandeld kan worden. Na twee tot drie weken moeten alle kinderen in de klas een nacontrole krijgen. In het mooiste geval zijn alle kinderen dan hoofdluisvrij. Als een kind nog steeds besmet is, kan een huisbezoek door de doktersassistent zinvol zijn. Zij kan de ouders dan helpen. Vaak lukt het dan alsnog om het kind hoofdluisvrij te krijgen. In ernstige gevallen lukt het de ouders niet te doen wat zij moeten doen. Dat kan gespecialiseerde gezinszorg noodzakelijk maken. Onbehandelde ernstige hoofdluisbesmetting is een voorbeeld van verwaarlozing die tot uiting kan komen. Dan geldt de meldcode kindermishandeling.

Bij twijfel over de aanwezigheid van hoofdluis en bij het vermoeden dat zich op de hoofdhuid een andere aandoening manifesteert, is het goed om de ouders te adviseren naar de huisarts te gaan. Misschien is er een vorm van eczeem, of psoriasis, of iets anders.

26.3 Behandeling

Om verdere verspreiding te voorkomen moeten mensen in de directe omgeving van het kind op de hoogte worden gesteld. Alle kinderen uit een groep worden tegelijkertijd gecontroleerd. De behandeling moet op dezelfde dag worden gestart. In de behandeling is het kammen steeds belangrijker geworden. Twee weken lang worden de haren secuur en dagelijks uitgekamd. De reden dat het zo lang moet duren, is dat de allerkleinste luisjes en ook de neten gemakkelijk worden gemist. Met een keer kammen is niet alles weg. Soms zit een neet zo vast dat die met de nagels losgetrokken moet worden. De juiste kammen zijn te koop bij apotheker en drogist. Als een neet erg vastzit kan wat azijn helpen. Chemische bestrijdingsmiddelen waren vrij gebruikelijk, maar dat is veranderd. Deze stoffen zijn immers giftig. Eerste keus middel is nu dimeticon. Dimeticon blokkeert bij luizen de

ademweg en kapselt de luis dicht. Daardoor lukt ademen niet meer en de luis kan zijn eigen afval niet kwijt, wat niet wordt overleefd. Dimeticon is geen chemisch bestrijdingsmiddel. Resistentie is (nog) niet bekend. Een nadeel is dat het brandbaar is.

Er zijn veel producten op de markt die geen nut hebben en toch geld kosten, soms zelfs duur zijn. Het advies is op te passen voor allerlei natuurproducten, speciale conditioners, dure kammen enzovoort. Op internet is veel onzin te lezen. Geen onzin is dat het bestrijden van hoofdluis zonder chemische stoffen zeker kan. Al dat kammen is natuurlijk niet leuk, en men is er ook veel tijd mee kwijt. Dimeticon gaat in elk geval niet door de huid heen, in tegenstelling tot de oude middelen. Dimeticon is volgens het farmacotherapeutisch kompas bij zwangerschap en borstvoeding niet absoluut gecontra-indiceerd. Er moet goed worden afgewogen. Kammen moest sowieso al, en inmiddels lijkt kammen dus genoeg. Dat was het altijd al, maar nu is dat dus duidelijk geworden.

Als een kind hoofdluis heeft moet het hele gezin worden gecontroleerd en zo nodig mee behandeld. Welke behandeling men ook kiest, volledig uitkammen met een goede kam is nodig. Het is van belang de omgeving van het kind op de hoogte te stellen. Wie met het kind kan hebben geknuffeld of gestoeid, heeft kans op besmetting. Soms is het psychologisch en ook praktisch gezien wel verstandig om een kind met hoofdluis even niet naar school te laten gaan. In andere gevallen is dat overbodig, namelijk als het contact met andere kinderen er allang is geweest en het dus bijvoorbeeld niet de eerste schooldag na de vakantie is. Adviezen met betrekking tot reinigen en wassen om zoveel mogelijk neten en luizen te doden zijn niet meer geldig.

Autismespectrumstoornis

- 27.1 Inleiding – 242
- 27.2 Het begrip autisme – 242
- 27.3 Hoe vaak komt autismespectrumstoornis voor? – 243
- 27.4 JGZ en autisme – 244
- 27.5 Kenmerken en problemen – 245
- 27.6 Oorzaken – 247
- 27.7 Overige opmerkingen – 247

27.1 Inleiding

Het is van groot belang dat alle kinderen en jongeren worden gezien als mensen. Dat klinkt misschien vreemd, maar soms worden mensen voorzien van een etiket, en dan denkt iedereen te weten hoe die persoon in elkaar zit. Dat is erg schadelijk en kwetsend. Een voorbeeld is ‘pddnos-ser’, of nog korter: ‘pdd-er’. Die benamingen krijgen ook snel de klank en de betekenis van een scheldwoord. Als je hoort: ‘Pietje is een autist’, dan zal dat vaak negatief bedoeld zijn, maar ook als dat meevalt is het moeilijk Pietje dan nog te zien als een jongen met sterke en zwakke kanten, en mogelijk zoiets als autisme, maar dat zien we dan wel weer. Juist in de jeugdgezondheidszorg, waar alle kinderen welkom zijn, is het waardevol als niet onnodig in hokjes wordt gedacht. Tegelijkertijd is het belangrijk om kinderen die autistisch zouden kunnen zijn zo vroeg mogelijk te herkennen. Die opgave heeft de JGZ, en we hebben het dan over screening.

27.2 Het begrip autisme

Veel mensen denken bij autisme aan mensen die niet praten, zichzelf niet kunnen verzorgen, geen contact maken, verstandelijk gehandicapt zijn en in een instelling wonen. Het woord autisme is zeer beladen. Als bij een kind aan autisme wordt gedacht is het belangrijk rekening te houden met de beelden en de ideeën die bij de ouders bestaan. Tegenwoordig hebben ook veel mensen gehoord van ‘pddnos’ en ‘Asperger’. Dit zijn termen die al vele jaren worden gebruikt voor kinderen, jeugdigen en later ook volwassenen van wie men vond dat zij min of meer autistisch waren. De mensen van wie men dat nog wat meer vond werden dan ‘klassiek’ (‘echt’) autistisch genoemd. Het IQ van mensen met pddnos en zeker Asperger is normaal of zelfs hoger dan normaal tot heel hoog. Wat dan wel opviel was dat het sociale functioneren achterbleef en soms ook dat zij op bepaalde gebieden juist heel sterk konden zijn. Steeds duidelijker werd autisme niet langer automatisch in verband gebracht met verstandelijke beperking. Dat was heel goed, want autisme werd bij normaal of hoog begaafden veel te weinig herkend.

In Nederland wordt voor het indelen van alle mogelijke psychiatrische problemen gebruikgemaakt van de DSM. Dit indelingssysteem komt oorspronkelijk uit Amerika, maar wordt nu in de hele wereld gebruikt. Voor autistische problemen kende de DSM, het van oorsprong Amerikaanse indelingssysteem voor alle mogelijke psychiatrische problemen, lange tijd drie mogelijkheden: pddnos, Asperger of autistische stoornis. Voor de eerste twee waren minder kenmerken vereist dan voor de laatste. Bij Asperger zou het IQ bovendien minstens normaal moeten zijn en de taal normaal. Er was veel onvrede. Er waren grote verschillen in de snelheid waarmee mensen werden ingedeeld. Zo kon ‘Asperger’ ergens nauwelijks voorkomen en weinig kilometers verderop heel veel. ‘Pddnos’ werd een veelgehoorde afkorting, en het leek op sommige plaatsen alsof er een epidemie van ‘pddnos’ was uitgebroken. Om dit te snappen komt er nu iets ingewikkelds. De bedoeling was dat er problemen moesten zijn op sociaal gebied en in de communicatie EN op een ander gebied, namelijk de sterke behoefte aan houvast, regelmaat, overzicht, en alles wat daarmee te maken heeft. De gebruiksaanwijzing, de DSM, werd op dit punt verkeerd in het Nederlands vertaald en/of verkeerd begrepen. Het kwam erop neer dat waar ‘EN’

had moeten staan, 'OF' stond. Zo kwam het dat veel te snel en te vaak op veel plaatsen 'pddnos' werd 'vastgesteld'. Als je zelf iemand kent met pddnos of als ze over jou 'pddnos' hebben gezegd, wil dat natuurlijk nog niet zeggen dat het niet klopt. Sterker nog, het zou ook best een autistische stoornis kunnen zijn, of een heel ander psychiatrisch probleem, dat op het moment van onderzoek aanwezig leek. Aan de andere kant vinden steeds meer deskundigen dat het goed is om eerder gestelde diagnoses op tijd te evalueren en dus te kijken hoe het is na verloop van tijd.

Er was dus een heel goede kant aan deze ontwikkelingen, namelijk dat veel mensen met levensgrote problemen eindelijk de goede diagnose kregen waardoor er kansen kwamen het leven in een betere richting bij te sturen. De andere kant was dat er veel onnauwkeurige diagnostiek kwam, die bovendien een eigen leven ging leiden, want er werd en wordt nog steeds gedacht dat wat eenmaal is vastgesteld altijd klopt en nooit meer verandert. Een groot probleem is dat het stellen van een diagnose invloed heeft op hoe met iemand wordt omgegaan en op hoe iemand zich gedraagt. Misschien heb je je al eens eerder beziggehouden met de termen 'fout positief' en 'fout negatief'. Om die te snappen moet je als volgt denken. Het gaat om uitslagen van onderzoeken. Begin met het positief of negatief. De uitslag is positief betekent: iets is volgens dat onderzoek aanwezig. Maar als het 'fout' positief is, dan klopt de uitslag niet! Wat zou je vinden van een fout positieve uitslag van een onderzoek op autisme. Kun je beter een fout positieve of een fout negatieve uitslag hebben? Het antwoord is dat in het algemeen een fout negatieve uitslag minder erg is, zolang de mogelijkheid bestaat het onderzoek te hervatten. Immers, als het kind toch ASS heeft, zal het vanzelf nog wel een keer duidelijk worden. Daarom is het ook goed als bij onderzoek naar ASS wordt vermeld dat het gaat om een momentopname en dat het aan te bevelen is zo nodig opnieuw onderzoek te doen.

In 2014 is de DSM veranderd en is de onnauwkeurige formulering verdwenen. Maar er is nog veel meer veranderd. De termen Asperger en pddnos zijn ook weg. Langzamerhand zal, als het goed is, te merken moeten zijn dat kinderen zo niet meer worden ingedeeld. Er is nu nog maar één term, namelijk, zoals je al weet, 'autismespectrumstoornis', afgekort 'ASS'. Met 'spectrum' wordt bedoeld dat alle verschillende soorten autisme erbij horen. De criteria zijn strenger geworden. Tot de kenmerken hoort in de nieuwe versie van de DSM nu ook overgevoeligheid of juist ongevoeligheid voor zintuiglijke prikkels zoals geluid, licht en geur.

27.3 Hoe vaak komt autismespectrumstoornis voor?

Als mensen heel snel autistisch worden genoemd, komt autisme veel voor. Dat is natuurlijk een vervelend antwoord, maar als de criteria wat strenger worden, zal autisme inderdaad wat minder vaak gaan voorkomen. Waarschijnlijk klopt het min of meer als je ervan uitgaat dat tussen de 0.6 en 1 % van de mensen (van alle leeftijden) te maken heeft met een autismespectrumstoornis. Dat is dus ongeveer 1 op de 125, één kind per ongeveer vier tot vijf schoolklassen. De indruk is dat er op scholen meer van die kinderen zijn. Als meer mensen bij pddnos of Asperger zijn ingedeeld dan had gemoeten, wil dat niet zeggen dat met die mensen 'niets' aan de hand is. Sterker nog, het kan ernstig zijn en ook nog ernstiger dan gedacht, alleen de indeling zou anders moeten. 'Autistische stoornis' zou ook nog kunnen.

27.4 JGZ en autisme

Screening is een kerntaak in de jeugdgezondheidszorg, en daarna soms toeleiding naar diagnostiek, waarbij timing heel belangrijk is. In de JGZ zal de uiteindelijke diagnose autismespectrumstoornis niet worden gesteld. De kunst is om vanaf zo jong mogelijk de belangrijke signalen van autisme niet over het hoofd te zien. Juist omdat het in het begin vaag is, kan beter de tijd worden genomen dan dat te snel conclusies worden getrokken. Deskundigen gaan er wel van uit dat bij meer dan de helft van de kinderen met autisme al voor de leeftijd van anderhalf jaar iets te merken is, en dat de diagnose bij 60 % van die kinderen betrouwbaar genoeg is te stellen voor de leeftijd vier jaar. Het grote probleem is de overlap tussen autisme en andere problematiek en tussen autisme en 'normaal'. We willen niet te laat maar zeker niet te vroeg de diagnose stellen.

Op het consultatiebureau is het Van Wiechen onderzoek belangrijk om de ontwikkeling van de allerjongste kinderen te beoordelen. Men heeft besloten dat dit voor autisme ook het beste eerste screeningsinstrument is. De signalen die op de leeftijd van 0–4 jaar op autisme kunnen wijzen komen er immers in voor. Het gaat onder anderen om teruglachen, reageren op aanspreken, gebaren maken, wijzen naar anderen, brabbelen, een ander (de ouder) ergens bij betrekken, tweewoordzinnnetjes maken (woorden met elkaar combineren op zo'n manier dat er een betekenis is). Het Van Wiechenschema is in verband met de gewenste screening op ASS aangepast. Met name het delen van aandacht zat er nog niet in. Dat delen blijkt bijvoorbeeld als het kind naar iets wijst en dan kijkt of moeder ook kijkt en anders probeert haar aandacht te trekken. Dat is mooie communicatie, die niet past bij autisme. Bij autisme is een hoofdkenmerk het gebrek aan belangstelling voor andere mensen. Dat kan ook op de peuterspeelzaal opvallen. Er zijn ook kinderen die deze belangstelling wel hebben maar inmiddels hebben ontdekt dat het niet lukt. Die geven het dan op. Natuurlijk moet altijd ook aan andere mogelijke oorzaken gedacht worden. Als een baby of peuter niet reageert op aanspreken kan dat liggen aan het gehoor. Als een kind van ruim een jaar geen belangstelling heeft voor zijn moeder kan dat komen doordat de band met haar zwak is. Het Van Wiechen onderzoek kan dus meer dan voorheen aanleiding zijn voor een vervolgstap. Helaas is geen enkel instrument echt goed, maar er is wel een aanbeveling, namelijk de Cosos/ESAT. Cosos betekent 'communicatieve en sociale ontwikkelingsignalen'. ESAT betekent *early screening of autistic traits*. Cosos is de nieuwe naam. De bedoeling is dat de term ESAT gaat verdwijnen. De reden is dat daarin het begrip 'autisme' zit. Men vindt het een te groot nadeel als dat woord al zo vroeg gebruikt wordt. Ouders gaan dan direct in die richting denken. Dat heeft vaak een ongunstige invloed op het gedrag van het kind en op de ouder-kindrelatie.

Voor kinderen ouder dan vier jaar is het nog moeilijker om een geschikt screeningsinstrument aan te wijzen. In 2014 werd wel de ASV, de autismespectrumvragenlijst geadviseerd. Verder is het belangrijk verschillende bronnen te hebben, dus met ouders, leerkracht en het kind te spreken. Een belangrijk onderwerp is het samenspeelen met leeftijdgenoten. Daarbij komt aan bod in hoeverre een kind met leeftijdgenoten rekening kan houden. Dat is de vraag. Het is ook belangrijk om een kind te observeren. Dat geldt vooral voor vrije situaties. In de klas, als er structuur is, is misschien niet zo veel bijzonders te merken. In de pauzes zal het zich mogelijk afkeren of niet bij de groep betrokken zijn. De JGZ kan voor de signalering belangrijk zijn maar ook voor de jaren daarna. Als de diagnose is gesteld gaan de contactmomen-

ten gewoon door. Bij deze groep is het volgen van de gezondheid en de ontwikkeling juist van extra groot belang. Hoe intensief dat moet zijn varieert. Het kan een tijd lang goed gaan, maar ook wel weer een tijd moeilijk worden. Bijzonder moeilijk is vaak de overgang basisschool – middelbare school. Helpend is dan dat het kind tevoren de kans krijgt een keer, of enige keren, op de nieuwe school te gaan kijken.

27.5 Kenmerken en problemen

In 2015 was de indruk dat de diagnose autisme op gemiddeld zesjarige leeftijd wordt gesteld. Een aantal jaren daarvoor was dat een jaar later. De vraag is of volwassenen en ouderen bij wie de diagnose voor het eerst werd gesteld werden meegerekend. De bedoeling is in elk geval dat kinderen als ze ongeveer vier tot vijf jaar oud zijn de hulp krijgen die zij nodig hebben. Dat zou moeten kunnen. Ouders maken zich vaak al heel vroeg zorgen en willen vooral ondersteuning en begeleiding. Het probleem is dat een diagnose nodig is om zorg te ontvangen. Gemeenten en ziektekostenverzekeraars betalen niet als zij niet weten waarvoor. Daar ligt dus een spanningsveld. Een nadeel van een vroege diagnose is, zoals al gesteld, dat al vroeg het kind anders benaderd wordt. Soms is het heel erg duidelijk, maar zeker op nog zo jonge leeftijd is het nogal eens zo dat een gestelde diagnose regelmatig moet worden herzien, met de vraag: klopt het nog? Autismes staat bovendien zelden op zichzelf. Heel vaak komen er problemen bij, en dat kan in de loop van de jaren ook veranderen. Zo blijven ook de hulp- en begeleidingsvragen die mensen hebben niet dezelfde. Als achteraf wordt teruggekeken kan er al heel vroeg 'iets' zijn geweest. Veel ouders zeggen dat. Het kan bijvoorbeeld in het contact met de baby te merken zijn, of eigenlijk in het ontbreken daarvan. Zelfs in het eerste uur na de geboorte kan er al iets opvallen: sterke prikkelgevoeligheid, het niet verdragen en het niet lukken van de borstvoeding. Het erg harde en aanhoudende huilen van een baby, waarvan pas na langere tijd werd begrepen dat dat werd uitgelokt door zonlicht. Het is maar een voorbeeld. Of de baby die wat vreemd reageert, of juist helemaal niet, op een bepaald geluid (in dat geval moet doofheid worden uitgesloten). Ook dat is alleen maar een voorbeeld. Autismes bestaat in net zoveel gedaanten als er mensen zijn. De diagnose kan en mag nooit op grond van een enkel gegeven worden gesteld. Na verloop van tijd kan het wel steeds duidelijker worden. Dat is zo door het bezoek aan de peuterspeelzaal, maar nog meer komt het erop aan op de basisschool. Dan wordt echt sociaal gedrag verwacht. Wat ouders tegen die tijd over het kind vertellen, en de indrukken van de leerkrachten, en hoe het kind zich gedraagt, dat alles kan steeds meer inzicht opleveren.

Nu volgt nog een aantal voorbeelden van wat op autisme kan wijzen.

- *Baby's*: weinig mimiek, bewegingen met weinig variatie, niet de handjes uitsteken bij opgepakt worden, opvallende passiviteit, niet gestreeld willen worden of daar niet echt op reageren, overmatig huilen (overprikkeling).
- *Peuters*: vergelijkbare verschijnselen. Daarnaast weinig op onderzoek uitgaan, weinig neiging vader of moeder te willen betrekken bij wat het doet, niet kijken in dezelfde richting als een ouder ergens naar wijst, niet iets net zo doen als papa of mama, geen plezier in spelletjes met onderling contact, op de peuterspeelzaal niet veel op andere peuters letten, woede-uitbarstingen uitgelokt door zintuiglijke prikkels of door onverwachte gebeurtenissen, fascinatie voor voorwerpen of delen van voorwerpen, bijvoorbeeld telkens de wieltjes van een auto rondraaien.

- *Kleuters*: vergelijkbare verschijnselen. Typerend is dat vooral bij ouders die hun kind altijd goed aanvoelden en op een goede manier benaderden, de schoolervaringen zo tegen kunnen vallen. De reden is dat het juist dan opeens zo onvoorspelbaar wordt voor het kind. Eenmaal thuis kan het zich afreageren en daarnaast houvast vinden in zichzelf herhalend eentonig gedrag. Dat is dan ook thuis goed te merken. Een bij autisme passend symptoom is ook de manier waarop met objecten als auto's wordt omgegaan. Zij kunnen bijvoorbeeld oneindig naast elkaar worden gezet in lange rijen zonder dat er echt mee wordt gespeeld. Het kind voelt situaties niet aan, gaat niet goed op in zijn omgeving.
- *Basisschool*: al het genoemde kan min of meer nog steeds kloppen. In de loop van de jaren is de ontwikkeling vaak wat onregelmatig geweest, dan weer wat sneller, dan weer wat langzamer. Ook dat kan met horten en stoten zijn gegaan. De taal als manier om te communiceren, de sociale en gevoelsmatige betekenis van woorden blijft achter. In tekeningen spelen mensen niet echt een rol.

Jongens komen vaak tot opvallende hobby's of interesses. Voorbeelden zijn dinosaurussen, of voetbalwedstrijden en schema's met alle uitslagen, of bepaalde computergames. Meisjes kunnen echter net zo goed enorm in iets opgaan en daar veel tijd aan kwijt zijn, maar bij hen valt het minder op. Zij doen 'gewonere' dingen. Bij een autismespectrumstoornis zal er minder de neiging zijn met groepsactiviteiten mee te doen. Thuis zullen zij misschien weinig met kinderen in de buurt omgaan maar wel hele dagen achter de computer zitten. Om soms niet zo snel te begrijpen redenen zullen zij angstig kunnen worden, of overprikkeld raken, en overvraagd worden. Dit kan uitlopen op paniekaanvallen of woedebuien. Basisschoolkinderen vinden regels belangrijk, maar bij ASS zijn regels nog veel belangrijker, omdat zij immers houvast geven, overzicht bieden, en dat is precies wat kinderen met autisme erg nodig hebben.

Een gewone schooldag kan extreem veel energie kosten. Bij thuiskomst kan het kind zich ontladen, en ook rust vinden in monotone activiteit. Ook dwangmatig gedrag kan die rust geven. Eenmaal (eindelijk) gewend aan de gang van zaken op school, is het moeilijk te verdragen als bijvoorbeeld een leerkracht ziek is en wordt vervangen, of als lessen uitvallen, of als de kinderen vrije opdrachten krijgen zodat zij niet zo snel weten waar zij aan toe zijn. De periode rondom Sinterklaas en de feestdagen daarna kan ook moeilijk zijn, net als het eind van het schooljaar en het begin van een vakantie.

Het ene kind met ASS is het andere niet. Het is bij iedereen anders. Kinderen met autisme verschillen onderling sterk in wat zij nodig hebben. Voor ouders is het een zware, en soms te zware opgave hier de juiste wegen te vinden. De school, vooral als dat een reguliere school is, maakt het vaak ook niet gemakkelijker. Leerlingen moeten tegenwoordig steeds vaker zelfstandig werken en samenwerken. Overprikkeld thuisgekomen ontladen kinderen zich. Het houvast, de hobby, de interesse kan de omschakeling minder moeilijk maken en zorgen voor rust in het hoofd, maar het evenwicht is kwetsbaar. Bij ASS is het gedrag soms passief, maar in principe heeft het kind of de jeugdige met ASS wel degelijk behoefte aan contact. Er is echter een onvermogen om dat tot stand te brengen en in stand te houden. Faalervaringen kunnen leiden tot angst en vermijding. Dan wordt het dus nog moeilijker. Vanaf de puberteit worden sommigen zich ook pijnlijk bewust van hun situatie. Dat kan leiden tot stemmingsklachten. Relatievorming en seksualiteit zijn moeilijk. De behoefte is er in principe wel, maar het is spannend, onoverzichtelijk, vereist empathie en is zintuiglijk belastend.

27.6 Oorzaken

ASS is een biologisch probleem. De hersenen van mensen met ASS werken in sommige opzichten wat anders. Dit heeft veel te maken met de genen en de chromosomen. Een klein deel van de patiënten heeft een syndroom, een bekende genetische (erfelijke) stofwisselingsziekte of een duidelijke chromosoomafwijking, waarbij bijvoorbeeld van een bepaald chromosoom een stukje ontbreekt. In het DNA van mensen met ASS zijn veel vaker dan bij mensen zonder ASS wat grotere afwijkingen te vinden. Het zou kunnen dat vanuit de omgeving ook invloeden op het DNA inwerken. Dat zijn dan wel heel waarschijnlijk biologische invloeden, zoals virussen. Er is heel veel te lezen over autisme wat onjuist is. Autisme ligt bijvoorbeeld zeker niet aan de opvoeding. Het is voor ouders belangrijk om te weten dat het niet aan hen ligt. Wel komt autisme in sommige families wat vaker voor. Dat komt echter door de erfelijkheid. Allerlei lichamelijke invloeden zouden verder nog een rol kunnen spelen, maar daar kunnen we in de praktijk niet zoveel mee.

27.7 Overige opmerkingen

De diagnostiek is moeilijker bij meisjes en vrouwen. Hun gedrag valt minder op. Zij zijn beter in staat hun zwakkere vaardigheden te compenseren. Zo leren zij zichzelf eerder aan om oogcontact te maken en sociaal wenselijk gedrag te vertonen. Toch zal dat kwalitatief anders zijn. Meisjes zijn vaak wel angstig, verlegen, schuw en ook zij hebben behoefte aan houvast. Dat vinden zij vaak in minder opvallende hobby's. De eisen die een school of een opleiding stelt, kunnen ertoe leiden dat het evenwicht niet wordt volgehouden, en dat geldt natuurlijk ook voor jongens.

Ongeacht of het een man of vrouw betreft: het komt minder vaak, en minder snel dan gemiddeld, tot relatievorming en seksualiteit. Soms lukt het toch, en het kan soms ook wel goed gaan. Als een relatie is ontstaan komen de bij ASS passende problemen tijdens het samenwonen echter ook vaak heel duidelijk aan het licht. Dat is in nog veel sterkere mate zo als er een baby is geboren. Als er nou iets onvoorspelbaar is, inlevingsvermogen vereist en de zintuigen prikkelt, dan is dat een baby. Zowel mannen als vrouwen met ASS kunnen door een baby volledig uit balans raken. Daarnaast kan het werk vroeg of laat echt te veel worden. Dat geldt bijvoorbeeld bij een reorganisatie. Los daarvan raken mannen en vrouwen met ASS vaak in een 'burn-out'. Wat burn-out wordt genoemd kan dus veel te maken hebben met autisme. Mensen met ASS zijn vaak, zeker aan het eind van de dag, enorm moe. Er zijn mensen met de diagnose 'chronisch vermoeidheidssyndroom' (CVS), bij wie de vermoeidheid te maken heeft met ASS (zoals altijd, draai dit niet om: iemand die vaak erg moe is, is in principe natuurlijk niet autistisch). Als dan in plaats van ASS de diagnose CVS is gesteld schiet het niet op, want dan is er geen aandacht voor het autisme (dit wil natuurlijk niet zeggen dat iemand van wie 'CVS' wordt gezegd, een grote kans maakt autistisch te zijn).

Drie van de vier mensen met ASS heeft nog minimaal één ander psychiatrisch probleem. Dat kan van alles zijn en dat kan in de loop van de tijd ook veranderen. De omstandigheden en de omgeving bepalen in hoge mate hoe het met iemand gaat. Angst kan extreem zijn, neiging tot psychose, kenmerken van ADHD, depressieve symptomen, verslaving enzovoort, en dat alles zo duidelijk dat sprake is van

comorbiditeit! Het is goed om als assistent in de JGZ een beetje aan te voelen wat hier speelt, want je komt de patiënten als volwassenen wel degelijk tegen, namelijk als ouders. Als jou bij kinderen of jongeren zaken opvallen, dan staat het je vrij om je indrukken te delen, met name met de jeugdarts. Er zijn daarnaast ook genoeg kinderen en jongeren met ASS bij wie na een wellicht moeilijke beginfase geen twijfel hoeft te bestaan aan de diagnose. Dan is het goed om er rekening mee te houden. Ieder kind met ASS is wel anders. Daarbij staat het belang van ieder kind met ASS voorop. Ieder kind wil en moet gezien worden.

Tot slot enkele voorbeelden die je een indruk kunnen geven van hoe je er rekening mee kunt houden. Het is belangrijk dat je duidelijk bent, overzichtelijk. Ouders werken thuis vaak met picto's: plaatjes waarop te zien is wat de bedoeling is. Dat werkt vaak goed. Wat je zegt kan letterlijk genomen worden. Bijvoorbeeld: als je zegt: doe je schoenen maar uit, dan zal een kind met ASS dat doen, maar dat is alles, want het begrijpt niet dat het dan dus daarna best al op de weegschaal kan gaan staan. Dat is geen kwestie van domheid maar van letterlijk nemen wat je zegt. Het zou ongehoorzaam zijn het anders te doen. Als je zegt: dat gaat mij boven mijn petje, dan zal een typisch autistische reactie zijn te kijken naar je hoofd om te zien waar je petje is. Een ander voorbeeld: het kan zo zijn dat een kind met ASS het licht van een TL-buis of het zonlicht door het raam niet goed kan verdragen. Als je te veel tegelijk zegt, dan zou het ook niet goed kunnen gaan, en vooral niet als er dan ook nog iemand binnenkomt en als er een telefoon gaat. Het oogcontact kan anders zijn dan je gewend bent, het kan ontbreken maar ook te lang duren, zodat je het een beetje eng vindt. Sommige kinderen met ASS geven je echt geen hand, anderen weten niet goed waar de grens ligt. De mimiek kan strak zijn, waardoor je je af zou kunnen vragen wat dat te betekenen heeft. Soms is iemand met ASS erg gefixeerd op de tijd. Als het om drie uur begint en vijftien minuten zal duren, dan moet het ook echt zo zijn. Dat is geen kwestie van vervelend zijn, maar de tijd geeft het kind houvast. Als het anders gaat, dan leidt dat tot angst. Hetgeen waarvan je denkt dat het autisme is, hoeft het niet te zijn, en andersom, maar daar hoeft je je op dat moment niet mee bezig te houden. Het is voor alle betrokkenen heel fijn als bijvoorbeeld een PGO goed verloopt. Als het een keer mislukt, om redenen die te maken hebben met ASS, dan hoeft dat niet aan jou te liggen, want het is moeilijk.

Ontwikkeling

- 28.1 Inleiding – 250
- 28.2 Verstandelijk beperkte kinderen – 250
- 28.3 Leerstoornissen – 251
- 28.4 Lichamelijke beperking – 251
- 28.5 Motoriek – 252
- 28.6 Houding – 252
- 28.7 Spraak en taal – 253
- 28.8 Verkeerd stemgebruik – 253
- 28.9 Stotteren – 254
- 28.10 Bedplassen (de primaire vorm) – 254
- 28.11 Obstipatie – 255

28.1 Inleiding

Een belangrijke taak van de JGZ is het volgen van de ontwikkeling. Een aantal facetten van die ontwikkeling met voorbeelden van verstoringen komt in dit hoofdstuk aan bod. Het betreft achtereenvolgens de cognitieve ontwikkeling, de lichamelijke ontwikkeling, spraak en taal, motoriek en zindelijkheid. Dit soort problemen heeft grote gevolgen voor hoe een kind zich voelt en functioneert. Het is van belang hierbij niet te veel en te snel te denken aan opvoedingsproblemen als oorzaak. Als die er zijn, dan zijn zij meestal gevolgen. Een kind kan bijvoorbeeld door incompetente opvoeders weer in bed gaan plassen, maar omgekeerd zijn net zo goed voorbeelden te bedenken. Het is moeilijk om goed in te spelen op kinderen die je nog niet snapt en die veel meer nodig hebben dan andere kinderen.

28.2 Verstandelijk beperkte kinderen

De JGZ komt ook op scholen voor (zeer) moeilijk lerende kinderen. In de loop van de jaren wil men dat deze groep te midden van de normaal begaafde kinderen opgroeit en naar school gaat. Dat zou ertoe leiden dat deze kinderen meer deelnemen aan de gewone maatschappij. Andere deskundigen benadrukken dat op de gewone scholen de klassen te groot zijn en dat er daardoor te weinig individuele aandacht is voor de leerlingen. Verstandelijk beperkte kinderen zouden juist baat hebben bij contact met kinderen in dezelfde positie. Een andere invalshoek kan zijn dat kinderen met beperkingen in de eerste plaats moeten worden gezien als kinderen en niet als beperkingen. Vroeger werden deze kinderen ‘imbeciel’ en ‘debiel’ en daarna ‘zwakzinnig’ en ‘zwakbegaafd’ genoemd. Ook die laatste twee woorden klinken tegenwoordig nogal negatief. De bedoeling is dat nieuwe termen in gebruik komen, namelijk ‘verstandelijk beperkt’ (zoals hierboven) of ‘verstandelijke ontwikkelingsstoornis’. Daarin moet dan nog onderscheid worden gemaakt tussen licht, matig, ernstig en zeer ernstig. Heel gebruikelijk was en is om het IQ te beschouwen als het kenmerk waar alles om draait. Het IQ bepaalt dan het niveau. Al heel lang is echter duidelijk dat het niet alleen gaat om IQ, maar ook en misschien zelfs meer om het functioneren in het dagelijks leven. Het is bijvoorbeeld van belang of iemand zich praktisch kan redden (zelfverzorging, huishouden), en kan omgaan met mensen van de eigen leeftijd. De tijd zal leren in welke mate de nieuwe indeling in licht, matig en ernstig tot zeer ernstig verstandelijk beperkt ertoe leidt dat mensen in een ‘hogere’ of ‘lagere’ groep terechtkomen.

Voor licht verstandelijk beperkte mensen wordt nog de afkorting ‘LVG’ (licht verstandelijk gehandicapt) gebruikt. Als iemand met een LVG-IQ in het dagelijks leven de zaken prima voor elkaar heeft en alles zelf kan, zou die persoon niet als beperkt moeten worden beschouwd. Omgekeerd zou iemand met een gemiddeld IQ, die toch een beetje te weinig begrijpt om mee te kunnen doen, licht beperkt zijn. Het is dus de bedoeling dat niet langer het IQ maar de zelfredzaamheid centraal staat. Van lichte verstandelijke beperkingen is in verreweg de meeste gevallen geen duidelijke oorzaak vast te stellen. Het probleem komt wel vaak in de familie voor.

Bij een ernstige verstandelijke beperking is in ongeveer de helft van de gevallen wel een duidelijke oorzaak te vinden, zoals een genetische of chromosomale aandoening, een aanlegstoornis van de hersenen, of een opgelopen hersenbeschadiging door zuurstoftekort of een infectie ten tijde van zwangerschap en/of bevalling.

Soms is het al meteen duidelijk hoe het in elkaar zit, maar vaak is uitgebreid multidisciplinair onderzoek noodzakelijk naar niet alleen de beperkingen maar ook de oorzaak of oorzaken. Bij een ernstige beperking worden de problemen wel al vroeg duidelijk. Het gaat bijvoorbeeld niet goed met de grove en de fijne motoriek, de spraak, contact met leeftijdgenoten, school, zelfverzorging en zelfstandigheid. Aan het uiterlijk kan van alles opvallen. Bij het onderzoek kunnen betrokken zijn: kinderarts, kinderneuroloog, kinderpsychiater, klinisch geneticus, psycholoog, fysiotherapeut, revalidatiearts, pedagoog, logopedist en maatschappelijk werker. De echt gespecialiseerde arts is de AVG-arts (AVG = arts voor verstandelijk gehandicapten).

Het spreekt voor zich dat de ouders aandacht nodig hebben. Het kan heel moeilijk zijn om te horen, accepteren en verwerken dat er iets ernstig mis is met je kind. Broertjes of zusjes kunnen het ook moeilijk hebben, bijvoorbeeld omdat er voor hen minder energie en aandacht kan zijn door het beperkte broertje of zusje, en omdat zij al op jonge leeftijd vaak mee moeten zorgen en helpen in het huishouden.

28.3 Leerstoornissen

Moeilijkheden met leren kunnen ook te maken hebben met een specifieke leerstoornis. De intelligentie staat daar eigenlijk los van. Het bekendste voorbeeld is dyslexie. Dit is een zwakte voor letters, waardoor lezen langzaam gaat en spellen veel fouten oplevert. Het is vooral genetisch bepaald. De hersenen zijn niet in staat zichtbare letters snel of goed te verwerken. Dyscalculie lijkt erop, maar dan gaat het om cijfers. Rekenen is dan een groot probleem. Dit komt veel minder voor dan dyslexie. Genezing is niet mogelijk. Met training kan een kind toch wat worden geholpen, bijvoorbeeld ook leren hoe het zijn zwakte kan compenseren. Er zijn vooral op school problemen te verwachten. Vanuit de school moet dit soort problemen officieel worden uitgezocht. Bij voorkeur volgen de kinderen met dyslexie of dyscalculie het schoolniveau dat bij hen past. Het kan goed zijn tot op zekere hoogte wat extra faciliteiten aan te bieden, bijvoorbeeld meer tijd of proefwerken met grote letters.

28.4 Lichamelijke beperking

Bij kinderen met een ernstige lichamelijke beperking is vaker bekend hoe dat is ontstaan dan bij alleen een verstandelijke beperking. Verder kunnen alle oorzaken van een verstandelijke beperking ook leiden tot lichamelijke problemen. Dus bij genetische en chromosomale aandoeningen en ook bij zuurstofgebrek in de hersenen rondom de bevalling, kunnen lichamelijke problemen en beperkingen aanwezig zijn. Omgekeerd kan bij ernstige lichamelijke problemen de intelligentie gemiddeld zijn of zelfs hoog. Het is in de praktijk heel belangrijk dat verstandelijk en lichamelijke beperkt niet door elkaar worden gehaald. Iemand die doof is, blind of 'spastisch' is dus niet dom, tenminste niet om die reden! Alles is mogelijk en daarom is uitgebreid onderzoek noodzakelijk om alle sterkten en zwakten en wat ermee samenhangt in kaart te brengen. Bij pasgeborenen hoeven lichamelijke verschijnselen nog niet duidelijk te zijn. Zelfs blindheid valt niet altijd meteen op. Verwarrend is dat bij kinderen die later spastisch zijn in het begin daarvan nog niets is te merken. Dit maakt duidelijk dat de ontwikkeling van de zintuigen, de motoriek, de gezondheid,

spraak en taal goed gevolgd moeten worden. Hoe eerder serieuze problemen aan het licht komen, hoe groter de kans dat daarop kan worden ingespeeld.

28.5 Motoriek

Aandacht is dus onder andere nodig voor de motoriek. Kinderen met ADHD kunnen afgeleid zijn, last hebben van bewegingsdrang en vooral impulsief zijn. Dat alles, en vooral de impulsiviteit, kan ertoe leiden dat de motoriek nogal wild is, ondoordacht, ongecoördineerd. De motoriek zelf is misschien best wel in orde, maar er zijn toch motorische problemen. Een totaal ander voorbeeld is het meisje met anorexia nervosa dat geen enkel moment stil zit, omdat zij van binnenuit wordt voortgedreven te bewegen, zodat kilocalorieën worden verbrand. De motoriek zelf is normaal maar toch is de motoriek afwijkend. Zowel ADHD als anorexia nervosa zijn psychiatrische problemen, waarbij er lichamelijk iets mis is in de hersenen.

Bij kinderen met een autismespectrumstoornis lijkt de motoriek zelf minder ontwikkeld dan je zou verwachten. Dat kan zichtbaar zijn als houderigheid of onhandigheid. Een typisch voorbeeld is dat het kind pas heel laat of helemaal niet leert veters strikken. Dit is niet goed voor het zelfvertrouwen. Een kind met ASS is vaak niet goed in sport, motorisch niet, en ook niet in het opvangen van de sociale signalen die zo belangrijk zijn voor het samenwerken in teamsport. Een kind dat niet goed is in gymnastiek is vaak niet populair. Het maakt de kans nog groter dat het niet wordt geaccepteerd in de klas of in de groep. Ook de kans op pesten neemt dan toe. Bij aanzienlijke onhandigheid kan men spreken van een 'coördinatiestoornis'. Het is belangrijk nu niet omgekeerd te gaan denken. Kinderen die erg onhandig zijn, zijn niet om die reden autistisch, maar andersom is de kans best groot. Bij ASS werken de hersenen anders. Vooral de verbindingen tussen hersencellen op grote afstand van elkaar werken niet goed. Dat leidt dus tot verschijnselen van ASS en ook tot motorische onhandigheid. Mede vanwege de psychische en de sociale gevolgen kan het goed zijn te verwijzen naar een (kinder-)fysiotherapeut. Het doel is de motoriek te trainen en de motorische ontwikkeling dus te bevorderen.

Een heel ander motorisch probleem is krachtsverlies, dus verlamming. De oorzaak van verlamming zit vaak in de spieren of de hersenen. Zo zijn er spierziekten waarbij spierweefsel wordt afgebroken. Het meest bekende en ook zeer ernstige voorbeeld is de ziekte van Duchennes. De spieren verliezen kracht, worden steeds dunner en slapper. Bij spasticiteit is het heel anders. De oorzaak is hersenbeschadiging, en dat komt meestal door ernstig zuurstoftekort. De kracht is laag of afwezig, maar er is wel een hoge spanning in de spieren en er kunnen ook ongewilde vreemde bewegingen zijn. De intelligentie staat er los van, die kan dus ook gemiddeld zijn of hoog. Een lichamelijke en verstandelijke beperking kunnen samengaan, maar dat is lang niet altijd het geval!

28.6 Houding

Om de houding te beoordelen moet het kind staan. Soms is de houding van een kind slap uit gewoonte en door onvoldoende getrainde spieren. Het is onverstandig telkens in elkaar gezakt te zitten of te staan en/of lang achtereen dezelfde

bewegingen uit te voeren. Dat gebeurt tegenwoordig echter heel vaak, ook door alle technische mogelijkheden met computerspelletjes enzovoort. Het kan tot klachten leiden, zoals bijvoorbeeld rugpijn. Sport, buiten spelen en fysiotherapie kunnen dit soort problemen tegengaan en voorkomen. Tot ergens in 2014 was de bedoeling dat bij alle kinderen werd beoordeeld of de rug recht stond. Daarvoor moesten de kinderen tijdens het PGO bukken. Het is duidelijk geworden dat dit veel te weinig oplevert, erger nog, dat onterecht geruststelling of onnodig ongerustheid nogal eens het resultaat zijn. De ‘buktest’ zit niet meer in het PGO. De beoordeling was te vaak fout positief of fout negatief. Of men het wel of niet doet, het heeft geen gevolgen, en dan heeft het dus geen zin. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat groeistoornissen van de wervelkolom niet meer voorkomen. Zo bestaat scoliose (vergroeiing zijwaarts) nog steeds, en als men eraan denkt is het beter te verwijzen naar de (kinder-)orthoped. Die zal de bestaande situatie en het verloop in de tijd beoordelen en eventueel een behandeling voorstellen. Behalve scoliose bestaat ook de vergroeiing in bolvorm, de kyfose. Aandoeningen als scoliose en kyfose zijn cosmetisch een probleem en er kan rugpijn bij optreden.

28.7 Spraak en taal

De begrippen ‘spraak’ en ‘taal’ worden vaak verward. Spraak is hoe iemand de taal laat klinken, vloeiend, verstaanbaar, met goede intonatie of dat alles juist niet. Taal is het kunnen begrijpen van woorden en zinnen, ook in al hun verbanden en dubbelzinnigheden. Taal is je eigen gedachten begrijpen en die aan een ander kunnen overbrengen. Taal is ook begrijpen wat die ander tegen je zegt, letterlijk, maar ook tussen de regels door. Zonder goede spraak- en taalontwikkeling is in ons deel van de wereld heel weinig mogelijk. De basis voor deze vermogens wordt gelegd in de eerste levensjaren. Het is vooral tot de leeftijd van zes jaar dat logopedisten taal en spraak kunnen stimuleren. Bij een screening let de logopedist op taal, spraak, stem, gehoor, en ook op de spieren van en rondom de mond. Die spieren zijn belangrijk bij eten, drinken en slikken. Dit wordt ook pre-logopedie genoemd.

28.8 Verkeerd stemgebruik

Om geluid te maken moeten de stembanden trillen. Dat lukt met inzet van de ademhaling. Er zijn gewoonten die slecht zijn voor de stembanden. Voorbeelden: vaak en luid schreeuwen, te snel of te hoog praten, tekenfilmfiguren nadoen, de stembanden forceren bij luid spreken, de keel schrapen en fluisteren. De keel schrapen doet men nogal eens onbewust. Van fluisteren weet men vaak niet dat het slecht is. Overbelasting van de stembanden geeft klachten als schorheid of heesheid. Dat kan ooit acuut een keer gebeuren (carnaval, schoolreisje), in dat geval is er geen sprake van een gewoonte. Als de stem vaak en langdurig verkeerd wordt gebruikt, wordt het moeilijk te doorbreken. Er kunnen zogenaamde stembandknobbeltjes ontstaan. Logopedie kan dan helpen met allerlei adviezen, zoals op je houding letten als je praat (rechttop), radio niet zo hard dat je eroverheen moet schreeuwen, geen gekke geluiden maken, niet je keel schrapen ook niet als je slijm voelt, niet fluisteren. Niet roken. Ouders kunnen hierbij worden ingeschakeld.

28.9 Stotteren

Dit is bij kinderen van drie of vier jaar vaak tijdelijk. Het kind wil te veel tegelijk zeggen en struikelt over zijn woorden. Soms wordt thuis zo snel gepraat dat het kind het wil nadoen. Dat lukt nog niet. Typisch is dat delen van woorden worden herhaald: 'Toetoeten vievieviel ik!' Als het kind rustig benaderd wordt, er niet te snel gepraat wordt en het kind de kans krijgt zich te uiten, zal onschuldig stotteren eerder overgaan. Problematisch stotteren duurt te lang. Typisch is blijven steken aan het begin van woorden: 'T-t-t-t-t-oen istie n-n-naar huis gegaan.' Dit komt vooral bij jongens voor. Vaak zit het in de familie. Het is deels een genetische, biologische kwestie. Het wordt erger bij overbelasting en spanning, en ook als anderen het geduld niet kunnen opbrengen, het 'overnemen' om te 'helpen', of als anderen gaan lachen of duidelijk niet luisteren. Spoedig logopedie is verstandig. Dan is de prognose beter. Zonder logopedie ontstaan vaak veel sociale en psychische problemen. Het kind kan ervoor terugschrikken nog te praten, zich schamen. De omgeving doet er goed aan langzaam te spreken en goed te articuleren. Een stotteraar is ermee geholpen als de ander luistert, oogcontact houdt en het niet overneemt. De emotionele lading moet eraf. Trucs zijn ook niet zo'n goed idee. Dat is bijvoorbeeld eerst nadrukkelijk nadenken, dan pas praten, of telkens eerst diep ademhalen. Dat is allemaal nogal kunstmatig, en staat contact in de weg. Het stotteren gaat er niet van over. In de logopedie bestaan twee werkzame benaderingen. De indirecte oudere methode die in Nederland gebruikelijk is, probeert te werken via alles wat het stotteren bevordert. Bijvoorbeeld: ouders gaan langzamer spreken (waarbij wel duidelijk moet zijn dat de ouders niet de oorzaak zijn van het probleem). Ander voorbeeld: het kind wordt voortaan positiever benaderd (als uit onderzoek blijkt dat een laag zelfbeeld het stotteren bevordert). Een nieuwere logopedische methode is de directe: de stotteraar krijgt direct feedback. De complimentjes komen als de spraak vloeiend is, als het goed gaat. Beide methoden lijken even werkzaam. Als de ene niet werkt, kan de andere geprobeerd worden, en andersom.

Broddelen is het onduidelijk en slordig praten. Het kind is niet goed te verstaan. Het moet leren zich te concentreren op wat het zegt en er meer tijd voor nemen om dat zorgvuldig te doen. Aan het begin van de basisschool hoeft het nog niet perfect te zijn. Bepaalde klanken zoals de /R/ en de /SCH/ hoeven nog niet goed te gaan. Gehoorproblemen moeten natuurlijk wel zijn uitgesloten.

28.10 Bedplassen (de primaire vorm)

Hiervan is sprake als een kind (vaak een jongen) van vijf of zes nog steeds twee keer per week 's nachts in bed plast. Het is nooit langdurig droog gebleven (vandaar het woord 'primaire'). Het wordt wat erger bij stress en belangrijke gebeurtenissen. Als de jongen nog niet echt zindelijk is geweest 's nachts, is de oorzaak heel waarschijnlijk een nog onvoldoende gerijpt zenuwstelsel. Erfelijke aanleg speelt een rol (vader had het vaak ook). Heel soms is er een specifieke lichamelijke afwijking. Dan noemt men het echter anders. Als kinderen ouder worden vinden ze het vaak zelf heel vervelend en stom. Een logeerpartijtje kan verkeerd aflopen en wordt daarom vaak vermeden. Dat kan voor een kind wel de motivatie worden er iets aan te doen. Ook wat zelfvertrouwen en een positieve benadering zijn goed voor de kans van slagen.

Afwachten zou echter ook kunnen. Het komt, uitzonderingen daargelaten, vanzelf goed. De eerste stap is 'opnemen'. Ouders letten erop dat het kind niet te veel drinkt, en zeker geen cola want daarvan ga je meer plassen. Het is belangrijk hierin niet door te slaan, want dan wordt het een straf. Het kind gaat dan immers met dorst naar bed. Twee tot drie uur na inslapen kan het kind wakker worden gemaakt om te plassen. Als het bed al nat is, vervroegt men dat een kwartier. Dit houdt men vol tot men het kind meermalen droog aantreft. Als het kind dat zo meemaakt, kan het daarna vanzelf goed gaan. Ouders beginnen ermee als het kind drie of vier is. De huisartsen raden aan dat echter niet eerder te doen dan op de leeftijd van vijf jaar. Vanaf de leeftijd van zes jaar is echter meer nodig. De kalendermethode lijkt de kans van slagen te bevorderen (droge nacht: zonnetje, natte nacht: regenbui, bij een bepaald aantal zonnetjes volgt een leuke beloning). Dit is aanbevolen tot de leeftijd acht jaar. Het is van belang dit wel een aantal maanden vol te houden. Anders is men te snel met de conclusie dat het niet lukt. In alle gevallen wordt het kind zelf positief benaderd, dus respectvol. Vanaf de leeftijd van zes jaar (eventueel vijf) is de plaswekker een goed idee. Een plaswekker is een soort onderbroek verbonden met een wekker. Als die nat wordt gaat de wekker, of gaat een kussen trillen, of iets van dien aard. In ieder geval schrikt het kind een beetje wakker. Het lijkt erop dat het kind dat onbewust in de slaap niet wil en dus eerder wakker wordt. Deze methode werkt in meer dan de helft van de gevallen.

Het is goed om het kind 's nachts mee te laten doen met het afhalen van het nat geworden beddengoed. Dat moet duidelijk zijn afgesproken, worden gezien als een vanzelfsprekendheid waarover niet kan worden overlegd. Het mag niet de lading krijgen van een straf. Dat geeft spanning en werkt dus averechts. Als een kind twee weken met plaswekker droog is, kan worden gestopt. Als het dan twee keer niet lukt, volgt een nieuwe poging. Aan oudere kinderen kan men eventueel een neus-spray geven. Daarin zit ADH, waardoor het lichaam vocht vasthoudt. Het kind mag dan maar weinig drinken. Dat middel werkt alleen zolang het gebruikt wordt. Er is dus vaak terugval. Het kan eventueel tijdelijk tijdens bijvoorbeeld een schoolweek. Succes is niet gegarandeerd. Het accent in de behandeling van bedplassen mag niet liggen op medicatie. Het is belangrijk dat lichamelijke oorzaken niet over het hoofd worden gezien. Als die er niet zijn en het probleem bestaat nog steeds als het kind acht is, dan kan worden gedacht aan een intensieve training. Daarvoor wordt het kind opgenomen. De plaswekker maakt deel uit van de behandeling.

28.11 Obstipatie

Kinderen met obstipatie hebben vaak vieze onderbroeken, omdat dunne ontlasting langs de ingedikte, harde ontlasting naar buiten glijdt. Als sprake is van obstipatie moet snel worden begonnen met laxeremiddelen. Dat is dus heel anders dan bij volwassenen die allerlei adviezen krijgen zoals veel drinken en meer bewegen. Bij kinderen gaat het er vooral om dat die darmen leeg worden gemaakt en dat het kind op tijd naar het toilet gaat. Als er al een pijnlijk kloofje zit in het slijmvlies bij de anus, dan kan de ontlasting maar beter nog een tijdje zacht blijven.

JGZ en psychiatrie

- 29.1 Inleiding – 258
- 29.2 Algemeen – 258
- 29.3 Organisatie – 260
- 29.4 Angst, dwang en PTSS – 261
- 29.5 Tics – 262
- 29.6 Agressie – 263

29.1 Inleiding

In aparte hoofdstukken kwamen ADHD en autisme aan de orde. Die spelen in de praktijk een grote rol. Verbazingwekkend veel kinderen krijgen een dergelijke diagnose. Tegelijkertijd blijken veel kinderen met problemen door ADHD en/of autisme niet herkend te worden en dus niet de hulp te krijgen die zij nodig hebben. Dit geldt voor psychiatrische problematiek in het algemeen. De JGZ is van groot belang vanwege de screening. In de JGZ is de laatste jaren naast de lichamelijke ontwikkeling en de lichamelijke gezondheid steeds meer ook de psychosociale ontwikkeling en de psychosociale gezondheid centraal komen te staan. Contactmomenten voor adolescenten zijn daar vooral op gericht. Hoe jonger het kind, hoe sterker de verwevenheid met de omgeving. De benadering moet in feite met alles rekening houden en vooral niet tot doel hebben snel een psychiatrische diagnose te stellen (tenzij die er is, en behandeling dringend noodzakelijk is). Opvoeding, persoonlijkheid, temperament, zintuigen, intelligentie, sociale omstandigheden, woonomgeving (stad, platteland), interactiestijl van de ouders, genetische factoren, voeding, lichamelijke ziekte, culturele en religieuze aspecten, trauma's en nog veel meer zaken zijn van invloed. Er zijn oneindig veel risicofactoren, maar ook beschermende factoren die de ontwikkeling en de gezondheid bepalen, zowel lichamelijk als psychisch. Met die ontwikkeling moet in het bijzonder rekening worden gehouden bij uitspraken over hoe een kind denkt, voelt en zich gedraagt.

29.2 Algemeen

Hoe jonger het kind, hoe algemener en minder duidelijk de ziekte, zowel lichamelijk als psychisch. Spraak en taal moeten nog op gang komen. Een jong kind maakt zichzelf goed duidelijk, maar doet dat met zijn lichaam, niet met woorden. Oorpijn uit zich als huilen. Zeker bij jonge kinderen kunnen typische psychiatrische ziekten (nog) niet worden gediagnosticeerd. Voorlopers of vroege vormen die erbij passen bestaan echter wel. In alle gevallen is het fout en schadelijk om snel conclusies te trekken en te zeggen wat er aan de hand is. Er zijn screeningsinstrumenten, maar die zijn bestemd voor screening, niet voor diagnostiek. De vraag of een kind 'normaal' is, is de verkeerde vraag. Het gaat erom of het kind en/of de omgeving lijdt onder wat het kind doet of beleeft, dus of er last is, en of er beperkingen zijn in het functioneren. Daarbij moet ook de leeftijd worden betrokken. Als een jongen van twaalf alles eruit flapt en geen moment stil kan zitten, is dat heel anders dan wanneer dat zo is bij een kind van drie. Een kind van vier kan een denkbeeldig vriendje hebben, maar bij een kind van dertien is dat vreemd. De grote psychiatrische ziektebeelden worden pas duidelijk vanaf de puberteit, zelden eerder, maar voorlopers kunnen er zeker zijn, en die zijn ook belangrijk (een dwangstoornis bijvoorbeeld begint vaak al op de kinderleeftijd). Aan de andere kant is normaliseren vaak van groot belang. Het horen van stemmen bij jonge kinderen is bijna nooit echt een teken van psychose. Verder moet altijd, maar zeker bij de jongste kinderen, de mogelijkheid van lichamelijke ziekte of een aangeboren syndroom worden overwogen.

Hoe jonger het kind, hoe sterker het kind is verweven met de mensen in zijn omgeving. Een baby kun je niet opvatten als individu. Het is een eenheid met (meestal) de moeder. Het is voor een kind van groot belang in wat voor nest het ter wereld komt. Een warm, veilig gezinsklimaat met beschikbare, duidelijke ouders kan

een kind tot op zekere hoogte beschermen. Er is echter een verschil tussen moeilijkheden die ieder mens min of meer tegen kan komen en psychiatrische ziekte. Als een kind angstig is, in de war, passief, agressief, druk, somber, in zichzelf en/of afgeleid, is informatie uit verschillende bronnen nodig om te komen tot een juiste beoordeling en een goed beleid. Bij psychische stoornissen zijn steunende gesprekken en hulp bij de opvoeding niet genoeg. Bij ADHD is het moeilijk iets voor elkaar te krijgen zonder medicatie. Met autisme kan men niets, als de ouders (en eventueel ook het kind) niet weten wat dat autisme in hun geval inhoudt. Het is schadelijk en respectloos om ouders de schuld te geven van de problemen van hun kind. Wel speelt de omgeving in het ontstaan en blijven bestaan van psychische ziekte nogal eens een grote rol. Ouders zijn nooit de oorzaak van ADHD, maar het maakt wel veel uit hoe een kind met ADHD wordt opgevoed. Anders wordt de situatie, met name ten aanzien van de vraag in hoeverre ouders iets te verwijten valt, als het gaat om kindermishandeling.

Onnodige ongerustheid bestaat ook. Dan moet worden genormaliseerd. Normaliseren is uitleg geven over wat er aan de hand is, met de toevoeging dat het normaal is en past bij de leeftijd. Belangrijk is het voorbeeld 'stemmen'. Die moeten worden beoordeeld, maar vaak is het kind niet ziek of gestoord. Verwarring kan ontstaan als wordt vergeten dat het een het ander niet uitsluit. Zo kunnen opvoedingsproblemen en depressie gelijktijdig optreden. Dan is het 'en en', en niet 'of of'. Zo kan een lichamelijke ziek kind daarnaast een angststoornis hebben, of ADHD. Omgekeerd kunnen opvoedingsproblemen het gevolg zijn van psychiatrische aandoeningen. Er zijn kinderen die ook voor heel adequate opvoeders een te zware opdracht betekenen. Psychische symptomen kunnen zichzelf versterken. Als een kind bijvoorbeeld achterdochtig is en zichzelf niet kan beheersen, kan in de omgeving irritatie ontstaan waardoor het kind zal worden dwarsgezet en de achterdocht toeneemt. Het ontbreken van positieve sociale ervaringen leidt ertoe dat een kind zich sociaal niet ontwikkelt. Sociale onhandigheid door gebrek aan sociale leerervaringen lijkt vaak op autisme, maar hoeft het helemaal niet te zijn. Als zonder nadenken of zonder inzicht de diagnose snel wordt gesteld, kunnen de gevolgen het kind ernstig beschadigen. Zodra een kind autistisch wordt genoemd, gedraagt het zich ook zo en wordt het vaak anders benaderd, door de ouders en ook door de leerkrachten. Daar wordt een kind nooit echt autistisch van, maar het kan er wel op gaan lijken. Voorzichtig zijn met 'etiketten' is dus verstandig en noodzakelijk. Het is tegenwoordig echter een probleem dat zo'n etiket nodig is om kosten van behandeling vergoed te krijgen. Dit leidt ertoe dat sommige ouders uit zijn op een diagnose. In de praktijk bestaan hierdoor grote problemen. Een kind dat een 'beetje druk' of een 'beetje vreemd' of een 'beetje lastig' is, heeft immers niet meteen ADHD, autisme of een gedragsstoornis, maar velen denken van wel. Medicatie kan soms veel schelen, maar is nooit de enige oplossing en voor veel kinderen sowieso geen goed idee. Niet alles is psychiatrie. Denk maar eens aan rouw en verdriet. Dat is normaal, maar wordt door mensen die er niet voor zijn opgeleid vaak direct gezien als depressie. Er kan sprake zijn van een depressie, maar dat is dan een complicatie, een gevolg. Wie een kind wil begrijpen moet net zo goed de omgeving onderzoeken, of in elk geval anderen zien en spreken dan alleen het kind. Haastige spoed is altijd fout, want veel is niet wat het lijkt, en wat zo lijkt kan toch anders blijken te zijn. Een enkel voorbeeld maakt dit misschien wat duidelijker. Het is tragisch als een labiel meisje antidepressiva krijgt voor een zogenaamde depressie, terwijl zij seksueel belaagd wordt door haar ex-vriendje en vroeger het slachtoffer was van haar vader.

Een basis voor het hele leven is de hechting in de babytijd. 60 tot 70 % van de baby's, kinderen en volwassenen is veilig gehecht. Dat is mogelijk dankzij beschikbaarheid en benaderbaarheid van de belangrijkste opvoeder, meestal de moeder. Onveilige hechting is een risico voor zo ongeveer alle psychische aandoeningen. Het kan echter ook enorm meevallen. Onveilige hechting is geen stoornis op zichzelf. Als iemand in relaties problemen heeft en veroorzaakt, wordt vaak gezegd dat er een hechtingsstoornis is. Dat is niet goed. Hechting is een zaak van twee personen. Eigenlijk kan men alleen bij baby's een hechtingsstoornis vaststellen (en moet men bij oudere kinderen en volwassenen denken aan persoonlijkheidsstoornissen of voorlopers daarvan). De echte hechtingsstoornis past bij kindermishandeling inclusief verwaarlozing en seksueel misbruik. Wie die diagnose stelt moet al contact hebben gehad met Veilig Thuis. Een baby met een hechtingsstoornis groeit niet goed, drinkt niet goed, maakt niet dat mooie kraaiende geluid. Als je zou zeggen dat die baby depressief is, heb je waarschijnlijk trouwens ook gelijk. Het is goed om alles wat je opvalt te delen. Het is in het belang van het kind dat waarnemingen, feiten en interpretaties van elkaar worden onderscheiden. Een scheurtje in een trui kan wijzen op verwaarlozing maar ook op echte armoede. Een erg beleefde jongen kan enorm goed opgevoed lijken, maar in werkelijkheid zou hij doodsbang kunnen zijn voor wat er die avond gaat gebeuren als hij overdag iets verkeerd heeft gezegd.

29.3 Organisatie

De jeugdGGZ valt sinds 1 januari 2015 grotendeels onder dezelfde wet als de voormalige jeugdzorg en de JGZ. Het nieuwe systeem heeft betere samenwerking als doel. Dat is een goede zaak. Als echter iedereen hetzelfde gaat doen, is het gevaar dat normale negatieve gevoelens en moeilijkheden, opvoedingsproblemen, gedragsproblemen en psychiatrische problemen niet van elkaar worden onderscheiden. Er is een tijd geweest waarin veel te snel van alles werd gezien als psychiatrische 'ziekte'. Dat probleem moest worden opgelost maar er wordt gedacht dat de problemen eerder groter worden dan kleiner. De GGZ is voor de leeftijd tot achttien jaar losgemaakt van de gezondheidszorg. Dan doet men dus alsof psychische ziekte niet bestaat. Het gevolg is echter dat iedereen psychiatrische diagnoses gaat stellen. Daar worden vervolgens behandelingen voor gegeven die er niets mee te maken hebben. Ouders gaan vaker zelf betalen voor specifieke psychiatrische hulp die wordt geboden in kleine praktijken. Gemeenten hebben de rol van ziektekostenverzekeraar en voeren niet hetzelfde beleid. Dat kan tot gevolg hebben dat kinderen opeens bij een behandelaar moeten stoppen en ergens anders verder moeten, of dat ouders voortaan zelf moeten betalen. Gemeenten kunnen ieder jaar stoppen met de vergoeding. Dat er iets moest veranderen vindt tegelijkertijd iedereen ook wel, omdat de geestelijke gezondheidszorg onbetaalbaar wordt. Velen vinden dat het geld nu steeds meer wordt uitgegeven aan administratie en controlesystemen in plaats van aan de zorg zelf. Daarbij is goedkoop bovendien duurkoop. Beter een goede inschatting vooraf dan een goedkope, maar slechte. Juist dan kan ook veel problematiek op tijd worden genormaliseerd. Het zijn juist vooral kinderpsychiaters die terughoudend zijn met diagnoses en medicatie. Wie behandeling nodig heeft krijgt die te vaak niet, en wie geen behandeling nodig heeft krijgt die juist wel. De situatie was niet goed, want de explosieve kostenstijging leverde niet

aantoonbaar echt iets op, maar het wordt zo ook niet beter. De vraag is dan of het slechter wordt, of er meer dwangopnamen komen in de psychiatrie, of minder kinderen de school verlaten met diploma, of in de toekomst meer volwassenen (de kinderen van nu) zich niet kunnen redden.

29.4 Angst, dwang en PTSS

Angst bij kinderen is gewoon. Een kind van vijf is bang voor de eerste schooldag. Een puber is bang als hij voor het eerst een leuk meisje mee uitvraagt. Veel kinderen kennen faalangst. Die kan trouwens ook best gezond zijn. Een klein beetje faalangst zet je op scherp. Je gaat er beter van presteren. Die faalangst is positief. Kinderen verschillen onderling van elkaar. Sommigen lijken nooit bang. Anderen zijn verlegen, terughoudend, aarzelend. Als angst te hevig wordt, te lang duurt en het kind belemmert, kan het kind een angststoornis hebben. Er zijn meer kinderen met een angststoornis dan met ADHD, maar angst is lang niet altijd een angststoornis. Dat is wel zo als een kind voortdurend piekert, zich zorgen maakt en dat laat zien in gedrag. Inslapen kan moeilijk zijn, het kind vraagt de hele dag om geruststelling of gaat vaak niet naar school. Meestal (eigenlijk altijd) zijn er lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn en buikpijn. Er zijn ook kinderen en vooral adolescenten die een of meer keren een paniekaanval doormaken. Dit is zeer intense angst met bijvoorbeeld kortademigheid, trillen, zweten, duizeligheid, misselijkheid, angst om gek te worden of dood te gaan. In tegenstelling tot jongens neigen meisjes er dan toe situaties te gaan vermijden, uit angst voor een nieuwe paniekaanval.

De dwangstoornis wordt tegenwoordig obsessief-compulsieve stoornis genoemd. Het meest bekend is wasdwang met smetvrees. Dwangmatig moeten bijvoorbeeld de handen worden gewassen. Een ander voorbeeld is dwangmatig tellen. Wie erin wordt gestoord kan agressief worden. De patiënt zelf kan niet stoppen, want dan komt er onrust en angst. Er zijn vaak magische gedachten: als ik dit doe, dan gaat mama niet dood. In ernstige gevallen is de patiënt er de hele dag min of meer mee bezig. Vroeger dacht men dat dwang een angststoornis was, maar dwang is anders, en vooral veel duidelijker nog dan angststoornissen een afwijking in de hersenen. Veel volwassenen met dwangstoornis zeggen dat zij het als kind al hadden. Toch komen maar heel weinig kinderen met dwangstoornis in behandeling. Er is enorm veel schaamte. Het kind denkt vaak dat het gek is. In ernstige gevallen worden gezinsleden gedwongen het kind met de dwang te laten doorgaan. Dan is het hele gezin erop gericht de dwang van het kind niet te verstoren. Dat kan tamelijk rampzalig zijn. De meeste goede en aardige ouders kunnen namelijk geen weerstand bieden. De dwangstoornis is dus ernstig maar kan wel behandeld worden met een heel gerichte psychologische behandeling. Erover praten helpt niet. Nodig is de blootstelling aan het 'moeten' uitvoeren van dwang, maar het niet doen. Eventueel is aanvullend medicatie verstandig, die dan wel goed gekozen en gedoseerd moet zijn. De behandeling is specialistisch.

Er zijn ook kinderen die in aansluiting op een nare gebeurtenis (een trauma) angstklachten ontwikkelen. Het trauma is bijvoorbeeld een brand in huis, vader die moeder afranselt, zelf mishandeld worden, ergens opgesloten worden, voor de klas door een leraar voor gek gezet worden enzovoort. Een veel gemaakte ernstige fout is dat trauma gelijk wordt gesteld met posttraumatische stressstoornis (PTSS). Dan zegt men bijvoorbeeld: dit kind is gepest, en dus heeft het PTSS. Dat moet echter

eerst goed worden onderzocht. Mensen hebben verrassend veel veerkracht. Als er wel PTSS is, dan blijkt dat bijvoorbeeld uit herbelevingen. Het kind voelt zich dan net als tijdens het trauma. In de slaap heet zo'n herbeleving nachtmerrie. Getraumatiseerde kinderen kunnen onrustig zijn, gespannen, snel kwaad. Anderen zijn vooral afgestompt en maken een afwezige indruk. Een ernstig trauma hoeft helemaal geen PTSS te veroorzaken, maar de kans daarop is wel aanwezig. Het kan zijn dat psychiatrisch onderzoek een PTSS uitwijst. Het is belangrijk te beseffen dat ook een ernstig trauma veel vaker niet dan wel tot PTSS leidt. Een kind kan ook bijvoorbeeld gedragsproblemen krijgen, of angstig worden, of depressief, maar er zijn juist ook veel kinderen met wie het best goed gaat. Van de trauma's is verkrachting wel duidelijk een uitzondering. De kans op PTSS is dan hoger dan vijftig procent, veel hoger dan bij andere trauma's. Bij PTSS en misschien ook bij andere klachten en veranderingen die te maken hebben met trauma (in welke vorm dan ook), is EMDR een goede behandeling, mits goed uitgevoerd en de diagnostiek in orde is (zie eventueel ► www.emdr.nl of ► www.emdrkinderenjeugd.nl).

29.5 Tics

Een tic is een plotselinge, korte, zich herhalende, niet-ritmische spierbeweging. Het bekendst is de tic rondom een oog. Andere voorbeelden zijn: neus ophalen, schokken met de schouder, mond openen. Dit zijn 'motorische' tics. Tien tot vijftien procent van de kinderen heeft hier een tijdje last van. De meeste van deze kinderen zitten op de basisschool. Typisch is het wisselende beloop. Er zijn tijden waarin het erg meevalt maar ook tijden waarin het veel erger is. Stress heeft daar geen invloed op. Tics variëren ook in de loop van de dag. Het kind kan zijn tics ook tijdelijk onderdrukken. Zij komen daarna wel in nog heftiger mate terug. In de loop van de jaren gaan de tics gelukkig vaak weg, met of zonder behandeling. Soms komen er ook vocale tics, vaak niet zo lang na het begin van de motorische tics. Meestal is dat kuchen, grommen of het uitstoten van klanken. Tics worden een stoornis als zij langer duren dan een jaar. Als een kind een jaar lang zowel motorische als vocale tics heeft, is de diagnose Gilles de la Tourette. Ongeveer tien procent van de kinderen met dat syndroom (dat zijn er dus niet zo veel!) stoot scheldwoorden of vieze woorden en dergelijke uit. Dat maakt het sociale functioneren moeilijk tot onmogelijk. Tics mogen niet worden verward met andere abnormale bewegingen die bijvoorbeeld worden gezien bij autisme. Kinderen met veel tics hebben vaak uitgebreide en ingewikkelde andere psychiatrische problematiek, zoals ADHD, autisme, gedragsproblemen of dwang.

Tics kunnen behandeld worden als zij ernstig zijn en lang duren. Een goede reden zou ook zijn dat het kind ermee wordt gepest. Een psychologische behandeling leert het kind bijvoorbeeld de tics te onderdrukken en eventueel te vervangen door iets anders, zodat het niet opvalt. Meestal zijn echter antipsychotica nodig. Dat zijn zware medicijnen die dus niet alleen worden gegeven tegen psychose. Verwarrend is dat de tics in de loop van de weken op en neer gaan. Dat kan het moeilijk maken om te beoordelen of de medicatie werkt. Kort na de start van de medicatie kan het beter gaan, maar dat kan ook toeval zijn, en andersom. Pas na langere tijd weet men het misschien. De prognose van Gilles de la Tourette valt met of zonder behandeling mee. De meeste kinderen hebben er als volwassene weinig of geen last meer van. Dat geldt helaas dus niet voor iedereen.

29.6 Agressie

Boosheid en zelfs agressie kunnen nodig zijn om in de wereld iets te bereiken. Kenmerkend voor agressie is dat min of meer met opzet schade wordt aangericht. Het kind kan over zijn toeren zijn, erg emotioneel en onrustig zijn, of juist beheerst, doelgericht, koel, zonder emotie. Dat laatste is enger en kan veel ernstiger zijn. Het maakt veel uit hoe de ouders reageren. Vooral koel en berekenend agressief gedrag moet snel, consequent en op een begrijpelijke duidelijke manier worden begrensd. Agressie geeft namelijk een sterk belonende kick. Als een kind dat eenmaal goed weet, wordt het moeilijk. Het gaat hier alleen om agressie, en niet om boosheid. Boosheid mag en moet zelfs. Boosheid helpt in het leren oplossen van conflicten en het krijgen van vertrouwen in de ander. Kinderen moeten leren hoe zij met hun boosheid en agressie kunnen omgaan. Daarom willen zij weten wat mag en niet mag. Zij verlangen duidelijkheid. Als ouders alles goed vinden loopt het bij opstandige kinderen snel uit de hand (voor angstige kinderen kan het daarentegen juist gunstig zijn als hun ouders veel goed vinden). Ouders moeten zelf het goede voorbeeld geven en met elkaar overleggen, zodat zij naar hun kind één lijn trekken.

Zorgelijk is vooral het kind dat het totaal onbelangrijk vindt wat zijn ouders zeggen en doen, nooit spijt heeft, nooit bang is, stiekem nare dingen doet, en ongewoelig is voor straf. De vraag is in hoeverre ouders dat altijd kunnen veranderen. De kans op criminaliteit is bij sommige kinderen hoog. Mogelijk kan alleen snel straf of een gedwongen opname in een gesloten jeugdinstelling zinvol zijn. Een gesloten instelling is echter niet de echte wereld, en daar zijn jongeren die ook snel agressief zijn. Van hen leert men de verkeerde dingen. Dit is dus allemaal niet zo makkelijk. Agressie is voor een deel aangeboren, maar voor een deel ook geleerd van anderen. Alles werkt op alles in. Het maakt uit hoe de ouders zijn, broers en zussen en hoe de woonomgeving is. Kinderen die er aanleg voor hebben worden sneller agressief van gewelddadige films of computerspelletjes. Er zijn ook kinderen die zelf slachtoffer zijn van geweld. Als zij PTSS ontwikkelen gaat dat gepaard met agressie, met min of meer wraakzuchtige bedoelingen. In de jeugdgezondheidszorg kan men 'gewone' agressie signaleren. Er zijn in CJG's (in de jeugdzorg) vele mogelijkheden er iets aan te doen, bijvoorbeeld met agressieregulatietraining. Uitvoerig onderzoek kan nodig zijn, met brede aandacht, integraal voor bijvoorbeeld een verstandelijke beperking, invloed van drugs en psychiatrische problematiek. Feedback die een kind afbreekt werkt averechts. Dus niet: 'je bent een rotkind', maar wel: 'ik vind het verkeerd wat je doet, het mag niet, ik wil dit niet, het mag nooit meer, je maakt mij en anderen verdrietig'. Er zijn echter kinderen die dit veel te veel tekst vinden, er niets mee kunnen en er ook niet in zijn geïnteresseerd. Dan kan men beter niet te veel zeggen maar duidelijk zijn en straffen, uiteraard op een redelijke manier. Dat kunnen ouders trouwens eigenlijk alleen doen als zij zelf het goede voorbeeld geven.

Verslaving

- 30.1 Inleiding – 266
- 30.2 Alcohol – 266
- 30.3 Cannabis – 267
- 30.4 XTC – 269
- 30.5 Cocaïne – 270
- 30.6 GHB – 270
- 30.7 Opiaten – 270
- 30.8 Online – 271
- 30.9 Energydrink – 271
- 30.10 Nieuwe psychoactieve stoffen (NPS) – 271
- 30.11 Roken – 271

30.1 Inleiding

Iemand is verslaafd als iemand slaaf is geworden van bijvoorbeeld een stof. Die persoon is minder toegankelijk en in beslag genomen. Daarbij zegt het niets over hoeveel van die stof per dag of per week wordt gebruikt. Wie verslaafd is, is de controle kwijtgeraakt. Het kost tijd, geld en gaat ten koste van relaties en taken die men heeft, zoals het leren op school. Wie stopt krijgt onthoudingsverschijnselen en het soms zeer heftige verlangen opnieuw te beginnen. Als dit wordt ervaren als een 'hunkering' dan wordt vaak het woord 'craving' gebruikt. Gelukkig is verslaving lang niet altijd te verwachten. Jongeren willen experimenteren. Dat hoort bij de leeftijd. Waarschuwen tegen de gevolgen heeft geen zin. Dat is bijvoorbeeld aangetoond voor nare foto's op sigarettenpakjes. Misschien is het anders als verslaving, of zelfs het gebruik van nicotine of alcohol, in de hele samenleving wordt gezien als teken van mislukking. Drinken en roken zijn vaak stoer, maar misschien wordt het anders als drinken en roken vooral past bij sukkel (zie [fig. 30.1](#)). Er zijn veel jongeren die tijdelijk veel drinken of drugs gebruiken en zonder problemen stoppen als bijvoorbeeld de school is afgerond of een vaste relatie wordt aangegaan. Er zijn echter ook mensen die dat niet voor elkaar krijgen. Zij hebben vaak een erfelijke aanleg voor verslaving. Riskant is het gebruik van middelen als het niet goed gaat, bijvoorbeeld bij irritaties of spanning, of in een sombere stemming.

30.2 Alcohol

Alcohol beschadigt de hersenen. Hoe jonger de hersenen, hoe ernstiger die schade, en hoe groter de kans op verslaving later. Het gemiddelde gebruik door scholieren daalt, maar het aantal jaarlijkse ziekenhuisopnames door ernstige alcoholvergiftiging neemt toe. Er is een kans dat na die opname het geheugen niet meer zo goed werkt of het leren moeilijker is geworden. Niet voor niets is de hoop, ook van de regering, dat alcoholgebruik onder de leeftijd achttien jaar door niemand meer wordt geaccepteerd en dus onmogelijk wordt. Pas op de leeftijd van achttien jaar mag men in Nederland alcohol kopen of in de openbare ruimte (zoals op straat of in de trein) bij zich hebben. Dit wordt slecht nageleefd en de vraag is of dit beter wordt. Alcoholgebruik is vanaf achttien jaar legaal en relatief zeer goedkoop, maar alcohol is zeker niet probleemloos. Bedenk bijvoorbeeld dat fietsen onder invloed strafbaar is. Wie zwanger is of kan worden, loopt gevaar vanaf meer dan 0 consumpties per dag, met andere woorden: er is geen veilige ondergrens. Alcohol is een genotmiddel en een bron van vreugde voor wie er goed mee kan omgaan, maar voor anderen wordt alcohol een vloek en soms ook doodsoorzaak. Waarschuwen en nare plaatjes hebben echter geen zin. Pas als

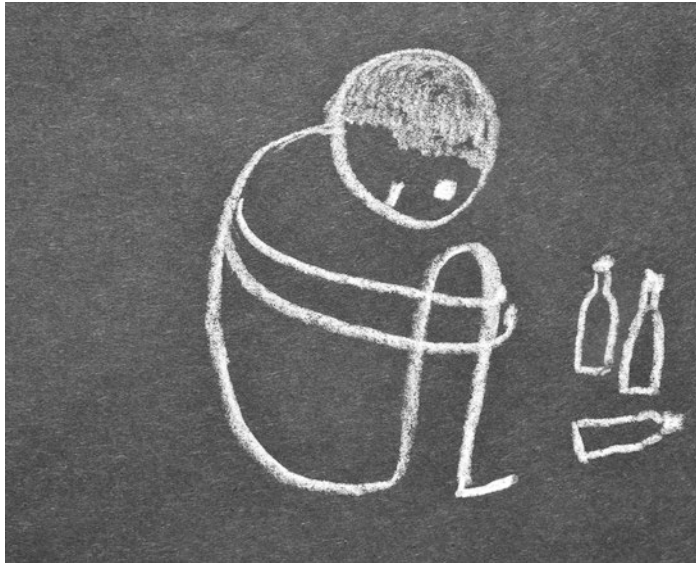


■ **Figuur 30.1** Kun je alle plaatjes thuisbrengen? En... verslaving is niet stoer.

alcohol iets is voor losers, als alcohol niet meer zo goedkoop is als nu, en als in de hele samenleving van alcoholgebruik door kinderen (en adolescenten) echt een probleem wordt gemaakt, zal het probleem vermoedelijk duidelijk kleiner worden (zie ■ fig. 30.2).

30.3 Cannabis

Begin 2016 was het cannabisgebruik onder jongeren min of meer stabiel na enige jaren te zijn gedaald. Wiet is veel populairder dan hasj. Nederwiet komt uit Nederland en bevat rond 15 % of nog wat meer THC, de werkzame stof. In nederhasj zit nog meer THC, tot zelfs wel 30 %. In wiet en hasj uit het buitenland zit minder THC, maar wel een bepaald ander stofje waarvan de gebruiker wat slaperig kan worden. Over cannabis bestaat discussie. Vanaf 15 % THC zou het een harddrug zijn en op lijst I van de Opiumwet moeten staan. Van 1 gram (rond 10 euro, tenzij dat duidelijk is veranderd) kunnen drie tot vijf joints worden gedraaid. Dagelijks blowen gaat niet samen met een baan of een opleiding. Er ontstaan concentratieproblemen en de gebruiker wordt min of meer apathisch. Acuu gebruik biedt een soort ontsnapping aan de problemen, een verdoofd gevoel en een intense waarneming. Dat speelt een rol in de verslavende werking. Erg verslavend is



■ **Figuur 30.2** Alcoholverslaving is niet stoer.

cannabis trouwens niet, maar er wordt vaak tabak (nicotine) bij gedaan en dat is juist extreem verslavend. Hierdoor wordt cannabis verslavender dan zonder tabak het geval zou zijn. Cannabis is slecht voor de longen, vooral bij diep inhaleren en 'even vasthouden'. Het is een misverstand dat een joint dan meer effect heeft. Stoppen met gebruik leidt bij een minderheid tot bijvoorbeeld onrust, trillen en zweeten. Dit moet vanzelf overgaan. Er is daarvoor geen geschikte medicatie. Blowende jongeren hebben relatief vaak psychiatrische symptomen van bijvoorbeeld ADHD, een angststoornis, ASS of een psychose. THC geeft dan rust in het hoofd en is dus al snel zelfmedicatie. Wie psychose in de familie heeft en dus vermoedelijk aanleg heeft, kan door THC ook angstig worden of achterdochtig. Het wordt steeds duidelijker dat schizofrenie (een meestal zeer ernstige psychiatrische diagnose) bij sommigen door cannabis wordt uitgelokt. De kans daarop is vooral aanwezig als voor de leeftijd van zestien jaar met blowen wordt begonnen, maar ook daarna is die kans er nog. Wiet en hasj uit het buitenland zijn minder sterk en werken een beetje anders. Ze leiden minder vaak tot psychose, maar het risico is toch te groot. Los daarvan mislukken jongeren die vaak blowen meestal op school of in het werk. Cannabis is geen softdrug. Het bezit van cannabis is niet strafbaar, het verbouwen en verkopen echter wel en het rijden onder invloed ook (THC is aantoonbaar in speeksel). Na eenmalig gebruik zit THC nog vijf dagen in de urine. Bij frequent en veel gebruik kan dit drie weken zijn of langer. Er staan verschillende medicijnen op lijst I of II van de Opiumwet. Op lijst I staan harddrugs. Er is discussie over de vraag of Nederwiet op lijst I moet.

In veel plaatsen mogen alleen de inwoners in de plaatselijke coffeeshop komen. Er wordt maar weinig gelet op mogelijke overtredingen. In veel plaatsen moet een

coffeeshop minstens 250 meter van een school verwijderd zijn. Dat komt neer op slechts vier minuten lopen, maar het zal verschil maken of de shop door scholieren wel of niet gemakkelijk wordt gezien. Er zijn mensen die vinden dat alles rond cannabis legaal moet worden. Het probleem is echter dat het in het buitenland anders is, zodat vele buitenlanders naar Nederland zouden komen voor cannabis.

30.4 XTC

Het valt op dat in Nederland vrij veel ecstasy wordt gebruikt. De laatste jaren is dat zelfs gestegen. Enkele procenten van de adolescenten heeft minimaal een keer XTC genomen. Het is een typische partydrug. De meeste mensen die vaak naar een techno-feest of zo gaan hebben er ervaring mee. Bekend zijn de incidenten met XTC-pillen als gevolg van gevaarlijke bijwerkingen of een verkeerde samenstelling. De incidenten worden ernstiger maar nemen niet in aantal toe. Sterfte komt ook iets meer voor maar is toch relatief zeldzaam. In ongeveer een op vijftig pillen zit naast MDMA – de werkzame stof van XTC – PMMA, een andere stof die ook gevaarlijk en misschien zelfs gevaarlijker is dan MDMA. Het gehalte MDMA in XTC-pillen wordt steeds hoger. Tussen de pillen bestaat bovendien veel variatie, dus gebruikers weten nooit precies waar zij aan toe zijn. Bij een testservice kan men wel laten uitzoeken wat er in een pil zit. Dat wordt alleen gedaan met illegale middelen. In de helft van de gevallen kan direct de uitslag worden gegeven en anders duurt het een week tot enkele weken. Het wordt dan namelijk opgestuurd naar een laboratorium. Men moet er enkele euro's voor betalen en wat naar het lab is gestuurd krijgt men niet terug. In een klein deel van de pillen blijkt geen werkzame stof te zitten. Als PMMA erin zit, of als het MDMA-gehalte zeer hoog is, volgt een *Red Alert*. Zo veel mogelijk mensen worden gewaarschuwd.

De werking van MDMA begint 1–2 uur na inname en houdt 4–6 uur aan. Het effect is dat vermoeidheid niet wordt gevoeld, maar wel gelukzaligheid en innig liefdevol contact met iedereen (wat niet echt waar is). Na eenmalig gebruik is XTC nog 2–3 dagen in de urine aantoonbaar. Gebruikers zoeken zelden hulp. Verslaving komt nauwelijks voor. Er zijn wel mensen die feestjes niet meer leuk vinden zonder XTC. Dat is een teken van psychologische verslaving. Vooral het frequente gebruik van pillen met veel MDMA kan hersenschade veroorzaken. Het vermogen te leren en het geheugen kunnen achteruitgaan. Bij jongeren zijn de hersenen nog in ontwikkeling. Daarom zijn zij waarschijnlijk extra kwetsbaar. XTC-gebruik tijdens de zwangerschap of het ontstaan van zwangerschap geeft kans op aangeboren afwijkingen. De meest bekende acute complicatie is oververhitting. Daarom is het advies elk uur een glas water te drinken. Het gevaar is echter ook dat te veel wordt gedronken. Bij XTC-gebruik houdt het lichaam namelijk vocht vast. In zeldzame gevallen leidt XTC tot ongerichte agressie. Geadviseerd wordt maximaal één pil te nemen per 6–8 weken. Het gebruik van XTC zonder enig risico bestaat niet. Het is toegestaan maximaal één pil bij zich te hebben. De politie zal die wel in beslag nemen. Wie meer dan een enkele pil bij zich heeft krijgt een strafblad.

30.5 Cocaïne

Ongeveer 2 % van de scholieren van 15–16 heeft ooit cocaïne gebruikt. Cocaïne is niet meer zo populair. Dat komt ook door de relatief hoge prijs. Een gram kost meer dan 50 euro. Er is vaak bijmenging met bijvoorbeeld cafeïne of lidocaïne. Soms zit er een stof bij die op nog een andere manier dan cocaïne gevaarlijk is, namelijk een middel tegen wormen bij dieren. Cocaïne wordt meestal gesnoven, direct in de neus of via een kokertje. Dit wordt ook wel ‘een lijntje trekken’ genoemd. De werking is er na vijf minuten en houdt ongeveer een halfuur aan. Cocaïne pept even op, geeft energie, maakt vrolijk, of zelfs voor het gevoel even gelukkig. De gebruiker praat veel en moet vaak naar het toilet om te plassen (dat is echt zo, maar op het toilet wordt dan ook vaak weer gesnoven). Na uitwerking kan een leeg gevoel overblijven. Dus komt het verlangen weer te snuiven. Dat verklaart de snel intredende verslaving. Vooral een hoge dosering kan als complicatie leiden tot achterdocht, agressie en zelfs psychose. Cocaïne kan bovendien slecht zijn voor het hart. Het snuiven kan de neus van binnen verdoven. Het neustussenschot kan schade oplopen zodat er uiteindelijk een gat in zit.

Cocaïne is een harddrug. Cocaïne die geschikt is om te roken heet crack. Crack is zeer verslavend. De cocaïne komt heel snel heel hoog in het bloed om dan snel te dalen. In de verslavingszorg heeft een groot deel van de cocaïneverslaafden ook ervaring met crack. Rijden onder invloed is strafbaar. De politie kan cocaïne aantonen in speksel. Het bezit van cocaïne is toegestaan, zolang het niet meer is dan 0.5 gram. Die wordt wel in beslag genomen.

30.6 GHB

Minder dan een op de honderd scholieren heeft er ervaring mee, maar het gebruik komt dus wel voor. In het uitgaansleven is GHB, naast ecstasy, heel bekend. Er zijn ‘thuisgebruikers’ die het samen met vrienden en kennissen op ‘huisfeesten’ nemen. GHB is vooral bekend onder sociaal geïsoleerde groepen zoals hangjongeren (straatkinderen). Het middel is relatief goedkoop. Mensen kunnen GHB relatief gemakkelijk zelf thuis maken. Dan is het nog goedkoper. De reputatie van GHB wordt steeds slechter. Er zijn vaak incidenten. Soms speelt GHB-gebruik een rol in een sterfgeval. GHB is lastig te doseren waardoor ernstige vergiftigingen relatief vaak voorkomen. GHB is sterk verslavend. Het ontremt, geeft energie en kalmeert gedurende drie uur. Onthoudingsverschijnselen zijn bij dagelijks gebruik zeer heftig en soms levensbedreigend. Wie voor GHB-verslaving werd behandeld valt meestal binnen drie maanden al terug. Een probleem is dat GHB na maximaal acht uur niet meer in het bloed te vinden is en na maximaal twaalf uur niet meer in de urine. Dat is het geval bij heel hoge doseringen. Meestal is het al veel eerder niet aantoonbaar.

30.7 Opiaten

Het aantal opiaatverslaafden is dalende. Het betreft vooral heroïne. Nog maar heel weinig jongeren beginnen eraan. De gemiddelde leeftijd is gestegen naar ongeveer vijftig jaar.

30.8 Online

Twee procent van de gamers is verslaafd. Eenzame jongeren lopen meer risico. Vaak hebben zij ook andere problemen. Tekenen zijn onrust, slecht slapen, weinig tot geen inzet voor school en irritatie thuis. Wie zo ver is weggezakt moet dringend stoppen. Adolescenten besteden veel tijd aan en met hun mobiel. Meisjes doen dat vaak meer dan vijf uur per dag, jongens veelal duidelijk minder. Meisjes beschouwen zichzelf vaker als verslaafd. Sommige jongeren hebben hun mobiel 's nachts in bed en worden wakker van de geluidjes. Sommigen raken geheel over hun toeren als de computer of mobiel uitvalt. Andere aanwijzingen voor verslaving zijn afnemende schoolprestaties, problemen met leeftijdgenoten en onverschilligheid voor alles behalve sociale media en internet. Inslapen wordt moeilijk. Het licht van het beeldscherm speelt een rol, naast de opwinding. Het zou beter zijn de dag rustig af te sluiten en te ontspannen. Voor iedereen geldt het advies af en toe niet bereikbaar te zijn. Misschien helpt het als het volume op 0 staat.

30.9 Energydrink

Hier zit soms veel suiker in en in elk geval altijd cafeïne, meer dan in koffie. Effecten zijn afname van vermoeidheid en enige verbetering van de concentratie. Met name bij hogere dosering volgen onrustig slapen, hartkloppingen en gespannenheid. Wie veel neemt, en langdurig, kan oververmoeid worden en somber. Wie zwanger is of kan worden doet er goed aan energiedrankjes niet te gebruiken. Op de leeftijd van dertien tot achttien jaar is het advies maximaal één per dag. Onder de leeftijd van dertien jaar is het advies 0 per dag.

30.10 Nieuwe psychoactieve stoffen (NPS)

Dit zijn stoffen die qua werking lijken op bestaande en bekende drugs, terwijl er nog geen wetgeving is. Daarom is het gebruik (nog) niet illegaal. Mensen komen eraan via het internet. Je weet dan nog minder dan bij bestaande drugs wat je precies koopt. Hoe vaak en hoeveel NPS in Nederland worden gebruikt is onbekend. Uitzonderingen zijn 4-FA en in wat mindere mate 2-CB. Zo gebruikte misschien wel een op de zes jongeren de laatste tijd ooit 4-FA. Een mogelijke 4-FA-vergiftiging komt vooral op feesten en dergelijke voor. De risico's lijken mee te vallen. 2-CB is echter in de Opiumwet opgenomen. Incidenten met de gezondheid komen geleidelijk vaker voor.

30.11 Roken

Er is een duidelijk antirookbeleid. In de horeca en andere openbare ruimten zoals treinen en kantoorgebouwen mag helemaal niet meer worden gerookt. Vanaf 2014 is het verboden rookwaren te verkopen aan mensen jonger dan achttien jaar. Geprobeerd wordt als nieuwe sociale norm het niet roken of drinken onder de leeftijd van achttien jaar aanvaard te krijgen. De campagne lijkt een beetje te werken.

Er is een verbod op de verkoop van de e-sigaret met nicotine onder de leeftijd van achttien jaar. Het streven is dit ook te laten gelden voor de e-sigaret zonder nicotine. Toch is met name op het vmbo een vrij groot deel van de scholieren een dagelijkse roker. Roken is in Nederland nog steeds de belangrijkste doodsoorzaak. Nicotine is extreem verslavend, verslavender dan veel drugs. Wie wil stoppen met roken slaagt daar meestal niet in. Dat geldt zelfs voor net zwangere vrouwen. Zij denken vaak dat te kunnen, maar vergissen zich meestal. Prijsverhoging en verandering van het beeld dat roken in de samenleving oproept, lijken de enige manieren om het roken onder jongeren wat terug te dringen. Roken blijft mede door de reclame vaak aantrekkelijk en spannend. Dat roken op langere termijn ongezond is en nadelen heeft maakt op jongeren geen indruk.

Aan drugs zou hij nooit beginnen

D was groot en sterk, en soms agressief, net als zijn vader. Toch was er goed met hem te praten. Hij moest alleen wel weten wat de bedoeling was. Aan drugs zou hij nooit beginnen. Zijn moeder was eraan gestorven. D had geen school afgemaakt. Vrienden had hij niet, en soms liet hij zich voor de gek houden. Dan knapte hij klusjes op en dacht zo vrienden te krijgen, maar dat viel tegen. Op een avond verveelde hij zich in de stad en kwam iemand tegen die hij nog kende van school, iemand die hem nog had gepest destijds. Nu was hij opeens heel aardig. D mocht mee naar 'andere vrienden'. Daar mocht hij ook een sigaret opsteken, wiet, een joint, het kon geen kwaad. D was voor niemand bang en was blij dat hij nu vrienden had. Hij deed ook soms iets terug. D kreeg na een week ook een keer een 'pil'. Het ging snel. Hij kreeg het er druk mee. D kreeg allerlei plannen. In het begin was het nog wel grappig, maar D was niet meer te houden. Hij zou op reis gaan en voortaan alles zelf oplossen. Hij ging de wereld ook oplossen. Het spaargeld en de erfenis van zijn moeder nam hij op, hij gaf cadeaus aan wie die cadeaus wilde hebben en rookte veel, nam pillen, dronk. Het ging een paar weken goed, maar zijn vrolijkheid en onbeperkte energie maakten plaats voor geprikkeldheid, boosheid, woede-uitbarstingen en uiteindelijk sloeg hij op straat een vriend in elkaar. Daarna sloeg hij op de vlucht om in de trein zonder kaartje te worden aangehouden door de spoorwepolitie. D was totaal de weg kwijt. Op het politiebureau kreeg hij bezoek van een psychiater. Diezelfde nacht werd hij gedwongen opgenomen in de psychiatrie. Het is met D eigenlijk nooit meer helemaal goedgekomen.

Varia

- 31.1 Inleiding – 274**
- 31.2 Ongunstige gewoonten en een mogelijke oplossing – 274**
 - 31.2.1 De kalendermethode – 274
- 31.3 Slaapstoornissen – 275**
- 31.4 Niet-voelbare testes (zaadballen) – 277**
- 31.5 Phimosi s – 278**
- 31.6 Kinderen van ‘andere ouders’ – 278**
- 31.7 Huid – 279**
 - 31.7.1 Kindermishandeling – 279
 - 31.7.2 Automutilatie – 279
 - 31.7.3 Corticofobie – 279
 - 31.7.4 Acne – 280
 - 31.7.5 Kale plekken – 280
 - 31.7.6 Syndromen – 280
 - 31.7.7 Melanoom – 281
 - 31.7.8 Hemangioom – 281
 - 31.7.9 Huidverzorging – 281
- 31.8 Onbegrepen klachten – 282**
- 31.9 Pesten – 282**
- 31.10 ICT – 283**

31.1 Inleiding

Enkele punten in de jeugdgezondheidszorg die van belang kunnen zijn komen in dit hoofdstuk aan bod, zoals ongunstige gewoonten en mogelijke oplossingen daarvoor, slaapstoornissen, niet-voelbare testes, phimosis, kinderen van 'andere ouders', diverse problemen met de huid, onbegrepen klachten, pesten en ICT.

31.2 Ongunstige gewoonten en een mogelijke oplossing

Kinderen kunnen verkeerde gewoonten ontwikkelen die door een minder adequate opvoeding kunnen verergeren. Het kan steeds moeilijker worden er iets tegen te doen. Tot de leeftijd zeven jaar wordt de kalendermethode aanbevolen. Naarmate kinderen ouder worden is vooral motiverende gespreksvoering nodig.

31.2.1 De kalendermethode

Met kinderen vanaf drie tot vier jaar kan een kleine en zichtbare beloning met hulp van een kalender worden afgesproken voor goed gedrag. Een voorbeeld: de afspraak is naar bed om 7 uur, met een aankondiging om tien voor zeven, en daar niet over zeuren. Als het een avond goed gaat, krijgt het kind bijvoorbeeld een zonnetje of mooi stickertje op de kalender. Bewust en onbewust wordt het gestimuleerd tot het gewenste gedrag. Als het een afgesproken (niet te groot) aantal dagen achtereen goed is gegaan, volgt een wat grotere beloning zoals een spelletje, zaterdag tot half 10 opblijven, naar de dierentuin, een (klein) (leuk) cadeautje. Als het niet goed ging gebeurt er niets, maar begint de telling bijvoorbeeld wel opnieuw. Straffen is niet goed, uitzonderingen daargelaten (als het kind de grenzen ernstig overschrijdt en zich ontwikkelt in antisociale richting). Het is belangrijk te beseffen dat wonderen zeldzaam zijn. Het kost gewoon tijd. Belonen motiveert en werkt meestal goed, terwijl het ongewenste gedrag vooral moet worden genegeerd. Volhouden is zinvol! Als het langer duurt dan verwacht, werkt het groter maken van beloningen averechts. Voor een kostbaar cadeau zal het kind zichzelf forceren. Alle energie gaat naar het cadeau en er is geen ruimte, geen energie, voor het kind om te ontdekken dat het positieve gedrag in feite veel prettiger is.

- *Nagelbijten.* Dit is niet goed voor de nagels en het staat lelijk. Het kan een teken van spanning zijn. Ouders kunnen ervoor kiezen het hun kind af te willen leren.
- *Duimzuigen.* Dit is niet goed voor het gebit: tanden kunnen scheefgroeien en het kan er 'sloom' uitzien. Het kind lijkt zichzelf ermee te troosten. Het is niet iets om hardhandig aan te pakken, maar niet goed voor het gebit, dus ouders kunnen ervoor kiezen het hun kind af te willen leren.
- *Zeuren* tijdens het eten of naar bed gaan. Ouders kunnen sommige gewoonten van hun kind misschien verdragen omdat het geen geluid maakt maar dat is natuurlijk anders bij 'zeuren'. Zeuren kan wijzen op allerlei kleine en grote problemen, die ook aandacht kunnen vereisen. Het zeuren als slechte gewoonte kan echter beter consequent en eensgezind worden aangepakt. Ouders moeten dus ook onderling goede afspraken hebben. De kunst is het zeuren te negeren, dus ook niet boos te worden. Een kind heeft nog liever een boze ouder dan

een ouder die niet reageert. Boosheid is aandacht. Je kunt het beste je kind eenmalig en duidelijk, afgestemd op de leeftijd, uitleggen waar het op mag rekenen en daar moet het dan maar bij blijven. Het kind is nog veel te jong voor democratische onderhandelingen. Voorop staat natuurlijk dat het kind zich niet afgewezen hoeft te voelen om wie het is. Duidelijk moet worden dat het met zeurgedrag niets bereikt. Als een ouder blij is dat het zeuren eindelijk is afgelopen en het kind rustig in een hoekje zit te spelen, is het goed om juist belangstellend te informeren. Gewenst gedrag wordt dus beloond.

- *Niet ontbijten.* De kans op overgewicht neemt toe en vooral 's ochtends gaat het leren op school minder goed. Het kind kan zich minder goed concentreren en zal meer behoefte krijgen aan ongezonde tussendoortjes. Misschien is het nodig om wat eerder op te staan. De ouder moet ook laten zien dat ontbijten vanzelfsprekend is en leuk.
- *Niet warm willen eten.* Voorop staat dat de voeding volwaardig moet zijn. In sociaal opzicht is het handig als een kind warm eet, veel lust en niet zeurt. Over het eten ontstaat vaak een machtsstrijd. Dat is ongewenst. Als een kind wordt gedwongen te eten, kan dat jaren later nog merkbaar zijn.
- *Te veel snoepen.* Dit kan gaatjes maken in tanden en kiezen. Te veel calorieën leiden tot overgewicht. De strijd tegen snoep begint bij de opvoeder. Die moet het goede voorbeeld geven. Blootstelling aan bepaalde televisiezenders en -programma's werkt het snoepen in de hand.

31.3 Slaapstoornissen

Een kind dat niet goed slaapt, kan lichamelijke klachten hebben zoals pijn en jeuk. Dat geldt nog duidelijker bij psychiatrische stoornissen. Lawaai, een slecht bed of licht belemmeren de slaap. Misschien voelt het kind zich eenzaam, wil het graag bij de grote mensen zijn of is het angstig omdat papa en mama weer ruzie kunnen gaan maken. Ook kinderen hebben hun zorgen en frustraties. Emotionele problemen zijn soms de belangrijkste verklaring. Psychiatrische stoornissen gaan vaak samen met grote slaapproblemen. Bij ADHD en autisme zijn er dag in dag uit moeilijkheden en is de slaap ook van nature, dus om biologische redenen, onrustig. Zo kan een kind met forse ADHD 's avonds in bed niet stilliggen. Er zijn ook allerlei stoornissen van de slaap zelf. Het is een probleem dat nauwelijks wordt nagedacht over hoe slaapproblemen tot stand komen, zodat een goede aanpak niet mogelijk is. Zelfs kinderen krijgen snel slaaptabletten. Die zijn echter alleen een goed idee als er een acute heftige crisis is, hevige angst, controleverlies. Dan moet het kind echt slapen, en moet het kind daarbij worden geholpen, desnoods met een slaaptablet. Dat zou zo snel mogelijk, of in ieder geval in principe binnen enkele dagen moeten worden gestopt. Veel jongeren, en zelfs kinderen, hebben slaapmedicatie voor 'zo nodig'. Gewenning of verslaving zijn dan niet te verwachten, maar een slaaptablet als manier om problemen op te lossen maakt dat er in elk geval geen andere manier wordt gevonden. Met slaaptabletten is de slaap bovendien onnatuurlijk en van matige kwaliteit. Een slaaptablet werkt overdag door, ook als het kind of de jongere zegt dat niet te merken. Er kunnen bijvoorbeeld geheugenproblemen of een verlaagde reactiesnelheid voorkomen. Tegenwoordig kopen mensen massaal

melatonine en sommige artsen schrijven het voor op recept. Melatonine is een hormoon dat wij in ons lichaam zelf aanmaken. Het kan in lichte mate het inslapen bevorderen, maar helpt vooral als men het dag-nachtritme wil veranderen. Er zijn geen aanwijzingen dat het gebruik op lange termijn schadelijk is, die kans is ook helemaal niet uitgesloten.

Het gaat erom dat bij slaapproblemen de tijd wordt genomen om die problemen goed uit te vragen. Daarbij geldt dat er eigenlijk niet echt een slaapprobleem is, als het functioneren overdag goed is. Het is van belang om te beginnen bij het begin. Hoe laat gaat het kind naar bed en hoe laat slaapt het in. Hoe laat wordt het kind wakker en hoe laat staat het op. Hoe lang is de slaapbehoefte. Die is ook bij kinderen heel verschillend! Hoe is het dag-nachtritme. Vooral jongeren hebben vaak, ook om biologische redenen, een laat ritme. Als het lichaam is ingesteld op laat slapen heeft het geen zin om vroeger naar bed te gaan. Vele leefgewoonten en omstandigheden kunnen meespelen. Steeds meer kinderen hebben al jong een mobiel, die ook in de nacht blijft biepen, tingelen, flitsen en flonkeren. Er wordt heel wat ge-appt enzovoort. Optimaal is wat rust in de uren voor het slapengaan. Cafeïne kan het kind wakker houden (dit zit in koffie maar ook in thee, cola en chocola). Moe zijn of een bepaald tijdstip, zijn geen signalen dat het lichaam toe is aan slapen. Slapen kondigt zichzelf aan door het zwaar worden van de oogleden en door gapen. Als gaan slapen wordt gekoppeld aan stress en straf worden de problemen groter. Enkele slaapstoornissen zijn:

- *Nachtmerries*. Van nachtmerries worden kinderen angstig wakker. Dat gebeurt vooral later in de nacht. Het kind weet het achteraf nog goed. Als het kind wat aandacht krijgt en gerustgesteld wordt, zal het vaak weer slapen. Bij frequente nachtmerries moet worden nagegaan wat daar mogelijk achter zit. Nachtmerries komen vooral voor op jonge leeftijd en nemen daarna langzaam af.
- *Slaappanieekaanvallen* (pavor nocturnus). Minder bekend maar zeker niet zeldzaam zijn slaappanieekaanvallen. Na het slaken van een kreet schiet het kind plotseling overeind en kijkt angstig. Toch was er hooguit plotseling heel even een angstaanjagend beeld, en in elk geval geen nachtmerrie. Het kind is niet wakker en ook niet wakker te maken. Dit is ook niet nodig en zelfs onverstandig, want het kind kan angstig worden of wild om zich heen slaan. De aanval kan er heftig uitzien. Het kind lijkt te vechten, of te vluchten. Na enkele minuten, maar soms veel later, is het over. Het kind slaapt weer en kan het zich de volgende ochtend niet herinneren. Deze aanvallen treden vooral in het begin van de nacht op. Het zijn vooral kinderen op de basisschoolleeftijd, maar ook daarna en zelfs bij volwassenen kan het nog voorkomen. Soms gaat de aanval over in een soort slaapwandelen met geschreeuw en paniek: het kan een heel spektakel worden. Vroeger werd gedacht dat het kind door de duivel was bezeten. De frequentie is heel wisselend. Wat nodig is qua behandeling is voorlichting, uitleg, geruststelling. Soms is er veel onrust en stress overdag, maar dat hoeft dus helemaal niet.
- *Slaapwandelen*. Hierbij is de slaap als bij de slaappanieekaanvallen. Het komt (dus) vooral in de eerste helft van de nacht voor, maar dan bij gemiddeld iets oudere kinderen. Het kind komt overeind en gaat op stap. Na een aantal minuten gaat het terug naar bed of ergens anders liggen. De volgende dag weet het kind er niets meer van. Het is niet goed het kind wakker te maken, want dat kan tot een schrikreactie en agressie leiden. Belangrijk is bescherming tegen

ongelukken, vooral als het kind niet in de vertrouwde omgeving is, bijvoorbeeld uit logeren of tijdens een vakantie. Het komt voor dat een slaapwandelaartje van een trap valt of uit een raam klimt. Bij mogelijk risico is het sowieso beter het kind met zachte hand naar bed te geleiden, en desnoods toch wakker te maken. Het is van belang met traphekjes en dergelijke de omgeving te beveiligen.

- *Verlate slaapfase.* Vooral adolescenten zijn 's avonds wakker en hebben dan veel energie, terwijl zij 's ochtends niet uit bed kunnen komen. Dat is erg lastig omdat scholen en werk al vroeg in de ochtend beginnen. Slaapgebrek leidt tot slaperigheid en minder goed functioneren overdag. In het weekend kan het al wat beter gaan. Dan kan immers worden uitgeslapen. Het probleem komt relatief vaak voor in combinatie met ADHD. Zonlicht in de ochtend kan helpen, net als UV-lichttherapie. Melatonine kan meehelpen, mits op het juiste tijdstip ingenomen (bijvoorbeeld om 18.00 uur kan een goed idee zijn).

31.4 Niet-voelbare testes (zaadballen)

Bij jongetjes zijn de zaadballetjes tijdens de zwangerschap, dus nog voor de geboorte, tussen week 30 en 35 via de lies 'ingedaald'. De balletjes waren oorspronkelijk aangelegd bij de linker- en rechternier. Na gemiddeld (!) week 35 zijn zij dus scrotaal. De verbinding tussen buik en balzak, dat is het lieskanaal, kan nog een tijd openblijven. Bij jongetjes kunnen de balletjes nog heel lang af en toe via dat kanaal terugschieten richting lies tot zelfs in de buik. Dit kan totaal geen kwaad maar kan wel onrust en verwarring geven. Verschrikt kan men zich afvragen of zij eigenlijk wel ingedaald zijn. Dan is van belang of zij er ooit hebben gezeten. Vlak na de geboorte kan dat goed worden vastgesteld, en daarna ook nog een aantal keren, bijvoorbeeld op het consultatiebureau. Een ingedaalde zaadbal kan met een pijltje naar beneden worden weergegeven.

'Niet-scrotale testis', afgekort NST, is de situatie waarin de zaadbal (testis) links en/of rechts niet in de balzak (scrotaal) zit en ook niet met zachte hand daarheen te geleiden is. De testis kan wel ergens te voelen zijn. Daarom is de term cryptorchisme (= verborgen zaadbal) niet altijd erg juist. De testis kan zich ook in de buik bevinden. Dat is vast te stellen met echografie. In zeldzame gevallen is een zaadbal niet aangelegd. Als de testis terug kan schieten wordt deze 'retractiel' genoemd. Op volwassen leeftijd is het lieskanaal meestal dicht en is de zaadbal onder invloed van hormonen meestal te groot geworden om naar de buik terug te kunnen schieten. Een testis kan echter ook op volwassen leeftijd nog retractiel zijn. Dat is ook bij volwassenen totaal onschuldig. Als bij een jongetje wordt getwijfeld, dan kan men de moeder vragen ook eens te voelen als het kind enige tijd in een warm bad heeft gezeten. Sommige jongetjes zijn in staat enige tijd gehurkt te zitten. In beide situaties komt het balletje vaak terug en is dan dus weer in de balzak te voelen. Niet alle kinderen kunnen dat een aantal minuten volhouden. Soms moet het kind een paar keer terugkomen. Retractiele testis is echter onschuldig, er is geen behandeling voor. Bij aangeboren niet-scrotale testis is de testis nooit in de balzak geweest. Als het op de leeftijd van zes maanden nog steeds niet goed is, volgt verwijzing naar de uroloog. Voor de eerste verjaardag moet het jongetje zijn geopereerd. Bij verworven niet-scrotale testis is het ingewikkelder. De testis heeft in de balzak gezeten

maar is nu ergens anders terechtgekomen. In de helft van de gevallen komt dit toch nog goed. Het is een kwestie van afwegen. Operatie is een mogelijkheid. Als men er bij heel jonge kinderen van afziet, moet het in ieder geval voor de dertiende verjaardag. Een testis moet scrotaal zijn, omdat de wat lagere temperatuur daar goed is voor de vruchtbaarheid. In een niet ingedaalde testis is er bovendien verhoogde kans op maligniteit. Dat is veel beter te beoordelen als de testis scrotaal is.

31.5 Phimosis

Bij baby- en peuterjongetjes is het voorhuidje verkleefd met de eikel. Al op heel jonge leeftijd wordt het piemeltje weleens stijf. De voorhuid komt langzamerhand los te liggen. Dan kan voorzichtig ook onder de voorhuid worden gespeld en gewassen. Op de leeftijd van zes jaar is de voorhuid bij negen van de tien jongetjes los, en op tienjarige leeftijd kan de voorhuid normaal gesproken helemaal teruggeschoven worden. Dit alles is normaal. Niemand hoeft iets te doen. Als iemand te vroeg zelf de voorhuid probeert los te maken, kan dat pijnlijk zijn, beschadiging geven en leiden tot verlittekening en verkleving. Dan zit de voorhuid echt vast en is er een echte vernauwing. Er kunnen pijnlijke infecties komen. De urine kan tijdens het plassen onder de voorhuid opbollen om dan alle kanten uit te sproeien. Dat zijn wel redenen voor een verwijzing. Dan volgt in principe circumcisie. De voorhuid wordt verwijderd. Een ander woord daarvoor is besnijdenis. Bij kinderen gebeurt dat onder narcose. Regelmatig wordt beweerd dat de ingreep goed is vanwege de hygiëne en de infectieziekten. Dat is hooguit in zeer geringe mate het geval. Besnijdenis van jongetjes om medische redenen is niet aanbevolen. Daarnaast heeft besnijdenis voor moslims en joden een religieuze betekenis. Voor joden is de besnijdenis op de achtste dag het teken van het verbond met God en opname onder de gelovigen, en dus van zeer groot belang voor de eigen identiteit. Een wettelijk verbod zou als zeer kwetsend worden ervaren.

31.6 Kinderen van ‘andere ouders’

Over ziekte en gezondheid kan ook anders worden gedacht dan je gewend bent. Als ouders oorspronkelijk uit een land komen waarin diarree bij jonge kinderen vaak tot de dood leidde, ben je er heel anders aan toe dan Nederlandse ouders die zich er misschien nauwelijks druk om maken. Ouders met een achtergrond van armoede kunnen helemaal geen moeite hebben met overgewicht en vinden dat zelfs een teken van welstand en gezondheid, terwijl in rijkere landen bij te dikke kinderen vooral wordt gedacht aan pesten en suikerziekte. Ouders in landen zoals Nederland willen hun kinderen vaak democratisch opvoeden, terwijl ouders met een heel andere achtergrond dat slap kunnen vinden en juist de nadruk leggen op gehoorzaamheid. Het maakt ook heel veel uit of je bij lichamelijke handicaps denkt aan chromosomen of zuurstofgebrek, of dat je denkt aan zonde, straf en eigen schuld. Er zijn ouders die het nogal logisch vinden dat een kind vroeg naar bed moet, maar voor andere ouders maakt dat totaal niets uit, die vinden dat kinderen er 's avonds ook bij horen. Het is een uitdaging om iets te leren begrijpen van mensen met een andere achtergrond. Dat geldt altijd, en zeker ook in de gezondheidszorg. Immers, als je bijvoorbeeld een advies geeft en er totaal niet op let aan wie je dat advies geeft, bereik je weinig.

31.7 Huid

In de jeugdgezondheidszorg wordt het kind tot de leeftijd van vijf jaar bloot gezien. De huid is heel informatief. Gemakkelijk herkenbaar is allergisch eczeem aan de binnenkant van de ellebogen, maar niet ieder kind wordt ervoor behandeld. Dat eczeem is vervelend door de jeuk, en de slechte nachtrust voor zowel kind als ouders.

31.7.1 Kindermishandeling

De huid is ook belangrijk in verband met kindermishandeling. Voorbeelden zijn verwaarloosde luierslag, ronde plekken door sigarettenpeuken, sokvormige afwijkingen aan de polsen en enkels als het kind in kokend water werd gehouden, de afdruk van een gebit, een blauwe plek op een plaats waar een kind zich niet kan stoten enzovoort. De duur van een verwonding kan belangrijk zijn. Een gele kleur in een blauwe plek betekent bijvoorbeeld dat het langer is dan achttien uur geleden. In een brandwondencentrum heeft een op de tien kinderen de brandwonden gekregen door kindermishandeling. Een bijtewond op een arm komt vaak van een ander kind, maar niet altijd. Van belang is wat de ouders vertellen bij de bestaande huidafwijking.

31.7.2 Automutilatie

Automutilatie (zelfbeschadiging) komt vooral voor bij meisjes in de puberteit. Dat snijden en krassen leidt vaak tot veel paniek. Er moet aandacht voor zijn, en ook voor suïcidaliteit, maar vaak is het beter die aandacht beperkt te houden. Zelfbeschadiging is een dwangmatige, verslavende gewoonte die laat zien dat problemen niet goed worden opgelost. Veel meisjes zijn er wel gevoelig voor dat er littekens van komen. Dat kan meehelpen ermee op te houden. Vaak wordt als reden genoemd dat de pijn de veel ergere psychische pijn even doet vergeten. Het is de kunst de patiënt niet af te wijzen. De reactie op automutilatie moet echter duidelijk zijn: stoppen. De aandacht moet vooral zijn gericht op het doorbreken van deze situatie, wat het vooral nodig maakt om alternatief gedrag te kiezen en uit te proberen. Hoe langer het duurt hoe moeilijker het wordt. Motiverende gespreksvoering is noodzakelijk. Automutilatie is 'makkelijk' en snel gedaan, en kan een verslavende werking hebben. Vaak heeft de patiënt erg weinig zelfvertrouwen en is de sfeer thuis niet helpend. Automutilatie is niet hetzelfde als suïcidaliteit. Het is wel een aangeleerde en ongezonde gewoonte die kan wijzen op ernstige problematiek maar moet stoppen. Als stoppen het doel is, is het zinvol uit te zoeken welke soorten stress het gedrag uitlokken. Daar kan men dan rekening mee houden.

31.7.3 Corticofobie

De JGZ kan ouders ondersteunen als 'hormoonzalf' wordt voorgeschreven. Het gaat dan om corticosteroïden tegen eczeem of soms psoriasis. Vaak worden zij te laag gedoseerd of te kort gebruikt om de huidaandoening echt goed te onderdrukken. Er zijn ouders die dat 'onderdrukken' gevoelsmatig vervelend of gevaarlijk

vinden, maar het is normaal gesproken niet schadelijk en er zijn maar weinig geneesmiddelen die echt genezen. Wie zich aan de voorschriften houdt loopt vrijwel nooit risico. Onnodige ongerustheid kan worden bestreden. De jeugdarts schrijft zelf geen corticosteroiden voor, maar de 'corticofobie' is zo omvangrijk dat het goed is als de JGZ begeleidt bij het gebruik. Huidaandoeningen die ermee worden behandeld, jeuken vaak en zien er vervelend uit. Vooral de jeuk kan maar beter goed worden behandeld omdat krabben de huidaandoening in stand houdt. Bij psoriasis is bovendien bekend dat de sterkte van de 'hormoonzalf' hoog moet zijn om voldoende effect te hebben. Alleen echte overdosering of altijd maar doorgaan leidt tot bijwerkingen, zoals het dun en kwetsbaar worden van de huid. Ook zijn bepaalde delen van de huid gevoeliger (bijvoorbeeld oogleden, balzak). De bedoeling is het voorschrift van huisarts of dermatoloog te volgen. Om een idee te geven: wat past op de vingertop van vader of moeder is een halve gram.

31.7.4 Acne

Pubers kunnen zwaar gebukt gaan onder acne. Het is niet overdreven om te stellen dat depressies en suïcidaliteit erdoor worden bevorderd. Aandacht daarvoor en de juiste adviezen (dus niet de verkeerde adviezen) kunnen dan helpen. De talgklieren zijn ontstoken omdat de afvoerkanaaltjes onder invloed van hormonen (ook bij meisjes) verstopt zijn geraakt. Wie merkt dat bepaalde voeding acne verergert kan er eventueel rekening mee houden. Over het geheel genomen is een verband tussen voeding en acne nooit aangetoond. Het volgen van een speciaal dieet heeft dus geen zin.

31.7.5 Kale plekken

Alopecia areata is plaatselijke haaruitval. Er zijn dus kale plekken. Dit kan vooral voorkomen bij meisjes in de puberteit. Het is een auto-immuunaandoening. Stress kan het probleem erger maken. In hoofdzaak is alopecia areata echter een lichamelijk probleem. Trichotillomanie is iets anders. Daarbij worden de haren uitgetrokken. De patiënt voelt een drang en trekt de eigen haren uit, wat dan een gevoel van opluchting met zich meebrengt. Verwijzing naar de GGZ is in principe noodzakelijk.

31.7.6 Syndromen

Allerlei vlekken, bultjes en andere afwijkingen kunnen wijzen op een syndroom, een genetische ziekte of een aangeboren afwijking waarbij vele factoren een rol kunnen spelen. Voorbeelden zijn café-au-lait-vlekken en de wijnvlek. Een afwijking laag middenop de rug (zoals een kleine zwelling, een pluk haar) kan wijzen op een niet goed aanlegde wervel of beschadigd ruggenmerg daaronder. Café-au-lait vlekken hebben de kleur van koffie met melk. Veel mensen hebben er wel eentje. Als zij groot zijn en/of als er veel zijn, is er meer reden tot zorg. Andere bijzonderheden zijn een soort sproeten in de oksels, talgbultjes bij de neus, een rode vlek op

het voorhoofd enzovoort. Vooral bij de jongste kinderen zijn dit soort zaken van belang. De jeugdarts kan informeren naar bijzonderheden in de familie. Vaak is verwijzing naar de huisarts nodig.

31.7.7 Melanoom

Algemeen bekend is dat in moedervlekken een gevaarlijke huidkanker kan ontstaan. Dit geldt vooral voor moedervlekken die er bij de geboorte al zijn. Vroege tekenen zijn onder andere kleurverandering, jeuk, groei, of bloeding. Vooral de jongste kinderen moeten uit de zon worden gehouden. Het is vooral verbranding en dan vooral in de eerste levensjaren wat het risico op melanoom later in het leven bepaalt.

31.7.8 Hemangioom

Nogal eens komt kort na de geboorte een rood bobbeltje tevoorschijn dat steeds groter wordt en schrik aanjaagt. Later neemt de omvang weer af en voor de vijfde verjaardag zou dit goedaardige gezwel van bloedvaten moeten zijn verdwenen. Dit is het hemangioom, dat ook wel 'aardbeigezwel', of 'framboosgezwel' wordt genoemd. Afhankelijk van waar het zit kan een behandeling worden uitgevoerd. Een hemangioom in een ooglid bedreigt de ontwikkeling van het gezichtsvermogen. Dat moet zeker worden behandeld.

31.7.9 Huidverzorging

Een droge huid irriteert of jeukt. Vooral kinderen met eczeem en aanleg daarvoor hebben er last van. Te vaak wassen met te heet water en met zeep kan de huid overbelasten. Vooral geparfumeerde zeep is af te raden. Badolie is beter, maar daarvan wordt de huid glad. Dat is een risico bij jonge kinderen in een badje. Een kind kan bovendien beter geen badwater met badolie binnenkrijgen. Een droge huid kan men het best vet houden. Hoe vetter hoe beter, maar ook hoe plakkeriger en lastiger. Een zalf is vetter dan crème, en crème is vetter dan lotion. Als iets heel vets niet bevalt, kan men overstappen op iets minder vets. Met dat soort middelen kan meer keren per dag worden gesmeerd, ook bij baby's. Invetten kan het best enkele minuten na een badje. Voorbeelden van middelen zijn lanette en cetomacrogol. Ze zijn te koop met of zonder vaseline. Lanette is wat vetter.

Als een in Nederland woonachtig kind met een donkere huid op vakantie gaat naar een gebied met heel veel zon, dan is verbranding toch mogelijk en bescherming een goed idee. Omdat de roodheid van eczeem niet goed te zien is, wordt eczeem bij een donkere huid vaak onderschat. Jeukende blaasjes kunnen langer aanwezig blijven. Een donkere huid gaat minder gemakkelijk stuk. De huid wordt wel eerder ruw en ook wat donkerder. Huidaandoeningen in het algemeen leiden tot pigmentverlies, wat dus vooral voor mensen met een donkere huid vervelend is. Bij acne kan de huid juist donkerder worden en ook littekenweefsel geven. Juist bij een donkere huid moet acne snel worden behandeld. In een donkere huid ontstaat gemakkelijker en meer littekenweefsel als reactie op beschadiging.

31.8 Onbegrepen klachten

Veel jongeren bezoeken de huisarts met klachten als hoofdpijn, buikpijn en vermoeidheid. Er kan een lichamelijke verklaring zijn. Meestal is die er echter niet. Er wordt door de huisarts of kinderarts misschien nog wel wat gedaan met vitamine D of B12 of met ijzer, maar de vraag is in hoeverre dat altijd nuttig is. Soms wel, en er is zelfs een ziekte met B12-gebrek die dodelijk is zonder levenslang B12-injecties. In de praktijk echter zijn er veel patiënten bij wie vooral door onzekere artsen heel veel wordt uitgezocht en gedaan in het ziekenhuis, terwijl de kans dat er nog iets uitkomt vrijwel 0 is. Misschien zijn er dan geen lichamelijke maar psychische verklaringen. Een voorbeeld is overprikkeling en vermoeidheid door overbelasting zoals geluiden, onverwachte gebeurtenissen en gebrek aan duidelijkheid bij autisme. Wat dan helpt is een beter evenwicht, minder belasting, goede voorbereiding en bespreking vooraf en spreiding in de tijd. Een voorbeeld van een sociale situatie die ziekmakend is, is pesten. Dat kan angstig maken en depressief en ook tot lichamelijke problemen leiden. In dat geval kan het zinvol zijn om contact op te nemen met de school.

Trek nu geen snelle conclusies. Wie heel moe is terwijl 'niets wordt gevonden' is zeer waarschijnlijk niet autistisch en wordt ook niet gepest. Maar het is wel goed om aan die mogelijkheden te denken. Een andere mogelijkheid is overbelasting doordat het kind op een te hoog schoolniveau zit. En zo is er nog veel meer mogelijk. Bij een psychosociale verklaring kunnen de lichamelijke klachten 'psychosomatisch' worden genoemd. Als daar geen aanwijzing voor is, mag dat niet worden gezegd. Andere termen zijn 'somatoform' of 'SOLK' (somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten). Toch is het wel te snappen dat aan de GGZ wordt gevraagd nader te diagnosticeren en te behandelen. In de behandeling richt men zich dan echter op de gevolgen en niet op de oorzaken. De lichamelijke klachten worden volledig erkend. Wie heel goed met de gevolgen leert omgaan, gaat zich beter voelen en dan is er zelfs een kans dat de klachten afnemen. Het is bij kinderen en jongeren wel belangrijk dat de jeugdarts betrokken blijft, met het oog op het schoolverzuim.

31.9 Pesten

Naar schatting 20 % van de kinderen wordt ooit ernstig gepest. De piek van pestgedrag ligt op de leeftijd acht tot elf jaar. Aandacht hiervoor is dus het meest zinvol voor kinderen rond acht jaar, ook omdat de rolverdeling in klassen dan meer vast komt te liggen. Meisjes doen het vaak anders dan jongens, namelijk indirect door te roddelen of sociaal uit te sluiten. Dat is wel even erg als de directe vorm van pesten die meer bij jongens past. Pesten is een daad van agressie. Het doel is dat iemand schade oploopt en de macht is ongelijk verdeeld. Hoe het pesten in de klas uitwerkt en de status van de pester, bepalen hoe het verder gaat. Vooral als van de pester weinig of geen goeds te verwachten valt, kan het zinvol zijn zich vooral op het slachtoffer te richten. Dan gaat het over voor jezelf opkomen. Omstanders zijn belangrijk. Bij hen draait het om bewustwording. Als pesten niet stoer is, zal dat zeker kunnen bijdragen aan een afname van het probleem. Cyberpesten gaat anoniem. Daders zijn moeilijk te vinden. Slachtoffers weten vaak niet wie de dader is of de daders zijn. Dat moet het extra zwaar maken. Cyberpesten lijkt verder veel op het gewone

pesten, dus de aanpak van cyberpesten en gewoon pesten komen sterk met elkaar overeen. Pesten leidt tot vele psychische en psychosomatische klachten, afname van schoolprestaties, schoolverzuim en in de puberteit ook tot suïcidale gedachten en zelfmoordpogingen. Opvallend is ook dat daders (dus pesters) later in hun leven vaak psychische klachten ontwikkelen. De kwaliteit van de woonomgeving en de sfeer in het gezin kunnen het risico verhogen maar ook beschermend werken. Kinderen die stotteren of onhandig zijn lopen meer risico. Kinderen met ernstig overgewicht of ADHD zijn relatief vaak dader. Om inzicht te krijgen in hoe de relaties tussen de kinderen zijn, kan aan elk kind in de klas worden gevraagd elkaar als het ware anoniem te beoordelen. De gegevens worden samengevoegd zodat duidelijk wordt hoe populair of juist niet populair alle kinderen zijn. Daaruit kan een sociogram worden gemaakt, een visuele weergave van de relaties in de klas. Dan kan het bijvoorbeeld opvallen dat een kind totaal geïsoleerd is. Daders zijn zelf ook vaak helemaal niet populair. Vanaf ongeveer vierjarige leeftijd is het sowieso goed om kinderen te vragen of ze weleens worden gepest. Bij jeugdigen boven de twaalf moet ook naar suïcidale gedachten worden gevraagd. Scholen maar ook bijvoorbeeld sportclubs kunnen initiatieven nemen. Met de pesttest kunnen kinderen ontdekken of zij pester, meeloper, omstander of verdediger zijn. Zij denken dan bewust over het probleem pesten na.

Triple P staat voor een training in positief opvoeden. Het doel is gedragsproblemen te verminderen en de communicatie tussen ouders en kind te verbeteren. Het wordt op grote schaal toegepast. Er zijn vele varianten ontwikkeld, bijvoorbeeld voor ouders van pubers of voor ouders die moeilijk kunnen omgaan met hun eigen woede. Dit kan indirect het pestprobleem doen afnemen. Van triple-P wordt gezegd dat doktersassistenten het tot op zekere hoogte moeten beheersen. Het scheelt als op school het toezicht wordt verbeterd, vooral tijdens het speelkwartier en de lunch. Er moet effectief en consequent, en zo snel mogelijk na ieder pestincident worden gestraft. Dat moet zijn gecombineerd met andere, niet-straffende methoden. Klassen functioneren beter als klassikale regels zijn opgesteld waarover iedereen heeft kunnen meepraten. Een regel kan bijvoorbeeld zijn: 'bij ons wordt niet gepest'. Dat is dan een eenzaak en wie toch pest, ligt eruit. Pesten is voor losers. Het kan goed zijn zo'n regel duidelijk zichtbaar op te hangen. In Nederland is de Kanjertraining bekend, voor individuele leerlingen en hun ouders, met als doel sociaal gedrag te bevorderen en ook het vermogen na te denken over welke uitwerking op anderen het eigen gedrag heeft. Indirect heeft het een opvallend gunstige invloed op pesten. De Kanjertraining is geschikt voor kinderen die het omgaan met klasgenoten moeilijk vinden, sociaal kwetsbaar en angstig zijn, niet lekker in hun vel zitten, weinig zelfvertrouwen hebben. Op www.pestweb.nl staan praktische tips voor zowel daders als slachtoffers.

31.10 ICT

Vroeger hadden de kinderen thuis, school en de buurt. Tegenwoordig is er internet. Je komt bij iedereen en overal en je bent zelf ook altijd voor iedereen te vinden. Alles hoort bij alles. Vluchten kan niet meer. Het leven is sensationeel en heel anders dan bijvoorbeeld in 1990. Groot nadeel is dat ook informatie bij je komt die je niet wilt hebben. Al in de eerste levensjaren vinden kinderen het leuk op een

smartphone of tablet te tikken en te vegen. Ouders zijn stomverbaasd hoe snel kinderen ermee leren omgaan. Toch hebben de kinderen leiding nodig en overzicht. Ze willen weten wat goed is en wat niet. Ouders moeten dus bijvoorbeeld bepalen hoeveel uren de kinderen op internet mogen. Kinderen moeten beschermd worden tegen schadelijke invloeden, dus ook bepaalde websites en mensen met kwade bedoelingen. Een kind moet weten dat je niet zomaar bepaalde foto's van jezelf op een site zet. Regels moeten duidelijk zijn en liefst zichtbaar ergens opgehangen. Ouders moeten nadenken over wat zij zelf belangrijk vinden, zodat zij keuzes kunnen maken waar zij achter staan. Voor de kinderen is het goed om het aanbod kritisch te leren beoordelen en te ontdekken wat goed voor hen is. Daar hoort ook bij dat de tijd evenwichtig wordt verdeeld. De vrije natuur, vriendschap en sport zijn even belangrijk. Wie de hele dag op een scherm tuurt, mist veel. Kinderen moeten het echter zelf ervaren om het ermee eens te kunnen zijn. Ouders willen toezicht houden en samen met de kinderen kijken om te ontdekken wat er allemaal is en of dat goed is. De meesten willen niet bij voorbaat van alles verbieden. Dat past niet in onze tijd en onze cultuur. Het is wel lastig de ontwikkelingen bij te houden. Kinderen kunnen alles weten en hun ouders nog van niets.

Hoe lang zou je achter de televisie, computer, laptop, telefoon (met beeldbellen) kunnen zitten zonder dat het kwaad kan? Om een idee te geven: op de leeftijd van tien tot twaalf jaar twee uur per dag, vanaf twaalf jaar maximaal drie uur per dag, maar niet meer dan zestien uur in een hele week. Eigenlijk is het niet duidelijk. Er wordt gedacht dat de taal en de fantasie afgeremd worden als men bijvoorbeeld heel vaak op de achtergrond de televisie aan heeft staan. Dat is echter niet te bewijzen. Er zijn ook mensen die zo hebben geleerd zich zowel op de televisie als op iets anders te concentreren.

Kinderen snappen meer dan je zou denken van de nare berichten van het journaal. Ook zij maken zich zorgen. Grof geweld leidt tot angst. Agressieve kinderen nemen agressief voorbeeldgedrag over. Om echt te weten of een programma geschikt is voor een kind moeten ouders zelf meekijken. Dan is het belangrijk om te zien hoe het kind reageert, of het er iets van snapt en of het blijft kijken. Voor een jong kind moet een programma kort, positief, goed te verstaan en rustig zijn. Spanning kan er geleidelijk aan bijkomen vanaf de leeftijd van vier jaar. Er zijn websites waarmee ouders een geschikte verzameling kunnen aanleggen. Van belang is afwisseling. Daarom zijn ook gewone boekjes die je kunt voelen en ruiken belangrijk. Voor internet zijn er filters. De JGZ kan risico's als online stalken of schending van privacy helpen bestrijden. Voor jongeren kan het nodig zijn om te horen dat altijd online zijn niet verplicht is. Je mag nee zeggen tegen die druk. Controleverlies, neiging tot verslaving kan maar beter op tijd aan het licht komen. Vriendschap in sociale media wordt door jongeren vaak overschat. Wie geen respons krijgt voelt zich snel geïsoleerd, eenzaam en waardeloos. Van belang is dat wat in die schijnwereld hoog wordt aangeslagen, niet veel zegt over de werkelijkheid. Mensen schetsen een onecht beeld van zichzelf. Niet iedereen kan dat goed. Wie dat niet goed kan, kan het misschien wel op een andere manier. Als dat ook niet lukt, is de kans groter dat het sociale functioneren aandacht behoeft, al dan niet omdat er iets met het kind aan de hand is.

Bedrijfsgezondheidszorg I

- 32.1 Inleiding – 287
- 32.2 Gezond of ziek – 287
- 32.3 Kortdurend ziekteverzuim – 288
- 32.4 Frequent ziekteverzuim – 288
- 32.5 Langdurig ziekteverzuim – 288
- 32.6 Ziekteverzuim als maatschappelijk verschijnsel – 288
- 32.7 Ziekteverzuim: de eerste benadering – 289
- 32.8 Verzuimbegeleiding en bedrijfsarts – 289
- 32.9 Bedrijfsarts: niet alleen verzuimbegeleiding – 289
- 32.10 De werkwijze na ziekmelding – 290
- 32.11 Oorzaken van verzuim – 291
- 32.12 Wisselwerking – 291
- 32.13 Pesten – 291
- 32.14 Leefgewoonten – 292
- 32.15 Te hard werken of thuiszitten? – 292
- 32.16 Arbeidsongeschiktheid en ziekte – 292
- 32.17 Arbeidsongeschiktheid en WIA – 293
- 32.18 Wat mensen nog kunnen – 294
- 32.19 Arbeidsongeschikt, werkloos of fout? – 294
- 32.20 Arbeidsbeperking – 295

- 32.21 Arbeidsbeperking en Wajong – 295
- 32.22 Arbeidsbeperkt: autisme – 296
- 32.23 SOLK – 298
- 32.24 Chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS) – 299
- 32.25 Simulatie en misbruik – 300

32.1 Inleiding

Wie bij een erkende arbodienst werkt zou trots kunnen zijn. Het niveau van de bedrijfsgezondheidszorg ('arbozorg') is in ons land vrij hoog. Het ziekteverzuim is ongeveer twee procent lager dan in landen om ons heen. Gezonde mensen voelen zich beter, werken efficiënter en hebben meer plezier. Dat is goed voor henzelf, hun werkgevers en de economie. Arbozorg levert jaarlijks miljarden euro's op. Het kost wat, maar er komt veel meer voor terug.

32.2 Gezond of ziek

Iemand is gezond als er lichamelijk, psychisch en sociaal evenwicht is. Zingeving (spiritualiteit, geloof, levensbeschouwing) heeft dan een zelfgekozen helpende plaats. Iemand is in zichzelf en in de omgeving geïntegreerd en kan met het leven en de omstandigheden goed genoeg omgaan. Gedachten, gevoelens en gedrag hangen met elkaar samen en gaan gepaard met vertrouwen en welbevinden. Als dat klopt, dan is iemand niet gezond als niet aan al het bovenstaande is voldaan. Dit is allemaal erg ingewikkeld, maar een eenvoudige definitie van 'gezond' en 'ziek' is onmogelijk en zal er waarschijnlijk nooit komen. Velen denken dat iemand ziek is als iets zichtbaar, aantoonbaar is op of aan het lichaam, in het bloed of op foto's zoals een MRI. Helaas voelen veel mensen zich ziek of hebben klachten terwijl er bij onderzoek niets te vinden is. Een ander idee is dat je ziek bent als je beperkt bent in je doen en laten en/of erg lijdt aan je situatie. Dat geeft weinig houvast, en eigenlijk zou je dan ziek zijn als je in een land woont waar je ieder moment kunt worden opgepakt door de geheime politie. Als je een heel star karakter hebt, kun je in botsing komen met anderen en ook zelf gebukt gaan onder je eigen moeilijke gedrag, maar het is raar om dan te stellen dat je ziek bent. Wie zegt dat wie zich gezond voelt dat ook is, laat merken erg naïef te zijn. Veel ziekte komt als een donderslag bij heldere hemel. Iemand kan zich uitstekend voelen, maar van het ene op het andere moment kan zich in een slagader een groot stolsel vormen. Er zijn mensen met al heel veel kankercellen in het lichaam, maar die zich prima voelen. Een gezond gevoel en ernstige ziekte sluiten elkaar niet uit. Gezondheid werd ooit ook omschreven als een toestand van volledig welbevinden. Dat volledige welbevinden is echter onbereikbaar. Iemand met een uitkering vanwege de ziektewet is niet altijd ziek. Omgekeerd gaan veel mensen gewoon naar het werk terwijl zij eigenlijk ziek zijn.

Mensen denken verschillend over deze zaken. Bovendien kan een mens op heel veel manieren ziek worden. De begrippen gezondheid en ziekte zijn ingewikkeld. Een laatste voorbeeld: je kunt worden afgekeurd door een beroepsziekte, zoals 'aspecifieke lage rugklachten'. Misschien valt je op dat het hierbij gaat om klachten. Het is nogal kunstmatig om klachten een ziekte te noemen. Hoe het wel moet, is voor degene die dit voor je opschrijft ook nog lang niet duidelijk. Als jij het weet, kom ermee voor de dag.

32.3 Kortdurend ziekteverzuim

De meest voorkomende reden voor kortdurend ziekteverzuim is verkoudheid. De mensen noemen dit vaak 'griep' of 'griepje'. Bij (echte) griep hoort echter een beroerd en ziek gevoel, bij verkoudheid niet. Wie verkouden is voelt zich niet erg ziek en wordt snel beter. Toch kan het begrijpelijk zijn dat iemand zich daarmee ziek meldt. Wie verkouden is kan anderen besmetten en door het hoesten veel irritatie oproepen. Bijna niemand heeft met zo'n ziekmelding problemen; een ziekteverzuim van een tot twee weken per jaar is normaal.

32.4 Frequent ziekteverzuim

Er zijn ook mensen die zich heel vaak ziek melden. Dat kan toeval zijn, domme pech. Misschien gaat de gezondheid om wat voor reden dan ook achteruit. Er kan echter ook een probleem zijn op het werk. De arbeidsomstandigheden kunnen slecht zijn. Er kunnen conflicten zijn met leidinggevenden, of tussen collega's onderling. Het werk zelf kan te zwaar zijn geworden. Om wat voor reden dan ook kan de werknemer niet meer elke dag aan de verplichtingen voldoen. Er is echter nog iets. De één meldt zich sneller ziek dan de ander. Niet iedereen heeft evenveel plichtsbesef. Sommige mensen willen niet werken. Dat zijn er echter niet zo veel.

32.5 Langdurig ziekteverzuim

Langdurig ziekteverzuim is ingewikkelder. Bovenaan de lijst met oorzaken staan aandoeningen op psychisch gebied en aandoeningen van het bewegingsapparaat (bovenste ledematen, rug, onderste ledematen). Het gaat bijvoorbeeld om rugpijn of schouderklachten. De klachten van mensen die lang ziek blijven zijn vaak veel lastiger te begrijpen. Het aandeel van duidelijk medische oorzaken is kleiner. Net als bij frequent verzuim kunnen er moeilijkheden zijn in het contact met collegae of met bazen. Misschien is er een groot probleem met de arbeidsomstandigheden. Vaak gaat het om een combinatie van factoren.

32.6 Ziekteverzuim als maatschappelijk verschijnsel

Mensen verschillen van elkaar in hoe snel zij zich ziek melden en om wat voor reden. Dit ligt gevoelig. Het onderwerp kan hevige emoties veroorzaken. Wie zich ziek meldt is vrij en hoeft niets, behalve zich inspannen om weer aan het werk te gaan. Wie zich echter vaak en lang ziek meldt, wordt vaak niet meer vertrouwd. Het is echter gevaarlijk om hier in het openbaar kritisch over te zijn. Je kunt voor een collega niet bepalen of en wanneer deze het werk weer zou kunnen hervatten. Aan de andere kant wordt er steeds minder getolereerd. In de maatschappij treedt een verharding op. We vinden uitkeringen niet meer zo vanzelfsprekend. Ziekte wordt vaker een kwestie van eigen schuld gevonden.

32.7 Ziekteverzuim: de eerste benadering

Wie voor een baas werkt en op een dag ziek is, moet zich ziek melden. Er horen aan de ziekmelder geen vragen te worden gesteld over de klachten of over hoe lang het gaat duren. Een ‘callcentermedewerker’ of ‘casemanager’ van een ‘verzuimbureau’ doet dat misschien toch, beoordeelt min of meer of de ziekmelding terecht is en geeft soms zelfs medisch advies. Deze medewerker is echter geen arts en heeft geen medisch beroepsgeheim. Een ziekmelder kan echter ook te maken krijgen met een erkende arbodienst. Een arbodienst ondersteunt bedrijven zodat zij kunnen voldoen aan de arbeidsomstandighedenwet (Arbowet). Deze wet is er in het belang van gezondheid, welzijn en veiligheid van werknemers. Een medewerker van een arbodienst zal (dus), als het goed is, geen druk uitoefenen. Een ziekmelder stelt zich niet aan, en doet niet net alsof, dat is de gedachte.

32.8 Verzuimbegeleiding en bedrijfsarts

Wie zich ziek meldt maakt kans op een gesprek met een bedrijfsarts. Dit is een arts die is gespecialiseerd in werk, gezondheid en ziekte. Bij het begrip ‘bedrijf’ gaat het niet alleen om de industrie maar om alle organisaties waar mensen werken, dus ook bijvoorbeeld scholen, ziekenhuizen en supermarkten. Een arts wordt bedrijfsarts door werkervaring en een opleiding van vier jaar. Sommige bedrijfsartsen werken zelfstandig, maar de meeste voor een arbodienst. Werkgevers (‘bazen’) huren arbodiensten in, of een bedrijfsarts, of ze doen het bijvoorbeeld zelf. Bedrijfsartsen worden dus direct of indirect betaald door de werkgever. Dat is wel een probleem. Werknemers beschouwen de bedrijfsarts vaak min of meer als hulpje van de ‘baas’. Een goede bedrijfsarts werkt echter onafhankelijk en is gericht op verbetering van de gezondheid van werknemers. Het zou dom zijn het anders te doen, omdat de gezondheid van een bedrijf sterk afhangt van de gezondheid van het personeel. Een bedrijfsarts moet zich bovendien houden aan normen en richtlijnen.

Een bedrijfsarts kan werkgever en werknemer begeleiden bij de re-integratie (terugkeer naar het werk). Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid. De werkgever is wettelijk verplicht hieraan actief mee te werken. Naast bedrijfsartsen zijn er ook arboartsen. Zij doen ook veel verzuimbegeleiding. Een arbo-arts is meestal basisarts en in ieder geval geen bedrijfsarts. Nog een woord dat vaak wordt gehoord is ‘keuringsarts’. Hiermee kan van alles worden bedoeld, een arboarts, bedrijfsarts, verzekeringsarts of bijvoorbeeld een arts die werkt voor een ziektekostenverzekeraar. Arboarts en zeker ‘keuringsarts’ zijn niet-officiële en vage aanduidingen.

32.9 Bedrijfsarts: niet alleen verzuimbegeleiding

Bedrijfsartsen beoordelen, begeleiden en adviseren over arbeidsomstandigheden, preventie, beroepsgebonden aandoeningen en beroepsziekten (een beroepsgebonden aandoening komt deels en een beroepsziekte helemaal door het werk). Doelgroepen zoals zwangere vrouwen krijgen meer aandacht. Veel bedrijfsartsen vinden dat voor preventie te weinig tijd is omdat te veel tijd nodig is voor de

verzuimbegeleiding. Bedrijfsartsen zouden beroepsziekten veel te weinig melden. Zij zouden eenzijdig handelen in het belang van de werkgever. De kwaliteit van de arbozorg zou door de onderlinge concurrentie dalen. Als je goedkope schoenen koopt, ben je duur uit als zij na drie dagen kapot zijn. Kwaliteit is duur maar werkt langer en sterker door. Dat werkgevers invloed hebben op wat er gebeurt, is logisch omdat zij ervoor betalen. In economisch mindere tijden besteden zij minder geld aan preventie. Op de wat langere termijn betekent dat zeer waarschijnlijk hogere kosten. Als de bedrijfsarts een beslissing neemt die niet in de smaak valt bij een werknemer, dan betekent dat niet dat de beslissing partijdig was. Bijna alle bedrijfsartsen denken dat het ziekteverzuim voor een groot deel bepaald wordt door conflicten op het werk, de economische situatie en eigenschappen van de werknemer. Ongeveer 0,28 % (dus 1 op 350) contacten tussen een werknemer en een bedrijfsarts loopt uit op een klacht. Dat getal is echter weinig hoger dan bij andere soorten artsen. Er wordt dus niet opvallend vaak een officiële klacht ingediend. Hopelijk komt dat niet door angst voor problemen met de werkgevers.

Voor de bedrijfsarts is de anamnese de belangrijkste manier van werken. Alleen bij uitzondering worden zieke werknemers door de bedrijfsarts onderzocht. Voor aanvullende gegevens, ook over aanvullende onderzoeken in het ziekenhuis, is vaak contact nodig met een behandelend arts, dus huisarts of medisch specialist. Er kan ook onderzoek worden aangevraagd door de arbodienst zelf. Voorbeelden zijn huidonderzoek en onderzoek van de longfunctie.

32.10 De werkwijze na ziekmelding

Kort ziekteverzuim is eenvoudig. Zodra het verzuim langer duurt dan een paar dagen moet een bedrijfsarts de situatie binnen zes weken beoordelen. Voor de ziekmelder is het belangrijk om met het werk contact te houden. Dat blijkt vooral vanaf drie maanden na ziekmelding lastig te worden. De zieke collega wordt vergeten. Van re-integratie (terugkeer naar het werk) kwam lange tijd weinig of niets terecht. Een bedrijfsarts kan hierin wel een belangrijke rol spelen. Sinds de invoering van de Wet verbetering poortwachter (2002) is de werkgever daarnaast ook verplicht om hieraan mee te werken. De betrokkene moet op het eigen werk kunnen blijven, zo nodig met aanpassingen of in een andere functie. Als dat niet gebeurt, kan een hoge boete volgen. De werkgever moet wel weten of invloeden op het werk in het verzuim een rol spelen, en wanneer de ziekmelder weer zou kunnen beginnen. Bedrijfsartsen geven die informatie, en heffen daartoe het beroepsgeheim voor een klein deel op. Dat kan niet anders.

Binnen acht weken na ziekmelding moeten werkgever en werknemer een plan van aanpak klaar hebben. Zodra het medisch verantwoord is, wordt het werk stapsgewijs opgepakt. Evaluatie vindt iedere zes weken plaats. De werknemer wordt al die tijd doorbetaald. Dat is 70 % van het laatst verdiende loon, in de praktijk vaak aangevuld tot 100 %. Dit kost de werkgevers dus veel geld. Er wordt veel gedaan om boetes te voorkomen, maar hoe langer het verzuim duurt, hoe kleiner de kans dat re-integratie nog lukt. Dit is voor werkgevers erg frustrerend. Bij onvolledig herstel volgt in week 42 aanmelding bij het UWV. Tussen week 42 en 52 wordt de gehele periode geëvalueerd. De kans op re-integratie wordt steeds kleiner. Twintig maanden (1 jaar en 8 maanden) na ziekmelding moet een afsluitend RIV (re-inte-

gratieverslag, spreek uit 'riv') zijn opgesteld. In week 87 ontvangt de werknemer het aanvraagformulier voor een WIA-uitkering. Die gaat twee jaar na ziekmelding in. De verzekeringsarts neemt het dan van de bedrijfsarts over. Over UWV, WIA en verzekeringsarts is verderop meer te lezen.

32.11 Oorzaken van verzuim

In de bedrijfsgeneeskunde is burn-out bij langdurig verzuim de meest gestelde diagnose. Overspannenheid staat op twee, chronische aspecifieke rugpijn op drie. Het ziekteverzuim daalde van rond 7 % in 1985 tot 4–4.5 % zo'n twintig jaar later, om daarna min of meer stabiel te blijven. Als het economisch goed gaat is dat getal iets hoger. Er is dan minder angst voor ontslag en werkloosheid. Ongeveer de helft van de werkenden meldt zich in de loop van een jaar minstens een keer ziek. Lager opgeleiden doen dit nog iets vaker. Oudere werknemers juist iets minder vaak, maar bij hen duurt het gemiddeld langer. Ongeveer een op de drie ziekmeldingen heeft te maken met het werk zelf. Van het langdurig verzuim is ongeveer een derde psychisch bepaald. Dit aandeel neemt langzaam toe, vooral onder de wat jongere mensen. In de gezondheidszorg en het onderwijs zijn werkdruk en agressie belangrijke oorzaken. Onder kappers en in de bouw gaat het vaak om rugklachten of eczeem. De werkdruk is hoog. Oververmoeidheid en concentratieproblemen zijn mogelijke gevolgen. Dan daalt de kwaliteit. Bij personeelstekort is overwerk bovendien noodzakelijk. Velen doen naast hun werk onbetaald huishoudelijk of verzorgend werk voor zieke partners of familie. Dit heet 'mantelzorg'. De combinatie kan lichamelijk en emotioneel heel zwaar zijn.

32.12 Wisselwerking

Te zwaar of juist te weinig uitdagend werk is belastend. Mensen verschillen qua intelligentie en andere vermogens en eigenschappen. Erfelijke aanleg bepaalt in wisselwerking met alle invloeden van buitenaf in de loop van het gehele leven en tot op het moment zelf of iemand functioneert. Perfectionisme leidt ertoe dat iemand het zichzelf veel te moeilijk maakt. Wie geen 'nee' kan zeggen doet al snel te veel. Pestervaringen in de kindertijd kunnen het zelfvertrouwen hebben aangetaast. Het aantal factoren, erfelijk en niet-erfelijk, is oneindig. In gunstige omstandigheden hebben slechte genen minder kans. Zij worden als het ware uitgeschakeld. Andersom geldt hetzelfde. Dit lijkt misschien vaag en ingewikkeld maar is zeer belangrijk voor de praktijk. Er zijn en blijven tussen mensen grote verschillen. De eigenschappen liggen echter minder vast dan werd gedacht. Genen kunnen letterlijk worden aan- en uitgezet. Goede werkomstandigheden zijn zeer de moeite waard!

32.13 Pesten

Er komt meer aandacht voor pesten onder volwassenen, dat dan 'mobbing' wordt genoemd. Bij slachtoffers kan mogelijke narigheid van vroeger weer opspelen. Het is nog erger als leidinggevenden zich schuldig maken aan mobbing of er niets tegen

doen. Slechte leidinggevendenden zijn misschien wel de belangrijkste oorzaak van stress op het werk. Onder ‘pesten’ vallen ook zaken als bedreiging, uitsluiting, belediging, spot, discriminatie of intimidatie. Mensen hebben veiligheid nodig. Zij willen worden gezien en gewaardeerd. Slachtoffers melden zich vaker ziek. Dat is vaak geheel terecht, hoewel er in principe niet duidelijk een ziekte is.

32.14 Leefgewoonten

Bij ziekteverzuim spelen ongezonde leefgewoonten dikwijls een belangrijke rol. Voorbeelden zijn alcoholmisbruik, roken, te veel vet en te weinig lichaamsbeweging. De maatschappij heeft hier steeds meer moeite mee. Zo ergeren niet-rokers zich steeds meer als hun rokende collegae vaker en langer weg zijn om te roken. Rokers zelf voelen zich gediscrimineerd. Het is goed om te beseffen dat eenmaal aanwezige gewoonten en verslavingen moeilijk worden overwonnen. Dat geldt ook voor lichaamsbeweging. Wie veel beweegt wordt aardiger, ziet er beter uit en leeft langer. Op het werk kan een pijl bij de lift naar de trap wijzen. Pauze kan ook ‘wandelpauze’ heten. Een gezamenlijk fitnessabonnement zal sommigen zeker activeren. Stoelen kunnen plaatsmaken voor hometrainers en pingpongtafels. Sommige vergaderingen kunnen staand. Snoepautomaten kunnen plaatsmaken voor automaten met mooi gekleurd fruit en groente.

32.15 Te hard werken of thuiszitten?

In onze cultuur staat werken hoog aangeschreven. Alles waar ‘te’ voor staat is echter verkeerd. Te hard werken is ongezond. Chronische stress op het werk vergroot de kans op hart- en vaatziekten. Wie lang werkloos thuis zit heeft echter minder sociaal contact, verliest respect in de omgeving en heeft minder geld. Ook werkloosheid hangt samen met ziekte en vroegtijdig overlijden. Wie ziek is moet re-integreren, wie werkloos is moet solliciteren. Als er echter geen werk is, dan leidt forceren tot spanning en agressie. Dat werkt averechts. Intussen wordt de kloof tussen werkenden en niet-werkenden groter. Daarover bestaat veel onvrede.

32.16 Arbeidsongeschiktheid en ziekte

Iemand is ziek als hij zich ziek voelt en/of als er bij regulier medisch onderzoek zaken worden vastgesteld die wijzen op pathologie. Dit is een nieuwe en voor deze paragraaf nuttige omschrijving. Ziek zijn betekent niet altijd dat de betrokkene niet kan werken. In relatie tot werk is het handiger om uit te gaan van ‘arbeidsgeschiktheid’ en ‘arbeidsongeschiktheid’. Op het spreekuur van de bedrijfsarts staat de vraag centraal wat de werknemer aankan. De bedrijfsarts kan wel of niet het advies geven weer te gaan werken. Meestal is dat wel goed en wordt er langzaam opgebouwd (bijvoorbeeld eerst halve dagen). Verzuimbegeleiding is gericht op re-integratie, mits dat medisch verantwoord is. Als het beter lijkt dat niet de eigen maar andere werkzaamheden worden opgepakt, dan is dat beter. Slechte verstandhoudingen, ‘mobbing’ en meer van dat soort factoren kunnen beter aan het licht komen, want anders is het gevaar groot dat de betrokkene snel opnieuw uitvalt.

Bedrijfsarts A of B?

Een autoverkoper, de heer E, van veertig jaar heeft nu ruim een jaar hevige pijn laag in de rug. De huisarts vond bij anamnese en lichamelijk onderzoek geen specifieke oorzaak. Hij adviseerde rustig aan te doen en thuis te blijven. De bedrijfsarts vond het juist belangrijk dat het werk geleidelijk weer zou worden opgepakt. E komt echter niet bij de bedrijfsarts. Hij had wel een afspraak, maar meldde zich ziek, had te veel rugpijn. In de loop van de weken ging het slechter. De man kwam alleen nog buiten voor bezoeken aan de huisarts, en voor de apotheek, waar hij kalmeringstabletten en pijnstillers haalde. Hij werd steeds ongeruster en de pijn voelde steeds erger. Het slapen werd steeds moeilijker. De huisarts liet foto's maken in het ziekenhuis. Daarop waren geen duidelijke afwijkingen te zien, afgezien van wat 'slijtage'. De heer E dacht toch dat dat wel de oorzaak moest zijn, wilde zijn rug nog meer sparen en lag of zat voornamelijk alleen nog op bed. De pijnstillers en kalmeringstabletten werkten niet meer zo goed, dus wilde hij hogere doseringen. Inmiddels dronk hij ook veel meer bier dan hij gewend was. In zijn gedrag werd hij steeds passiever. Hij kreeg ruzie met zijn vrouw en ook met zijn kinderen. Nu staat de relatie op springen. De kinderen zijn bang. Hij leest over rugoperaties in het buitenland. Zijn dokter in het ziekenhuis vertelt echter dat het niet zal helpen.

Tot zover de heer E. Welke mening spreekt je aan, die van bedrijfsarts A of B?

- A. 'Deze man heeft rugpijn. Onderzoek levert echter geen duidelijkheid op. Er is zelfs niets gevonden. Hij heeft dus geen ziekte. Dat is moeilijk voor hem, maar we moeten helder zijn en geen uitzonderingen maken. Niemand mag worden voorgetrokken. Deze man kan werken, want hij is niet ziek. Dat geldt voor iedereen. Als hij dit werk niet kan doen moet de ziektewet worden vervangen door een uitkering voor werkloosheid. Dat zal voor hem minder goed uitpakken, en hij komt uiteindelijk in de bijstand, maar zo zijn de regels en als wij het anders doen gaat de gezondheidszorg failliet.'
- B. 'Deze man heeft ernstige problemen. Hij kan voorlopig geen auto's verkopen. Later misschien wel, maar nu is hij zo ernstig beperkt dat 100 % arbeidsongeschikt de enige juiste conclusie is. Het is terecht dat hij een uitkering heeft vanwege de ziektewet. Als dit niet verandert zal hij volledig moeten worden afgekeurd. Dat bij onderzoek geen verklaring werd gevonden is niet belangrijk. Als de oorzaak niet bekend wordt, wil dat niet zeggen dat de klachten niet bestaan. Patiënten spreken de waarheid, tot het tegendeel is bewezen.'

32.17 Arbeidsongeschiktheid en WIA

Het Uitvoeringsinstituut Werknemers Verzekeringen (UWV) is wat vroeger onder anderen arbeidsbureau of centrum voor werk en inkomen was. Op het UWV wordt ook bepaald wie recht heeft op een uitkering. Dat is de bijvoorbeeld de Ziektewet, die na twee jaar overgaat in de WIA, de Wet inkomen naar arbeidsvermogen. Deze wet kwam in de plaats van de WAO, de Wet Arbeidsongeschiktheid. Zoals de namen van de wetten al aangeven: anders dan in de WAO gaat het in de WIA om wat iemand nog wel kan, in plaats van om wat iemand niet kan. De WIA-uitkering

is 70–100 % van het laatste inkomen tot het pensioen, tenzij in de tussentijd iemand wordt goedgekeurd. Duidelijke en strikt medische redenen voor arbeidsongeschiktheid zijn ziekten zoals COPD, ziekte van Crohn, borstkanker, hartfalen, diabetes mellitus, leukemie en schizofrenie. Dat zou echter niet kloppen als iemand zich ondanks de ziekte goed voelt en prima kan werken. Dat is soms best mogelijk. In de praktijk worden als redenen voor afkeuring meestal zoiets als ‘burn-out’ of ‘CANS’ opgegeven. ‘Burn-out’ betekent: ‘opgebrand’. ‘CANS’ betekent: ‘*Complaints of Arm, Neck and/or Shoulder*’. Dit zegt iets over beperking, niet over ziekte.

32.18 Wat mensen nog kunnen

De verzekeringsgeneeskundige (VG, ook verzekeringsarts, VA, genoemd) onderzoekt wat iemand kan op basis van lichamelijke en psychische gezondheid. Een arbeidsdeskundige bepaalt op basis daarvan, rekening houdend met iemands opleiding, wat iemand nog zou kunnen verdienen. Zo wordt beoordeeld of iemand recht heeft op een uitkering in verband met arbeidsongeschiktheid. Dit wordt ook ‘claimbeoordeling’ genoemd (claim = aanspraak, namelijk op een uitkering). Het bedrag dat iemand nog zou kunnen verdienen wordt vergeleken met het laatst verdiende loon. Als iemand in de tijd voor ziekmelding 4000 euro per maand verdiende, terwijl nu 2400 euro na een geslaagde sollicitatie nog haalbaar zou moeten zijn, is die persoon 60 % arbeidsgeschikt (2400 van 4000 is 60 %). Als dat 65 % zou zijn, of nog hoger, dan is iemand volgens de regels niet arbeidsongeschikt maar werkloos. Dit is veel strenger dan vroeger. In sommige gevallen is echter direct duidelijk dat er niets mogelijk is. De verzekeringsarts kan dan direct iemand als volledig arbeidsongeschikt beoordelen. Denk bijvoorbeeld aan iemand die door een ongeluk ernstige hersenbeschadiging heeft opgelopen.

32.19 Arbeidsongeschikt, werkloos of fout?

Met veel mensen die een WAO- of WIA-uitkering hebben gaat het best goed. Ooit vielen zij langdurig uit, maar nu zou werken best weer kunnen. Velen in de WIA zijn niet volledig arbeidsongeschikt en vallen binnen de WGA, een regeling waarvan de naam al zegt dat de uitkering niet is bedoeld voor altijd. WGA staat immers voor Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten. De betrokkene heeft vaak een opleiding afgerond en heeft ook werkervaring. Zo iemand wil zelf meestal best gaan werken als er een geschikte baan is. Om dat werken mogelijk te maken is een herkeuring noodzakelijk. Het doel zou moeten zijn dat mensen weer perspectief krijgen, niet dat er geld wordt bespaard op uitkeringen. Dat laatste lijkt soms het doel. De samenleving kijkt neer op ‘uitkeringstrekking’. Dat is pijnlijk voor mensen die kwetsbaar zijn. Er is een kleine groep die misbruik maakt van de regelingen die er zijn. Dit komt neer op fraude en bedrog, en is dus fout. Velen zouden echter veel liever zelf geld verdienen dan hun hand ophouden. Daarvoor moet wel geschikt werk aanwezig zijn of mogelijk gemaakt worden.

Een uitkering door arbeidsongeschiktheid is veel gunstiger dan de ‘WW’ (uitkering op grond van de Werkloosheidswet). De ‘WW’ duurt niet zo lang en wordt gevolgd door ‘bijstand’, de laagste uitkering die er is. Om een idee te krijgen: voor

mensen vanaf 21 jaar is dat begin 2016 ongeveer 970 euro per maand, inclusief vakantietoeslag, ook als er kinderen zijn. Voor gehuwden vanaf 21 jaar is het ongeveer 1390 euro per maand inclusief vakantietoeslag, ook als er kinderen zijn. Er zijn elk jaar gemiddeld 25.000 mensen die langer dan een halfjaar thuiszitten door een bedrijfsongeval of door klachten die duidelijk samenhangen met het werk. Wie voor minder dan 35 % arbeidsongeschikt wordt verklaard is dan zeer kwetsbaar. Vaak volgt namelijk ontslag. De WIA biedt voor deze categorie geen uitkomst. De wet is bedoeld om te kijken naar wat mensen nog kunnen, maar in de praktijk eindigen velen in de bijstand.

32.20 Arbeidsbeperking

Vooraf voor jonge mensen met beperkingen vanaf zeer jonge leeftijd is er weinig of geen werk. Juist zij krijgen in de gezondheidszorg tegenwoordig veel vaker een diagnose. De vraag is wat hier in feite aan de hand is en hoe je daar tegenaan kijkt. Kan iemand er niets aan doen omdat er een stoornis is, of is iemand eigenlijk werkloos omdat hij of zij nu eenmaal niet zo goed als anderen in staat is een baan te vinden en iets te bieden heeft op de arbeidsmarkt. Daar komt nog iets bij. Werkloosheid is ziekmakend. Het is dus heel ingewikkeld. Is men dan gehandicapt, ziek of werkloos? Het leven kan voor de mensen om wie dit gaat in elk geval moeilijk zijn. In de samenleving wordt op hen neergekeken. Sommigen roepen dat zij een 'schop onder hun kont' nodig hebben. Anderen wijzen op de onmogelijkheid voor deze mensen om aan de hoge eisen en verwachtingen te voldoen.

32.21 Arbeidsbeperking en Wajong

Er zijn dus veel mensen die nooit aan het werk komen. Tot 2010 keken verzekeringsartsen alleen of zij iets mankeerden. Was dat zo, dan volgde op grond van de wet een uitkering. Dit was en is nog steeds de 'Wet arbeidsongeschiktheidsvoorziening jonggehandicapten', afgekort 'Wajong'. De Wajong is er al heel lang, dus zijn er al 'Wajongers' van ouder dan vijftig jaar. Vanaf 2010 is de wet aangepast. Arbeidsdeskundigen onderzoeken vanaf dat jaar welke functies eventueel toch nog kunnen worden uitgeoefend. Daarom kwamen er herkeuringen. Daarop kwam veel kritiek, want er is nauwelijks een vacature voor deze mensen, met hun beperkingen en totaal ontbrekende werkervaring. Bovendien zijn werkgevers in Nederland opvallend weinig gemotiveerd om deze mensen een kans te geven. Vaak werd een arbeidsbeperkte in de periode vanaf 2010 dus toch volledig arbeidsongeschikt verklaard. Anders zouden zij financieel worden gestraft voor het feit dat de regels zijn veranderd terwijl er nauwelijks werk is. In 2015 veranderde de wetgeving echter weer. Volgens de Participatiewet moet iedereen 'participeren', dat wil zeggen: meedoen. De vraag is echter waarmee, omdat er nog steeds nauwelijks vacatures zijn. Om 'Wajong' te krijgen is voortaan volledige, dus 100 %, arbeidsongeschiktheid noodzakelijk. Dat betekent dat zo'n 70 % van de huidige 'Wajongers' voortaan 'werkloos' is en na korte tijd verdwijnt in de bijstand. Er zijn mensen die vinden dat dit niet zou mogen en dat er desnoods werk moet worden gecreëerd. Er zou genoeg te doen zijn, bijvoorbeeld schoonmaken,

onderhoud van parken en nog veel meer. Er zijn ook wel werkgevers die iets slims bedenken voor deze mensen waar het bedrijf zelf ook veel aan heeft. Leidinggevend moeten korte en heel duidelijke instructies geven. Gebleken is dat dit leidt tot een betere manier van leidinggeven, ook aan het 'gewone' personeel. De sfeer en de resultaten kunnen daardoor beter worden. Het in dienst nemen van arbeidsgehandicapten lijkt zeker goed te kunnen gaan. Toch gebeurt het maar heel weinig. Het UWV is sinds de nieuwe regels verplicht hulp te bieden bij het vinden van werk. Dat lukt dus maar nauwelijks.

32.22 Arbeidsbeperkt: autisme

Velen met 'Wajong' kregen ooit te horen dat zij 'pddnos', 'asperger' of 'autisme' hadden. Vooral 'pddnos' is berucht, omdat dit volgens de uit Amerika afkomstige regels van toen (waarin ook een vertaalfout zat) veel te vaak werd vastgesteld. 'Pddnos' is nogal eens in werkelijkheid niets bijzonders, vaak iets anders en slechts in een deel van de gevallen echt autisme, en dan soms ook ernstig. De oude termen gaan verdwijnen om plaats te maken voor 'autismespectrumstoornis'. Een 'spectrum' is een gebied van heel licht tot heel zwaar, van slechts enkele tot zeer vele, in dit geval kenmerken van autisme. De regels om dit vast te stellen zijn veranderd en met name strenger geworden. Daarom denkt men dat autisme in de toekomst minder voorkomt, maar als je daarover nadenkt, weet je dat dit onzin is. Dat echter bijvoorbeeld verzekeringsartsen kunnen denken dat autisme niet echt iets voorstelt of serieus genomen hoeft te worden, komt dus ook door die snelle en onzorgvuldige diagnostiek. Mensen die wel degelijk autistisch zijn en dag in dag uit moeten vechten tegen hun beperkingen zijn dan wel de dupe. Bovendien wordt autisme vaak over het hoofd gezien. Moeilijk gedrag wordt dan uitgelegd als 'lui' 'dom', 'extreem eigenwijs' of 'niet goed wijs'. Er zijn mensen die niet worden herkend en veel baat zouden hebben bij goede diagnostiek. Autismespectrumstoornis wordt vaak onderschat. De beperkingen maken werk en andere activiteiten vaak heel zwaar. Een werkdag (of schooldag) kan nauwelijks vol te houden zijn, vooral als er veel onverwachte gebeurtenissen zijn, als situaties onduidelijk zijn, bij veel herrie en vooral bij veel noodzakelijk sociaal contact en samenwerking met anderen. Bij een 'autist' denken velen aan ernstige zwakzinnigheid, iemand die niets zegt, in zichzelf is gekeerd, in een instelling woont, niet zelf kan eten. Die groep bestaat, maar nu gaat het over de groep autisten (mensen met autisme) die gemiddeld tot hoog, maar wel 'anders', intelligent zijn. De meeste mensen weten tegenwoordig ook wel dat die mensen er ook zijn. Velen hebben wel gehoord van 'Asperger' (flauw maar heel pijnlijk zeggende velen, om te pesten: 'asperge') of 'pddnos'. Helaas horen ook daar veel misverstanden bij. Belangrijk is alleen al dat autisme altijd anders is. Er zijn wel algemene kenmerken en eigenschappen, maar je weet nog niets als je alleen weet dat iemand autistisch is. Het gaat altijd om de gevolgen die dat heeft voor de persoon zelf en de omgeving. Heel vaak komen er ernstige problemen bij, bijvoorbeeld op het gebied van taal, motoriek of op psychiatrisch gebied (angst, depressie, psychose). Autismespectrumstoornis heeft ook vele mogelijke lichamelijke oorzaken en gevolgen. Autismespectrumstoornis, ook de zogenaamde 'lichtere' vormen, is als diagnose zeer ingrijpend. Iemand die 'vreemd' is, 'pddnosser' is, maar zich wel vermaakt en zich op een eigen originele of eigenaardige wijze door het leven slaat heeft vrijwel zeker geen autisme. Zonder gedegen en

deskundige diagnostiek is behandeling niet mogelijk. Autisme kan niet genezen of overgaan, hoewel dat soms wel zo lijkt, maar dan is de diagnose in het verleden fout geweest. Er is bij de mensen zelf dringend behoefte aan uitleg en advies. Het gaat erom dat zij en ook de mensen in hun omgeving ermee leren omgaan.

Vooraf bij vrouwen wordt autisme vaak niet herkend. Het is goed om te weten dat vrouwen beter in staat en gemotiveerd zijn zichzelf sociale vaardigheden en oogcontact aan te leren. Zij reageren zich minder af en zijn dus niet zo lastig. Terwijl mannen vaak opvallende en soms nogal vreemde hobby's hebben, ziet autisme er bij vrouwen 'gewoner' uit en valt het dus ook minder op. Voorbeelden zijn oneindig langdurig en in vele varianten 'kaarten' maken of taarten bakken. Autisme kan samengaan met dwangmatigheid, die vaak wordt verward met de dwang die past bij een 'dwangstoornis'. Dwang bij autisme geeft rust. De patiënt heeft het nodig. Een onderbreking van de dwang kan leiden tot een heftige reactie. Dat is wel net als bij een dwangstoornis. Autisme wordt vaak uitgelegd als een manier van zijn. Autisme zegt dan iets over wat je 'bent' en niet over wat je 'hebt'. 'Iemand met autisme' is dan een 'autist', 'anders'. Doven zien dat ook vaak zo. Je 'bent' dan doof, je hebt geen handicap, maar 'bent' doof. Er is dus iets voor te zeggen om iemand 'autist' te noemen. Helaas wordt zo'n woord snel een scheldwoord. Verder mag niet worden vergeten dat autisme ernstige gevolgen kan hebben op alle terreinen van het leven. Als je het zo bekijkt is autisme wel degelijk een psychiatrische stoornis. Iemand met autisme heeft veel tijd nodig, schakelt moeilijk van het een naar het ander, en kan dus moeilijk ergens mee beginnen. Autisme gaat samen met een sterke behoefte aan regelmaat, routine en vaste tijden. Op jonge leeftijd zijn er problemen op school en later kan men vastlopen in het werk (als men dat toch gevonden heeft). Juist in het werk kan autisme ook grote voordelen hebben. Iemand met autisme kan sterke kanten hebben. Voorbeelden zijn betrouwbaarheid, nauwkeurigheid, oog voor details, talent voor computers, vasthoudendheid en plichtsgetrouwheid. Wat dat laatste betreft: juist de pauze kan lastig zijn. Iemand met autisme kan grote moeite hebben met gewone gesprekjes. De afstemming op de ander ontbreekt.

In onze samenleving zijn mensen met autisme (autisten) aan de ene kant nodig, door hun technische vermogens en aanleg voor computers. Aan de andere kant kunnen zij niet meedoen omdat zij niet voldoen aan moderne eisen. Mensen moeten snel zijn, flexibel en sociaal handig. Er is overal veel lawaai en hectiek. De werkdruk is (te) hoog. Er is (te) veel concurrentie. Nieuw is zogenaamd altijd beter. Een autist blijft dan moeilijk overeind en is snel 'overprikkeld' (heel onrustig). Aan het einde van de dag is sprake van complete uitputting. Nogal eens stelt iemand dan de foute diagnose 'chronische vermoeidheidssyndroom'. Spanningen op het werk kunnen paniekaanvallen uitlokken en ook explosies van woede. De omgeving kan daar erg van schrikken. Nogal eens stelt iemand dan de foute diagnose 'burn-out' of 'overspannen'. Over chronische vermoeidheid, burn-out en overspannen lees je verderop meer. In deze tijd (2016) dreigen 'Wajongers' met autisme voortaan te worden goedgekeurd. Dat leidt echter niet tot een beter leven maar wel tot financiële verslechtering. Autisme geldt immers niet langer, of in veel mindere mate, als oorzaak van arbeidsongeschiktheid. Wie autistisch is of iemand met autisme van nabij meemaakt, weet echter hoe moeilijk het kan zijn. Autisme is een aandoening van de hersenen die vele gevolgen kan hebben op alle levensterreinen.

32.23 SOLK

SOLK staat voor ‘Somatisch onvoldoende verklaarde lichamelijke klachten’. De klachten zijn lichamenlijk en duren langer dan een paar weken. Er is echter niets lichamenlijks te vinden dat de klachten (geheel) kan verklaren. De patiënt ervaart juist dat als stress. Bovendien geeft de stress zelf ook lichamenlijke klachten. Die klachten zijn ‘psychosomatisch’ (psychische oorzaken geven dus lichamenlijke verschijnselen). Dat gebeurt bij lichamenlijke ziekte echter net zo goed. Lichamenlijke ziekte maakt angstig, of somber. Wie heel goed met lichamenlijke ziekte om kan gaan heeft daarom minder last. Lichaam en geest hangen nauw met elkaar samen, vormen een geheel.

Bij ‘SOLK’ horen bijvoorbeeld chronische vermoeidheidssyndroom, fibromyalgie, ‘prikkelbare darmen’, chronische buikpijn (bij vrouwen) en aspecifieke klachten van het bewegingsapparaat. SOLK is misschien wel de meest voorkomende oorzaak van ziekteverzuim. Als je echter ergens leest waar ziekteverzuim meestal door komt zie je (ook in dit boek) SOLK niet staan. Dat komt doordat het woord ‘SOLK’ niet meer is dan een nieuwe poging om een heel groot probleem van heel veel patiënten een passende naam te geven. Binnen ‘burn-out’ en ‘overspannenheid’ valt ook ‘SOLK’. Ongeveer een derde van de patiënten op een gemiddeld huisartsensprek-uur zit daar vanwege een vorm van ‘SOLK’, althans zo zou je dat dus kunnen noemen. Het zou best kunnen dat deze afkorting binnenkort is verdwenen. Er is veel kritiek, en het lijkt inderdaad niet erg gelukkig bedacht te zijn.

Wie heeft SOLK?

Lees nu over de patiënten A en B. Vraag: wie van de twee heeft misschien wel ‘SOLK’?

- A. A is 45. Hij heeft al jaren stekende hoofdpijn. Bij spanningen op het werk of thuis komt de pijn opzetten. Als het rustig is gaat de pijn weg. Er is vaak uitgebreid onderzoek gedaan, en daar hoorde zelfs een MRI bij. Daarop waren geen afwijkingen zichtbaar.
- B. B is 38. Al jaren heeft hij vaak pijn op de borst. Enkele malen was hij in paniek op de spoedeisende hulp. Telkens zei de cardioloog dat het hart gezond was. Een vorige huisarts stelde als diagnose syndroom van Tietze, ‘costochondritis’, een ontsteking op de overgang kraakbeen/rib aan de rand van het borstbeen. Op die plaats zou dan een zwelling moeten zitten die pijn doet bij palpatie. Dit is bij de heer B niet het geval. Misschien komt dat door zijn overgewicht. Hij wordt telkens angstig als de klachten terugkomen. Stress heeft geen invloed, als er spanningen zijn is de kans op klachten niet groter, andersom kan wel.

Uitwerking

De heer A heeft geen SOLK. Zijn klachten kunnen wel psychosomatisch worden genoemd. De klachten van de heer B worden in feite niet begrepen. Of ‘Tietze’ bestaat is onzeker. Je mag niet zeggen dat de heer B klachten heeft die ‘tussen zijn oren’ zitten of ‘psychisch’ zijn. Daar is geen aanwijzing voor en hij herkent het niet.

De hersenen horen bij het lichaam en kunnen bij lichamelijke ziekten betrokken zijn, zodat psychische symptomen opvallen. Een voorbeeld is depressie bij hypothyreoïdie of sommige vormen van kanker. Een psychische aandoening kan zich lichamelijk uiten, zoals dus bij een paniekaanval. Anorexia nervosa is een psychiatrische ziekte, maar je mag ook zeggen 'hersenziekte', met vele psychische en lichamelijke gevolgen die soms leiden tot de dood (via ondervoeding, of een hartritmestoornis). Het woord 'psychosomatisch' wordt alleen gebruikt voor die gevallen waarin een patiënt duidelijk merkt dat spanning (stress) lichamelijke klachten veroorzaakt of verergert.

32.24 Chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS)

Patiënten worden vaak niet serieus genomen. Ze kunnen (soms terecht) denken dat iedereen vindt dat ze zich aanstellen of dat het 'allemaal stress' is. Ondertussen hebben ze toch een ernstige lichamelijke klacht. De behandeling van CVS is moeilijk. Voor de vermoeidheid bestaat geen erkend medicijn. Er is geen enkel bewijs dat alternatieve geneeswijzen helpen. Belangrijk is wel dat geprobeerd wordt een zo goed mogelijk evenwicht te vinden tussen de beperkingen en de dingen die men zou willen doen. Het is van belang de lichamelijke conditie zo goed mogelijk op peil te houden. Het is onduidelijk hoe lang CVS meestal duurt. Er zijn aanwijzingen dat een deel van de patiënten na verloop van tijd minder klachten heeft of zelfs genezen is.

De oorzaak of oorzaken is/zijn onbekend. Een beroemd tijdschrift noemde in 2010 een virus, maar korte tijd later werd dat ingetrokken. CVS wordt nog steeds ook 'ME' genoemd. ME = myalgische encefalomyelitis, dat is 'ontsteking van hersenen en ruggenmerg met spierpijn'. Dat klinkt heel lichamelijk en medisch, maar het kan niet worden aangetoond. CVS is dus een betere term. De klachten duren minimaal een halfjaar. Er worden allerlei verklaringen genoemd en onzinnige behandelingen gegeven, met bijvoorbeeld vitamine D of B12 en van alles en nog wat, vooral ook in de alternatieve geneeskunde. Er is echter geen zinvol medicijn zolang de diagnose CVS is. Als vermoeidheid wordt veroorzaakt door ijzertekort en ijzer helpt, is er een ijzergebreksanemie. Dan klopt de diagnose CVS niet. Het geven van vitamine D of B12 is uitstekend als er een tekort is aan dat vitamine, maar anders is zoiets alleen maar misleidend en een oorzaak van valse hoop. Vaak wordt gezegd dat de klachten van bijvoorbeeld CVS of fibromyalgie 'vaag' zijn. Dat is fout. De klachten zijn heel duidelijk, namelijk extreme vermoeidheid, die toeneemt bij inspanning en niet overgaat met slaap. De oorzaak is echter extreem vaag, want onbekend. Natuurlijk is het lichaam ontregeld en er is veel stress, als oorzaak en ook als gevolg, of beiden. Stress kan de vermoeidheid echter niet verklaren. We weten het niet. De woorden 'tussen de oren' en 'aanstellerij' worden ervaren als klap in het gezicht en zijn onprofessioneel. Helaas wordt van de patiënten ook misbruik gemaakt. Aanbieders van allerlei veelbelovende zogenaamd helpende behandelingen verdienen er veel geld mee.

Er zijn bedrijfs- en verzekeringsartsen die aandoeningen als CVS en fibromyalgie niet zien als goede reden voor ziekteverzuim. Anderen nemen de klachten voor waar aan en letten meer op de beperkingen, zodat het onbelangrijk is of er bij onder-

zoek iets is aangetoond. Een probleem bij dit soort aandoeningen is dat niemand een ernstige lichamelijke oorzaak over het hoofd wil zien. Met voldoende verstand van zaken en door zorgvuldig te werken zal dat echter zelden of nooit voorkomen. Aangezien voor de vermoeidheid geen verklaring is gevonden, moet in een psychologische behandeling niet worden gedaan alsof dat toch zo is. Wat kan helpen is juist de gevolgen van de klachten aan te pakken en de oorzaken te laten voor wat ze zijn. De behandeling is erop gericht de gedachten en het gedrag te beïnvloeden. Er moet evenwicht komen tussen te veel en te weinig activiteit. Wie zo met de klachten leert omgaan, kan merken dat de last na verloop van tijd ook lichter wordt.

Aandoeningen die komen en gaan

Dit thema lokt hevige emoties uit. Er is veel kritiek. Er zijn voor- en tegenstanders. Nogal eens verschijnt een ziekte, of een diagnose, om na enige tijd weer te verdwijnen. Een voorbeeld buiten het werk (behalve dat van tandartsen) is de amalgaamziekte. Amalgaam werd gebruikt om gaatjes mee te vullen maar zou vaak leiden tot concentratieproblemen en nog veel meer narigheid. Tegenwoordig gelooft bijna niemand er nog in. Een ander voorbeeld is het 'sick building syndrome'. Nieuwe gebouwen, zoals kantoren en scholen, zouden klachten geven als droge ogen, hoofdpijn, keelpijn, concentratieproblemen en vermoeidheid. Dit syndroom is nu onbekend, maar misschien is slechte ventilatie of vieze lucht toch een oorzaak van gezondheidsklachten, alleen al door de stress, het benauwde gevoel dat dichte ramen kunnen oproepen. In 2013 kwam in het nieuws dat een soort isolatiemateriaal in huizen tot klachten zou leiden. Dit soort zaken wordt voortdurend onderzocht. Er zijn nog veel meer voorbeelden, zowel binnen als buiten het werk. Een voorbeeld van een aandoening die ook veel pijn met zich meebracht is bekkeninstabiliteit. Vrouwen werden rondgereden op brancards maar je hoort er bijna nooit meer iets over. Pijn is een belangrijk symptoom van veel ziekten. Er kan bijvoorbeeld duizeligheid, misselijkheid of vermoeidheid bij komen. Als er geen enkele verklaring wordt gevonden wordt de diagnose 'pijnstoornis' gesteld. Dat lijkt heel geleerd en eindelijk weet de patiënt dan wat er aan de hand is, maar dat is natuurlijk onzin. Pijn kan ook 'pijnstoornis' worden genoemd, maar dat zegt niets, behalve dan dat (als het goed is) is gezocht naar een goede verklaring en die niet is gevonden. De valkuil is dat te lang wordt doorgegaan met onderzoeken in het ziekenhuis. Dat is belastend en teleurstellend, want het geeft niets dan valse hoop. Het is nodig te leren omgaan met de pijn. De pijn blijkt dan ook te kunnen afnemen. Het is de kunst zich niet door de pijn te laten regeren. Dat is uiteraard gemakkelijker gezegd dan gedaan.

32.25 Simulatie en misbruik

Vaak wordt gezegd dat veel mensen net doen alsof ze klachten hebben en ziek zijn, terwijl er in werkelijkheid niets of niet zoveel aan de hand is. Dit heet simuleren. Op die manier zouden ten onrechte uitkeringsgelden worden verkregen. Degenen die dit doen, maken misbruik van het vertrouwen van artsen, werkgevers en belastingbetalers. Hiermee moet helaas rekening worden gehouden. Gelukkig komt duidelijk en herhaald misbruik minder vaak voor dan veel mensen denken.

Bedrijfsgezondheidszorg II

- 33.1 Inleiding – 303**
- 33.2 Beroepsziekten en beroepsgebonden aandoeningen – 303**
- 33.3 Beroepsastma – 304**
- 33.4 COPD (chronische bronchitis en longemfyseem) – 304**
- 33.5 Toxische inhalatiekoorts – 304**
- 33.6 Blootstelling: combinatie – 304**
- 33.7 Slaap en werk – 305**
- 33.8 Oogproblemen en beeldschermwerk – 306**
- 33.9 Lawaaidoofheid – 306**
- 33.10 Organisch psychosyndroom (OPS) – 308**
- 33.11 Klachten van het bewegingsapparaat – 308**
- 33.12 Klachten in arm, nek en/of schouder – 309**
 - 33.12.1 Schouderklachten – 310
 - 33.12.2 Slijmbeursontsteking – 310
 - 33.12.3 Epicondylitis lateralis humeri – 310
 - 33.12.4 Carpale tunnelsyndroom – 310
 - 33.12.5 Klachten vanuit de nekspieren – 311
 - 33.12.6 Trillingen – 311
 - 33.12.7 Aspecifieke lage rugklachten – 311
- 33.13 Eczeem – 312**
- 33.14 Kanker – 313**

- 33.15 Zwangerschap – 313**
- 33.16 Psychische klachten – 313**
- 33.17 Burn-out, overspannen – 314**
 - 33.17.1 Begrippen – 314
 - 33.17.2 Gezonde en ongezonde stress – 314
 - 33.17.3 Factoren bij overspannenheid en burn-out – 315
 - 33.17.4 Burn-out en overspannenheid: onderzoek – 315
 - 33.17.5 Behandeling en prognose – 316
- 33.18 Psychische beroepsziekte PTSS – 317**
- 33.19 Beroepsziekte – 319**
- 33.20 RI&E – 319**
- 33.21 Sollicitaties – 322**
 - 33.21.1 Psychische geschiktheid – 323
 - 33.21.2 Herkeuringen – 323
- 33.22 Klinische arbeidsgeneeskunde – 323**
- 33.23 Slotopmerkingen – 324**
 - 33.23.1 Het beroep, samenwerking met de curatieve sector – 324

33.1 Inleiding

Het hebben van werk is in het algemeen goed voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid. Aan de andere kant kunnen gezondheidsklachten voor een klein of groot deel te maken hebben met iemands werk. Denk bijvoorbeeld aan het positieve dat iemand beleeft aan een (bij)baan. Werk kan helaas ook negatieve kanten hebben. In dit hoofdstuk ligt het accent op beroepsziekten en beroepsgebonden aandoeningen, inclusief de preventie.

33.2 Beroepsziekten en beroepsgebonden aandoeningen

Er zijn aandoeningen die helemaal of voor een deel door het werk worden veroorzaakt. Als iemand heel duidelijk door het werk een ziekte of kwaal heeft opgelopen, noemt men dat een beroepsziekte. Blootstelling aan asbest op het werk met als gevolg een agressieve kanker vele jaren later is een heel goed voorbeeld. Als het werk slechts voor een deel lijkt te hebben bijgedragen, dan spreekt men van een beroepsgebonden aandoening. Oorzaken in het privéleven zijn er echter vrijwel altijd. Voorbeelden zijn allerlei klachten van het bewegingsapparaat (zoals rugpijn) en ook de gevolgen van psychische overbelasting en (dus) stress. Arbodiensten moeten beroepsziekten melden aan het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten in Amsterdam. Ongevallen moeten door de werkgevers worden gemeld aan de Arbeidsinspectie. In de praktijk komt van deze meldingen te weinig terecht. Dat zou te maken hebben met tijdgebrek, onvoldoende automatisering en dergelijke. Een ander probleem is dat dit soort ziekten niet altijd als zodanig wordt herkend of erkend. Dit geldt voor beroepsgebonden aandoeningen nog duidelijker dan voor typische beroepsziekten. Belangrijk is dat behandeling van dit soort ziekten niet altijd mogelijk is. Daarom geldt: voorkomen is beter dan genezen!

Zin en onzin van klachten en ziekten

Klachten en ziekten veranderen in de loop van de tijd, net als de wereld waarin wij leven en de manier waarop mensen werken. Treinen waren in het begin minder comfortabel dan nu, en misschien was er zoveel gehobbel en getril dat dat echt de verklaring is voor de veelvoorkomende rugpijn in die tijd. Destijds (negentiende eeuw) was er echter ook veel angst voor die grote monsters en dacht men dat reizen met de trein gevaarlijk was. In de begintijd van de computers was er een epidemie van 'muisarmen'. Van beeldschermen zou men een syndroom kunnen krijgen aan de ogen. Langdurig spelen met gameboys zou leiden tot een vergroeiing van de rug. Dat laatste blijkt niet te kloppen, maar rugklachten komen door gameboys wel iets meer voor. Het bestaan van 'technostress' is geen onzin. Het is niet goed voor een mens om altijd bereikbaar te zijn, of dat nu vrijwillig is of verplicht door het werk. Ieder moment kan een 'piep', 'fluitje' of 'tingel' de rust en zelfs de slaap verstoren. Sommigen zijn continu op hun hoede en het checken van email enzovoort kan lijken op een verslaving. Voortdurende onrust leidt de aandacht af, uit angst om iets te missen. Jongeren zijn voor sociale media extra kwetsbaar. Het kan onduidelijk worden wat echt is en wat niet. Het leven is onrustig als het voortdurend gaat om zien en gezien worden, volgen en gevolgd worden.

33.3 Beroepsastma

Mensen met astma kunnen door het werk meer last krijgen. Astma kan het werken zelf moeilijker maken. Een voorbeeld van allergisch astma door het werk is 'bakkersastma' door meel. Blootstelling kan lange tijd probleemloos zijn geweest, maar dan ontwikkelt zich plotseling allergie. Dit komt bij allergie vaker voor en dat kan bij allergie als beroepsziekte ertoe leiden dat onverwacht een beroep niet langer goed is uit te oefenen. Algemene factoren die net als overal elders ook op het werk last geven zijn rook, kou en lichamelijke inspanning. Stof is ook belangrijk, namelijk het stof zelf of de huisstofmijt, waar dan een allergie voor bestaat. Roken op het werk mag tegenwoordig echt niet meer, wat voor astmapatiënten fijn is omdat zij van rook echt kortademig kunnen worden, gezien de gevoeligheid van hun luchtwegen. Wat astma betreft moeten de klachten nauwkeurig worden vastgelegd, en vooral waar en wanneer zij optreden. Dan kan het verband met werk worden beoordeeld. Het is bijvoorbeeld ook een goed idee om de 'peak flow' (maximale uitademingssnelheid) zowel op het werk als daarbuiten uit te voeren. Als de peak flow op het werk opvallend laag is, wijst dat op astmaklachten door het werk.

33.4 COPD (chronische bronchitis en longemfyseem)

Verreweg de belangrijkste oorzaak is roken. Het rookverbod is dus gunstig, maar roken kan thuis net zo goed. Door de rookschade is de beschadiging door ingeademde gassen op het werk groter dan anders het geval zou zijn. Enkele heel verschillende voorbeelden zijn bestanddelen van dieren, stof, graan, katoen. In hoeverre roken heeft bijgedragen is moeilijk te zeggen. Stoppen met roken en het beëindigen of vermindering van blootstelling is het enige dat helpt.

33.5 Toxische inhalatiekoorts

Na enige uren blootstelling aan een grote hoeveelheid bacterie of schimmel ontstaan heftige klachten die lijken op griep (dus niet verkoudheid, maar griep). Opvallend zijn een beroerd gevoel, koorts, spierpijn, hoofdpijn, droge hoest. Na een tot twee dagen gaat het wel weer. Het lichaam is dan gewend geraakt. Echte schade lijkt er niet te zijn, of in ieder geval niet vaak. Enkele voorbeelden van risicoberoepen zijn varkensboer, houtbewerker, medewerker in tuinbouw, papierindustrie, metaalbewerking en groente-, fruit- en tuinafval. De bron van de bacteriën of schimmels moet worden opgespoord en als het kan verwijderd. Een mondkapje voorkomt dat men de schadelijke stoffen inademt. Van belang is ook een goed afzuigsysteem.

33.6 Blootstelling: combinatie

Stratenmakers en arbeiders in de wegenbouw worden fysiek zeer zwaar belast. Er zijn er weinig die dat werk na hun vijftigste nog steeds doen. De rug en de knieën worden zo zwaar belast dat artrose al jong een groot probleem kan zijn. Een totaal

ander risico is aangereden worden door te hard rijdende auto's. Op de snelweg kwam dit zo vaak voor dat te hard rijden bij wegwerkzaamheden tegenwoordig veel zwaarder wordt bestraft. Wie meer dan dertig kilometer per uur te hard rijdt, krijgt een zeer hoge boete en maakt kans op een strafblad. Een heel ander risico is de invloed van trillingen door de gebruikte apparatuur. De trillingen kunnen bloedvaten en zenuwen in armen en handen beschadigen. Het lawaai van de machines kan het gehoor beschadigen, wat verplichte gehoorbescherming noodzakelijk kan maken. Er kunnen allerlei schadelijke stoffen worden ingeademd met als gevolg luchtwegklachten, die bij astma nog veel heftiger zijn. Kwarts, dat vrijkomt bij het doorzagen van beton, is kankerwekkend. Inademen geeft kans op longkanker. De verplichte bescherming (mondkapje) wordt lang niet altijd gebruikt.

33.7 Slaap en werk

Een mens heeft gemiddeld per etmaal zeven tot acht uur slaap nodig. Er zijn echter verschillen. Ook zijn er ochtend- en avondmensen. Dat heeft grote gevolgen voor het werk. Wie niet vroeg kan slapen kan er in de ochtend moeilijk of niet uitkomen en kan beter nachtportier zijn dan bakker. Slaaptekort in de nacht kan bijvoorbeeld leiden tot slaperigheid en concentratieproblemen. Wie veel slaap nodig heeft en later dan bijvoorbeeld 21.00 uur naar bed gaat kan daar op het werk last van krijgen. Het gebruik van slaaptabletten, cannabis of alcohol kan leiden tot snel en gemakkelijk inslapen maar de slaap is dan wel onnatuurlijk en minder goed. Bovendien zijn dit soort middelen 's ochtends vaak nog steeds werkzaam (dit geldt niet als het om een kleine hoeveelheid alcohol gaat). Slaaptabletten zijn soms een goed idee in een crisissituatie voor een korte tijd, maar nooit om het werk vol te kunnen houden door zogenaamd beter te slapen. Het kopen en slikken van melatonine is tegenwoordig erg populair maar niet vaak echt een goed idee, waarbij bovendien onbekend is of het schadelijk is op de lange termijn. Daar wordt wel steeds meer voor gewaarschuwd. Het enige echt goede idee is zorgvuldig in kaart brengen hoe de slaap is en welke factoren een rol kunnen spelen (inclusief alle gewoonten, eigenschappen van de slaapkamer, lichamelijke en geestelijke gezondheid). Vervolgens varieert het van eenvoudige voorlichting tot verwijzing naar een gespecialiseerd slaapcentrum als uitersten. Medicatie is bijna nooit goed. Aandacht voor het dag-nachtritme is van groot belang, vooral voor mensen die juist vroeg of laat op de dag moeten werken. Van de volwassenen is ongeveer tien procent echt ochtendmens en ook ongeveer tien procent echt avondmens. Zij kunnen in de ochtend of juist in de avond duidelijk beter werken. Bij adolescenten komt een laat dag-nachtritme vaak voor, maar dat is meestal tijdelijk en niet alleen het gevolg van laat op willen blijven. Met adviezen is het vaak wel mogelijk het dag-nachtritme naar voren te verschuiven. Dan wordt men dus eerder op de dag wakker en valt men eerder in slaap. Hierbij past bijvoorbeeld blootstelling aan natuurlijk licht in de ochtend, volledige verduistering van de slaapkamer (dus 100 %, en zeker geen mobiele telefoon of laptop onder de dekens). Soms kan melatonine daarbij ondersteunen, maar niet als inslaapmiddel. De ploegendienst verandert het dag-nachtritme niet. Daarom past de toestand van het lichaam vaak niet bij het tijdstip van de dag. Mensen verschillen in hoe goed zij ploegendienst kunnen verdragen. Avondmensen kunnen dat beter. Vrouwen zijn voor nachtwerk verhoogd kwetsbaar. Er kan een negatieve

invloed zijn op menstruatie, vruchtbaarheid en zwangerschap. Bij vrouwen is een klein beetje verhoogd risico aangetoond op borstkanker. Zwangere vrouwen kunnen niet tot nachtdienst worden verplicht. Dat geldt ook als iemand meldt door de ploegendienst gezondheidsproblemen te krijgen.

33.8 Oogproblemen en beeldschermwerk

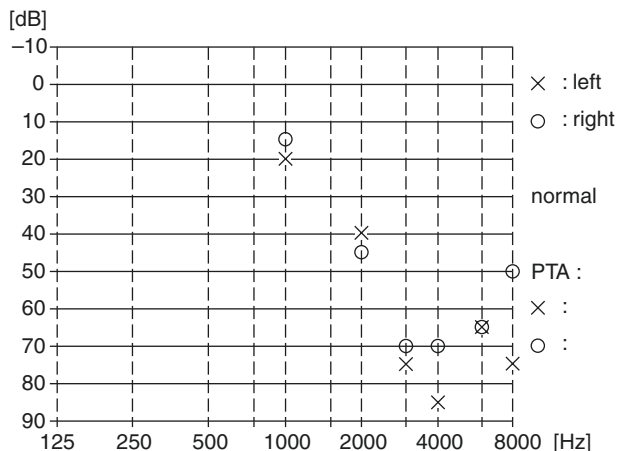
Vroeger werd gedacht dat het licht van beeldschermen de ogen beschadigt. Dat misverstand is weg. Alleen blauw licht zou heel misschien een klein beetje slecht kunnen zijn. Wel vermindert licht (en dus vooral blauw licht) de melatonineproductie. Dat is nadelig voor de slaap.

Lassen zonder oogbescherming beschadigt het hoornvlies, wat na enige tijd (dus niet direct) tot zeer hevige pijn kan leiden. Het is alarmerend maar gaat over, een hoornvlies kan zich herstellen en dan is er niets meer aan de hand. Allerlei oogproblemen kunnen door het lang achter beeldschermen werken meer last geven. Voorbeelden zijn een tekort aan traanvocht (komt veel voor bij wat oudere mensen), een heel lichte vorm van scheelzien of een geringe verziendheid waardoor veel moeite moet worden gedaan om scherp te blijven zien. Het werk kan extra vermoeiend zijn voor de ogen en ook leiden tot hoofdpijn.

33.9 Lawaaidoofheid

De term doofheid betekent dat iemand niets hoort. Dat komt wel voor en is dan vaak aangeboren. Lawaaidoofheid is vrijwel altijd 'slechthorendheid' (■ fig. 33.1). Geluid doet vloeistof in het oor trillen, waarna gevoelige 'haarcellen' dit waarnemen en de trillingen omzetten in elektrische prikkels die naar de hersenen worden voortgeleid en dan worden beleefd als geluid. Bij te vaak te lang lawaai worden haarcellen overbelast en beschadigd. Dit is een vorm van perceptiedoofheid. De risicoberoepen liggen voor de hand: bijvoorbeeld stratenmakers, horecapersoneel, arbeiders in de metaalindustrie en musici. Om een idee te krijgen: geluid wordt schadelijk als je op ongeveer één meter afstand harder moet praten om jezelf verstaanbaar te maken. Regelmatige blootstelling met een bepaalde duur leidt vanaf 80 dB tot onherstelbare schade. 80 dB is ongeveer het geluid van een ronkende bromfiet. Het geluid in een discotheek of geluidsdrager in je oor is veel harder! Dat kan het oor niet lang verdragen! Gehoorschade door het werk komt enorm veel voor. Als eerste wordt geluid met een frequentie van rond 4000 Hz niet goed meer waargenomen. Dit geluid is vrij hoog, zoals dat van het tikken van een horloge. Dat geeft in het gewone leven weinig last. Om die reden is vroege opsporing van lawaaidoofheid zinvol. Pas later gaat het gehoor achteruit tussen 1000 tot 3000 Hz. Dit is het gebied van de menselijke spraak. Gehoorschade daar leidt tot problemen in de communicatie. In het begin beperken de problemen zich nog tot het verstaan van spraak in een omgeving met andere geluiden. Vaak is ook sprake van oorsuizen.

Audiometrie is de manier om beginnende lawaaidoofheid vast te stellen. Typisch is de 'lawaaidip' bij 4000 Hz, te zien als een dal in de grafiek. Die ontbreekt bij ouderdomsdoofheid.



■ **Figuur 33.1** Audiogram voor lawaaidoofheid.

Een typisch audiogram voor lawaaidoofheid: rond 4000 Hz is voor zowel het linker- als het rechteroer een forse afname van het gehoor te zien. Een gewoon toonaudiogram, ofwel drempelaudiogram, is een grafiek met voor iedere toonhoogte (frequentie) te zien hoe luid de piepjes moeten zijn om te worden gehoord. Het hoort te worden gemaakt in een geluidvrije ruimte. De 0-lijn is de luidheid die normaal horende jonge mensen nog net kunnen horen. Als een geluid 30 dB luider moet zijn om te worden gehoord is het gehoorverlies bijvoorbeeld 30 dB. Slechthorendheid is vooral een probleem bij achtergrondgeluid. Het is dan veel moeilijker om iemand anders te verstaan of belangrijke geluiden op te merken. Daarom zegt onderzoek van spraak-verstaan meer dan een audiogram.

Gehoorverlies is gedefinieerd als minimaal 30 dB verlies bij 1000, 2000 of 4000 Hz. Dit is bij ouderen normaal. Audiciens baseren zich bij het aanmeten van een gehoortoestel op het audiogram, het geluidsniveau op het werk, en op hoe iemand dat geluid en vooral zijn klachten ervaart. Psychologische factoren spelen hier zeker een rol. Mensen verschillen in de mate waarin zij met moeilijke situaties omgaan, en in dit geval is het belangrijk om goed te kijken naar de mimiek en naar de mondbewegingen (spraak-aflezen is echter heel moeilijk). Horen met een gehoorapparaat kan in het begin heel lastig zijn. Slechthorendheid is zeer vermoeiend. Voorkomen is beter dan genezen. De geluidsbron kan worden vervangen of geïsoleerd. Dit is vaak niet mogelijk en soms erg duur. De werknemer kan of moet gehoorbescherming gebruiken, zoals oordopjes, schuimplastic rolletjes, een gehoorkap of otoplastieken: op maat gemaakte gehoorbeschermers, duur maar wel het best en het meest comfortabel. Bij een blootstelling vanaf 80 dB moet de werkgever gehoorbescherming ter beschikking stellen. De werknemer moet het gehoor regelmatig laten controleren. Vanaf 85 dB moet de werknemer actief over de risico's van blootstelling aan lawaai worden voorgelicht. Vanaf 90 dB is gehoorbescherming verplicht.

Doven hebben zich de laatste dertig tot veertig jaar geëmancipeerd. Lange tijd waren doven 'doofstom' en werd gedacht dat er dan ook een verstandelijke beperking was. Daarom reageren doven en slechthorenden soms heftig als hun doof- of slechthorendheid 'handicap' of 'beperking' wordt genoemd. Wie doof is voelt zich vaak goed onder doven. Als dat van jongs af aan mogelijk is geweest, is dat het

moist. De communicatie verloopt dan via de visuele gebarentaal. Doven vormen zo een wereld op zichzelf, de 'dovencultuur'. Sinds de mogelijkheid van het cochleaire implantaat, een operatieve gehoorversterker, komt totale doofheid minder voor en zullen minder kinderen met gebarentaal communiceren. Daar zijn velen echter helemaal niet blij mee. In het contact met horenden zijn gebarentolken van groot belang. Er zijn doven die in een horende omgeving een academische studie hebben afgerond, maar het zijn er niet veel. Dat komt omdat de communicatie extreem vermoeiend is. Wie in een sollicitatiebrief verzwijgt doof te zijn zal eerder op gesprek mogen komen. Na het sollicitatiegesprek zullen werkgevers eerder de voorkeur geven aan iemand die kan horen. Dat mag niet, maar het gebeurt toch. Hierbij speelt naar men aan mag nemen ook een rol dat het onbekend is hoeveel mogelijkheden er tegenwoordig technisch zijn. Helaas lukt het velen niet, of niet goed en dan zijn zij toch arbeidsbeperkt.

33.10 Organisch psychosyndroom (OPS)

Niet iedereen gelooft en geloofde erin. Er kan bij OPS immers niets worden aangevoeld. De diagnose wordt nog steeds gesteld door een speciaal team dat daarvoor vele andere oorzaken uitsluit om OPS over te houden. OPS betekent alleen maar 'organisch psychosyndroom'. Een andere term is CTE, chronische toxische encefalopathie. Dat betekent dat er psychische verschijnselen zijn door een schadelijke invloed in de hersenen. Daar gingen we al van uit. Daarbij komt dat de hersenen door vele lichamelijke ('organische') oorzaken ziek kunnen worden, waardoor psychische symptomen optreden, maar dan is het niet de gewoonte om van OPS te spreken, terwijl dat helemaal niet raar zou zijn. De OPS waar het in deze paragraaf over gaat komt in ieder geval bijna niet meer voor. De verklaring kan zijn dat werkgevers maatregelen hebben getroffen: afzuiging, ventilatie, verplicht laten gebruiken van mondkapjes. Er zijn ook mensen die OPS een modeziekte noemen. Het is daarbij lastig voor te stellen dat er verschillende nogal indrukwekkende ziektegeschiedenissen bestaan. Vroege symptomen zijn vergeetachtigheid, moeheid, somberheid, concentratieproblemen, en een slecht humeur. Forse blootstelling gaf duizeligheid of een dronken gevoel. Op de lange termijn volgde een soort dementie met geheugenstoornissen, problemen met de zelfverzorging, gedragsproblemen en nare karakterveranderingen. Vrouwen zagen hun mannen driftig en onverschillig worden. Het is inmiddels gekomen tot schadevergoedingen. Voor (partners van) patiënten is dat belangrijk, als erkenning. De oplosmiddelen komen voor in bijvoorbeeld verf en lijm. Er zijn verschillende risicoberoepen. OPS is dus niet alleen een 'schilderziekte'. Dit soort aandoening kan voorkomen in bijvoorbeeld de chemische industrie, garagebedrijven en drukkerijen.

33.11 Klachten van het bewegingsapparaat

Pijn in en aan het bewegingsapparaat leidt tot veel ziekteverzuim. Het is vaak verstandig niets of in elk geval niet iets ingrijpends tegen de klachten te doen. Het komt neer op wel belasten, maar niet overbelasten. Pijnstilling kan men beter zoveel mogelijk vermijden. Dat is een best saai beleid en voor velen lastig te accepteren,

maar snelle acties en vooral operaties maken de problemen alleen maar erger. Patiënten kunnen dan vast komen te zitten in hun klachten en de prognose wordt slecht. Gelukkig gaat het lang niet altijd zo mis, maar daarvoor kan het nodig zijn dat een goede bedrijfsarts zich ermee bemoeit.

33.12 Klachten in arm, nek en/of schouder

In veel beroepen worden de spieren, pezen en gewrichten van het bovenlichaam zwaar belast. Voorbeelden zijn beeldschermwerker, caissière en lopende band medewerker. Het uitvoeren van steeds dezelfde beweging lijkt kleine beschadigingen te geven met als gevolg klachten. Dit gebeurt eerder als de houding niet goed is of als spieren snel worden aangespannen. Dat maakt de klachten nog erger. Aanvankelijk is er alleen tijdens het werk last, later ook daarbuiten. De term 'RSI' zou verdwijnen maar is er nog steeds. De term leidde tot veel onvrede. Het woord 'repetitive' betekent 'repetierend' maar niet alle mensen met klachten voeren repeterende bewegingen uit. 'Injury' betekent beschadiging maar die kan niet worden aangetoond. 'RSI' had bovendien een erg slechte naam. Het stond bekend als ongeneeslijk. 'RSI' is een onduidelijk, slordig verzamelbegrip. Er is een alternatief bedacht, 'CANS'. 'Complaints of the Arm, Neck and/or Shoulder'. Dit zegt alleen dat er klachten zijn en ook waar de klachten zitten. Verder zegt het niets. 'CANS' is natuurlijk geen ziekte en ook geen diagnose. Je hoort het fysiotherapeuten nog wel zeggen en de term RSI is er gewoon nog, ook op de websites van bedrijfsartsen. De term RSI is dus omstreden, maar de meeste deskundigen vinden dat we niet net kunnen doen alsof het niet bestaat. In alle tijden melden te veel mensen klachten die er veel op lijken. RSI (CANS) omvat meer dan twintig soorten klachten en aandoeningen. De belangrijkste klacht is pijn. Er kunnen ook tintelingen zijn of krachtsverlies. In het ontstaan spelen vele factoren een rol, binnen en buiten het werk. Voorbeelden zijn: te lang achter elkaar dezelfde bewegingen uitvoeren of houding aannemen, onnatuurlijk kracht zetten, te weinig rusttijd, te veel van zichzelf eisen (perfectionisme). Beroepen met verhoogd risico zijn bijvoorbeeld metselaar, onderhoudsmonteur, mondhygiënist, stukadoor, telefonist, doventolk, kapper, kok, loodgieter, laboratoriummedewerker, inpakker, musicus, schoonmaker. Preventie is bijvoorbeeld vaker pauzeren, rouleren van werkzaamheden, minder nadruk op het tempo, verbeterde houding, beter gereedschap, stoelen beter afstellen, tocht wegnemen (door koude lucht worden spieren stijf).

Hoe langduriger de klachten, hoe moeilijker de behandeling. Bij die behandeling hoort aandacht voor houding en beweging en voor rust- en werktijden. Psychologische factoren als perfectionisme zijn nog lastiger te veranderen. Pijnstillers hebben als nadeel dat toch te lang en verkeerd wordt belast omdat de pijn immers minder wordt gevoeld. Dat is nog veel duidelijker het geval bij injecties met ontstekingsremmende hormonen (corticosteroiden). Zij werken heel goed. Juist daarom kan overbelasting doorgaan en genezing worden vertraagd of geblokkeerd. Overbelasting is niet goed en blijven bewegen juist wel. Zonder pijnstillers kan men veel beter voelen wat men wel en niet kan doen. Altijd is belangrijk dat heel andere oorzaken van de klachten niet worden gemist. Koorts met een nieuwe pijn ergens in het bewegingsapparaat hoort niet bij RSI maar kan wel wijzen op een infectie. Een hevige rugpijn kan ook worden veroorzaakt door het inzakken van een wervel door

osteoporose. Zonder volledig te zijn volgt nu een overzicht met wat informatie over aandoeningen en klachten die horen bij RSI (CANS).

33.12.1 Schouderklachten

Velen hebben ooit enkele weken tot maanden last van een schouder. Anders dan vaak wordt gedacht is een mitella alleen bij ernstige pijn een goed idee, en niet langer dan een paar dagen. Doorwerken is vaak verstandig maar de schouder moet daarbij wel worden ontzien. Op geleide van de pijn kan de belasting langzaam worden opgevoerd. Zo nodig en zo mogelijk wordt de manier van werken aangepast. Relatief vaak wordt een injectie gegeven. Als overbelasting wordt vermeden maar beweging doorgaat is de prognose meestal goed. Het nut van fysiotherapie en operaties is niet aangetoond.

33.12.2 Slijmbeursontsteking

Bij de aanhechting van pezen aan botten zit tussen pees en bot een hol 'beursje' (bursa), gevuld met slijmerig vocht ('slijmbeurs'). Dankzij slijmbeurzen zijn bewegingen soepel. Vooral slijmbeursontsteking in een knie kan te maken hebben met factoren op het werk. Het gaat daarbij om voortdurend moeten knielen en kruipen. Kniebeschermers werken preventief.

33.12.3 Epicondylitis lateralis humeri

Trekkende spierbewegingen van pezen zorgen voor irritatie bij hun aanhechtingsplaatsen op de botten. Die irritatie wordt een pijnlijke ontsteking (= reactie op een schadelijke prikkel, in dit geval dus die trekkende bewegingen). De pijn zit vooral bij de knobbels aan de zijkant van de elleboog en kan uitstralen in de onderarm. Bepaalde bewegingen zijn door de pijn onmogelijk. Dit komt veel voor bij tennisers maar het zijn vooral niet-tennisers die zo'n 'tennisarm' hebben. Het komt bijvoorbeeld ook veel voor onder bouwvakkers. Blijven bewegen maar niet overbelasten is het beste beleid. Dan moet het vanzelf overgaan, al kan dat maanden duren. Er wordt verder normaal gesproken geen enkele behandeling aanbevolen.

33.12.4 Carpale tunnelsyndroom

In de pols kan een zenuw in een soort 'tunnel' (holte) klem komen te zitten. Door verkeerde of langdurig dezelfde bewegingen (strekken) wordt de pees als het ware opgestroopt. Het gevolg is het 'carpale tunnel syndroom' ('carpaal' = handwortel). Dit kan vooral 's nachts pijn doen. Naast de pijn kunnen er tintelingen zijn of een doof gevoel. De aandoening komt veel voor, met name bij vrouwen. Risicoberoepen zijn heel verschillend. Voorbeelden zijn schoonmaker, kassamedewerker, tandarts, en slager. Zo mogelijk en zo nodig wordt de werksituatie aangepast. Doorgaan met bewegen is goed, maar met een spalk kan de pols in neutrale positie blijven.

Overbelasting moet vermeden worden. Dat lukt vaak wel. Als men overbelast wordt de pijn te heftig. Of het echt helpt is onduidelijk, maar in hardnekkige of ernstige gevallen wordt soms geopereerd.

33.12.5 Klachten vanuit de nekspieren

Pijn in de nek kan samenhangen met overbelasting, dus met ongunstige houding en beweging. Hevige pijn in de arm aan dezelfde kant wijst op iets anders. Sommige mensen merken vooral hoofdpijn. Velen blijven ermee rondlopen en gebruiken pijnstillers. Werkstress zou relatief vaak een rol kunnen spelen. Vaak wordt het woord 'spanningshoofdpijn' gebruikt. Het is fout om daarbij te denken aan een psychosomatische aandoening. Apart te benoemen is de 'whiplash'. Wie van achteren wordt aangereden zwiept met de nek naar voren. Dit kan klachten geven met een goede prognose, maar bij sommige mensen valt dat zwaar tegen. Er zijn dan langdurig klachten als pijn, prikkelbaarheid en concentratieproblemen. Op foto's is niets te zien. Lichamelijk onderzoek levert geen afwijkingen op. Langdurig niet bewegen (halskraag) of angst voor de gevolgen van bewegen houdt de klachten in stand en vertraagt het herstel.

33.12.6 Trillingen

Trillingen kunnen RSI-achtige klachten veroorzaken. Klachten door trillingen ontstaan vrijwel alleen door het werk. Voor blootstelling aan trilling bestaan normen. Bronnen zijn bijvoorbeeld schuurmachines, sloophammers, boren, en bladblazers. Mogelijke klachten zijn tintelingen of een doof gevoel, snel koude handen, minder controle over spieren. Trillingen kunnen ook via voeten of billen gevolgen hebben, zoals bij vrachtwagenchauffeurs. Dit soort klachten lijkt relatief langzaam over te gaan. Als preventie of behandeling kan worden gedacht aan vaker pauzeren, meer rouleren, beter gereedschap. Opvallend en niet goed begrepen is dat trillingen meer negatieve gevolgen hebben bij rokers en bij de combinatie met geluidsoverlast. Niet roken en gehoorbescherming zijn dus zinvol. Het scheelt ook als kleding warm en droog is. Trillingen zijn sterker als de kleding koud en nat is.

33.12.7 Aspecifieke lage rugklachten

Veel volwassenen hebben perioden met rugpijn. In een jaar tijd betreft het ongeveer de helft van de mensen, of meer. De kans neemt toe met de leeftijd. Lengte en gewicht hebben geen invloed. De oorzaak is onbekend. Daarom heet deze rugpijn 'aspecifiek' (= niet specifiek). Er is dus geen specifieke oorzaak bekend, zoals een hernia, wervelfractuur of uitzaaing van kankercellen. Gelukkig maar! Er is echter zeker pijn in de rug, die soms ook uitstraalt in bil of bovenbeen. De prognose is goed. De helft van de mensen heeft na een week geen last meer, terwijl er maar heel weinig mensen zijn bij wie het langer duurt dan drie maanden. Helaas krijgen verreweg de meeste mensen de klachten wel een keer terug. Overbelasting, binnen en/of buiten het werk, verhoogt het risico. Dit is bijvoorbeeld te vaak en te zwaar tillen,

of ‘verkeerd’ tillen, namelijk wanneer men bijvoorbeeld draait met de rug. Trillingen kunnen ook bijdragen. Een mogelijke psychologische factor is ontevredenheid met het werk, maar het zou best kunnen dat dit vooral een gevolg is van de rugpijn in plaats van een risicofactor. Voor sommigen is rugpijn uiteindelijk heel invaliderend, zo hevig dat werken niet lukt. Arbeidsongeschiktheid kan dan lang duren en soms worden de klachten zelfs gezien als beroepsziekte. Dat woord is dan vreemd, want pijn is geen ziekte, maar een symptoom. Er zijn vele risicoberoepen, zoals verpleegkundige, verhuizer, buschauffeur en bouwvakker.

Op het werk moeten adviezen en voorschriften worden opgevolgd. Afwisseling, niet te lang achter elkaar doorgaan, optimale stoelen en dergelijke kunnen preventief zijn. Verder zijn vooral goede hulpmiddelen belangrijk. Pijnstillers zijn onverstandig. Het is belangrijk om te blijven bewegen maar niet te overbelasten. Wie bij stress snel de spieren aanspant kan iets hebben aan ontspanningsoefeningen. Een goede houding scheelt ook: niet onderuit gezakt zitten. Bij ‘gewone’ rugpijn zijn mogelijke afwijkingen op foto’s niet de verklaring voor de pijn. Juist vanwege de frequente recidieven gaat men te lang door met onderzoek. Dan is er een grote kans dat angst, negatieve gedachten en pijn elkaar versterken. Vaak is de patiënt steeds meer beperkt, uit angst dat beweging de schade verergert. Het is goed te weten dat de prognose van specifieke lage rugklachten goed zou moeten zijn. Bedrust leidt echter tot verergering. Soms zorgen reacties van mensen in de omgeving ervoor dat gedrag in stand blijft dat beter kan stoppen. Iemand die met rugpijn in bed gaat liggen zou kunnen merken dat alles voor hem of haar wordt gedaan. Dat stimuleert tot blijven liggen.

33.13 Eczeem

De huid kan vaak en langdurig geïrriteerd en beschadigd worden door water, zeep, schoonmaakmiddelen of andere invloeden. Daardoor kan de huid ontsteken. Dat kan ‘dermatitis’ worden genoemd. Meestal zijn vooral de handen aangedaan. Dit geeft klachten zoals droge huid, branderigheid en jeuk. Een moeilijk woord hiervoor is: ortho-ergisch contacteczeem. Dat is dus iets anders als allergisch contacteczeem. Dit is het eczeem dat veel bij vrouwen voorkomt door contact van de huid met nikkel en cosmetica. Contacteczeem heeft heel vaak (ook) te maken met het werk. Er kan al langdurig blootstelling aan vooraf zijn gegaan. Allergie ontstaat vaak niet meteen. Als de huid is beschadigd door bijvoorbeeld water, of schoonmaakmiddel, dan is de blootstelling aan allergene invloeden veel sterker. Dat kan bijvoorbeeld verklaren waarom eczeem zich soms heftig kan manifesteren. Als allergisch contacteczeem pas later ontstaat, dan heeft dat in sommige gevallen tot gevolg dat een opleiding of een beroep moet worden opgegeven. Dit is onder anderen bekend bij kappers, die bijvoorbeeld allergisch zijn voor permanentvloeistof. Bouwvakkers kunnen het krijgen van chroom in cement, medewerkers in de tuinbouw door contact met planten. Allergie voor latex is een bijzondere vorm. Daarbij is niet zozeer sprake van contacteczeem maar van netelroos (urticaria). Doktersassistenten lopen meer risico, maar het gebruik van latexhandschoenen (dat zijn de beruchte gepoederde handschoenen) is zo sterk afgenomen dat de latexallergie voor een groot deel tot het verleden behoort. Latex zit echter ook in autobanden, elastiekjes, ballonnen en nog veel meer. Sinds 1998 is latexallergie een

erkende beroepsziekte die vooral voorkomt in de gezondheidszorg en bij keuken- en schoonmaakpersoneel.

Bij handeczeem kan men niet zien of het eczeem allergisch is of niet. Daarvoor is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Als stoffen op het werk zijn gevonden die een rol spelen, dan kan een plan van aanpak worden bedacht. Als blootstelling niet kan worden voorkomen, dan moet de huid zo goed mogelijk worden beschermd met bijvoorbeeld crèmes. Dat geldt ook als de klachten heel licht zijn, bij allergie is voorzichtigheid wel verstandig. Allergie die er eenmaal is gaat niet meer weg. Men zou de handen heel goed moeten kunnen beschermen om ervan uit te gaan dat het niet erger gaat worden en voor meer problemen gaat zorgen. Wie met handeczeem naar een dermatoloog gaat, maakt niet altijd mee dat wordt gevraagd naar het werk. Als ook de bedrijfsarts wordt gesproken, ligt dat anders.

33.14 Kanker

Een voorbeeld van een ernstige beroepsziekte is blaaskanker door chemische stoffen. Brandweerlieden hebben meer risico. Bij brand komen kankerverwekkende stoffen na inademing in het bloed en dan in de urineblaas, waar zij inwerken op de wand en cellen kunnen beschadigen die later kankercellen worden. Bij roken gebeurt trouwens precies hetzelfde. Het eerste symptoom is meestal bloedplassen, zonder pijn. Patiënten zullen in principe terechtkomen bij de huisarts en de uroloog. Er is een grote kans dat niet wordt gevraagd naar of nagedacht over invloeden op het werk.

33.15 Zwangerschap

Bij zwangerschap moet er vervanging komen, of collegae nemen het werk over. Jonge vrouwen weten dat mogelijke zwangerschap bij sollicitaties gevoelig ligt. Vragen over kinderwens mogen niet worden gesteld en hoeven niet te worden beantwoord. Een weigering is echter lastig als je graag een baan wilt. Veel werkende vrouwen wachten met zwangerschap tot zij een vast contract hebben. Eenmaal zwanger is er recht op zestien weken zwangerschaps- en bevallingsverlof. Een vrouw heeft recht op in totaal zestien weken. Zwangere vrouwen hoeven geen nachtdienst te draaien. De werkgever moet drie maanden voor de uiterekende datum op de hoogte zijn om de zaken te kunnen regelen. Als het werk mogelijk extra risico oplevert voor het kind is het goed de werkgever nog eerder in te lichten. De werkgever is namelijk verplicht zwangere vrouwen te beschermen. Een RI&E kan uitwijzen welke risico's er zijn. Ook voor na de bevalling bestaat regelgeving. Zo is er het recht op kolven.

33.16 Psychische klachten

Heel veel mensen maken dit in hun leven mee, vaak meer dan één keer of gedurende lange perioden. Een groot deel van het verzuim door ziekte en arbeidsongeschiktheid wordt erdoor bepaald. Het probleem is vaak om te bepalen in hoeverre

het werk in het ontstaan een rol speelt. Is het werk te zwaar of is de werknemer niet goed in staat om met het werk om te gaan? Een ‘overspannen’ werknemer heeft typische klachten zoals huilbuien, slecht slapen, geprikkeld zijn, somberheid en labiliteit. Daar kan nog bijkomen: vermoeidheid, lusteloosheid, vergeetachtigheid, concentratieproblemen, piekeren. Het is moeilijk om dit te onderscheiden van een angststoornis of depressie. Dat onderscheid is wel belangrijk. De term burn-out wordt gebruikt voor ernstige klachten, uitputting en dat langer dan drie maanden.

33.17 Burn-out, overspannen

33.17.1 Begrippen

De begrippen ‘overspannen’, en ‘burn-out’ zijn algemeen bekend. Helaas bestaan daar wat lastigheden. Bedrijfsartsen zeggen bij voorkeur ‘chronisch overspannen’ maar psychologen en huisartsen zeggen liever ‘burn-out’. Huisartsen gebruiken daarnaast het woord ‘surmenage’ (Frans voor ‘overbelast’). In brieven van psychiaters of psychologen in de GGZ lees je deze woorden in principe niet. Soms is er in feite een psychiatrische stoornis, maar schaamt men zich daarvoor, of wordt de diagnose gemist. Belangrijk is dat ook psychiatrische patiënten overspannen kunnen worden. Dat moet worden onderscheiden van een verergering van de symptomen van de ziekte. Schizofrenie en bipolaire stoornis gaan meestal niet goed samen met betaald werk en zijn in ieder geval risicofactoren voor overbelasting. Bij ‘overspannenheid’ wordt meer gedacht aan geprikkeldheid en labiele stemming. Bij ‘burn-out’ vallen bijvoorbeeld lichamelijke vermoeidheid en onverschilligheid op. De begrippen worden door elkaar gebruikt. Bij zowel overspannenheid als burn-out gaat het niet alleen om werkstress. Samenvattend: overwegend wordt iemand ‘overspannen’ genoemd als die de controle kwijt is met acute verschijnselen, terwijl ‘burn-out’ vooral wordt gezegd als iemand al langer dan een halfjaar klachten heeft van overspanning en daarbij vooral uitgeput is.

33.17.2 Gezonde en ongezonde stress

‘Gezonde stress’ verhoogt de prestaties. Acute stressreacties zijn ergens goed voor. Ons lichaam kan chronische stress echter niet goed verdragen. Die leidt tot verstoring en klachten. Er zijn veranderingen in de hersenen en in de hormonen. Ongezonde stress en de daarbij passende psychosomatische klachten zijn vaak moeilijk te herkennen. Zij kunnen bijvoorbeeld verborgen zijn in slaapproblemen, seksuele problemen, moeilijk gedrag of verslavingsproblematiek.

In de samenleving en dus ook op het werk bestaat veel stress. De wereld verandert in een hoog tempo en wordt steeds ingewikkelder. Er moet steeds meer in kortere tijd. Mensen praten steeds sneller en slordiger. Er wordt veel geklaagd over een verslechtering van de sfeer, afname van vertrouwen, toename van controle en administratie. Mensen zouden minder goed naar elkaar luisteren. Het nieuws van de wereld wordt vaker beleefd als angstaanjagend, al dan niet terecht. Er is minder sociale zekerheid. Daardoor neemt de angst voor werkloosheid toe. Onze samenleving wordt vaak gezien als ongezond. Voor eenvoudig werk kan een havodiploma

nodig zijn. Succes is de norm en dus verplicht. Je moet net doen alsof alles leuk is en alsof je een fantastisch leven leidt. Dat blijkt uit profielen op sociale media. Velen vinden dat zo een schijnwereld ontstaat. Niet iedereen kan goed omgaan met de hectische wereld waarin wij leven. Lichaam en geest kunnen plotseling in opstand komen. Dan kan en wil een mens niet meer. Ongezonde stress leidt tot psychische klachten zoals concentratieproblemen, gejaagdheid, ongeduld, labiliteit, lawaai niet verdragen, snel boos worden en verlies van motivatie. Het alarmsysteem staat als het ware continu te hoog afgesteld. Er kunnen allerlei psychosomatische klachten bijkomen. Het kan steeds moeilijker worden zich te ontspannen. Ook buiten het werk gaat het daarom vaak mis. Er ontstaan bijvoorbeeld relatieproblemen, ruzies, schuldgevoel, een geloofscrisis, vluchtgedrag, enzovoort. Problemen versterken elkaar, het loopt steeds hoger op en vroeg of laat zakt alles in elkaar. Dat kan zowel bij overspannenheid als burn-out heel snel gaan. Herstel kan lang duren. Medicijnen helpen niet en kunnen de problemen zelfs versterken.

33.17.3 Factoren bij overspannenheid en burn-out

‘Overspannenheid’ en burn-out staan bovenaan in de lijst met veelvoorkomende beroepsziekten. Er zijn mensen die meer risico lopen. Kenmerken zijn onder andere perfectionisme, starheid, lagere intelligentie, minder sociale vaardigheden en jongere leeftijd. Een negatieve sfeer op het werk, weinig steun van collegae en leidinggevenden en hoge werkdruk verhogen het risico. Mensen hebben behoefte aan regelmogelijkheden: dat men zelf kan regelen hoe laat men begint of stopt met werken, welk deel van het werk men thuis doet, wanneer men een vrije dag opneemt enzovoort. Een gebrek daaraan geeft een gevoel van onmacht en gebrek aan controle. Dan ‘wordt men geleefd’. Er zijn ook mensen die hun grenzen niet goed in de gaten houden en over zich heen laten lopen. Wie geen ‘nee’ kan zeggen doet al snel meer dan wordt gevraagd. Wie gezond wil blijven zorgt echter voor zichzelf. Leven en werk zijn dan met elkaar in evenwicht (zie [fig. 33.2](#)).

‘Overspannen’ of ‘burn-out’ klinkt voor velen beter dan bijvoorbeeld ‘depressief’. Als het probleem echter eigenlijk een psychiatrische ziekte is, is de patiënt niet geholpen met andere omschrijvingen. Als werkstress een grote rol speelt, dan is het goed om die serieus te nemen en met nadruk te benoemen. Geforceerd snel aan het werk zetten is ondenkbaar voor wie op een dag ontdekt het niet meer aan te kunnen. Een acute burn-out of overspannenheid is vaak een ernstige crisis ([fig. 33.3](#))

33.17.4 Burn-out en overspannenheid: onderzoek

Het is goed om vele terreinen te verkennen zodat een betrouwbaar beeld ontstaat. De voorgeschiedenis, privésituatie, persoonlijkheid, huidige klachten en natuurlijk het werk kunnen uitvoerig aan bod komen. Het gaat om draaglast en draagkracht, zowel fysiek als mentaal. In een plan van aanpak (behandelplan) kan zijn beschreven hoe verandering van gedachten, gevoelens en gedrag moet worden bereikt. De eerste stap is aanvaarding van de situatie. In een crisis moet men eerst zichzelf kunnen terugvinden. Een diepgaand gesprek is nog niet haalbaar. Werken is nog onverstandig. Aandacht voor praktische zaken is wel belangrijk. Geleidelijk kan er dan



▣ **Figuur 33.2** Welke twee kwesties probeert deze man in balans te houden?

ruimte komen voor bespreking en overdenking. Regelmaat en overzicht zijn nodig. Velen weten niet meer hoe zich te ontspannen of hebben dat nooit geleerd. Dat kan belangrijk zijn om op te pakken. Wie zoiets in de toekomst niet nog eens wil meemaken, moet voorrang geven aan wat echt belangrijk is. Het is nodig regelmatig stil te staan bij de vraag wat op dat moment voorgegaat, welke acties concreet nodig zijn en of iets kan worden gedelegeerd. Dat kan een gevoel van controle doen toenemen en verlaagt de druk. Dan is er meer overzicht.

33.17.5 Behandeling en prognose

Voor burn-out en overspannenheid bestaan geen medicijnen. Wel worden allerlei middelen misbruikt (ADHD-medicatie, antidepressiva, slaap- en kalmeringstabletten). Dit moet sterk worden afgeraden, uitzonderingen daargelaten en dan kortdurend. Voorlichting over stress en de samenhang tussen lichaam en geest is wel belangrijk. Pas als iemand eraan toe is, kan activiteit worden opgebouwd. Mogelijkheden zijn yoga, mindfulness, of hardlopen. Het is van belang te bezien wat voor wie geschikt is. Het is riskant om zonder nadenken allerlei mogelijkheden voor te



■ **Figuur 33.3** Burn-out of overspannen?

stellen. Psychotherapie en andere interventies kunnen ook ernstige bijwerkingen hebben. Als factoren op het werk naar voren zijn gekomen, dan moet daar ook aandacht voor komen. Een voorbeeld is pesten. Als dit dan wordt overgeslagen, kan een poging tot re-integratie compleet mislukken. Iemand met burn-out wordt normaal gesproken vanzelf beter. Daarvoor is het goed om uit te gaan van zelfredzaamheid en kracht. Optimisme en daadkracht helpen, maar mogen niet worden overdreven. Mensen hebben uitleg nodig over wat er aan de hand is. Op vragen en twijfels moet adequaat worden gereageerd. Het lijkt erop dat na drie maanden het werk gedeeltelijk en na een jaar geheel zou moeten zijn hervat. Dat is haalbaar. Het is aanbevolen het plan van aanpak snel klaar te hebben. Te snelle re-integratie is echter onverstandig. Dat geldt echter net zo goed voor lang wachten.

33.18 Psychische beroepsziekte PTSS

Borstkanker, bipolaire stoornis en vele andere ziekten zijn nooit een beroepsziekte. Vaak is de term beroepsgebonden aandoening van toepassing op ziekte en arbeidsongeschiktheid door het werk. De oorzaken bevinden zich dan zowel binnen als buiten het werk. Voorbeelden zijn astma, eczeem en PTSS. Verwarrend is dat meestal niet zozeer een ziekte wordt opgegeven als oorzaak van ziekteverzuim, alswel een beschrijving van wat er aan de hand is. De term posttraumatische stressstoornis is niet alleen in de bedrijfsgeneeskunde maar ook in de psychiatrie een erkende diagnose. Er moet dan (in het werk) een ernstig trauma zijn opgetreden. De patiënt/werknemer kan kort of lang daarna allerlei klachten krijgen zoals prikkelbaarheid, sombere stemming, slaapproblemen en schrikachtigheid. Typierend

zijn de herbelevingen: beelden of gedachten dringen zich op of er zijn nachtmerries. Verder vermijdt de patiënt datgene wat aan het trauma doet herinneren. In bepaalde beroepen is de kans op een groot trauma duidelijk verhoogd. Denk aan politiemensen, treinmachinisten, militairen, verpleegkundigen en brandweerlieden. Bij de politie is PTSS de meest voorkomende beroepsziekte.

Iedereen die overspannen is, een burn-out heeft of lijdt aan een posttraumatische stressstoornis maakt een moeilijke periode door. De behandeling moet vroeg beginnen, duurt soms lang en is afhankelijk van wat er precies aan de hand is. Na een periode van rust moeten de problemen worden aangepakt. Het is vaak belangrijk dat de manier van denken verandert. Het is bijvoorbeeld belangrijk dat men niet altijd alles perfect wil doen. Schuldgevoelens of gevoelens van falen moeten bespreekbaar zijn. Bij een aantal mensen kunnen ontspanningsoefeningen een goed effect hebben. Ook verbetering van de lichamelijke conditie kan helpen. Ongezonde leefgewoonten kunnen beter worden afgeleerd. Er bestaan ook speciale instituten die zich op bijvoorbeeld burn-outpatiënten richten.

Wat PTSS betreft, geldt dat vlak na een traumatiserende gebeurtenis, zoals een overval, een brand of een beroving met geweld, het niet goed is om slachtoffers en getuigen uitvoerig en gedetailleerd te laten vertellen en opschrijven wat er precies is gebeurd. Dat zou immers neerkomen op een herhaling van de traumatisering, zij het in minder heftige mate. Het trauma zet zich dan nog dieper in de hersenen vast. Het lijkt wel goed, maar het is verkeerd. Wel is nabijheid nodig en praktische ondersteuning. Kort na een trauma is iemand vaak verdoofd, verdwaasd en niet goed in staat tot de gewone dingen die wel hard nodig zijn. Dan helpt het als iemand bijvoorbeeld vraagt wie de kat te eten geeft en of een afspraak bij de tandarts moet worden afgebeeld. Het is volgens de meeste deskundigen in principe ook niet goed om in een vroeg stadium een psychiatrische diagnose te stellen teneinde die te behandelen. Eventuele klachten in de beginperiode gaan vaak vanzelf over. Pas na enkele maanden is het goed om na te gaan of er nog klachten zijn, en vervolgens of die passen bij PTSS. In dat geval is meestal EMDR aanbevolen. EMDR bereikt in gemiddeld relatief korte tijd hetzelfde resultaat als andere traumagerichte psychotherapie. Er is in Nederland een officiële opleiding en alleen bijvoorbeeld psychologen en psychiaters kunnen EMDR-therapeut worden. EMDR moet goed worden voorbereid maar daarna wordt er weinig meer gepraat. Als er wel veel wordt gepraat klopt er iets niet. Dan is geen sprake van EMDR. In de meest eenvoudige EMDR-sessie concentreert de patiënt zich na voorbereiding op het (nu!!) meest traumatiserende beeld van een gebeurtenis waarna een taak volgt, zoals het met de ogen volgen van de vingers van de therapeut. Het actuele, voor de patiënt als werkelijkheid beleefde traumatiserende beeld verliest dan lading. Die lading moet helemaal 0 worden. EMDR kan één sessie in beslag nemen maar ook jaren duren.

Meneer O

De heer O, 46 jaar, kon er nauwelijks over praten. Hij was wegwerker en zijn beste kameraad R. ook, maar die avond werd R gegrepen door een veel te hard gaande personenwagen. O had zijn vriend nog gewaarschuwd, R had hem lachend iets toegeroepen, en dat was het laatste. O weet weinig meer, hij had niets gezien van wat van R was overgebleven, was in shock, totaal van de kaart, kon er weken niet van slapen. Praten ging niet, werken ook niet. Bij de EMDR-therapeut moest hij

zich concentreren op het moeilijkste moment van de hele gebeurtenis. Dat was zijn vriend R die riep: '...maar dan help je me wel hè!' Als een grapje, vrolijk. Niet te verdragen. O werd verteerd door schuldgevoel. Het was erg moeilijk geweest om dat moeilijkste moment te vinden. De lading daalde echter snel. Er kwam wat rust. O werd in staat erover te praten. Er volgde nog een lange periode van rouw maar werken was weer mogelijk en de slaap was ook al snel sterk verbeterd.

33.19 Beroepsziekte

Jaarlijks krijgen 25.000 mensen als diagnose een beroepsziekte. Die varieert van levensbedreigende kanker tot onverklaarbare moeheid of rugpijn. Veel aandoeningen kunnen eigenlijk niet alleen zijn ontstaan door factoren binnen het werk. Dan is de term beroepsziekte niet van toepassing. Dit geldt bijvoorbeeld duidelijk voor het chronisch vermoeidheidssyndroom. Het geeft te denken dat mensen met CVS en ook mensen met PTSS nauwelijks reageren op psychotherapie als zij bezig zijn met juridische procedures om een schadevergoeding te krijgen. Misschien voelen zij zich vooral niet serieus genomen. Dat maakt hen kwaad. Een schadevergoeding zou erkenning betekenen. Sommige deskundigen wijzen erop dat vooral mensen met 'modeziekten' zich opstellen als slachtoffer en snel in conflict komen met uitkeringsinstanties en verzekeringsartsen. Zij hebben klachten waarvoor geen lichamelijke oorzaak kan worden aangetoond. De ziekten die zij zouden hebben komen soms snel opzetten om daarna ook te verdwijnen. Er zijn verzekeringsartsen die heel duidelijk vinden dat dit soort aandoeningen niet bestaat.

33.20 RI&E

De risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E, in de praktijk vaak uitgesproken als 'R, I en E') is een uitgebreid onderzoek van risicofactoren op de werkplek. De werkgever is wettelijk verplicht dit regelmatig te (laten) uitvoeren. De RI&E is gericht op veiligheid, gezondheid en welzijn. Extra aandacht moet bestaan voor risicogroepen zoals jonge mensen, ouderen en zwangeren. Het is bekend dat jonge mensen minder geneigd zijn hulp te zoeken als er iets misgaat. Jonge mensen doen vaak zwaar of onregelmatig werk. Zij hebben relatief vaak last van gezondheidsklachten. Ouderen zijn op grond van hun leeftijd vaak minder belastbaar. Zij zijn sneller moe, wat een aanpassing van het werk noodzakelijk kan maken. Vrouwen lopen extra risico omdat zij vaak ook thuis zwaar belast worden. Zwangere vrouwen mogen niet zwaar tillen, niet te lang achter elkaar of te zwaar werken en niet blootgesteld worden aan hard geluid.

Als de resultaten van de RI&E daartoe aanleiding geven moeten maatregelen worden getroffen. De schadelijke invloeden moeten zo mogelijk verdwijnen. Als dat niet kan moet blootstelling worden beperkt. Zo nodig moeten werknemers tegen de blootstelling worden beschermd. Werknemers zouden allen in aanmerking moeten komen voor een gratis preventief medisch onderzoek (PMO), dat ook nog wel 'PAGO' wordt genoemd. De inhoud is bepaald door de risico's op het

werk, zoals die naar voren kunnen komen in de RI&E en zoals die is afgesproken tussen werkgever en arbodienst. Het onderzoek wordt gedaan door bedrijfsarts en doktersassistente. Vooraf heeft de werknemer een vragenlijst ingevuld. Onderdelen kunnen zijn: lengte, gewicht, bloeddruk, longfunctie, gehoor en gezichtsvermogen. De bedrijfsarts kan aandacht besteden aan mogelijke risico's van het beroep. Vele zaken zijn bespreekbaar, zoals ook werkdruk, leefstijl en werksfeer. Bloedonderzoek is mogelijk en bij oudere werknemers kan een ECG worden gemaakt. Iedere werknemer krijgt op grond van de uitslagen een individueel advies thuisgestuurd. De inhoud is medisch beroepsgeheim. De werkgever kan wel een samenvattend rapport krijgen van de werknemers als groep. Dan kunnen risico's of problemen opvallen. De bedrijfsarts kan ervoor kiezen iemand nog eens terug te zien of te verwijzen naar huisarts of medisch specialist. Op grond van de uitslagen kan worden ingegrepen in de arbeidsomstandigheden of een andere aanpassing worden bedacht. Zo nodig vindt verwijzing plaats, bijvoorbeeld naar de huisarts, de specialist of het audiologisch centrum.

Preventie is een belangrijk doel van bedrijfsgezondheidszorg. Voor veel werksituaties bestaat een RI&E. Dit is een overzicht van risico's met daaraan toegevoegd mogelijke oplossingen. Dit is heel relevant voor mogelijke preventie. Risico's zijn bijvoorbeeld agressie, lang voorover moeten staan, slechte verlichting, beschadiging van de huid door schoonmaakmiddel. Van belang is hoe sterk de risico's zijn en hoe vaak zij voorkomen. In de RI&E wordt duidelijk wat voorrang heeft. Het resultaat is dan ook een actieplan, met als doel de werksituatie gezonder en plezieriger te maken. RI&E's worden minder uitgevoerd dan zou moeten. Werkenden zijn over het geheel genomen niet zo tevreden in dit opzicht. Zij mogen wel zelf zo'n onderzoek aanvragen. Zij hebben daar recht op. Een voorbeeld van een RI&E voor kappers staat op ► www.healthyhairdresser.nl. In de bouw zal een RI&E sterk gericht zijn op lichamelijke belasting. Dan kan het bijvoorbeeld belangrijk zijn dat gehoorbescherming wordt gedragen of dat men alleen met hulpmiddelen zware objecten tilt. Dit soort zaken gaat in de bouw bijvoorbeeld niet goed. Het ligt voor de hand dat mede hierdoor het ziekteverzuim in de bouw hoger is dan gemiddeld. De arbeidsinspectie legt voor de overtredingen boetes op, maar dat lost het probleem niet echt op. Een probleem is mogelijk wel dat men niet volledig op de hoogte is. Velen weten dat je maximaal 23 kilo mag tillen. Meer dan dat zou schadelijk zijn voor je rug. Minder bekend is dat dit alleen klopt in optimale omstandigheden. Als bij het tillen de rug ook wordt gedraaid is 23 kilo bijvoorbeeld veel te veel. Een heel ander voorbeeld van schadelijke omgevingsinvloeden is een te hoge temperatuur. Oververhitting verlaagt het prestatievermogen. Mensen krijgen klachten als vermoeidheid en duizeligheid, hoofdpijn en concentratieproblemen. De kans op ongelukken neemt toe. Het mag op het werk maximaal 25–30 graden worden, afhankelijk van hoeveel lichamelijke inspanning men moet verrichten. Het kan verplicht worden gesteld een ventilator te gebruiken of een tropenrooster in te voeren. Het is belangrijk om water en zout binnen te krijgen. Lichamelijk zwaar werk kan beter worden uitgesteld. Sommige mensen, zoals zwangere vrouwen, kunnen door het risico beter helemaal niet werken in die omstandigheden.

Voorstanders van dit soort onderzoek wijzen erop dat de deelnemers erdoor gemotiveerd kunnen worden gezond te leven. Mogelijk wordt indirect daardoor het ziekteverzuim wat lager. Dat zou veel geld besparen, terwijl een PMO heel goedkoop is. Dat is een mooi gegeven in een land waarin de gezondheidszorg

onbetaalbaar dreigt te worden. De bedoeling van een PMO is het opsporen van beroepsgebonden aandoeningen en beroepsziekten. Op verschillende manieren kan men alert zijn geworden. Een aandoening of ziekte kan bijvoorbeeld meer voorkomen bij mensen die vergelijkbaar werk doen. Een eenvoudig voorbeeld is gehooronderzoek bij werknemers die zijn blootgesteld aan veel lawaai. Er kan ook aandacht zijn voor de leefstijl, bijvoorbeeld voeding, lichaamsbeweging en bloeddruk. Algemene veelvoorkomende ziekten zoals diabetes mellitus kunnen vroeg worden opgespoord om daarmee latere complicaties dan te voorkomen. Een PMO omvat de belastbaarheid en de gezondheid. Over beide thema's worden vragen gesteld. Ook worden allerlei lijstjes ingevuld die tot doel hebben te screenen op aandoeningen en problemen. Er wordt een meer of minder uitgebreid lichamelijk onderzoek gedaan. De anamnese is echter van veel groter belang. Uiteraard vallen de resultaten onder het beroepsgeheim. Een leidinggevende wordt alleen geïnformeerd met zeer duidelijke toestemming. De gegevens worden wel besproken met de werkende zelf. Dat gesprek is vertrouwelijk. De vragen kunnen heel direct zijn. Bijvoorbeeld: acht u zichzelf in staat om uw werk te doen (en dan geeft men bijvoorbeeld een cijfer als antwoord). Het is gebleken dat de antwoorden wel iets kunnen zeggen over de kans op verzuim in de periode daarna. Allerlei klachten en problemen kunnen schriftelijk worden gevraagd. Om slechts enkele voorbeelden te noemen: kunt u tillen, heeft u weleens pijn op de borst, maakt u weleens agressie mee, denkt u weleens aan zelfmoord. Voor het gehoor is het heel gemakkelijk op internet ► www.oorcheck.nl te doen.

Een typisch begrip is herstelbehoefte. Het is een teken dat het niet goed gaat als iemand aan het eind van de werkdag thuis veel tijd nodig heeft om bij te komen. Een goede vraag is of iemand zich kan ontspannen. Slaperigheid overdag is ook een verschijnsel dat zich ertoe leent uit te zoeken. Er kan worden geïnformeerd naar klachten of problemen die kunnen samenhangen met trauma. Daarnaast krijgen leefgewoonten ruim aandacht, en wel zo concreet mogelijk. Dan wordt gevraagd naar het aantal minuten beweging, het aantal consumpties alcohol enzovoort. Het is mogelijk een idee te krijgen van de kans op gezondheidsschade door alcohol. Voor alcohol bestaat ook een zelfhulp cursus: ► www.minderdrinken.nl. Op verschillende psychische stoornissen kan worden gescreend, en ook op stress. Diverse lichamelijke onderzoeken kunnen in het PMO hun plaats hebben. Enkele voorbeelden: gezichtsveldonderzoek, visustest (met C-ringen), kleurenzien, fluisterspraaktest, oorcheck, de laddertest (ladder op en afklimmen, als test van de lichamelijke conditie). De bloeddruk kan worden gemeten en als het meezit zijn de waarden niet hoger dan 140/90. De BMI is als het meezit lager dan 25. De buikomvang mag maximaal 94 cm (mannen) of 80 cm (vrouwen) zijn. Er zijn tabellen waarmee het risico op hart- en vaatziekten en zelfs de kans op ziekte of overlijden in de eerstkomende tien jaren kan worden bepaald.

Een bedrijfsarts wil geïnformeerd zijn over de belastbaarheid van de persoon in kwestie en ook of zich in de taakeisen iets specifiek bevindt waar (tijdelijk) aandacht aan moet worden besteed. Het werk zelf kan op wat voor manier dan ook belemmeringen opleveren of problemen geven. Als dat op tijd wordt ontdekt kunnen problemen in een later stadium worden voorkomen. Oefeningen kunnen iemands belastbaarheid verhogen. Het kan verstandig zijn de organisatie van het werk aan te passen. Er zijn nuttige websites zoals ► www.testuwleefstijl.nl. Herstelmogelijkheden kunnen door de bedrijfsarts mondeling met de betrokkene worden

besproken. Het kan voor mensen veel schelen als zij wat invloed hebben op hun werktijden en op wat zij op het werk doen of thuis. Overwerk en ploegendienst kunnen nadelig zijn voor de gezondheid en dus aandacht nodig hebben. Lichte tekenen van emotionele uitputting of onverschilligheid en afstomping kunnen worden opgevat als serieuze signalen voor een burn-out die zal volgen. Dan is er zeker werk aan de winkel. Aan de orde kan komen hoe men het eigen werk organiseert en of en hoe men dat anders zou willen. Als er relationele problemen zijn met leidinggevendenden of collegae, dan kan erover worden nagedacht daar iets aan te doen. Soms is het bijvoorbeeld goed een tijdje meer alleen te werken. Heel vaak is geleidelijk opvoeren van lichaamsbeweging een goed advies.

Een PMO is geen algemeen medisch onderzoek, dus geen '(health)check'. Dit komt er in de praktijk wel eens bij. Dat kan best interessant zijn, zowel voor de werknemer als voor degene die het uitvoert. Het is echter niet altijd even nuttig en het is voor de werkgever niet verplicht. Niemand is geheel gezond, psychisch niet, lichamelijk niet. Toch is de één geschikter voor een bepaalde werkplek dan de ander.

33.21 Sollicitaties

Bij sollicitaties mag de gezondheid alleen in bijzondere gevallen van invloed zijn op de kans te worden aangenomen. Er mogen geen vragen gesteld worden over de gezondheid of ziekteverzuim in het verleden. Het afwijzen van een sollicitant om medische redenen mag alleen als medische redenen de werknemer zelf en/of andere mensen tijdens het werk in gevaar kunnen brengen. Voorbeelden zijn: blijvende slechthorendheid bij een buschauffeur, kleurenblindheid bij een treinmachinist, insulinegebruik door een beveiligingsmedewerker in een kerncentrale, lichamelijk slechte conditie van een politieagent. Bij een aanstellingskeuring is alles wat buiten de eisen van het werk valt verboden. Vroeger was dat anders. Voor mensen met een lichamelijk of psychisch probleem (in heden of verleden) was dat ongunstig. Zij (mensen met een 'vlekje') maakten minder kans op de arbeidsmarkt. Tegenwoordig vindt men het ethisch onjuist om mensen op die manier af te remmen en wellicht af te houden van een nieuwe start. Bovendien is gebleken dat gezondheidskeuringen en aanstellingskeuringen niet zinvol zijn. De resultaten voorspellen slecht of en hoe vaak iemand door ziekte zal verzuimen.

Gezonde mensen hebben het tegenwoordig wel heel erg gemakkelijk. Zij vullen een formuliertje in, en het is klaar. Wie wel gezondheidsproblemen heeft, of heeft gehad, en daar eerlijk over wil zijn, moet veelal zorgen voor meer informatie en ook verdragen dat extra onderzoek wordt ingesteld. Het is dus toch niet helemaal gelukt om dit probleem op te lossen. Juist kwetsbare mensen moeten verdragen dat hun gezondheid een rol kan spelen bij sollicitaties. De aanstellingskeuring komt nu niet meer zo veel voor, maar was vroeger uitgebreid en algemeen. Dit leidde er nogal eens toe dat mensen ten onrechte niet werden aangenomen voor een baan. Om mensen hiertegen te beschermen werd in 1998 de Wet op de Medische Keuringen van kracht. Tegenwoordig moet de aanstellingskeuring gericht zijn op specifieke en hoge eisen die aan de functie worden gesteld. Een voorbeeld van zo'n functie is vrachtwagenchauffeur. Een aanstellingskeuring mag alleen door een onafhankelijke, en dus niet door de behandelende, arts worden uitgevoerd. Het zou tot grote problemen kunnen leiden als mensen hun eigen artsen dat soort werk lieten doen.

De relatie wordt wel heel erg zwaar op de proef gesteld als de keuring leidt tot een ongunstige uitslag. Velen zouden in de verleiding komen met speciale aanbiedingen de uitslag van de keuring te willen beïnvloeden. De arts die de keuring uitvoert mag uiteraard wel vragen stellen naar gezondheid en ziekteverzuim in het verleden. De inhoud hangt af van de functie waarvoor men solliciteert. Onderdelen zijn bijvoorbeeld een vragenlijst, bloeddruk/hart/ECG, bloedonderzoek waaronder glucose, visustest, audiometrie, conditietest.

33.21.1 Psychische geschiktheid

Het is erg moeilijk om iemand te keuren op psychische geschiktheid. Stel dat flexibiliteit en stressbestendigheid functie-eisen zijn waaraan iemand moet voldoen. Het zal dan in de praktijk moeten blijken of iemand over deze eigenschappen beschikt. Aanstellingsonderzoek mag niet onnodig diepgaand zijn. Dit maakt namelijk inbreuk op de privacy en de resultaten zijn niet betrouwbaar genoeg.

33.21.2 Herkeuringen

Na een aanstellingskeuring zullen regelmatig herkeuringen volgen. Vooral voor de visus en het gehoor is dat belangrijk. Beide kunnen immers ongemerkt sterk achteruitgaan. Zonder keuring kom je er dan nooit achter.

33.22 Klinische arbeidsgeneeskunde

Een nieuwe ontwikkeling is de opkomst van klinische arbeidsgeneeskunde. Er zijn gespecialiseerde arbeidsgelerateerde poliklinieken in het ziekenhuis. Er is voor deze specialisatie geen opleiding. Bedrijfsartsen of medisch specialisten kunnen zich als zodanig manifesteren. Werknemers lijken er blij mee te zijn. Er is gespecialiseerde kennis die curatief wordt ingezet. De klinisch arbeidsgeneeskundige werkt niet voor een werkgever of arbodienst. Er wordt gedacht aan het introduceren van deze zorg in gezondheidscentra en huisartspraktijken. De klinisch arbeidsgeneeskundigen zouden dan werknemers kunnen zien van meer bedrijven. In ziekenhuizen kan samenwerking worden ontwikkeld met verschillende specialismen zoals dermatologie, KNO/audiologie, neurologie en orthopedie. Beroepsziekten kunnen alle aandacht krijgen, maar ook patiënten die bijvoorbeeld een zware gynaecologische operatie hebben ondergaan en zich nu afvragen hoe zij het werk zullen hervatten. Dan kan ook advies worden gegeven gericht op de werkplek. Het is al aangetoond dat dit soort samenwerking de resultaten van medisch handelen sterk verbetert en het ziekteverzuim doet dalen. Mensen hervatten het werk eerder en prettiger. Arbeidsgelerateerde poliklinieken zouden zich ook kunnen richten op vroege diagnostiek waar het werk bij wordt betrokken. Het kost een beetje geld maar levert nog veel meer op. In onze tijd zullen ziektekostenverzekeraars ervan overtuigd moeten worden dat dit commercieel gezien interessant is. Helaas geldt dit niet voor de korte termijn en stelen de verzekeraars met dit soort initiatieven niet direct de show. De hoop is echter dat verder wordt gekeken dan de neus van de korte termijn lang is.

33.23 Slotopmerkingen

Bedrijfsartsen (en hun assistenten!) werken in het belang van de gezondheid, de veiligheid en het welzijn van de werknemers. Indirect komt dit ten goede aan de bedrijven. Fatsoenlijke en slimme werkgevers nemen hun werknemers en de arbozorg serieus. Helaas vertrouwen werknemers hun bedrijfsarts niet altijd. Het imago is soms niet zo positief. Vaak wordt gedacht dat de bedrijfsarts vooral functioneert als de grote verzuimverdelger, dus als een soort controleur die alleen denkt aan het belang van het bedrijf. Arbodiensten moeten echter onafhankelijk zijn. De bedrijfsarts hoort een vertrouwenspersoon te zijn. De bedrijfsarts is arts en heeft net als alle artsen beroepsgeheim. Zonder (schriftelijke) toestemming van de werknemer mag inhoudelijk niets worden doorgegeven aan anderen. De werknemer moet altijd weten wat er met vertrouwelijke informatie gebeurt en wat de gevolgen kunnen zijn. Tegelijk heeft de werkgever belang bij gezonde werknemers die niet verzuimen. Ieder verzuim kost tijd en geld. Bij langer durend verzuim moet vervanging worden geregeld. Medewerkers bij een arbodienst – ook doktersassistenten – moeten zich van het spanningsveld tussen de belangen van de werkgever en de werknemer bewust zijn.

33.23.1 Het beroep, samenwerking met de curatieve sector

De bedrijfsarts is vooral bezig met het gezond houden of maken van mensen, zodat zij kunnen werken. De verzekeringsarts bepaalt arbeidsgeschiktheid, wat bepalend is voor de uitkering die iemand kan krijgen. De samenwerking tussen bedrijfsarts en huisarts is nogal eens een probleem. Dat kan verwarrend zijn voor werknemers (die voor de huisarts patiënten zijn). De huisarts is gericht op de bestrijding van ziekte, de bedrijfsarts werkt aan het bevorderen van gezondheid en het vermogen te kunnen werken. Bij een goede samenwerking zouden huisartsen en specialisten in het ziekenhuis in overleg met de bedrijfsarts advies kunnen geven over werkhervatting. Huisartsen zouden de bedrijfsarts nuttige informatie kunnen verschaffen over zaken die niet snel tegen de bedrijfsarts worden gezegd of omdat de huisarts nu eenmaal beter op de hoogte is. Omgekeerd zou samenwerking het mogelijk maken dat eenvoudige aandoeningen door de bedrijfsarts gemakkelijker en sneller worden behandeld. Het is duur en omslachtig om voor van alles en nog wat te verwijzen naar huisarts of ziekenhuis, als een bedrijfsarts zelf ook een aantal dingen best kan doen. Voor dit soort verandering is vertrouwen echter wel nodig. Er is wederzijds kritiek en ongemak. Huisartsen krijgen het verwijt onbereikbaar te zijn en bij patiënten niet te informeren naar het werk. Zij zouden ook adviezen geven over thuis blijven en zo tegen de bedrijfsartsen ingaan, wat niet goed kan zijn voor de patiënt. Bedrijfsartsen vinden dat ziekmakende factoren op het werk eerst moeten worden aangepakt, maar ze vinden ook dat vermindering en passiviteit de situatie verslechtert. Huisartsen vertrouwen dat op hun beurt niet helemaal. Een bedrijfsarts zou te veel denken aan de werkgever, en te weinig aan de werknemer. Een bedrijfsarts zou ook moeten weten dat er meer is dan alleen werk. Dat is uiteraard waar, maar 'werk en gezondheid' is een apart specialisme.

Bijlagen

Register – 326



Register

2-CB 271

4-FA 271

A

aandachtstekort 204
 aangeboren afwijking 280
 aanstellingskeuring 322
 ablatie 33
 abortus 104
 abortus provocatus 104
 accommoderen 82, 187
 achalasia 14
 achondroplasia 173
 achterwandplastiek 114
 acne 280
 acromegalie 20
 acuut glaucoom 81
 ADD 204
 addison 19
 ademtest 144
 adenotomie 95, 196
 ADH 255
 ADHD 204, 283
 ADHD-medicatie 211
 AED 33
 afhankelijkheid 214
 afplakken 186
 afweerstoornis 18
 afweersysteem 98, 231
 afzuigsysteem 304
 agressie 263, 291
 agressieregulatietraining 263
 aids 14
 AIOS 4
 alcohol 266
 alcoholvergiftiging 266
 algemene chirurgie 7
 allergie 40
 allergieonderzoek 100
 allergietest 94
 alopecia areata 280
 ALS 73
 amblyopie 82, 186, 189
 AMD 81
 amslertest 86
 anamnese 154, 290
 anemie 17
 – pernicious 17
 aneurysma van de aorta 126
 aneurysma, aorta 45, 46
 angina pectoris 26, 142
 angiografie 29, 46
 angststoornis 261

ANIOS 4
 anisometrie 187
 anorexia 174
 antibioticaresistentie 10, 14
 antipsychotica 262
 antistof 222
 anti-TPO 21
 anti-ttg 21
 appendicitis 45, 46
 applanatiometer 85
 arbeidsbeperking 295
 arbeidsdeskundige 294, 295
 arbeidsgeschiktheid 292
 arbeidsomstandighedenwet
 (Arbowet) 289
 arbeidsongeschiktheid 292
 arboarts 289
 arbodienst 287
 – erkende 289
 Arbowet 289
 arteriosclerose 26, 31, 52, 133
 artrodese 65
 artroplastiek 66
 artroscopie 64, 119, 121
 artrose 60, 130
 arts voor maatschappij en
 gezondheid 162
 arts voor mensen met een
 verstandelijke beperking 9
 specifieke lage rugklachten 311
 asperger 242
 ASS 243
 astigmatisme 83, 187
 astma 41
 – bakkers- 304
 astma bronchiale 36
 atheroomcyste 44
 atopisch 98
 atriumfibrilleren 27, 71
 audiologisch centrum 197, 200
 audiometrie 94, 197, 306
 autisme 242, 296
 automatische externe defibrillator
 (AED) 33
 automutilatie 279
 autopsie 150
 autosomaal recessief 196
 AVG-arts 251

B

B12 17
 baarmoederhalskanker 227
 baarmoederpoliep 108

bachelor 3
 BAHA 95
 balgevoel 57, 109
 bariumpap 132
 basaalcelcarcinoom 98
 basaletemperatuurcurve 111
 basaloorm 98
 basisarts 3
 basistakenpakket 156
 bedplassen 254
 bedrijfsarts 8, 289
 bedrijfsgezondheidszorg 287
 beeldvormend onderzoek 125
 beenmergpunctie 149
 benigne paroxismale
 positie duizeligheid 91
 benigne prostaathyperplasie 51, 54
 beroepsgebonden aandoening
 289, 303
 beroepsgeheim 219
 – (afgeleid) 220
 beroepsziekte 289, 303, 317, 319
 beroerte 27, 70
 bestraling 101
 betutteling 158
 bijstand 294
 bijziendheid 187
 biopt 116, 148
 blaaskanker 52, 53, 313
 bloeddrukmeting 21
 bloedonderzoek 20, 52, 110
 bloedsuiker 19
 blowen 267
 BMI 174, 175
 BMR 222
 body mass index (BMI) 174, 175
 boezemfibrilleren 27
 bof 226
 BOFTO 180
 bone anchoring hearing aid 95
 borstsparende operatie 46
 botbiopt 64
 botmetastasen 128
 botscan 53, 143
 botscintigrafie 143
 bottumor 61
 botulinetoxine 56
 bovenbuikklacht 117
 BPPD 91
 BPPD, oefening 96
 brandwondencentrum 279
 brekingsverschil 186
 BRMO 14
 broddelen 254
 bronchoscopie 120

bronchuscarcinoom 36, 116, 129
 BSE 20
 buikklacht
 – onbegrepen 119
 buikvet 175
 buisjes 196
 buktest 253
 burn-out 291, 294, 314, 315
 bursitis olecrani 61
 bypassoperatie 32

C

café-au-lait-vlekken 280
 cafeïne 271, 276
 calciumoxalaat 50
 cannabis 267
 cannabisgebruik 267
 CANS 61, 294, 309
 cardiocografie (CTG) 112
 cardioversie 28, 33
 carpale tunnelsyndroom 310
 cataract 81, 85
 CD4-cellen 21
 CD4-lymfocyten 14
 cerumen 90
 cervixcarcinoom 107, 149, 227
 chemotherapie 46
 Chlamydia 100, 132
 chocoladecysten 107
 cholesteatoom 91, 96
 cholesterol 21
 chondropathie van de patella 62
 choroiditis 80
 chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS) 299
 chronische aspecifieke rugpijn 291
 chronische bronchitis 36
 chronische gastritis 117
 chronische toxische encefalopathie (CTE) 308
 chronische
 vermoeidheidssyndroom 298
 cilinderglazen 187
 claimbeoordeling 294
 cocaïne 270
 cochleair implantaat (C.I.) 95, 201
 coeliakie 15, 21
 cold spots 46, 142
 colitis ulcerosa 16, 118
 coloncarcinoom 16, 45, 118
 colonoscopie 118, 120
 comorbiditeit 6, 163, 175, 209, 248
 computertomografie (CT) 133
 concurrentie 297
 condylomata acuminata 100

congenitale heupdysplasie 62
 conisatie 149
 conjunctivitis 80
 conservatief 7
 consultatiebureau 8
 consultatieve psychiatrie 10
 contactmoment 162
 contraststof 133
 COPD 36, 41, 304
 coronairangiografie 30
 coronaire arteriografie 133
 corticofobie 279
 corticosteroiden 23, 64, 101
 coschap 2
 cosos 244
 coxitis fugax 62
 CPAP 96
 crack 270
 creatinine, 21
 crisisplan 210
 Crohn, ziekte van 16, 118
 CRP 20
 cryptorchisme 277
 CT 133
 CT met contrast 38
 CT-scan 63, 133
 curatief 8
 curettage 104, 107, 110, 149
 curve
 – afbuigende 169
 – gewicht-naar lengte- 174
 cushing 19
 CVA 70, 76
 cystoscopie 53, 120, 121

D

dag-nachtritme 276, 305
 D-dimeren 38
 deceleratie 112
 decibel 194
 defecatiepatroon 118
 dermatitis 312
 dermatoscopie 100
 DHO 62
 diabetes mellitus 18, 23
 diabetische neuropathie 52
 diabetische retinopathie 88
 diepe veneuze trombose (DVT) 17
 differentiaaldiagnose (DD) 6
 difterie 224
 dimeticon 238
 directe laryngoscopie 119
 diverticulitis 15, 118
 diverticulose 15
 divertikels 132

DKTP 223
 DKTP/Hib/HepB 223
 DNA-diagnostiek 8
 doctor 3
 dokter 3
 doofheid
 – communicatietips 199
 – geleiding 195
 – lawaai 196, 306
 – ouderdom 194
 – perceptie 195, 196, 306
 dopplerechocardiografie 30
 dotteren 31
 Down, syndroom van 172, 185
 draagkracht 315
 draaglast 315
 drempelaudiometrie 198
 DSM 242
 DTP 223
 Duchennes, ziekte van 252
 duimzuigen 274
 duplex-echo 53
 duplexonderzoek 100
 DVT 17
 dwanghuilen 77
 dwanglachen 77
 dwangopname 163
 dwangstoornis 261
 dynamic hip screw 66
 dyscalculie 251
 dyslexie 251
 dysmenorroe
 – secundaire 107
 dysplastische heupontwikkeling (DHO) 62

E

ECG
 – Holter 29
 – inspannings- 28, 29
 echo 126
 echocardiografie 127
 echodoppleronderzoek 127
 echogeleide punctie 148
 echografie 53, 107, 109, 125
 echoscopie 125, 127
 eclampsie 106
 ecstasy 269
 eczeem 98, 312
 – allergisch contact 312
 – constitutioneel 98
 – contact 98
 – hand 313
 – luier 98
 – seborroisch 98

– toxisch 98
 eileiderontsteking 132
 elastische kousen 102
 electroconvulsie therapie (ECT) 10
 elektrocardiografie 28
 elektro-encefalogram (EEG) 75
 elektrofysiologisch onderzoek 28, 33
 elektromyogram (EMG) 75
 embolus 37
 EMDR 262
 endometriose 107, 119
 endomysium-antistoffen 21
 endoscopie 116
 energydrink 271
 enkelbanden 62
 epicondylitis lateralis 61
 epicondylitis lateralis humeri 310
 epilepsie 71, 77
 erectiestoornis 52, 56
 ergotherapeut 66
 ESAT 244
 e-sigaret 272
 evenwichtsonderzoek 94
 excavatie 80
 excisie 46
 experimenteren 266
 extra-uteriene graviditeit (EUG) 105

F

faalangst 206, 261
 fibroadenoom 44
 fibromyalgie 298
 fietstest 28
 fijne kam 238
 fluorescentieangiografie 86
 fluxus 106
 forensisch arts 8
 forensische pathologie 150
 fout negatief 243
 fout positief 243
 fractuur 60, 128
 fundoscopie 85
 furunkel 90
 fysiotherapeut
 – kinder- 252
 fysiotherapie 41, 65, 66, 253

G

galsteen 16, 45, 126
 gamers 271
 gamma-GT 21
 ganglion 62
 gastroscopie 117, 120
 geestelijk verzorger 10

gegeneraliseerde insult 71
 geheugenproblemen 275
 gehoorapparaat 95
 gehoorscreening
 – neonatale 94
 gehoortoestel 200
 gehoorverlies
 – aangeboren 91
 genetische ziekte 280
 getuige van huiselijk geweld 215
 gezichtsveldonderzoek 86
 gezichtsvermogen 184
 gezinsvoogd 220
 gezondheidskeuring 322
 GHB 270
 Gilles de la Tourette, syndroom
 van 262
 gips 67
 glaucoom 80, 82, 86
 – acuut 88
 – chronisch 88
 glomerulonefritis 18
 glue ear 195
 gluten 15
 gonorrhoe 100
 grawitztumor 52
 groei
 – achterblijvende lengte 172
 – lengte 168
 groeicurve 168
 groeihormoondeficiëntie 172
 groeps vaccinatie 230

H

haar-haarcontact 237
 haemophilus type B 226
 HAIOS 4
 halsslagader 71
 halveringstijd 141
 harddrugs 268
 hartfalen 26, 30
 hartfilmpje 28
 hartinfarct 26
 hartkatheterisatie 29, 30
 harttrimestoornissen 27, 31
 hartscan 142
 hartscintigrafie 142
 hartstilstand 33
 hasj 267
 Hb 20
 HbA1c 21
 hechting 260
 – onveilige 260
 – veilige 260
 heesheid 253
 helicobacter 15, 22, 144
 HELLP 106
 hemangioom 281
 hemodialyse 24
 hemoptoë 36
 hepatitis 13, 16
 hepatitis B 224
 herbeleving 217, 262
 herkeuring 294, 295
 hernia 72
 hernia diaphragmatica 132
 hernia nucleii pulposi 72, 77
 herpes genitalis 100
 hersenbloeding 70
 hersenfilmpje 75
 hersengolven 75
 herseninfarct 70
 hersenschudding 73
 hersentumor 72
 herstelbehoefte 321
 hib 226
 hiv 14
 hiv-remmers 22
 hiv-test 21
 hodgkin 17
 holter 28
 hoofdfluis 236
 hoofdtrauma 73
 hormoonreceptor 47
 hormoonzalf 279
 hormoonziekte 18
 hot spots 142
 HSG 110, 132
 huid 279
 – droge 281
 – littekenweefsel 281
 – verzorging 281
 huidbiopt 100, 148
 huidkanker 98
 huisarts 4
 hulpmiddelen 65
 humaan papilloma virus (HPV)
 107, 227
 hyperactiviteit 204, 206
 hyperemesis 105
 hyperfocus 206
 hyperglykemie 19
 hypermetropie 82, 187
 hyperparathyreoïdie 19
 hyperreactiviteit 40
 hypertensie 12, 23, 26
 hyperthyreoïdie 19, 22
 hyperventilatie 29
 hypoparathyreoïdie 19
 hypothyreoïdie 114
 hysterectomie 114
 hysterosalpingografie (HSG) 110, 132
 hysteroscopie 107, 119, 121

I

ICD 34
 ICT 283
 iJzertekort 17
 illeus 45, 46
 implanteerbare cardiale
 defibrillator (ICD) 34
 impulsiviteit 204, 206
 incontinentie 51, 56
 – overloop 51
 – stress 51, 56
 – urge- 51
 indirecte laryngoscopie 119
 inenting 222
 infectieziekten 12
 ingezakte wervels 128
 instabiele angina pectoris 31, 32
 integratie 163
 interne geneeskunde 20
 internet 283
 internist 12
 interventiecardiologie 31
 intra operatieve radiotherapie 47
 intraductale papilloom 44
 intraveneus pyelogram (IVP) 132
 IORT 47
 iridocyclitis 80
 ischias 72
 isotoop 140
 IVP 132

J

jeugdarts 8, 154, 158, 162
 jeugdgezondheidszorg (JGZ) 162
 jeugdgezondheidszorg, assistent 154
 jeugdGGZ 260
 jeugdhulp 164
 JGZ 162

K

kaakchirurg 8
 kale plek 280
 kalendermethode 255, 274
 kamerfibrilleren 27
 Kanjertraining 283
 keratitis 80
 keratoconus 80
 keuringsarts 289
 kijkoperatie 116
 kindcheck 219
 kinder- en jeugdpsychiater 163
 kinderarts 162

Kinderbescherming, Raad van 219
 kindermishandeling 159, 236, 279
 kinkhoest 224
 klaplont 37
 klaring 52
 klepgebrek 27
 kleuren zien 191
 klinisch geneticus 8
 klinisch geriater 12
 klinisch microbioloog 10, 64
 klinische arbeidsgeneeskunde 323
 kniekuilcyste 62
 knieletsel 61
 KNO-arts 8, 197
 kokerzien 81
 koliek 50
 koliekaanvallen 16
 KOPAC-B 110
 kunstheup 66
 kweek 64, 93, 116
 kwijlen 197
 kyfose 253

L

lab 20, 28
 laboratoriumonderzoek 64
 Landolt 184, 188
 laparoscopie 110, 119, 121
 laparoscopische uterusextirpatie 114
 laparotomie 108
 lareb 223
 laryngoscopie 121
 larynxcarcinoom 93
 larynxobstructie
 – acute 93
 lawaaibeschadiging 91
 lawaaidip 306
 laxemiddel 255
 leefgewoonte 292
 leefstijl 31, 65
 leukemie 17
 leukocyten 20
 levercirrose 16, 117
 levermetastasen 126
 libido 56
 lichaamsbeweging 292
 lichamelijke beperking 251
 liesbreuk 45
 lieskanaal 277
 lijmoor 195
 liplezen 200
 liquorpunctie 76
 logopedie 253
 logopedist 253
 longembolie 17, 37, 41

longemfyseem 36, 129
 longfunctieonderzoek 38, 39
 longkanker 36, 41, 116
 longoedeem 26, 129
 longontsteking 117
 longscintigrafie 144
 loopoor 90, 95
 luesreactie 101
 lui oog 185, 186
 luizenouder 236
 lumbaalpunctie (LP) 76
 luxatie 60
 lymfeklierpunctie 149

M

maagcarcinoom 15, 45, 46, 117
 maagzweer 15
 machtsstrijd 176
 maculadegeneratie 81, 82, 86, 188
 magische gedachten 261
 magnetic resonance imaging (MRI)
 63, 119, 136
 mammabiopt 150
 mammacarcinoom 44, 46
 mammografie 130
 manometrie 22
 mantelzorg 291
 master 3
 mazelen 226
 MD 81
 MDMA 269
 ME 299
 medisch beroepsgeheim 289
 medisch microbioloog 10
 medisch specialist 5
 meetfout 169
 meisjesbesnijdenis 215
 melanoom 98, 149, 281
 – verbranden 281
 melatonine 276, 277
 meldcode 214, 219
 melding 214
 menarche 168, 182
 menC 223
 meningitis 71, 226
 meningokokken type C 226
 menselijke maat 159
 menstruele cyclus 108
 menstruele cyclusregistratie 111
 methotrexaat 101, 105
 microbioloog 116
 midstreamgedeelte 52
 migraine 72, 78
 miltruptuur 45, 46
 misbruik 300

mishandeling
 – psychische 215
 miskraam 104
 mobbing 291
 mobiliseren 66
 monitoring en signalering 156
 motiverende gespreksvoering 279
 motoriek 252
 mouches volantes 80
 MRI 63, 119, 136
 MRSA 14
 MSc 3
 multiple sclerose (MS) 73, 78
 münchenhausen by proxy 215
 myocardinfarct 26, 29, 32
 myocardscintigrafie 30
 myoom 107, 108
 myopie 82, 187

N

nachtmerrie 217, 262, 276
 nagelbijten 274
 nasendoscopie 93, 121
 nasoscopie 119
 nastaar 88
 nationale luizendag 236
 nederwiet 267
 nefrectomie 58
 neglect 77
 nekspieren 311
 nervosa 174
 neten 236
 netvliesloslating 81
 neuritis vestibularis 91
 neurochirurg 7
 neuromodulatie 56
 neusbloeding 92, 94
 neusfurunkel 92
 neuspoliep 92, 93
 nierinsufficiëntie 18, 24
 nierkanker 52, 57
 niersteen 18, 50, 54, 130
 niersteenaanval 50
 niet-scrotale testis (NST) 58
 nieuwe psychoactieve stoffen (NPS) 271
 normaliseren 159
 nuchter 24
 nucleair geneeskundig onderzoek 141
 nystagmus 91, 94

O

obductie 148, 150
 obsessief-compulsieve stoornis 261
 obstipatie 255

oesofagitis 14
 oesofaguscarcinoom 15, 45, 117
 oesofagusvarices 45, 46, 117
 oftalmoscopie 85
 ogen
 – beeldschermwerk 306
 – problemen 306
 okselkliertoilet 47
 OMA 90
 OME 91, 95, 195
 onbegrepen klachten 282
 – SOLK 282
 – somatoform 282
 ondertoezichtstelling 163
 online 271
 ontbijten, niet 275
 onthoudingsverschijnselen 266
 onttrekkingsbloeding 111
 oogdruppel 86, 88
 oogzalf 88
 oortoilet 94
 open hartoperatie 32
 opiaten 270
 Opiumwet 267
 optometrist 184
 opvoedingsstijl 176, 209
 orale antistolling 65
 orchidometer 182
 orchidopexie 58
 organisch psychosyndroom (OPS) 308
 orthese 67
 orthoptist 184
 OSAS 93, 96
 osgood-Schlatter 62
 osteomyelitis 61
 osteoporose 20, 23, 60, 62, 128
 osteosynthese 65
 osteotomie 65
 otitis externa 90, 95
 otitis media acuta (OMA) 90
 otitis media met effusie (OME) 91, 95, 195
 otoplastiek 307
 otosclerose 91
 otoscoop 198
 otoscopie 93
 ouderdomssuiker 175
 ouder-kindrelatie 209, 244
 overactieve blaas 56
 overgewicht 160, 175, 180, 283
 overprikkeld 297
 overprikkeling 282
 overspannenheid 291, 314, 315

P

pacemaker 33
 Paget, ziekte van 20

pancreascarcinoom 45, 46, 126
 pancreatitis 16
 – acute 16
 – chronische 16
 paniekaanval 261
 Pap 110
 Parkinson, ziekte van 73, 78
 participatiewet 295
 partydrug 269
 passageklacht 45
 patholoog 148, 150
 PCI 31
 pddnos 296
 peak flow 304
 peak-flowmeting 39
 PEP 13
 perifere arterieel vaatlijden 45, 46
 perimetrie 86
 peritoneaaldialyse 24
 Perthes, ziekte van 62
 pesten 282, 291
 – cyber- 282
 pesttest 283
 PGO 154
 phimosis 278
 pH-registratie in de slokdarm 21
 physician assistant 4
 piekstroombmeting 39
 PIH 105
 placenta praevia 106, 112
 plakproef 100
 plan van aanpak 290
 plaques 98
 plastisch chirurg 8
 plaswekker 255
 plaveiselcelcarcinoom 98
 PMMA 269
 PMS 108
 Pneu 223
 pneumokokkenziekte 224
 pneumonie 129
 pneumothorax 37, 41, 129
 podotherapeut 66
 POH 5
 poliep 94, 118
 polio 225
 polyneuropathie 72, 77
 polysomnografie 94
 ponsbiopt 100
 positief opvoeden 283
 postpartumblues 106
 postpartumdepressie 106
 postpartumpsychose 107
 posttraumatische stressstoornis (PTSS) 261–263, 317
 praktijkondersteuner 5
 pre-eclampsie 105
 premenstrueel syndroom (PMS) 108
 presbycusis 91

presbyopie 83
 preventie
 – primaire 162, 180, 222
 – secundaire 162
 prikkelbare darm 16
 prikongeluk 22
 priktest 100
 primaire biliare cirrose 16
 proctoscopie 118
 profielarts 4
 prolaps 108
 prostaatbiopt 53, 149
 prostaatkanker 51, 57
 prostaatvergroting 51
 prostatitis 50, 54
 prothese 67
 prothese van de cochlea 201
 PSA 52
 pseudokroep 93
 psoraleen 101
 psoriasis 98, 101
 psychiater 10
 psychiatrische crisis 163
 psychische klachten 313
 psycho-educatie 210
 psychosociale crisis 163
 psychosomatisch 298
 PTSS 261–263, 317
 punctie 116, 148
 PUVA 101
 pyelonefritis 18, 54

Q

quervain 65

R

radicale uterusextirpatie 114
 radioactief jodium 141, 142
 radioactieve stof 140
 reanimatie 27, 33
 rectoscopie 118
 rectumcarcinoom 45, 118
 reflux 50
 refractieafwijking 82, 191
 refractiechirurgie 88
 regieteam 163
 reinke-oedeem 93
 re-integratie 289
 re-integratieverslag (RIV) 290
 renogram 53
 repositie 65
 retinopathie 81
 – diabetische 81

– proliferatieve 81
 reumatoïde artritis 20, 62
 revalidatie 67, 76
 rhinosinusitis 92, 130
 RI&E 319
 rijksvaccinatieprogramma 222
 Rinne, proef van 93
 rodehond 227
 roken 271
 röntgencontrastonderzoek 131
 röntgenfoto 63
 röntgenstralen 128
 rood-groen zwakte 191
 RSI 309
 rubella 227
 ruggenprik 76

S

salicylaten 31
 saline infusie sonohysterography 110
 schending van privacy 284
 schijnwereld 284
 schildklierkarcinoom 45, 46
 schildklierscintigrafie 142
 schildwachtklier 144
 schildwachtklieronderzoek 47
 schizofrenie 268
 schoolverzuim 282
 schouderklachten 310
 schub 73
 scintigrafie 53, 64, 145
 sclerocompressietherapie 102
 scoliose 253
 screenen 156, 158, 197, 205
 screeningsinstrument 258
 sectie 150
 sectio caesarea 112
 seksueel misbruik 215
 sepsis 71
 SGOT 21
 SGPT 21
 shaken baby syndrome 218
 sigmoidoscopie 118
 simulatie 300
 SIS-echo 107
 slaap 305
 slaapapneusyndroom
 – obstructief 93
 slaap-apneusyndroom 96
 slaapfase, verlaat 277
 slaappaniekaanval (pavor nocturnus) 276
 slaapstoornis 275
 slaaptablet 305
 slaapwandelen 276
 SLE 20
 slijmbeursontsteking 310
 slokdarmbloeding 45
 smartphone 284
 smetvrees 261
 snoepen, te veel 275
 snurken 96, 197
 soa 100
 sociaal geneeskundig 8
 sociale media 159
 SOLK 298
 sollicitatie 322
 solutio placentae 106, 112
 soufflé 27
 spalk 65
 spasticiteit 9
 spastisch 251
 spatader 99
 speciaal onderwijs 156
 SPECT-CT 142
 spectrum 296
 spinalioom 98
 spirometrie 39
 spleetlamp 85
 spoeling 96
 spraak 253
 spraakaflezen 200
 spraakafzien 200
 spreidbroekje 63
 staar 85
 staaroperatie 86, 87
 stadiëring 46
 stalken 284
 standaarddevisiële lijn 169
 statinen 31
 stembandknobbeltje 93, 253
 stemvorkproef 93
 stent 32
 stille icterus 45
 stoppen met roken 41
 stotteren 254, 283
 strabisme 82, 186
 straling 140
 stress 314
 – chronische 314
 – gezonde 314
 stroke unit 76
 struma 142
 stuitligging 112
 subfertiliteit 111
 suicidaliteit 279
 surmenage 314
 syfilis 100
 symptoom
 – algemeen 12
 syndroom 9, 280

T

T4 21
 taal 253
 tablet 284
 tailleomtrekcurve 175
 target height (TH) 172
 TBC 37, 38, 41
 technetiumscan 142
 tendovaginitis van de quervain 61
 tennisarm 310
 tenniselleboog 61
 testis
 – ingedaald 277
 – niet-scrotale 277
 – retractiel 277
 testservice 269
 tetanus 225
 thalliumscan 142
 THC 267
 TIA 70
 tic 262
 – motorische 262
 – vocale 262
 tinnitus 92, 196
 TNM 44
 tonometrie 85
 tonsillectomie 95
 tonsillitis
 – acute 93
 toonaudiogram 198
 torsio testis 58
 toxische inhalatiekoorts 304
 transurethrale resectie van de prostaat (TURP) 54, 120
 triagefunctie 158
 Trichomonas 100
 trichotillomanie 280
 trillingen 311
 triple P 283
 trombolyse 31, 76
 trommelvliesbuisje 95
 troponine 28
 TSH 21
 tubasparende 105
 tuberculose (TBC) 37, 38, 41
 tumormarker 52
 TURP 54, 120
 tympanometrie 94

U

UDO 53
 uithuisplaatsing 163
 uitkeringstrekkers 294

uitspuiten 94
 uitstrijkje 107, 110, 227
 uitvalsverschijnsel 70
 ulcus duodeni 117
 ulcus pepticum 15
 ulcus ventriculi 117
 UPPP 96
 ureum 144
 urinekweek 54
 urineonderzoek 52, 110
 urodynamisch onderzoek 53
 urolithiasis 50
 uroloog 277
 uterusextirpatie 114
 uveitis 80
 UV-lichttherapie 277
 uvulo-palato-pharyngeale plastiek 96
 UWV 290, 293

V

vaccinatie 222
 vaccinatiegraad 222
 vaccinatieschema 223
 vaginaal bloedverlies 104
 van Wiechen 244
 van Wiechenschema 244
 varices 99, 100
 Veilig Thuis 8, 163, 214
 venereologie 102
 ventilatie-perfusiescan 144
 ventrikelfibrilleren 27
 vergruizing 54
 verlaagde reactiesnelheid 275
 verpleegkundig specialist 4
 verslaving 266
 verstandelijke beperking 250, 251
 – lichte 9
 verstandelijke ontwikkelingsstoornis 250
 vertrouwensarts 8
 verwaarlozing 214, 238
 – lichamelijke 215
 – pedagogische 215
 – psychische 215
 verwijsindex risicojongeren 220
 verzakking 57
 verzakkingen 109
 verzekeringarts (VA) 8, 291, 294, 296
 verzekeringsgeneeskundige (VG) 294
 verziendheid 83, 187
 – ouderdoms 83
 verzuimbegeleiding 289
 vetspurt 174
 visusmeting 83

visustest 184, 186, 189
 vlekjes 71
 voetenpoli 23
 Von Willebrand, ziekte van 18
 voogd 220
 voorhuid
 – besnijdenis 278
 – circumcisie 278
 – verkleefd 278
 voorwandplastiek 114
 VP-scan 144
 vragenlijst 155, 159

W

wajong 295
 WAO 294
 warm eten, niet 275
 wasdwang 261
 waterecho 110
 wegsputten 102
 wekadvis 74
 werkdruk 291, 297
 Werkhervatting gedeeltelijk arbeidsgeschikten (WGA) 294
 werkomstandigheden 291
 wet inkomen naar arbeidsvermogen 291, 293, 294
 wet verbetering poortwachter 290
 whiplash 311
 WIA 291, 293, 294
 wiet 267
 wijkteam 163
 wijnvlek 280
 wilmstumor 52
 WW 294

X

X-sinus 93
 X-stralen 128
 XTC 269
 – oververhitting 269
 X-thorax 30, 38

Z

zaadbal 58
 zaadbalkanker 52, 57
 zaadlozing
 – eerste 168
 zelfbeschadiging 279
 zelfmedicatie 268

zelftests 100
zenuwgeleidingstijd 75
zeuren 274
ziekte van Crohn 16, 118
ziekte van Ménière 92
ziekteverzuim 287
– eerste benadering 289
– frequent 288
– kortdurend 288
– langdurig 288
– maatschappelijk verschijnsel 288
– oorzaak 291
ziektewet 293
zingeving 287
zuurbranden 117
zwangerschap 313
– buitenbaarmoederlijke 110
zwangerschapshypertensie 105, 112
zwangerschapsmisselijkheid 105
zwangerschapstest 109
zwangerschapsvergiftiging 105