

Inhalt

Vorwort 5

Teil 1

Grundlagen der Osteopathie in der Pädiatrie 19

- 1 **Geschichte 20**
- 2 **Kinder in der osteopathischen Praxis – die besondere Verantwortung 22**
- 3 **Embryologie und Fetalperiode 23**
 - 3.1 Intrauterine Entwicklung 23
 - 3.2 Blasten- und Embryonalzeit 24
 - 3.2.1 Blastenzeit 24
 - 3.2.2 Embryonalzeit 26
 - 3.3 Fetalperiode 35
- 4 **Geburt 38**
 - 4.1 Regelrechter Geburtsverlauf 38
 - 4.2 Abweichender Geburtsverlauf 40
 - 4.2.1 Abweichende Kindslagen 40
 - 4.2.2 Abweichende Präsentationen 40
 - 4.2.3 Operative Entbindung 41
- 5 **Entwicklung 42**
 - 5.1 Sensomotorik 42
 - 5.2 Psychoemotionale Entwicklung 45
 - 5.2.1 Emotionale Kompetenz 45
 - 5.2.2 Soziale Kompetenz 48

- 5.3 Kognitive Fähigkeiten 50
- 5.4 Entwicklungsdiagnostik 52
 - 5.4.1 Motoskopie 52
 - 5.4.2 Reflexstatus 52
 - 5.4.3 Lagereaktionen nach Vojta 52
 - 5.4.4 General Movements 53

6 Reifung 54

- 6.1 Skelett 54
- 6.2 Organe 54
- 6.3 Nervensystem 55

Teil 2

Untersuchung und Behandlung 57

7 Allgemeine osteopathische Untersuchung und Behandlung 58

- 7.1 Osteopathische Untersuchung 58
 - 7.1.1 Säugling 58
 - 7.1.2 Kleinkind 60
 - 7.1.3 Schulkind 61
- 7.2 Behandlungsprinzipien 61
- 7.3 Indikationen 62
 - 7.3.1 Kraniale Behandlungen 62
 - 7.3.2 Viszerale Behandlungen (allgemein) 63
 - 7.3.3 Parietale Behandlung (allgemein) 63
- 7.4 Kontraindikationen 64

8 Kopf und Schädel 65

- 8.1 Schädelbasis 65
 - 8.1.1 Anatomie und prä-/postnatale Entwicklung 65
 - 8.1.2 Leitsymptome 67
 - 8.1.3 Untersuchung 67
 - 8.1.4 Behandlung 68
- 8.2 Os occipitale 70
 - 8.2.1 Anatomie und prä-/postnatale Entwicklung 70
 - 8.2.2 Leitsymptome 71
 - 8.2.3 Untersuchung 71
 - 8.2.4 Behandlung 72

8.3	Os temporale	74
8.3.1	Anatomie und prä-/postnatale Entwicklung	74
8.3.2	Leitsymptome	75
8.3.3	Untersuchung	75
8.3.4	Behandlung	76
8.4	Os sphenoidale	78
8.4.1	Anatomie und prä-/postnatale Entwicklung	78
8.4.2	Leitsymptome	79
8.4.3	Untersuchung	79
8.4.4	Behandlung	80
8.5	Neurokranium	81
8.5.1	Anatomie	81
8.5.2	Untersuchung und Behandlung	82
8.6	Os frontale	83
8.6.1	Anatomie und prä-/postnatale Entwicklung	83
8.6.2	Leitsymptome	83
8.6.3	Untersuchung	84
8.6.4	Behandlung	84
8.7	Os parietale	85
8.7.1	Prä- und postnatale Entwicklung	85
8.7.2	Leitsymptome	85
8.7.3	Untersuchung	85
8.7.4	Behandlung	86
8.8	Viszerokranium	86
8.8.1	Prä- und postnatale Entwicklung	86
8.8.2	Leitsymptome	87
8.8.3	Untersuchung	88
8.8.4	Behandlung	88
8.9	Orbitae	92
8.9.1	Untersuchung	92
8.9.2	Behandlung	92
8.10	Os vomer	93
8.10.1	Untersuchung	93
8.10.2	Behandlung	94
8.11	Mandibula	96
8.11.1	Anatomie	96
8.11.2	Behandlung	97
8.12	Kiefergelenk	97
8.12.1	Untersuchung und Behandlung	98

- 8.13 Os hyoideum 98
 - 8.13.1 Anatomie 98
 - 8.13.2 Untersuchung und Behandlung 99
- 8.14 Reziproke Spannungsmembranen 100
 - 8.14.1 Prä- und postnatale Entwicklung 100
 - 8.14.2 Leitsymptome 102
 - 8.14.3 Untersuchung 102
 - 8.14.4 Behandlung 103
- 8.15 Intrakranielle Membranen 104
 - 8.15.1 Anatomie 104
 - 8.15.2 Leitsymptome 104
 - 8.15.3 Untersuchung 105
 - 8.15.4 Behandlung 105
- 8.16 Venöse Sinus 108
 - 8.16.1 Prä- und postnatale Entwicklung 108
 - 8.16.2 Leitsymptome 109
 - 8.16.3 Untersuchung 109
 - 8.16.4 Behandlung 109

9 Bewegungsapparat 111

- 9.1 Allgemeine Entwicklung des Körpers und Skeletts 111
 - 9.1.1 Anatomie der Wirbelsäule des Säuglings 112
 - 9.1.2 Entwicklung der Wirbelsäule von der Geburt bis zum aufrechten Stand 113
- 9.2 Lendenwirbelsäule, Becken und Hüfte 115
 - 9.2.1 Anatomie 115
 - 9.2.2 Leitsymptome 116
 - 9.2.3 Untersuchung 116
 - 9.2.4 Behandlung 117
- 9.3 Lenden-, Brust- und Halswirbelsäule 119
 - 9.3.1 Anatomie 119
 - 9.3.2 Leitsymptome 119
 - 9.3.3 Untersuchung 119
 - 9.3.4 Behandlung 120
- 9.4 Hüftgelenk und untere Extremität 121
 - 9.4.1 Entwicklung der unteren Extremitäten 121
 - 9.4.2 Anatomie des Hüftgelenks 123
 - 9.4.3 Leitsymptome 124
 - 9.4.4 Untersuchung 124
 - 9.4.5 Behandlung 125

9.5	Kniegelenk	126
9.5.1	Anatomie und Entwicklung	126
9.5.2	Leitsymptome	128
9.5.3	Untersuchung	128
9.5.4	Behandlung	130
9.6	Fuß	132
9.6.1	Entwicklung des Fußes und der Fußwölbungen	132
9.6.2	Leitsymptome	133
9.6.3	Untersuchung	133
9.6.4	Behandlung	135
9.7	Thorax	135
9.7.1	Anatomie beim Säugling	135
9.7.2	Leitsymptome	136
9.7.3	Untersuchung	136
9.7.4	Behandlung	138
9.8	Schultergürtel und obere Extremität	140
9.8.1	Anatomie und prä-/postnatale Entwicklung	140
9.8.2	Leitsymptome	141
9.8.3	Untersuchung	141
9.8.4	Behandlung des Schultergürtels	142
9.9	Ellenbogen	145
9.9.1	Anatomie	145
9.9.2	Leitsymptome	146
9.9.3	Untersuchung	146
9.9.4	Behandlung	146
9.10	Hand	149
9.10.1	Anatomie	149
9.10.2	Leitsymptome	150
9.10.3	Untersuchung	150
9.10.4	Behandlung	150
10	Gehirn	151
10.1	Entwicklung des Gehirns	151
10.2	Großhirn	152
10.2.1	Leitsymptome	152
10.2.2	Untersuchung	152
10.2.3	Behandlung	153
10.3	Kleinhirn	153
10.3.1	Leitsymptome	153
10.3.2	Untersuchung	153
10.3.3	Behandlung	154

11	Respiratorisches System	155
11.1	Kehlkopf	155
11.1.1	Anatomie des Kehlkopfes	155
11.1.2	Leitsymptome	156
11.1.3	Untersuchung und Behandlung	156
11.2	Lunge	157
11.2.1	Anatomie und Entwicklung	157
11.2.2	Atemfrequenz	157
11.2.3	Leitsymptome	158
11.2.4	Untersuchung und Behandlung	158
11.3	Mediastinum	160
11.3.1	Anatomie	160
11.3.2	Leitsymptome	160
11.3.3	Untersuchung und Behandlung	161
12	Verdauungssystem und Viszera	163
12.1	Mundhöhle, Mundboden und Zunge	163
12.1.1	Anatomie der Mundhöhle	163
12.1.2	Leitsymptome	164
12.1.3	Untersuchung	164
12.1.4	Behandlung	164
12.2	Ösophagus	167
12.2.1	Leitsymptome	167
12.2.2	Untersuchung und Behandlung	167
12.3	Diaphragma abdominale	168
12.3.1	Anatomie und Funktionsweise beim Säugling	168
12.3.2	Leitsymptome	168
12.3.3	Untersuchung und Behandlung	168
12.4	Abdomen	170
12.4.1	Anatomie	170
12.4.2	Leitsymptome	171
12.4.3	Untersuchung	171
12.5	Magen	172
12.5.1	Anatomie	172
12.5.2	Leitsymptome	173
12.5.3	Untersuchung	173
12.5.4	Behandlung	173
12.6	Milz	174
12.6.1	Leitsymptome	174
12.6.2	Untersuchung	174

12.6.3	Behandlung	174
12.7	Leber	175
12.7.1	Anatomie	175
12.7.2	Leitsymptome	175
12.7.3	Untersuchung	176
12.7.4	Behandlung	177
12.8	Dünndarm	179
12.8.1	Leitsymptome	179
12.8.2	Untersuchung	179
12.8.3	Behandlung	179
12.9	Zäkum	181
12.9.1	Leitsymptome	181
12.9.2	Untersuchung und Behandlung	181
12.10	Sigmoid	182
12.10.1	Leitsymptome	182
12.10.2	Untersuchung und Behandlung	182
12.11	Nieren	183
12.11.1	Anatomie	183
12.11.2	Leitsymptome	183
12.11.3	Untersuchung	183
12.11.4	Behandlung	184
12.12	Blase	185
12.12.1	Anatomie	185
12.12.2	Entwicklung der Blasenkontrolle	186
12.12.3	Leitsymptome	186
12.12.4	Untersuchung	187
12.12.5	Behandlung	188
12.13	Hoden	189
12.13.1	Leitsymptome	189
12.13.2	Untersuchung	189
12.13.3	Behandlung	190
12.14	Uterus	191
12.14.1	Pubertäre Entwicklung	191
12.14.2	Leitsymptome	192
12.14.3	Untersuchung des Uterus	192
12.14.4	Behandlung	192
12.15	Beckenboden	194
12.15.1	Leitsymptome	194
12.15.2	Untersuchung und Behandlung	194

Teil 3
Indikationen 197

13 Einleitung 198

14 Frühgeborene 201

- 14.1 Komplikationen bei Frühgeborenen/Unreife 202
 - 14.1.1 Atemnotsyndrom 202
 - 14.1.2 Bronchopulmonale Dysplasie 202
 - 14.1.3 Kardiale Anpassungsstörung 203
 - 14.1.4 Frühgeborenen-Retinopathie 204
 - 14.1.5 Nekrotisierende Enterokolitis 204

15 Neugeborene und Säuglinge 206

- 15.1 Geburtstraumata 207
 - 15.1.1 Caput succedaneum (Geburtsgeschwulst) 207
 - 15.1.2 Kephalhämatom 208
 - 15.1.3 Klavikulafraktur 208
- 15.2 Plexusparesen 209
 - 15.2.1 Obere Plexusparese (Erb-Duchenne) 209
 - 15.2.2 Untere Plexusparese (Klumpke) 210
- 15.3 Neugeborenenzeit 210
 - 15.3.1 Respiratorische Anpassungsstörung 210
 - 15.3.2 Apnoe 211
 - 15.3.3 Saug-, Schluck- und Stillprobleme 212
 - 15.3.4 Pylorusstenose 213
 - 15.3.5 Gastroösophagealer Reflux 213
 - 15.3.6 Vegetative Anpassungs- bzw. Regulationsstörung 214
 - 15.3.7 Icterus neonatorum (Hyperbilirubinämie, Neugeborenenikterus) 215
- 15.4 Säuglingszeit 216
 - 15.4.1 Dreimonatskoliken (Trimenonkoliken) 216
 - 15.4.2 Tortikollis 217
 - 15.4.3 Schädelasymmetrie (Plagiozephalus) 218

16 Kleinkinder, Schulkinder und Jugendliche 220

- 16.1 Hals-Nasen-Ohren 220
 - 16.1.1 Serotympanon (Paukenerguss) 220
 - 16.1.2 Otitis media (Mittelohrentzündung) 221
 - 16.1.3 Sinusitis 222

16.1.4	Adenoide/Tonsillenhypertrophie	223
16.1.5	Tonsillitis/Pharyngitis (Angina)	224
16.1.6	Pseudokrupp (Laryngitis hypoglottica)	224
16.2	Kiefergelenk	225
16.2.1	Malokklusion	225
16.2.2	Bruxismus	226
16.3	Augen	227
16.3.1	Amblyopie	227
16.3.2	Strabismus	228
16.3.3	Tränenkanalstenose	229
16.4	Atemwege	229
16.4.1	Bronchitis	229
16.4.2	Asthma bronchiale	230
16.5	Verdauungsapparat	231
16.5.1	Obstipation	231
16.5.2	Diarrhoe	232
16.5.3	Nabelbruch (Hernia umbilicalis)	233
16.5.4	Leistenbruch (Hernia inguinalis)	234
16.6	Urogenitalbereich	235
16.6.1	Blasenentleerungsstörung	235
16.6.2	Enuresis nocturna	235
16.6.3	Maldescensus testis (Hodenhochstand)	236
16.6.4	Menstruationsbeschwerden (Dysmenorrhoe)	237
16.7	Bewegungsapparat	239
16.7.1	Angeborene Hüftdysplasie	239
16.7.2	Coxitis fugax (Hüftschnupfen)	240
16.7.3	Morbus Perthes (juvenile Hüftkopfnekrose)	240
16.7.4	Beinachsenfehlstellung: Genu varum, Genu valgum	241
16.7.5	Morbus Osgood-Schlatter	242
16.7.6	Chondropathia patellae (peripatelläres Schmerzsyndrom)	243
16.7.7	Morbus Scheuermann	244
16.7.8	Skoliose	244
16.8	Fußdeformitäten	245
16.8.1	Sichelfuß (Pes adductus)	245
16.8.2	Klumpfuß (Pes equinovarus)	246
16.8.3	Spitzfuß (Pes equinus)	247
16.9	Schmerzen	248
16.9.1	Kopfschmerzen	248
16.9.2	Bauchschmerzen	249
16.9.3	Wachstumsschmerzen	250

- 16.10 Schlafstörungen (Parasomnie) 251
- 16.10.1 Definition und Ursachen 252
- 16.10.2 Osteopathisches Vorgehen 252
- 16.11 Teilleistungsstörungen und Entwicklungsverzögerungen 252
- 16.11.1 Osteopathisches Vorgehen 253
- 16.12 Unfälle 254
- 16.12.1 Frakturen 254
- 16.12.2 Operationen 254
- 16.12.3 Schädel-Hirn-Trauma 255
- 16.13 Neurologie 256
- 16.13.1 Epilepsie 256
- 16.13.2 Entwicklungsneurologische Defizite 257

Teil 4

Übersichten 261

- 17 Kindliche Entwicklung 262**
 - 17.1 Durchschnittliche Entwicklung von Größe und Gewicht 262
 - 17.2 Entwicklung der knöchernen Strukturen 262
 - 17.2.1 Skelettsystem und Knochen 262
 - 17.2.2 Schädel 268
 - 17.3 Entwicklung der Organe 271
 - 17.4 Entwicklung des Nervensystems 273
- 18 Neurokinesiologische Diagnostik 274**
 - 18.1 Frühkindliche Reflexe 274
 - 18.1.1 Komplexe orofaziale Auslösemechanismen 276
 - 18.1.2 Tonische Reflexe 277
 - 18.1.3 Pathologische Reflexe 277
 - 18.1.4 Angeborene Fremdreflexe 277
 - 18.2 Lagereaktionen nach Vojta 278
 - 18.3 Meilensteine der Entwicklung – Diagnostik Pädiater 279
- 19 Behandlungsabfolgen bei spezifischen Symptomkomplexen 282**
 - 19.1 Kindliche Dranginkontinenz 282
 - 19.2 Stimulation des venolymphatischen Rückflusses 283
 - 19.3 Entlastung des Gesichtsschädels in mehreren Schritten 283
 - 19.4 Behandlung der zentralen Kette nach Philippe Druelle 284
 - 19.5 Behandlung der Plexus des Bauchraumes 284

20	Tipps für die Eltern	285
20.1	Hochnehmen und Hinlegen des Säuglings aus der Rückenlage	285
20.1.1	Hochnehmen des Säuglings aus der Rückenlage	285
20.1.2	Hinlegen des Säuglings auf den Rücken	286
20.2	Trageposition	286
20.2.1	Seitliche Trageposition	286
20.2.2	Vertikale Trageposition	287
20.3	Drehen auf den Bauch	287

Teil 5

Anhang 291

21	Abkürzungen	292
22	Danksagung	293
23	Literatur	294
	Sachverzeichnis	297