

Inhalt

Geleitwort	V	2.3.4	Entwicklung des Chondrokraniums (Schädelbasis)	30
Vorwort	VI	2.3.5	Entwicklung des Desmokraniums (Schädeldach)	37
		2.3.6	Entwicklung des Viszerokraniums (Gesichtsschädel)	40
		2.3.7	Zusammenfassung	46
		2.4	Entwicklung des Herz-Kreislauf-Systems und der Lunge	47
		2.4.1	Herzentwicklung	47
		2.4.2	Fetalkreislauf und postnatale Entwicklung	51
		2.4.3	Lungenentwicklung	52
		2.5	Entwicklung des Magen-Darm-Trakts	54
		2.5.1	Entwicklung des frühen Keims und seine Ernährungsquelle	54
		2.5.2	Bildung des intraabdominalen Darmrohrs: Vom Dottersack zum Urdarm	55
		2.5.3	Etablierung der Organsysteme	57
		2.5.4	Gewebeentwicklung des Darmrohres	61
		2.6	Entwicklung des Urogenitalsystems	63
		2.6.1	Entwicklung von Nieren und Harnwegen	63
		2.6.2	Entwicklung der Genitalorgane	66
		2.7	Die Entwicklung des Nervensystems	69
		2.7.1	Neurulation	69
		2.7.2	Neuralrohrschluss	70
		2.7.3	Neuralleiste und Neuralleistenzellen	71
		2.7.4	Hirnbläschen	72
		2.7.5	Differenzierung von Nerven- und Gliazellen im ZNS	72
		2.7.6	Rückenmark	75
		2.7.7	Rhombenzephalon	75
		2.7.8	Mesenzephalon	78
		2.7.9	Dienzephalon	79
		2.7.10	Telenzephalon	79
		2.7.11	Synaptogenese und Myelinisation	82
		2.7.12	Funktionelle Hirnaktivität	82
		2.8	Entstehung und Palpation der Midline	84
		2.8.1	Bedeutung der Eintrittsstelle des Spermiums in das Ovum	84
		2.8.2	Entstehung der Symmetrieebene	84
		2.8.3	Die Midline	86
		2.8.4	Palpation der Midlines	87
		2.9	Die Interaktion von Struktur und Funktion in der pränatalen Musterbildung	91
		2.9.1	Reziproke Kopplung von Funktion und Struktur	91
		2.9.2	As the twig is bent the tree will grow – So wie der Zweig gebogen ist, wächst auch der Baum	92
Teil I				
Embryologie, Schwangerschaft, Geburt und Entwicklung	1			
1 Kinder als osteopathische Patienten	2			
1.1 Voraussetzungen für das osteopathische Behandeln von Kindern	2			
1.1.1 Osteopathie und Salutogenese	2			
1.1.2 Bedeutung der Empathie in der Kinderosteopathie	3			
1.1.3 Umgebungsfaktoren	4			
1.1.4 Basisüberlegungen für osteopathisches Arbeiten	4			
1.1.5 Modell des osteopathischen Arbeitens	6			
1.1.6 Osteopathie als ganzheitliche Therapie	7			
1.2 Gesundheit bei der Behandlung von Kindern finden	8			
1.2.1 Die Osteopathie bei der Behandlung von Kindern	8			
1.2.2 Die osteopathische Behandlung von Kinderkrankheiten	11			
1.2.3 Die Gesundheit wiederfinden	13			
1.2.4 Embryologie und Gesundheit	14			
1.2.5 Schlussbetrachtung	15			
2 Embryologie	16			
2.1 Definitionen und Grundlagen	17			
2.1.1 Definitionen	17			
2.1.2 Messmethoden	17			
2.1.3 Entwicklungsabschnitte	17			
2.2 Entwicklung des Bewegungsapparats	18			
2.2.1 Entwicklung des Skelettsystems	18			
2.2.2 Entwicklung der Gliedmaßenknochen	20			
2.2.3 Entwicklung der Gliedmaßenmuskulatur	21			
2.2.4 Entwicklung des Gesichtsskeletts und der Kopfmuskulatur	22			
2.2.5 Entwicklung von Wirbelsäule und Brustkorb	24			
2.2.6 Schlussbetrachtung	26			
2.3 Entwicklung des Schädels und Darstellung der Wachstumsbewegungen der Schädelknochen	27			
2.3.1 Phylogenese	27			
2.3.2 Ossifikation des Neurokraniums und Viszerokraniums	27			
2.3.3 Neurokranium (Hirnschädel)	29			

2.9.3	Synchronizität – die wechselseitige Abhängigkeit von Entwicklungszyklen und -rhythmen	94	4.5.2	Perinataler Schutz des Gehirns	142
			4.5.3	Hypothesen des perinatalen Beckenschocks	143
			4.5.4	Zusammenfassung	144
3	Schwangerschaft	96	4.6	Die erste Stunde nach der Geburt	144
3.1	Vorbereitung auf die Schwangerschaft	97	4.6.1	Perspektive 1: Beginn des selbstständigen Atmens	145
3.1.1	Warnsignale einer Schadstoffbelastung	97	4.6.2	Perspektive 2: Beginn der selbstständigen Thermoregulation	145
3.1.2	Die Akkordeonmethode	99	4.6.3	Perspektive 3: Stoffwechselanpassung	145
3.2	Physiologische Veränderungen und mögliche Störungen in der Schwangerschaft	102	4.6.4	Perspektive 4: Bakteriologischer Gesichtspunkt	145
3.2.1	Physiologische und pathologische maternale Veränderungen während der Schwangerschaft	102	4.6.5	Perspektive 5: Anpassung an die Schwerkraft	146
3.2.2	Mütterliche Erkrankungen in der Schwangerschaft	104	4.6.6	Perspektive 6: Beginn der Milchbildung	146
3.2.3	Risikoschwangerschaft	109	4.6.7	Perspektive 7: Zusammenspiel der Hormone	147
3.3	Schwangerschaft unter osteopathischen Gesichtspunkten	112	4.6.8	Perspektive 8: Verhaltensforschung	148
3.3.1	Vorbereitung auf die Schwangerschaft	112	4.6.9	Perspektive 9: Erster Mutter-Kind-Kontakt aus Sicht der Ethnologie	149
3.3.2	Schwangerschaft	112	4.6.10	Perspektive 10: Geburtshelferannäherung	149
3.3.3	Geburtsvorbereitung	114	4.6.11	Perspektive 11: Hebammenannäherung	150
3.4	Pränatale Beurteilung des ZNS	115	4.6.12	Perspektive 12: Soziale Auswirkungen	150
3.4.1	Ultraschalldiagnostik	115	4.6.13	Zusammenfassung	152
3.4.2	Kardiotokographie (CTG)	115	5	Prä-, peri- und postnatale Einflüsse auf die Entwicklung	154
3.4.3	Biophysikalisches Profil	116	5.1	Seelisch-körperliche Entwicklungsvorgänge vor und während der Geburt	155
3.4.4	Statesmuster	116	5.1.1	Vorgeburtliche und geburtliche Erfahrungen	155
3.4.5	Stimulation des Fetus	116	5.1.2	Pränatale Wurzeln der mythischen Gefühle	155
3.4.6	Intrauterine neurologische Reflexuntersuchungen	116	5.1.3	Methodische Vorbemerkungen	156
3.4.7	Entwicklung der fetalen Motorik	116	5.1.4	Aspekte der vorgeburtlichen Entwicklung und Geburt	157
4	Geburt	119	5.1.5	Abschließende Bemerkungen	159
4.1	Geburtsmechanik	120	5.2	Prä- und perinatale Einflüsse auf die Hirnentwicklung	161
4.1.1	Das Becken	121	5.3	Pränatale Einflüsse und deren Auswirkungen auf die Beckenspannung	164
4.1.2	Der Fetus	121	5.3.1	Das pathologisch entspannte Becken: Auswirkungen von Nikotin und Stress in der Schwangerschaft	164
4.1.3	Interaktionen von Gebärmutter und Kind	121	5.3.2	Das pathologisch angespannte Becken: Auswirkungen von Alkohol und Medikamenten während der Schwangerschaft	167
4.1.4	Zusammenfassung	124	5.3.3	Zusammenfassung	170
4.2	Der Geburtsprozess	124	5.4	Pränatale Psychologie und Osteopathie	170
4.2.1	Die normale Spontangeburt	124	5.4.1	Beziehungsdynamik in der therapeutischen Situation	170
4.2.2	Pathologische Geburtsverläufe	126	5.4.2	Die latente Präsenz pränataler Erfahrung	171
4.2.3	Lageanomalien (Beckenendlage)	126	5.4.3	Psychohistorische Aspekte der therapeutischen Situation	172
4.2.4	Vaginal-operative Geburt	127	5.4.4	Besonderheiten des episodischen Gedächtnisses	172
4.2.5	Sectio caesarea (Kaiserschnitt)	128	5.4.5	Abschließende Bemerkungen	174
4.3	Vom Fetus zum Neugeborenen	129	5.5	Psychische Auswirkungen geburtshilflicher Eingriffe	175
4.3.1	Das uterine Leben – gesunde Entwicklung und mögliche vorgeburtliche Traumata	130	5.5.1	Validität von Geburtserinnerungen	175
4.3.2	Geburtsprozess	133	5.5.2	Häufigkeit von Geburtstraumata	175
4.3.3	Folgen der Geburt	134			
4.3.4	Folgen einer problematischen Geburt	136			
4.4	Der natürliche Geburtsvorgang	139			
4.4.1	Entstehung einer spiralförmigen Organisation	139			
4.4.2	Das Rotationspotenzial	139			
4.4.3	Das lineare Bewegungsmuster	140			
4.4.4	Zusammenfassung	140			
4.5	Geburtstrauma und Beckenschock	140			
4.5.1	Transmarginaler Stress und paradoxe Reaktionen	141			

5.5.3	Theoretische Konzepte	176	5.5.3	Histologie des Kleinhirns	239
5.5.4	Psychische Auswirkungen geburtshilflicher Eingriffe	179	5.5.4	Funktionelle Anatomie	239
5.6	Traumatische Erlebnisse in der Kindheit . . .	193	6.6	Neuroendokrinoimmunologie aus osteopathischer Sicht.	242
5.6.1	Schock und posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)	193	6.6.1	Das Nervensystem	243
5.6.2	Neurobiologische Veränderungen bei Schockerlebnissen	193	6.6.2	Das endokrine System	247
5.6.3	Was ist ein Trauma, wann ist ein Erleben traumatisch?	194	6.6.3	Das Immunsystem	249
5.6.4	Ursachen für traumatische Erlebnisse in der Kindheit	195	6.6.4	Physiologie und Pathophysiologie	252
5.6.5	Befunde bei traumatisierten Kindern	197	6.6.5	Diagnostik	257
5.6.6	Möglichkeiten und Grenzen der osteopathischen Therapie traumatisierter Kinder	200	6.6.6	Behandlung einer Umstellung	258
5.6.7	Ziel der osteopathischen Therapie traumatisierter Kinder	202	6.7	Entwicklung und Regulation des menschlichen Immunsystems.	258
	Ausblick	202	6.7.1	Das zelluläre Immunsystem	259
6	Osteopathische Betrachtungen zur Entwicklung	204	6.7.2	Lösliche Mediatoren der Immunität	261
6.1	Osteopathische Betrachtungen zur kindlichen Entwicklung	205	6.7.3	Modulation und Regulation der immunologischen und entzündlichen Antwort	262
6.1.1	Die biologische Sichtweise der Entwicklung	206	6.7.4	Störungen des immunologischen Abwehrsystems	264
6.1.2	Die kognitive Sichtweise	206	6.8	Die Organisation innerhalb der Selbstregulation	266
6.1.3	Die psychoanalytische Sichtweise	208	6.8.1	Zelluläres Stadium	266
6.1.4	Separations- und Individuationstheorie von Margaret Mahler	208	6.8.2	Die Gewebeebene	267
6.1.5	Die psychosoziale Entwicklung nach Erik Erikson	208	6.8.3	Der intrinsische Plexus: Parasympathische Innervation durch den N. vagus	267
6.1.6	Die Entwicklung aus Sicht der Lerntheorie	209	6.8.4	Das extrinsische Nervensystem: Der Urtyp des Nervensystems	267
6.1.7	Spezifische Entwicklungsphasen	209	6.8.5	Paläonervensystem: Limbisches und endokrines System	268
6.2	Neurobiologische Prinzipien und klinische Aspekte der Säuglingsentwicklung	214	6.8.6	Der neuere Anteil des Nervensystems: Neokortex bzw. Hirnrinde	268
6.2.1	Neurobiologische Aspekte	214	6.9	Auswirkungen des Stillens auf die Schädelentwicklung	268
6.2.2	Umgebungsfaktoren	220	6.9.1	Vorstellung des Studienprotokolls	269
6.2.3	Fördereffekte	220	6.9.2	Ein Blick in die Literatur	269
6.3	Die sensomotorische Entwicklung	222	6.9.3	Physiologie beim Saugen, Schlucken und Atmen	270
6.3.1	Motorische Entwicklung	222	6.9.4	Muskelketten nach Struyf-Denys	273
6.3.2	Entwicklung des Sinnessystems	224	6.9.5	Velopharyngofaziale Muskulatur	275
6.3.3	Sprachentwicklung	226	6.9.6	Muskelschleifen nach Chancholle	279
6.3.4	Osteopathische Betrachtungen zur sensomotorischen Entwicklung	226	6.9.7	Synchronisation der myofazialen Ketten während des Saugens und Schluckens	281
6.4	Einflüsse des Gehörs auf die pränatale und frühkindliche Entwicklung	232	6.9.8	Praktische Stillhinweise	283
6.4.1	Entwicklung des Hörens	232	6.9.9	Einfluss des Stillens auf die kraniale Entwicklung	283
6.4.2	Pränatale Hörwelt	232	6.9.10	Weitere Einflüsse des Stillens	287
6.4.3	Peripheres Gehör, zentrale Hörwahrnehmung und psychische Erfahrung	233	6.10	Sprachentwicklung	289
6.4.4	Hören, Körperwahrnehmung und Urvertrauen	235	6.10.1	Phasen der Sprachentwicklung	289
6.5	Neuroanatomische Erkenntnisse der Kleinhirnentwicklung und deren Relevanz für die Behandlung von Entwicklungsstörungen	237	6.10.2	Störungen der Sprachentwicklung	291
6.5.1	Embryologie des Kleinhirns	237	6.10.3	Sprache und Bewegung	293
6.5.2	Anatomie des Kleinhirns	238	6.10.4	Entwicklung des Kindes und normgerechte Sprachlautbildung	295
			6.10.5	Unterkiefervorschub und Produktion von Lautsprache	298
			6.10.6	Häufig auftretende Probleme bei der Produktion von Lautsprache	300
			6.10.7	Zusammenfassung	303

Teil II

Osteopathische Diagnostik und Therapieansätze

		7.4.7	Körperscreening der Gewebeelastizität	336
		7.4.8	Palpation der Gewebedichte	336
		7.4.9	Differenzierung der Dysfunktionsebene	337
		7.4.10	Lokale Palpation der Entwicklungsdynamik	337
		7.4.11	Oberflächenbeschaffenheit	337
		7.4.12	Palpation der Form	337
		7.4.13	Lokale Tests	337
		7.4.14	Palpatorische Differenzialdiagnostik	338
		7.4.15	Palpation der inhärenten rhythmischen adaptiven Spannungsvariation	339
		7.4.16	Zusammenfassung	339
		8	Osteopathische Therapieansätze	340
		8.1	Die Pädiatrie als Modell und Basis der Osteopathie	342
		8.1.1	Behandlung mit bloßen Händen	342
		8.1.2	Die alten Jungen und die jungen Alten: Wann wird ein Kind zum Erwachsenen?	344
		8.1.3	Die Felder der Realität	345
		8.1.4	Der sich ausbreitende Gedanke	345
		8.1.5	Die virtuelle und die gewöhnliche Realität	346
		8.1.6	Das Fluidum	347
		8.1.7	Polaritätsfelder	348
		8.1.8	Der Tanz der Felder	349
		8.1.9	Der Jüngste hat Recht	350
		8.1.10	Die Gesetze des Fluidums	351
		8.1.11	Das große Gelenk	351
		8.2	Behandlungsprinzipien	352
		8.2.1	Bedeutung der Stille bei der Behandlung	353
		8.2.2	Intentionaler Ansatz nach McKone	353
		8.2.3	Neutraler Zustand des Patienten in Anlehnung an Jealous	354
		8.2.4	Behandlung durch Synchronisation mit inhärenten Rhythmen	356
		8.2.5	Balanced Tension	356
		8.2.6	Übertreibung (exaggeration)	358
		8.2.7	Direkte Technik	359
		8.2.8	Auseinanderziehen (Disengagement) und Dehnungsfeld	359
		8.2.9	Kompression und Kompressionsfeld	361
		8.2.10	Modellieren (Molding)	362
		8.2.11	Recoil (modifiziert nach Chauffour und Prat)	362
		8.2.12	Unterstützung der Selbstheilung	363
		8.2.13	Behandlungshinweise, -ende, -reaktionen und -komplikationen	363
		8.3	Kraniosakrales Behandlungskonzept bei Kindern	366
		8.3.1	Fluide Körper	367
		8.3.2	Synchondrosis sphenobasilaris (SSB)	371
		8.3.3	Intraossale Techniken	378
		8.3.4	Entwicklungsdynamische Ansätze zur Behandlung von Kopf, Hals und Pharyngealbogen	386
		8.3.5	Behandlung duraler Strukturen	389
		8.3.6	Behandlung von Gehirn und Rückenmark	391
7	Diagnostik			306
7.1	Anamnese			307
7.1.1	Aktuelle Beschwerden			307
7.1.2	Schwangerschaft, Geburt, die ersten sechs Monate			308
7.1.3	Wachstum und Entwicklung			308
7.1.4	Krankheiten, Impfungen			308
7.1.5	Operationen			308
7.1.6	Traumata			308
7.1.7	Medikation			308
7.1.8	Familienanamnese			308
7.1.9	Soziale Anamnese			309
7.1.10	Hobbys, Sport, Haustiere			309
7.1.11	Anamnese der einzelnen Organsysteme			309
7.2	Körperliche Untersuchung			309
7.2.1	Der erste Eindruck			310
7.2.2	Vitale, direkt sichtbare Parameter des Gesundheitszustands			310
7.2.3	Versteckte Parameter des Gesundheitszustands			311
7.2.4	Messbare Parameter des Gesundheitszustands			312
7.2.5	Untersuchung des Schädels			313
7.2.6	Untersuchung der Augen			314
7.2.7	Untersuchung der Ohren			315
7.2.8	Untersuchung von Nase und Gesicht			315
7.2.9	Untersuchung des Mundes			316
7.2.10	Untersuchung der Zähne			316
7.2.11	Untersuchung von Pharynx, Larynx und Trachea			316
7.2.12	Untersuchung von Hals und Nacken			317
7.2.13	Untersuchung des Rückens			317
7.2.14	Untersuchung der Extremitäten			317
7.2.15	Neurologische Tests			318
7.3	Bedeutung frühkindlicher Reaktionen für Wahrnehmung, Lernen und Verhalten			321
7.3.1	Einführung			321
7.3.2	Frühkindliche Reaktionen			322
7.3.3	Untersuchung der frühkindlichen Reaktionen			323
7.3.4	Von der frühkindlichen Reaktion zur Haltungskontrolle			326
7.4	Osteopathische Diagnostikprinzipien			328
7.4.1	Palpatorische Diagnostik (modifiziert nach McKone)			328
7.4.2	Globale Palpation der Entwicklungsdynamik			329
7.4.3	Passive Synchronisation mit inhärenten rhythmischen Erscheinungen (Atmung, primäre Respiration usw.)			332
7.4.4	Aktive Testung der Beweglichkeit (Mobilität)			335
7.4.5	Faszienpalpation			335
7.4.6	Palpation globaler fluider Muster			336

8.4	Integrative Ansätze der Osteopathie aus faszialer Sicht	397	8.9.3	Stressfaktoren für die Entwicklung	458
8.4.1	Biologische Grundlagen: Was ist Bindegewebe?	397	8.9.4	Die Arbeit am Kranium	459
8.4.2	Grundeigenschaften des Bindegewebes und von Faszien	398	8.9.5	Die Diagnostik des Energiefeldes	459
8.4.3	Das Körperhologramm	399	8.9.6	Behandlung mit dem Wunsch zu helfen	461
8.4.4	Matrixtests	401	8.9.7	Die Behandlung von Kindern	462
8.5	Viszerale Behandlung bei Kindern	412	8.10	Osteopathisch-lymphatische Therapie (OLT)	463
8.5.1	Viszerale Mobilität, Motilität und Motorik	412	8.10.1	Geschichte spezifischer Techniken, die mit dem lymphatischen System arbeiten	463
8.5.2	Viszerale Probleme bei Kindern	413	8.10.2	Entwicklung des lymphatischen Systems	463
8.5.3	Somatische Dysfunktion	414	8.10.3	Organisation der Lymphwege	465
8.5.4	Diagnostik und Therapie von viszeralen Störungen	419	8.10.4	Lymphbildung	466
8.6	Die Bedeutung osteopathischer viszeraler Techniken für die Entwicklung des jungen Gehirns	419	8.10.5	Wirkungsweise manueller lymphatischer Techniken	466
8.6.1	Embryologische Überlegungen	420	8.10.6	Indikationen der osteopathisch-lymphatischen Therapie (OLT)	467
8.6.2	Pathologien der postnatalen Entwicklung im Gastrointestinaltrakt	423	8.10.7	Kontraindikationen der Lymphdrainage-therapie	467
8.6.3	Kommunikation zwischen Gehirn und viszeralem Bereich	424	8.10.8	Indikationen für OLT bei Kindern	469
8.6.4	Osteopathische Überlegungen	426	8.10.9	Anwendung von OLT vor und nach Operationen	471
8.7	Allgemeine und spezifische osteopathische Behandlung von Kindern	427	8.10.10	Hinweise für einen optimalen Behandlungserfolg	471
8.7.1	Osteopathische Zentren	427			
8.7.2	Die Krankengeschichte	428	Teil III		
8.7.3	Ätiologische Faktoren	429	Therapie klassischer Indikationen	473	
8.7.4	Kinder als Patienten	429	9	Behandlung der Mutter	474
8.7.5	Untersuchung und Behandlung	430	9.1	Behandlung der Mutter während der Schwangerschaft	475
8.8	Die osteopathische Behandlung von Neugeborenen nach Frymann	438	9.1.1	Das erste Trimenon	475
8.8.1	Folgen der Geburt	438	9.1.2	Das zweite Trimenon	480
8.8.2	Anatomie des Neugeborenen	438	9.1.3	Das dritte Trimenon	481
8.8.3	Der primäre respiratorische Mechanismus (PRM) und der erste Atemzug	441	9.1.4	Die letzten zwei Wochen vor der Geburt	483
8.8.4	Untersuchung und Behandlung des Neugeborenen	442	9.2	Behandlung der Mutter nach der Geburt	485
8.8.5	Atmungsprobleme	443	9.2.1	Die Zeit nach der Entbindung	485
8.8.6	Verdauungsprobleme	444	9.2.2	Osteopathische Betreuung in der Entbindungsklinik	485
8.8.7	Anpassungsprobleme	445	9.2.3	Osteopathische Betreuung in der Praxis	486
8.8.8	Otitis media	445	9.3	Übungen während der Schwangerschaft und nach der Geburt	487
8.8.9	Plagiozephalie	446	9.3.1	Möglichkeiten und Grenzen von Eigenübungen	487
8.8.10	Tortikollis	447	9.3.2	Indikationen für Übungen	488
8.8.11	Skoliose	447	9.3.3	Übungen während der Schwangerschaft	489
8.8.12	Malokklusion	449	9.3.4	Übungen nach der Geburt	493
8.8.13	Obere Plexuslähmung (Erb-Duchenne)	449	9.3.5	Schlussbemerkung	498
8.8.14	Pes equinovarus (Klumpfuß)	449	10	Behandlung von Früh-, Neugeborenen, Säuglingen und Kleinkindern	499
8.8.15	Zerebrale Dysfunktion	449	10.1	Frühgeborene aus osteopathischer Sicht	501
8.8.16	Hydrozephalus	450	10.1.1	Probleme von Frühgeborenen	501
8.8.17	Techniken für verschiedene Dysfunktionen	451	10.1.2	Osteopathische Palpation	501
8.8.18	Intraossäre Läsionen	453	10.1.3	Diagnostische Überlegungen	502
8.8.19	Schlussbetrachtung	456	10.1.4	Überlegungen zur Behandlung	502
8.9	Die Behandlung von Kindern nach Fulford	457	10.1.5	Behandlungsziele	503
8.9.1	Quellen für ein bioenergetisches Modell	457			
8.9.2	Der erste Atemzug	458			

10.2	Osteopathische Maßnahmen beim Neugeborenen.	504	11.3.7	Periphere Fazialisparese.	534
10.2.1	Osteopathischer Handlungsbedarf.	504	11.3.8	Nervenplexusbeeinträchtigungen	535
	Osteopathische Behandlung.	504	11.3.9	Verletzungen des Skeletts.	535
10.3	Osteopathische Untersuchung und Behandlung des Neugeborenen und jungen Säuglings	506	11.4	Angeborene Erkrankungen des Bewegungsapparats	536
10.3.1	Allgemeine osteopathische Untersuchung . .	506	11.4.1	Achondroplasie (Chondrodystrophie)	537
10.3.2	Befunde und Behandlungsmöglichkeiten bei Frühgeborenen.	508	11.4.2	Osteogenesis imperfecta; (Glasknochenkrankheit).	538
10.3.3	Befunde und Behandlungsmöglichkeiten bei termingerecht geborenen Kindern	509	11.4.3	Osteopetrose (Marmorknochenkrankheit, Albers-Schönberg-Krankheit)	539
10.3.4	Schlussbemerkung.	512	11.5	Knochen- und Gelenkerkrankungen.	539
10.4	Osteopathische Untersuchung und Behandlung des Säuglings und jungen Kleinkindes	512	11.5.1	Wachstumsschmerzen	539
10.4.1	Historische und philosophische Grundlagen der osteopathischen Diagnostik.	513	11.5.2	Rachitis	540
10.4.2	Osteopathische Diagnostik.	513	11.5.3	Osteomyelitis, septische Arthritis.	541
10.4.3	Osteopathische Behandlung.	514	11.5.4	Aseptische Knochennekrosen.	542
10.4.4	Spezifische Probleme.	515	11.5.5	Entzündlich-rheumatische Gelenkerkrankungen.	542
10.5	Osteopathische Untersuchung und Behandlung von Kindern zwischen 18 Monaten und 3 Jahren.	518	11.6	Neuromuskuläre Erkrankungen	544
10.5.1	Behandlungsablauf	518	11.6.1	Spinale Muskelatrophien	544
10.5.2	Untersuchung und Behandlung	519	11.6.2	Erkrankungen der motorischen peripheren Nerven	545
10.6	Dreimonatskoliken	522	11.6.3	Störungen der neuromuskulären Synapsen .	545
10.6.1	Definition	522	11.6.4	Erkrankungen der Muskulatur	546
10.6.2	Ätiologie	523	11.6.5	Arthrogryposis multiplex congenita.	546
10.6.3	Behandlung	523	11.6.6	Osteopathische Behandlung	547
10.6.4	Osteopathische Behandlung.	524	11.7	Plagiozephalie	547
11	Orthopädie	525	11.7.1	Primäre Plagiozephalie	547
11.1	Osteopathische Begleitung orthopädischer Behandlungsmethoden	526	11.7.2	Sekundäre Plagiozephalie	549
11.1.1	Lagerung.	526	11.7.3	Sekundäre lagebedingte Plagiozephalie	550
11.1.2	Passive Bewegung oder Mobilisierung.	526	11.8	Zahn- und Kieferentwicklung	552
11.1.3	Physiotherapie	526	11.8.1	Das stomatognathe System	552
11.1.4	Orthesen.	527	11.8.2	Embryologische Aspekte.	552
11.1.5	Medikamentöse Therapie	528	11.8.3	Aufbau der Zähne und des Gebisses	553
11.1.6	Elektrotherapie und extrakorporale Stoßwellenbehandlung	528	11.8.4	Dentitionen	553
11.1.7	Operative Verfahren	528	11.8.5	Kieferentwicklung und Kieferfehlentwicklungen	555
11.2	Entwicklung und Bewertung des Bewegungsapparats	528	11.8.6	Okklusion	557
11.2.1	Intrauterine Einflüsse auf den Bewegungsapparat	528	11.8.7	Neurologische Aspekte	557
11.2.2	Bewertung des Bewegungsapparats	529	11.8.8	Wachstumsfaktoren aus funktioneller und osteopathischer Sicht	557
11.2.3	Lagerung.	530	11.8.9	Posturale und viszerale Beziehungen des stomatognathen Systems	560
11.3	Schock nach Geburtstraumata	531	11.8.10	Kieferorthopädie in den Dentitionen.	564
11.3.1	Auswirkungen und Behandlung eines Schocks.	531	11.9	Kieferorthopädisch-osteopathische Diagnostik und Behandlung	566
11.3.2	Geburtstraumatische Schäden	533	11.9.1	Anamnese.	566
11.3.3	Caput succedaneum (Geburtsgeschwulst). .	533	11.9.2	Untersuchung von peripheren Einflüssen . .	566
11.3.4	Kephalhämatom.	533	11.9.3	Myofunktionelle Untersuchung	567
11.3.5	Verletzung durch eine Vakuumextraktion. .	534	11.9.4	Intraorale Inspektion	567
11.3.6	Verletzung durch eine Zangen Geburt	534	11.9.5	Manuelle Funktionsdiagnostik des Kiefergelenks	567
			11.9.6	Kraniale Untersuchung	568
			11.9.7	Apparative Diagnostik und Differenzialdiagnosen.	571
			11.9.8	Osteopathie und Kieferorthopädie.	571

11.9.9	Osteopathische Behandlung bei der ersten Dentition.	572	11.13	Knieerkrankungen	600
11.9.10	Osteopathische Behandlung bei der zweiten Dentition.	572	11.13.1	Morbus Osgood-Schlatter	600
11.9.11	Spezielle Behandlungsaspekte bei dysgnathen Bissformen.	572	11.13.2	Osteochondrosis dissecans des Kniegelenks.	601
11.9.12	Kiefergelenksbehandlung bei kranio- und temporomandibulärer Dysfunktion	573	11.13.3	Instabile Patella, Patellaluxation	602
11.9.13	Behandlung von Gesicht- und Kiefer-schmerzen	573	11.13.4	Patellares oder patellofemorales Schmerzsyndrom	602
11.9.14	Behandlung nach Stürzen auf Zähne.	574	11.13.5	Achsenfehlstellungen.	603
11.9.15	Behandlung von Parafunktionen und Habits	574	11.14	Fußerkrankungen	604
11.9.16	Das behinderte Kind	574	11.14.1	Kongenitaler Sichelfuß	604
11.9.17	Notwendigkeit begleitender interdisziplinärer Behandlungen.	575	11.14.2	Kongenitaler Klumpfuß	604
11.9.18	Schlussbemerkungen.	575	11.14.3	Kongenitaler Hackenfuß	605
11.10	Kindesentwicklung, Kieferanomalien und Kieferorthopädie.	576	11.14.4	Knick-Senk-Fuß (Plattfuß)	605
11.10.1	Symptome – Signal – Sinn	576	11.14.5	Hohlfuß (Pes cavus).	605
11.10.2	Der Natur auf der Spur	577	11.14.6	Spitzfuß (Pes equinus).	605
11.10.3	Kieferorthopädie – wirkungsvoll oder wirksam?.	577	11.14.7	Zehendeformitäten	605
11.10.4	Mundfunktionen sind Grundfunktionen	578	11.14.8	Osteopathische Behandlung.	606
11.10.5	Eingangsschleuse Mund	578	12	Neuropädiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie.	607
11.10.6	Kieferanomalien als Störungen der Kindesentwicklung	579	12.1	Hirnnerven und deren Dysfunktionen.	609
11.10.7	Pathophysiologie der Gebissentwicklung	579	12.1.1	Einteilung der Hirnnervendysfunktionen.	609
11.10.8	Von der konventionellen zur funktionellen Kieferorthopädie	580	12.1.2	Nervus olfactorius (I).	612
11.10.9	Gelenke lenken und leiten wie Leitplanken.	581	12.1.3	Nervus opticus (II)	613
11.10.10	Geräte wie Gelenke	582	12.1.4	Motorische Augennerven: Nervus oculomotorius (III), Nervus trochlearis (IV) und Nervus abducens (VI)	616
11.10.11	Neuromuskuläre Kurskorrektur	583	12.1.5	Nervus trigeminus (V)	620
11.10.12	Kinetische Kette von Kiefer, Kopf und Körper.	584	12.1.6	Nervus facialis (VII)	624
11.10.13	Biognathe Orthese (Biognathor) für kranio-mandibuläre Dysfunktionen.	584	12.1.7	Nervus vestibulocochlearis (VIII)	627
11.10.14	Parallelität von Dysgnathie und Dysfunktion	587	12.1.8	Nervus glossopharyngeus (IX)	630
11.10.15	Die Neurofunktionelle Reorganisation nach Padovan (NRP)	587	12.1.9	Nervus vagus (X)	632
11.10.16	Entwicklung zum mündigen Menschen	588	12.1.10	Nervus accessorius (XI)	636
11.11	Wirbelsäulenerkrankungen	589	12.1.11	Nervus hypoglossus (XII).	638
11.11.1	Tortikollis	589	12.1.12	Synopsis der Funktionen, Durchtrittsstellen und Schnelltestung der Hirnnerven.	639
11.11.2	Trichterbrust (Pectus excavatum)	591	12.2	Kopfschmerzen	641
11.11.3	Morbus Scheuermann	591	12.2.1	Epidemiologie, Risikofaktoren und Ursachen	641
11.11.4	Skoliose.	592	12.2.2	Diagnostik.	642
11.11.5	Hohlkreuz (Hyperlordose der LWS)	593	12.2.3	Primäre Kopfschmerzen	642
11.11.6	Spondylyolyse, Spondylolisthesis	594	12.2.4	Sekundäre Kopfschmerzen und Verstärker primärer Kopfschmerzen.	643
11.11.7	Dysfunktionen des lumbosakralen Übergangs und der Iliosakralgelenke	594	12.2.5	Osteopathische Gesichtspunkte.	643
11.12	Hüfterkrankungen	595	12.2.6	Osteopathische Behandlungsansätze.	646
11.12.1	Hüftdysplasie, Hüft(sub)luxation	595	12.3	Hydrozephalus.	648
11.12.2	Coxitis fugax (Hüftschnupfen)	597	12.3.1	Definition, Epidemiologie	648
11.12.3	Morbus Perthes (juvenile Hüftkopfnekrose)	597	12.3.2	Ätiologie und Pathogenese.	648
11.12.4	Epiphyseolysis capitis femoris.	598	12.3.3	Klinik	648
11.12.5	Coxa saltans	599	12.3.4	Diagnostik.	649
11.12.6	Coxa vara, Coxa valga, Coxa antetorta	599	12.3.5	Medikamentöse und chirurgische Therapie	649
			12.3.6	Osteopathische Behandlung.	649
			12.4	Das Kind mit einer Anfallserkrankung oder Epilepsie	650
			12.4.1	Philosophische Aspekte und Prinzipien	650
			12.4.2	Prädisponierende Faktoren	651
			12.4.3	Anamnese.	652
			12.4.4	Kindling-Phänomen	653

12.4.5	Das Geburtstrauma	654	12.11	Verzögerte geistige Entwicklung aufgrund von organischen Störungen des Gehirns. . .	704
12.4.6	Osteopathische Behandlung	654	12.11.1	Ätiologie, Pathogenese und klinische Manifestation des hyperkinetischen Syndroms. . .	705
12.4.7	Prognose.	656	12.11.2	Diagnose und Klinik der verzögerten geistigen Entwicklung	705
12.5	Diagnostik und Therapie kindlicher Epilepsien aus kinderneurologischer Sicht .	656	12.11.3	Einfluss osteopathischer Behandlungen	706
12.5.1	Historie	657	12.11.4	Schlussfolgerungen	709
12.5.2	Definitionen	657	12.12	Enuresis	711
12.5.3	Epileptogenese.	658	12.12.1	Definitionen und Prävalenz	711
12.5.4	Diagnostik.	658	12.12.2	Anatomie und Physiologie der Harnkontinenz	711
12.5.5	Therapie	659	12.12.3	Miktion	712
12.5.6	Beschreibung spezifischer kindlicher Epilepsien	659	12.12.4	Begünstigende Faktoren der Enuresis	713
12.6	Muskeltonusanomalien	663	12.12.5	Klassische Behandlungen	715
12.6.1	Definitionen	663	12.12.6	Osteopathische Behandlung der kindlichen Harninkontinenz.	717
12.6.2	Befunderhebung bei Kindern	664	12.13	Enkopresis	723
12.6.3	Krankheitsgruppen mit Muskeltonusanomalien.	665	12.13.1	Stuhlinkontinenz	723
12.6.4	Osteopathische Behandlung	665	12.13.2	Defäkationsmechanismus.	723
12.7	Infantile Zerebralparese (IZP)	667	12.13.3	Ursachen des Einkotens	724
12.7.1	Historie und Definition	667	12.13.4	Osteopathische Therapie bei Stuhlinkontinenz.	726
12.7.2	Ätiologie und Pathogenese.	667	12.14	Geburtstrauma, Beckenspannung und Autismus	729
12.7.3	Klassifizierung, Typologie	667	12.14.1	Definition und Klinik	729
12.7.4	Diagnostik und Klinik.	668	12.14.2	Biologische Basis des Autismus?.	730
12.7.5	Differenzialdiagnosen	669	12.14.3	Das Erscheinungsbild des Autismus.	731
12.7.6	Osteopathische Behandlung	669	12.15	Restless-Legs-Syndrom (RLS) bei Kindern . .	736
12.8	Meningomyelozele	672	12.15.1	Definition	736
12.8.1	Definition	672	12.15.2	Epidemiologie.	736
12.8.2	Ätiologie und Inzidenz.	673	12.15.3	Ätiologie und Pathogenese.	736
12.8.3	Klinik und Komplikationen	673	12.15.4	Diagnostik.	737
12.8.4	Orthopädische Anomalien bei Meningomyelozele	673	12.15.5	Differenzialdiagnosen	738
12.8.5	Harnblasen- und Harnwegsdysfunktion. . . .	677	12.15.6	Therapie	738
12.8.6	Dysfunktion des Darms.	678	13	Gastroenterologie.	741
12.8.7	Vasomotorische Anomalien	678	13.1	Osteopathische Untersuchung des Verdauungssystems	741
12.8.8	Assoziierte Missbildungen.	678	13.1.1	Allgemeine Inspektion und Palpation des Bauchs.	741
12.8.9	Behandlung der Meningomyelozele.	679	13.1.2	Local Listening am Bauch	742
12.8.10	Urogenitale Symptome	681	13.1.3	Thermodiagnostik	743
12.8.11	Schlussfolgerung	686	13.1.4	Untersuchung der Mobilität und Motilität der einzelnen Organe	743
12.9	Die osteopathische Behandlung des Zerebellums bei Legasthenie	688	13.1.5	Untersuchung des Magens	743
12.9.1	Definition Legasthenie.	688	13.1.6	Untersuchung des Duodenums	746
12.9.2	Methode	688	13.1.7	Untersuchung des Pankreas	748
12.9.3	Behandlung und erneute Überprüfung	689	13.1.8	Untersuchung des Dünndarms.	749
12.9.4	Resultate.	690	13.1.9	Untersuchung von Flexura duodenojejunalis und Ileozäkalklappe	750
12.9.5	Diskussion.	690	13.1.10	Untersuchung des Kolons.	751
12.10	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)	692	13.1.11	Untersuchung der Leber	754
12.10.1	Leitsymptome	692	13.1.12	Untersuchung der Milz	757
12.10.2	Prävalenz.	692	13.1.13	Behandlung des Verdauungssystems.	757
12.10.3	Diagnostik, Differenzialdiagnosen	693	13.2	Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts . .	758
12.10.4	Therapeutische Ansätze	693			
12.10.5	Ätiologie und Pathogenese.	694			
12.10.6	Embryologische Überlegungen	698			
12.10.7	Konklusion	700			
12.10.8	Osteopathischer Behandlungsvorschlag	702			

13.2.1	Bauchschmerzen	759	15.2.1	Definition, Epidemiologie, Klinik	800
13.2.2	Obstipation	760	15.2.2	Ätiopathologie	800
13.2.3	Diarrhö	761	15.2.3	Schulmedizinische Diagnostik	802
13.2.4	Reflux	762	15.2.4	Schulmedizinische Therapie	802
13.3	Osteopathische Behandlung von Kindern mit Saugstörungen	765	15.2.5	Asthma aus osteopathischer Sicht	802
13.3.1	Anatomie und Physiologie	765	15.2.6	Behandlungsvorschläge	806
13.3.2	Osteopathische Behandlung	768	15.2.7	Prognose	807
13.3.3	Schmerzen der Mutter	770	15.3	Osteopathische Untersuchung und Behandlung des Herz-Kreislauf-Systems	807
14	Ernährung	772	15.3.1	Entwicklung, Anatomie und Physiologie	807
14.1	Unvermutete Zusammenhänge von Ernährung und Erkrankungen bei Kindern	773	15.3.2	Symptome einer Herzerkrankung	808
14.1.1	Ernährung der Mutter	773	15.3.3	Untersuchung des Herz-Kreislauf-Systems	808
14.1.2	Diagnostik und Therapie	773	15.3.4	Behandlung von perikardialen Restriktionen	810
14.1.3	ADS bzw. ADHS	773	15.4	Untersuchung und Behandlung des Zwerchfells	811
14.1.4	Wahrnehmungsstörungen und Autismus	774	15.4.1	Bedeutung des Zwerchfells in der Pädiatrie	811
14.1.5	Darmerkrankungen	775	15.4.2	Aufbau des Zwerchfells	812
14.1.6	Zöliakie	775	15.4.3	Fasziale und ligamentäre Verbindungen des Zwerchfells	813
14.1.7	Neurodermitis	775	15.4.4	Innervation des Zwerchfells	813
14.1.8	Psoriasis vulgaris	776	15.4.5	Diagnostik einer Zwerchfelldysfunktion	813
14.1.9	Urtikaria	776	15.4.6	Behandlungstechniken	814
14.1.10	Asthma bronchiale	776	16	Urologie	817
14.1.11	Otitis media	777	16.1	Osteopathische Untersuchung und Behandlung des Harntrakts	817
14.1.12	Erkrankungen der Extremitäten	777	16.1.1	Häufige Harnwegserkrankungen bei Kindern	817
14.1.13	Laktose, Fruktose und Gluten	778	16.1.2	Osteopathische Diagnostik	819
14.1.14	Kreuzreaktionen	779	16.1.3	Behandlung von Niere und Blase	820
14.1.15	Rotationskost	779	16.2	Behandlung des Reproduktionssystems	821
14.1.16	Schlussbemerkung	780	16.2.1	Hodenhochstand (Maldescensus testis)	821
14.2	Therapeutischer Ansatz bei Kindern mit AD(H)S	782	16.2.2	Hodentorsion	821
14.2.1	Klinik des AD(H)S	782	16.2.3	Dysmenorrhö bei Mädchen	822
14.2.2	Ursachen des AD(H)S	782	16.2.4	Viszerale Knieschmerzen bei Mädchen	822
14.2.3	Frühe Schädigung des Immunsystems	783	17	Hals-, Nasen-, Ohren- und Augenheilkunde	823
14.2.4	Tipps für das Erkennen spezifischer Ursachen schwer fassbarer Krankheiten	783	17.1	Die osteopathische Behandlung des Ohrs	824
14.2.5	Tipps zur Linderung von Allergien und umweltbedingten Erkrankungen	784	17.1.1	Embryologie von Os temporale und Ohr	824
14.2.6	Elimination von im Körper gespeicherten Chemikalien	785	17.1.2	Anatomie des Ohrs	825
14.2.7	Extrakttherapie	785	17.1.3	Die Physiologie des Gehörs	828
14.2.8	Therapie bei Infektionen mit Candida albicans oder Hefepilzen	786	17.1.4	Ohrerkrankungen im Kindesalter	828
14.2.9	Möglichkeiten der Stärkung des Immunsystems	786	17.1.5	Diagnostik	829
14.2.10	Pflanzliche und homöopathische Heilmittel	787	17.1.6	Osteopathische Behandlung	830
15	Das rhythmische System	789	17.2	Die osteopathische Behandlung von Auge und Augenhöhle	834
15.1	Osteopathische Untersuchung und Behandlung des Atmungstrakts	791	17.2.1	Entwicklung	834
15.1.1	Entwicklung des Atemsystems	791	17.2.2	Anatomie	835
15.1.2	Häufige Atemwegserkrankungen bei Kindern	791	17.2.3	Anatomisch-physiologische Besonderheiten bei Kindern	841
15.1.3	Osteopathische Diagnostik	794	17.2.4	Physiologie von Orbita und Auge	842
15.1.4	Behandlung von Lungenproblemen	799	17.2.5	Besonderheiten von Augenstörungen bei Kindern	843
15.1.5	Empfehlungen für Eltern und Kind	799	17.2.6	Osteopathische Diagnostik von Augenstörungen bei Kindern	844
15.2	Asthma bronchiale	800	17.2.7	Osteopathischer Behandlungsansatz für Augenstörungen bei Kindern	846

18	Endokrinologie und Immunologie	850		
18.1	Die osteopathische Behandlung des Immunsystems	851		
18.1.1	Immunsystem und Rolle der Osteopathie. . .	851		
18.1.2	Immunsystem	852		
18.1.3	Mechanismen des Immunsystems.	853		
18.1.4	Thymus.	854		
18.1.5	Waldeyer-Rachenring.	854		
18.1.6	Lymphsystem	855		
18.1.7	Steuerung der Immunfunktion.	855		
18.1.8	Die osteopathische Behandlung des sich entwickelnden Immunsystems.	856		
18.2	Endokrinoimmunologische Störungen	856		
18.2.1	Hypophysenstörungen	857		
18.2.2	Wachstumsstörungen	857		
18.2.3	Pubertätsstörungen.	858		
18.2.4	Nebennierenerkrankungen	858		
18.2.5	Schilddrüsenerkrankungen	859		
18.2.6	Juveniler Diabetes mellitus	859		
18.2.7	Immunsystem	859		
18.2.8	Diagnostik des endokrinen Systems	860		
18.2.9	Diagnostik des Immunsystems.	860		
18.2.10	Behandlung des endokrinen Systems	860		
18.2.11	Behandlung des Immunsystems.	862		
18.2.12	Auswirkungen einer somatischen Dysfunktion auf das Hormon- und Immunsystem.	862		
19	Impfungen und Fieber	864		
19.1	Impfungen und Osteopathie	866		
19.1.1	Welche Impfungen gibt es?	866		
19.1.2	Der Unterschied zwischen Impfung und Krankheit	867		
19.1.3	Spezielle Impfungen	868		
19.1.4	Indikationsimpfungen	871		
19.1.5	Nebenwirkungen und Komplikationen (in Anlehnung an die Veröffentlichungen des Robert Koch Instituts)	872		
19.1.6	Wann impft man was? Allgemeine Empfehlungen	874		
19.2	Osteopathische Behandlungsmöglichkeiten bei Impfungen	875		
19.2.1	Das Impfschadensyndrom (ISS)	875		
19.2.2	Impfpalpation aus osteopathischer Sicht:	875		
19.2.3	Osteopathische Vorbehandlung und Behandlung bei Impfungen	875		
19.2.4	Schwermetallausleitung	877		
19.3	Fieber bei Kindern	877		
19.3.1	Fieber als Schutz	877		
19.3.2	Physiologie und medikamentöse Behandlung des Fiebers	878		
19.3.3	Fieber bei Kindern	880		
19.3.4	Fieber aus osteopathischer Sicht	881		
Teil IV				
	Anhang	883		
20	Mitarbeiterverzeichnis	884		
21	Abkürzungen	889		
22	Abbildungsnachweis	890		
23	Ausbildung	891		
24	Sachverzeichnis	892		