

Inhoud

Voorwoord	1
Auteurs	3
DEEL A KINDERTANDHEELKUNDE, UITGANGSPUNTEN EN GRENZEN	5
1 Kindertandheelkunde, uitgangspunten en grenzen	7
<i>J.S.J. Veerkamp, W.E. van Amerongen, L.C. Martens, G. Stel</i>	
1.1 Kindertandheelkunde: groei en verandering	7
1.2 Voorbijgaande tandheelkunde?	7
1.3 Negatieve beeldvorming	8
1.4 Identificatie van risicogroepen	9
1.5 Plaats van de kindertandheelkunde	10
1.6 Uitgangspunten	10
Tot slot	11
Literatuur	11
DEEL B PSYCHOLOGISCHE ASPECTEN	13
2 Psychologische ontwikkeling	15
<i>E.J.P. Polak, J.S.J. Veerkamp</i>	
Inleiding	15
2.1 Kernthema's binnen de ontwikkelingspsychologie	15
2.2 'Nature-nurture'-controverse	16
2.3 Rijping versus leren	18
2.4 Fasen en stadia	19
2.5 Lichamelijke ontwikkeling en motoriek	20
2.5.1 Lichamelijke ontwikkeling	20
2.5.2 Motoriek	21
2.6 Cognitieve ontwikkeling	22
2.7 Taalontwikkeling	23
2.8 Sociaalemotionele ontwikkeling	24
2.9 Fasen van de hechting	25
2.10 Ontwikkeling van jaar tot jaar	26
2.10.1 Het eerste levensjaar	26
2.10.2 Het tweede levensjaar	26
2.10.3 De peuter (2-4 jaar)	27
2.10.4 De kleuter (4-6 jaar)	29

5.1.1	Leren	72
5.1.2	Conditionering en de wet van het effect	72
5.1.3	Voorkomen en opheffen van conditioneringen: latente inhibitie	74
5.2	Methoden van gedragsbeïnvloeding	76
5.2.1	Operante conditionering algemeen	76
5.2.2	Operante conditionering met positieve bekrachtiger	76
5.2.3	Operante conditionering met negatieve bekrachtiger	78
5.2.4	Aversieve conditionering	79
5.2.5	Overige gedragsbeïnvloedingstechnieken	79
5.2.6	Methoden om gedrag af te zwakken	79
5.2.7	Methoden om nieuw gedrag op te bouwen	82
	Tot slot	85
	Richtlijnen	85

DEEL C MEDISCHE ASPECTEN 87

6 Kindergeneeskunde en geneesmiddelen voor kinderen 89

J. Draaisma

	Inleiding	89
6.1	Infectieziekten	89
6.1.1	Griep: influenza	90
6.1.2	Bof: parotitis epidemica	90
6.1.3	Mazelen: morbilli	91
6.1.4	Herpes simplex	91
6.1.5	Cytomegalievirusinfectie	92
6.1.6	Klierkoorts: mononucleosis infectiosa	92
6.1.7	Geelzucht: hepatitis	92
6.1.8	Aids	93
6.1.9	Faryngitis veroorzaakt door groep-A-streptokokken	93
6.2	Chronische aandoeningen	93
6.2.1	Verstandelijke beperking	93
6.3	Neuromusculaire aandoeningen	94
6.4	Astma	95
6.5	Hartafwijkingen	95
6.6	Syndroom van Down	96
6.7	Groeiachterstand	97
6.8	Geneesmiddelen voor kinderen	97
6.8.1	Analgetica	98
6.8.2	Anxiolytica en sedativa	98
6.8.3	Antimicrobiële middelen	98
6.8.4	Pijnstillers	98
6.8.5	Middelen die de speekselafscheiding beïnvloeden	98
	Richtlijnen	99
	Literatuur	99

7 Medische anamnese 101

K.J.M. de Jong

7.1	Gezondheidsvragenlijst	101
7.2	ASA-classificatiesysteem	101
7.3	Medische anamnesevragen	102
	Ten slotte	106
	Richtlijnen	106
	Literatuur	107

8	Kinderen met chronische complexe medische condities	111
	<i>L.C. Martens, L.A.M. Marks</i>	
	Inleiding	111
8.1	Definitie en prevalentie van chronische complexe medische condities	111
8.1.1	Definitie	111
8.1.2	Prevalentie	112
8.2	Cardiovasculaire afwijkingen	113
8.3	Bloedafwijkingen	116
8.3.1	Hemofilie	116
8.3.2	Trombocytopenie	118
8.3.3	Sikkelcelanemie	118
8.3.4	Leukemie	118
8.3.5	Hiv	119
8.4	Kinderen bij wie chemo- of radiotherapie wordt ingesteld	119
8.5	Nierafwijkingen	120
8.5.1	Chronische nierinsufficiëntie	120
8.6	Endocriene stoornissen	120
8.6.1	Diabetes mellitus	120
8.7	Schildklierafwijkingen	121
8.7.1	Hypothyreoïdie	121
8.7.2	Hypoparathyreoïdie	121
8.7.3	Hyperparathyreoïdie	121
8.8	Respiratoire afwijkingen	121
8.8.1	Mucoviscidose (cystische fibrose)	121
8.9	Astma en allergie	122
	Richtlijnen	123
	Literatuur	124
9	Kindermishandeling en de kindertandheelkunde	125
	<i>R.A.C. Bilo, A.P. Oranje</i>	
	Inleiding	125
9.1	Kindermishandeling en kindertandheelkunde	125
9.2	Lichamelijke mishandeling	126
9.2.1	Definiëring en begripsbepaling	126
9.2.2	Orofaciale afwijkingen bij lichamelijke mishandeling	127
9.2.3	Beschadiging van het gebit	129
9.2.4	Beschadiging van het frenulum	129
9.2.5	Brandwonden in en rond de mond	130
9.2.6	Andere beschadigingen in de mond	130
9.2.7	Differentiaaldiagnostiek – accidenteel versus niet-accidenteel versus automutilatie	130
9.3	Verwaarlozing	131
9.3.1	Definiëring en begripsbepaling	131
9.3.2	Orofaciale afwijkingen bij verwaarlozing	131
9.4	Seksueel misbruik	132
9.4.1	Definiëring en begripsbepaling	132
9.4.2	Orofaciale afwijkingen bij seksueel misbruik	132
9.5	Nagebootste stoornis bij volmacht	134
9.5.1	Definiëring en begripsbepaling	134
9.5.2	Orofaciale afwijkingen bij nagebootste stoornissen bij volmacht	134
9.5.3	Andere artificiële aandoeningen bij kinderen	134
9.6	De waarde van anamnese en lichamelijk onderzoek bij lichamelijke letsels	134
9.6.1	Het onderzoek van de mond- en keelholte bij een vermoeden van kindermishandeling	135

9.7	Gedragssignalen van kindermishandeling	136
9.8	Een vermoeden en dan?	136
9.8.1	Fout-positieve meldingen en fout-negatieve interpretatie	136
9.8.2	Risico van fout-positieve meldingen	136
9.8.3	Risico van fout-negatieve interpretatie van de situatie	137
9.8.4	Richtlijnen	137
9.9	Bijten en gebeten worden	137
9.9.1	Locatie	137
9.9.2	Differentiaaldiagnostiek bij bijtletsels	138
	Literatuur	138
DEEL D DIAGNOSTIEK EN INDICATIE		141
10	Diagnostiek en indicatie	143
	<i>K.L. Weerheijm, F.W.A. Frankenmolen</i>	
	Inleiding	143
10.1	Kind en omgeving	143
10.2	Mondgezondheid	144
10.3	Medische aspecten	145
10.4	Detectie van cariës	145
10.4.1	Cariës: diagnostiek en activiteit	145
10.4.2	Tijdige cariësdetectie	146
10.4.3	Detectie van cariësactiviteit	147
10.5	Melkgebit versus blijvende dentitie	148
10.6	Bepaling cariësisico	150
10.7	Pijnklachten	151
10.7.1	Aanleiding van tand- of kiespijn	153
10.7.2	Pulpale processen	153
10.8	Orthodontische afwijkingen en verkeerde mondgewoonten	155
10.8.1	(Vroege) orthodontische afwijkingen	155
10.8.2	Verkeerde mondgewoonten	158
10.8.3	Interventie bij orthodontische afwijkingen en afwijkende mondgewoonten	159
10.9	Overige diagnostiek	160
10.9.1	Glazuurstoornissen	160
10.9.2	Tanderosie	161
10.10	Behandel noodzaak	163
10.10.1	Preventieve interventie	163
10.10.2	Curatieve behandeling	165
	Richtlijnen	169
	Literatuur	170
11	Radiologie	171
	<i>P.F. van der Stelt</i>	
11.1	Oriëntatiepunten	171
11.2	Röntgendiagnostiek bij kinderen	171
11.3	Opnametechniek	171
11.3.1	Keuze van de intraorale films	171
11.3.2	Insteltechnieken voor intraorale opnamen	172
11.3.3	Belichtingstijden	173
11.3.4	Digitale opnamen	173
11.4	Vergelijking van opnametechnieken	174
11.5	Reductie van de stralenbelasting	176
11.6	Moeilijke opnamen	178
11.7	Indicatiestelling voor opnamen	178
11.8	Benadering van het kind	179

11.9	Interpretatie van het normale beeld	180
11.9.1	Bitewing-opnamen	180
11.9.2	Periapicale opnamen	180
11.9.3	Panoramische opnamen	181
11.9.4	Occlusale opnamen	181
11.10	Ontwikkeling van de gebitselementen	181
11.11	Röntgenologische aspecten van het afwijkende beeld	182
11.11.1	Cariës	182
11.11.2	Restauraties	183
11.11.3	Endodontologie	184
11.11.4	Parodontologie	184
11.11.5	Afwijkingen in de ontwikkeling van elementen	185
11.11.6	Afwijkingen in aantal en plaats van de elementen	185
11.11.7	Enkele andere afwijkingen	187
11.12	Protocol voor röntgenopnamen bij kinderen	188
11.13	Casuïstiek	190
	Richtlijnen	191
	Literatuur	192

DEEL E PREVENTIE VAN CARIËS 193

12 Cariës en fluoride 195

C. van Loveren, L.C. Martens

	Inleiding	195
12.1	Pre-eruptief effect	195
12.2	Fluorose	196
12.3	Intra- en interindividuele verschillen	196
12.4	Beïnvloeding van de- en remineralisatie	198
12.5	Acute intoxicatie	199
12.6	Tabletten	199
12.7	Lokale applicatie met geconcentreerde vloeistoffen, gels en lakken: vreemde eenden in de bijt?	200
12.8	Advies	201
12.9	Ongelijkheden in gebitsgezondheid	202
12.10	Aanvullende maatregelen	203
	Richtlijnen	205
	Literatuur	205

13 Cariës en chloorhexidine 207

C. van Loveren

	Inleiding	207
13.1	Veiligheid	208
13.2	Toepassingen	209
13.2.1	Chloorhexidinegel	209
13.2.2	Chloorhexidinevernis	209
13.2.3	Primaire preventie	211
13.2.4	Alternatieven	211
13.2.5	Gecontroleerde antimicrobiële therapie	211
13.3	Werking	212
13.3.1	Kolonisatieresistentie	212
13.4	Fluoride of chloorhexidine?	212
	Richtlijnen	212
	Literatuur	213

14	Mondgezondheid en voeding	215
	<i>J. Vanobbergen</i>	
	Inleiding	215
14.1	Gezonde voeding	215
14.1.1	Uitgangspunten voor een gezonde voeding	215
14.1.2	Belang van de eetcultuur: neem tijd	217
14.1.3	Tips voor een gezonde voeding	217
14.2	Voeding en tandontwikkeling	219
14.2.1	Vitamine A, D en C, calcium en fosfaten	219
14.2.2	Fluoriden	219
14.3	Voeding en cariës	219
14.3.1	Suikervervangers	221
14.4	Voeding en erosie van harde tandweefsels	222
14.5	Voeding en het parodontium	222
14.6	Risico-inschatting voor de mondgezondheid van voedingsmid- delen en voedingsgewoonten	223
14.6.1	Gezonde tussendoortjes	223
14.6.2	Lightproducten en suikervrije kauwgom	224
14.7	Groepen met riskante voedingsgewoonten	224
14.7.1	Kinderen met zuigfles	224
14.7.2	'Cola-kids'	225
14.7.3	'Grazing'	226
14.7.4	Geen fluoride	226
14.7.5	Kinderen met ziekte of beperking	226
14.8	Gezondheidsvoorlichting	227
14.8.1	Maatschappelijke benadering	227
14.8.2	Individuele benadering	227
14.9	Vragen en antwoorden	228
	Richtlijnen	229
	Literatuur	229
15	Tanderosie bij kinderen	231
	<i>A. van Nieuw Amerongen</i>	
	Inleiding	231
15.1	Tanderosieprocessen	231
15.2	Epidemiologie	232
15.3	Intrinsieke factoren	233
15.4	Extrinsieke factoren	234
15.5	Casuïstiek	235
15.5.1	Casus: erosie door vruchtensap	235
15.5.2	Casus: erosie door cola	236
15.5.3	Casus: erosie door snoepspray	236
15.5.4	Erosie door citrusvruchten op Cuba	237
	Richtlijnen	238
	Literatuur	238
	DEEL F PIJNBESTRIJDING	241
16	Lokale analgesie (LA)	243
	<i>J.K.M. Aps, W.E. van Amerongen</i>	
	Inleiding	243
16.1	Mogelijkheden van pijnbeheersing tijdens een tandheelkundige behandeling	244
16.2	Materiaal	244
16.3	Wanneer is LA gewenst?	246
16.4	Toediening van LA	246

16.4.1	Enkele algemene opmerkingen	248
16.5	Complicaties	248
16.6	Contra-indicaties (Hallonsten & Veerkamp, 2001)	249
	Richtlijnen voor lokale analgesie met een carpulespuit	250
	Literatuur	250
17	Inhalatiesedatie: het gebruik van lachgas tijdens tandheelkundige behandeling van kinderen	251
	<i>J.S.J. Veerkamp</i>	
	Inleiding	251
17.1	Kenmerken en eigenschappen	251
17.2	Indicaties	252
17.3	Contra-indicaties en voorzorgen	253
17.4	Procedure	254
17.5	Samenvatting	257
	Richtlijnen	257
	Literatuur	258
18	Sedatie met behulp van farmaca	259
	<i>T. Porcelijn</i>	
	Inleiding	259
18.1	Definities van sedatiediepte	260
18.2	Indicaties voor sedatie	260
18.3	Eisen aan een sedativum	261
18.4	Onderzoek vooraf	262
18.5	Leeftijd, gedrag en behandelbaarheid	262
18.6	Toedieningsmogelijkheden	262
18.7	Keuze van het sedativum	263
18.8	Farmaca per os	264
18.9	Conclusie	267
18.10	Casus: tandheelkundige behandeling met orale sedatie	267
	Richtlijnen	267
	Literatuur	269
19	Anaesthesiologische ondersteuning: 'Office Based Anaesthesia' (OBA)	271
	<i>T. Porcelijn</i>	
	Inleiding	271
19.1	De situatie in Nederland	271
19.2	Sedatie, algehele anesthesie en veiligheid	272
19.3	Anesthesiologische ondersteuning buiten het ziekenhuis: 'Office Based Anaesthesia' (OBA)	274
19.4	'To intubate or not to intubate?'	275
19.5	Voorwaarden voor Office Based Anaesthesia (OBA)	276
19.6	Selectie van patiënten voor anesthesiologische ondersteuning	277
19.7	Conclusie	277
	Richtlijnen	277
19.8	Casus: tandheelkundige behandeling met IVA	279
	Literatuur	280
20	Algehele anesthesie	281
	<i>J.S.J. Veerkamp</i>	
	Inleiding	281
20.1	Indicatie	281
20.2	Niveau van de mondhygiëne	282
20.3	Mate van behandelbaarheid	283

20.4	Toekomstig functieniveau	283
20.5	Preoperatief onderzoek	284
20.6	Wensen ten aanzien van de narcose	284
20.7	Volgorde van en aanpassingen aan de behandeling	284
	Richtlijnen	285
	Literatuur	285

DEEL G BEHANDELING VAN CARIEUZE MELK- EN PAS DOORGEBROKEN BLIJVENDE ELEMENTEN EN VAN EROSIES 287

21 Isolatie en drooglegging van het werkterrein 289

	<i>L.C. Martens, W.E. van Amerongen</i>	
	Inleiding	289
21.1	Isoleren met behulp van wattenrollen	289
21.2	Isoleren met behulp van rubberdam	290
21.3	Keuze van de elementen	291
21.4	Keuze van materialen	291
21.5	Plaatsingsmethoden	291
21.6	Enkele tips	292
21.7	Gevaren en nadelen	292
21.8	Andere hulpmiddelen	293
	Richtlijnen	293
	Literatuur	293

22 Behandeling van verkleurde pits en fissuren 295

	<i>W.E. van Amerongen, L.A.M. Marks</i>	
	Inleiding	295
22.1	Non-invasieve technieken	295
22.1.1	'Watchful waiting'	295
22.1.2	Fissuurverzegeling	295
22.1.3	Indicatiegebied	296
22.1.4	Materialen	296
22.1.5	Techniek van het aanbrengen van fissuurlak	297
22.1.6	Toelichting en evaluatie	298
22.2	Invasieve technieken	298
22.2.1	Plastische restauratie	298
22.2.2	Profylactische odontotomie	298
22.2.3	Fissuurbeslijping	299
22.3	Combinatie van invasieve en non-invasieve techniek	299
	Richtlijnen	299
	Literatuur	300

23 Prepareren en restaureren van carieuze melkelementen 303

	<i>L.A.M. Marks, W.E. van Amerongen, L.C. Martens</i>	
	Inleiding	303
23.1	Keuze van het materiaal	303
23.1.1	Historiek	303
23.1.2	Algemeen	303
23.1.3	Materiaalkeuze in het melkgebit: pro's en contra's	304
23.2	Klasse-I-restauraties	306
23.2.1	Preparatie	306
23.2.2	Restauratie	306
23.3	Klasse-II-restauraties	306
23.3.1	Preparatie	306

23.3.2	Aanbrengen van de matrixband	307
23.3.3	Cervicale wiggen	307
23.3.4	Restauratie	307
23.4	Klasse-III- en -IV-preparaties	307
23.5	Klasse-V-preparaties	308
23.6	'Atraumatic restorative treatment' (ART)	308
23.7	Nikkel-chroomkronen	308
23.7.1	Algemeen	308
23.7.2	Onderzoek	309
23.8	Indicatiegebieden	309
23.9	Restauratietechniek met behulp van de nikkel-chroomkroon	310
23.9.1	Preparatie van het element	310
23.9.2	Uitzoeken en aanpassen van de kroon en de preparatie	311
23.10	Beschouwing kroonrestauratie	313
23.10.1	Indicatie	313
23.10.2	Randaansluiting	313
23.10.3	Occlusie en abrasie	314
23.10.4	Overgevoeligheid	314
23.11	Casuïstiek	315
	Richtlijnen restauraties in het melkgebit	317
	Literatuur	317
24	Preventieve en restauratieve behandeling van pathologische tandslijtage ten gevolge van erosie	319
	<i>J. Roeters, N. Opdam, M. Stel, M.-Ch. Huysmans</i>	
	Inleiding	319
24.1	Preventieve maatregelen	319
24.1	Restauratiematerialen en -technieken	320
24.2	Restauratieve behandeling	321
24.2.1	Slijtage beperkt tot het glazuur en de patiënt is zich nog niet bewust van de erosieve slijtage	321
24.2.2	Slijtage beperkt tot het glazuur maar oorzaak van een esthetisch probleem	321
24.2.3	Slijtage met een geringe expositie van dentine	321
24.2.4	Slijtage met uitgebreide expositie van dentine zonder consequenties voor occlusie en articulatie	322
24.2.5	Uitgebreide slijtage van glazuur en dentine met consequenties voor occlusie en articulatie	323
24.3	Beschouwing	324
	Literatuur	325
	DEEL H ONTWIKKELINGSSTOORNISSEN VAN DE HARDE TANDWEEFSELS	327
25	Formatieve stoornissen in de structuur van de harde tandweefsels	329
	<i>A.H.B. Schuurs</i>	
	Inleiding	329
25.1	Glazuur	330
25.1.1	Pre- en perinatale factoren	332
25.1.2	Postnatale (infectie)ziekten	337
25.1.3	Te weinig of te veel in het dieet	338
25.1.4	Voedingsstoornissen	341
25.1.5	Endocriene stoornissen	341
25.1.6	Therapeutica/medicamenten	343
25.1.7	Traumata	348
25.1.8	Amelogenesis imperfecta hereditaria	349
25.1.9	Syndromen	354

25.2	Dentine	354
25.2.1	Dentinedysplasie	354
25.2.2	Dentinogenesis imperfecta	356
25.3	Cement	358
25.3.1	Gebitsafwijkingen Hypercementosen	358
25.3.2	Botafwijkingen	359
	Richtlijnen	360
	Literatuur	360
26	Afwijkingen in aantal gebitselementen en in hun vorm	361
	<i>A.H.B. Schuurs</i>	
	Inleiding	361
26.1	Afwijkingen in aantal	361
26.1.1	Ondertalligheid (hypodontie)	361
26.1.2	Boventalligheid (hyperodontie)	363
26.1.3	Fusie en schizodontie	366
26.2	Afwijkingen in vorm	369
26.2.1	Dens evaginatus	369
26.2.2	Dens invaginatus (vroeger dens in dente)	370
26.2.3	Dilaceratie	371
26.2.4	Extra knobbels	371
26.2.5	Extra wortels	373
26.2.6	Glazuurparels en -sporen	375
26.2.7	Macro- en microdontie	376
26.2.8	Taurodontie	377
26.2.9	Wortelversmelting	377
	Richtlijnen	378
	Literatuur	378
27	Stoornissen in doorbraaktijd en -plaats	381
	<i>A.H.B. Schuurs</i>	
	Inleiding	381
27.1	De doorbraak	381
27.1.1	Symptomen bij doorbrekende melkelementen	381
27.1.2	Normale doorbraaktijd	381
27.1.3	Relatie leeftijd-gebitsleeftijd-skeetleeftijd	383
27.2	Pathologisch versnelde doorbraak	383
27.2.1	Temporaire elementen	383
27.2.2	Permanente elementen	384
27.3	Pathologisch vertraagde doorbraak	384
27.3.1	Temporaire elementen	384
27.3.2	Permanente elementen	384
27.4	Retentie	385
27.5	Infraocclusie	386
27.6	Afwijkingen in doorbraakplaats	386
27.6.1	Dystopie	386
27.6.2	Heterotopie	386
	Richtlijnen	388
	Literatuur	389
28	Verkleuringen van gebitselementen	391
	<i>A.H.B. Schuurs</i>	
	Inleiding	391
28.1	Endogene verkleuringen	392
28.1.1	Formatieve verkleuringen	393
28.1.2	Posteruptieve endogene verkleuringen	395

28.2	Exogene verkleuringen	396
28.2.1	Exogene infiltratieve verkleuring	396
28.2.2	Exogene pseudooverkleuringen	396
28.3	Verkleuringen als gevolg van afbraak	397
	Richtlijnen	397
	Literatuur	397
	Register	399