

Inhaltsverzeichnis

1	Die Schlüssel-Dysfunktion („Key Lesion“)	1	2.4	Diskusläsionen, Spondylosen, Facettensyndrome (Imbrication)	80
1.1	Einführung	1	2.4.1	Diskusläsionen	80
1.1.1	Störungsmuster	1	2.4.2	Imbrication	86
1.1.2	Muskeldysreaktionen	2	2.4.3	Schmerzanamnese bei radikulären und pseudoradikulären Syndromen der Wirbelsäule	87
1.2	Störungen durch Störfelder und Injury-Muster	7	2.4.4	Funktionelle neurologische Diagnostik	88
1.2.1	Störfelder, Injury-Regionen, Herde	7	2.4.5	Diskusläsionen und Imbrication der LWS	90
1.2.2	Testung mit Applied Kinesiology	8	2.4.6	Zervikale Bandscheibenläsionen und Imbrication: AK-Diagnostik und Therapie	98
1.2.3	Differenzialtherapie	8	2.4.7	Wirbelkanalstenosen	104
1.2.4	Differenzialdiagnose von segmentalen versus extrasegmentalen Störungsursachen	9	2.4.8	Spondylyolyse, Spondylolisthesis	111
1.2.5	Injury-Recall-Technik (IRT)	11	2.5	Übungen: Behandlungssequenz	112
1.2.6	Neurologische Erklärungsmodelle der Injury-Recall-Technik	18	2.5.1	Trainingstherapie, Prophylaxe	114
1.2.7	Weitere Behandlungen nach Anwendung der IRT	20	3	Funktionsstörungen des Kraniums und des iliosakrokokzygealen Komplexes (kraniosakrale Störungen)	117
1.2.8	Liegt ein Störfeld oder eine Injury-Region vor?	21	3.1	Der Begriff der „Duraspannung“	117
1.3	Walking-Gait-Test	24	3.2	Beckendysfunktionen	118
1.3.1	Anwendung	24	3.2.1	Kategorien nach der Sacro-Occipital Technique (SOT)	118
1.3.2	Testablauf	25	3.2.2	Kategorie-2-Beckenläsion	119
2	Funktionsstörungen der Wirbelsäule	29	3.2.3	Ilium-Inflare- und Ilium-Outflare-Läsionen	131
2.1	Einleitung	29	3.2.4	Kategorie-1-Beckenläsion	131
2.1.1	Nomenklatur	29	3.2.5	Kategorie-3-Beckenläsion	136
2.1.2	Gekoppelte Mechanik der Wirbelsäule	29	3.2.6	Lig. iliolumbale	141
2.1.3	Spezielle Aspekte viszerosomatischer Beziehungen	31	3.2.7	Sakrumbewegungen und -läsionen	141
2.1.4	Vertebraler Challenge	32	3.2.8	Sakrokokzygeale Läsionen	156
2.1.5	Impulsmanipulation	32	3.2.9	Kokzyx-Lift-Technik	163
2.1.6	Weiche Techniken	32	3.3	Kraniale und kranio- mandibuläre Störungen	163
2.1.7	Ligament-Interlink-Technik an der Wirbelsäule und den Rippen	33	3.3.1	Einteilung	164
2.2	Manipulative Therapie einsegmentaler Funktionsstörungen der Wirbelsäule	34	3.3.2	Allgemeine Prinzipien der kraniosakralen Osteopathie	165
2.2.1	Halswirbelsäule	34	3.3.3	Foramina und Fissuren der Schädelbasis, klinische Bilder bei Engpässen	171
2.2.2	Zervikothorakaler Übergang	51	3.3.4	Hirnnerven-Challenge und Therapie mit Applied Kinesiology	199
2.2.3	Brustwirbelsäule	55	3.3.5	Membranöse und ossäre kraniale Läsionen in der rostrokaudalen Dimension	204
2.2.4	Rippenläsionen	59	3.3.6	Läsionen in der laterolateralen Dimension	222
2.2.5	Lendenwirbelsäule	63	3.3.7	Torsionen: Läsionen um die sagittale Achse	228
2.3	Der Fixationskomplex	65	3.3.8	Gesichtsschädelläsionen	234
2.3.1	Einführung	65	3.3.9	Suturenläsionen	243
2.3.2	Okziputfixationen	68	3.3.10	Kranio- mandibuläre Dysfunktion (CMD)	249
2.3.3	Vertebrale Fixationen (HWS, BWS, LWS)	70			
2.3.4	Lumbosakrale Fixation (L5/S1)	71			
2.3.5	Fixation von C7-Th1-I. Rippe	72			
2.3.6	Sakrumfixationen	75			
2.3.7	Sakroiliakale Fixation	78			
2.3.8	Sternumfixation, Symphysis-pubica-Fixation	79			

3.3.11	Praktische Behandlungssequenz kranialer Osteopathie	267	4.4	Therapieplanung	346
3.3.12	Neuorganisation von Muskelfunktionsketten nach Esposito	268	4.4.1	Patientenaufklärung	346
3.4	Gesamtstrategie bei kranio-iliosakrokokzygealer Dysfunktion	270	4.4.2	Indikation für herausnehmbare oder festsitzende Therapiemittel	346
3.4.1	Short Cuts zur Differenzialdiagnostik „absteigend versus aufsteigend“	271	4.4.3	Modellanalyse (3D-Check)	348
3.4.2	Behandlungssequenz und Differenzialdiagnostik im Gesamtkontext	271	4.4.4	Position der Kondylen	349
3.4.3	Provisorische Aufbissbehelfe bei primär temporomandibulärer Dysfunktion	275	4.4.5	Materialwahl	349
3.4.4	Konstruktionsbissnahme	275	4.4.6	Druckfreie Therapiemittel	351
3.5	Primitive Reflexe und persistierende primitive Reflexe (PPR)	278	4.5	Therapiemaßnahmen	351
3.5.1	Einleitung	278	4.5.1	Nichtzahnärztliche Therapiemaßnahmen	352
3.5.2	Entwicklungsneurologische Grundlagen	278	4.5.2	Zahnärztliche Therapiemaßnahmen	353
3.5.3	Persistierende primitive Reflexe (PPR)	286	4.5.3	Therapiemittel	355
3.5.4	Persistierender Totstellreflex	293	4.5.4	Geschichte der Schienentherapie in der AK	359
3.5.5	Persistierender Moro-Reflex	296	4.6	Therapiebeispiele	360
3.5.6	Persistierender Saugreflex und Babkin-Reaktion	300	4.6.1	KFO-Behandlung im Milchgebiss	360
3.5.7	Persistierender Suchreflex (Rooting-Reflex)	302	4.6.2	KFO-Behandlung im Wechselgebiss	360
3.5.8	Persistierender palmarer Greifreflex	306	4.6.3	KFO-Behandlung im bleibenden Gebiss	361
3.5.9	Persistierender plantarer Greifreflex	310	4.6.4	Behandlung durch Sanierung von Zahnersatz	362
3.5.10	Persistierender ATNR (p-ATNR)	310	4.6.5	Kombinationsbehandlung	362
3.5.11	Persistierender tonischer Labyrinthreflex (p-TLR)	313	5	Viszerale Osteopathie	365
3.5.12	Persistierender GALANT-Reflex	317	5.1	Geschichte	365
3.5.13	Persistierender suprapubischer Streckreflex	320	5.2	Grundlagen	365
3.6	PRYT	323	5.2.1	Biomechanik der Organe	365
3.6.1	Geschichte	323	5.2.2	Gestörte Bewegungen (viszerale Restriktionen)	367
3.6.2	Kombinationsläsionen von HWS und Becken: Flexion-Extension und Rotation	324	5.3	Untersuchung	367
3.6.3	Kombinationsläsionen von HWS und Becken: axiale Torsion	325	5.3.1	Mobilitäts- und Motilitätsprüfung	367
3.6.4	Kombinationsläsionen von HWS und Becken: spinale Seitneigung	326	5.3.2	Therapielokalisation und Challenge der Applied Kinesiology	368
4	Kraniomandibuläre Dysfunktion (CMD) – Diagnose und Therapie aus zahnärztlicher Sicht	331	5.4	Viszerale Manipulationen	369
4.1	Modeerscheinung oder Volkskrankheit?	331	5.4.1	Direkte Mobilisation	369
4.2	CMD-Diagnostik aus zahnärztlicher Sicht	331	5.4.2	Indirekte Mobilisation	369
4.2.1	Anamnese	331	5.4.3	Induktionstechniken	370
4.2.2	Zahnärztliche Befunde und Dokumentation	332	5.4.4	Die sieben Faktoren des viserosomatischen Systems (7-FVSS)	370
4.2.3	Funktionsanalyse der Kiefergelenke	336	5.4.5	Vegetatives Nervensystem und Organfunktion	370
4.2.4	Bildgebende Untersuchungsverfahren	337	5.4.6	IRT bei Organstörungen	372
4.2.5	Orientierende orthopädische Untersuchung	339	5.4.7	Kontraindikationen	373
4.2.6	Tests der Applied Kinesiology	340	5.5	Allgemeine Untersuchung der Organe	377
4.2.7	Messung muskulärer Parameter	344	5.5.1	Bauchprofil	377
4.3	Dokumentation	344	5.5.2	Topografie der Organe	377
4.3.1	Modelldokumentation	344	5.6	Thorax	379
4.3.2	Fotodokumentation	345	5.6.1	Thoracic-Outlet-Syndrom bei viszeralen Ptosen	379
			5.6.2	Thorax und Lunge	381
			5.6.3	Sternum und Perikard	383
			5.6.4	Diaphragma	384
			5.7	Leber und Gallenwege	386
			5.7.1	Leber	386
			5.7.2	Sphincter Oddi	394
			5.7.3	Ductus choledochus	394
			5.7.4	Gallenblase	396

XII Inhaltsverzeichnis

5.8	Magen und Dünndarm	397	6.3.11	Frozen Shoulder	476
5.8.1	Magen	397	6.3.12	Protokoll Schulter	478
5.8.2	Duodenum	399	6.3.13	Trainingsbehandlung der Schulter	478
5.8.3	Radix mesenterii	401	6.4	Ellenbogen	478
5.8.4	Neurovaskuläre Reflexe zur Behandlung von Dreimonatskoliken	401	6.4.1	Anatomie	478
5.9	Kolon	402	6.4.2	Anamnese	478
5.9.1	Zökum mit Ileozökalklappe	402	6.4.3	Orthopädische Untersuchung	480
5.9.2	Colon ascendens mit Flexura coli dextra	407	6.4.4	Muskeln des Ellenbogens, Testung	481
5.9.3	Colon transversum	408	6.4.5	Epicondylopathia humeri radialis	484
5.9.4	Colon descendens mit Flexura coli sinistra	408	6.4.6	Epicondylopathia humeri ulnaris	488
5.9.5	Colon sigmoideum	409	6.4.7	Radiusköpfchensubluxation oder -luxation	488
5.10	Nieren	409	6.5	Handgelenk und Finger	488
5.10.1	Anatomie	409	6.5.1	Anatomie	488
5.10.2	Osteomuskuläre Beziehungen	413	6.5.2	Orthopädische Untersuchung	488
5.10.3	Viszerale Interaktionen	413	6.5.3	Muskeln des Handgelenks	489
5.10.4	Mobilität und Motilität	414	6.5.4	Störungen im Hand- und Fingerbereich	489
5.10.5	Restriktionen	414	6.6	Hüfte	491
5.10.6	AK-Diagnostik und -Therapie	415	6.6.1	Einleitung	491
5.11	Organe des kleinen Beckens	419	6.6.2	Anatomie	491
5.11.1	Anatomie	419	6.6.3	Anamnese	491
5.11.2	Urogenitalorgane	419	6.6.4	Orthopädische Untersuchung	492
5.11.3	Viszeroparietale Verbindungen	424	6.6.5	Hüftmuskeln	493
5.11.4	Untersuchung des Beckenbodens	424	6.6.6	Kapselbandapparat der Hüfte	494
5.11.5	Harnblase	424	6.6.7	Weitere allgemeine Therapieprinzipien	501
5.11.6	Uterus	426	6.7	Kniegelenk	502
5.11.7	Untersuchungs- und Behandlungsschema für die Urogenitalorgane und parietalen (Becken-) Strukturen der Frau	427	6.7.1	Anatomie	502
5.11.8	Prostata	430	6.7.2	Untersuchung des Kniegelenks	506
6	Störungen der Extremitäten und Engpass-Syndrome	433	6.7.3	Muskeln des Kniegelenks, Testung	510
6.1	Einleitung	433	6.7.4	Patellaläsionen – Retropatellarschmerz	511
6.2	Allgemeine Vorgehensweise bei Gelenkstörungen	433	6.7.5	Ligamente und Kapsel	514
6.2.1	Anamnese	433	6.7.6	Popliteus-Tendinitis	518
6.2.2	Allgemeine Untersuchungsprinzipien	435	6.7.7	Menisken	520
6.2.3	Allgemeine Diagnostik- und Therapieprinzipien	436	6.7.8	Fibulaläsionen	524
6.3	Schulter	451	6.7.9	Iliotibialbandsyndrom	525
6.3.1	Schulteruntersuchung	452	6.7.10	Hyperextensionstrauma	525
6.3.2	Muskeln der Schulter, Testung	456	6.8	Füße	526
6.3.3	Störungen (Rupturen) der Rotatorenmanschette	460	6.8.1	Einleitung	526
6.3.4	Störungen im Glenohumeralgelenk	461	6.8.2	Anatomie	526
6.3.5	Störungen im Akromioklavikulargelenk	466	6.8.3	Propriozeptive Fußreflexe	528
6.3.6	Störungen im Sternoklavikulargelenk	468	6.8.4	Systematische Fußuntersuchung	529
6.3.7	Störungen im Skapulothorakal- „Gelenk“	469	6.8.5	Korrektur einzelner Fußgelenkdysfunktionen	540
6.3.8	Impingement-Syndrom	470	6.8.6	Knick-Senkfuß	543
6.3.9	Luxation der langen Bizepssehne („Slipped Bicipital Tendon“)	472	6.8.7	Funktioneller Hallux limitus	545
6.3.10	Schulterluxationen	476	6.8.8	Fasciitis plantaris	548
			6.8.9	Achillodynie	548
			6.8.10	Metatarsalgie	549
			6.8.11	Propriozeptive Einlegesohlen	549
			6.8.12	Schuherrhöhungen, Absatzerhöhungen	559
			6.9	Nervenkompressionssyndrome	559
			6.9.1	Einleitung	559
			6.9.2	Ursachen von Nervenkompressionen	559
			6.9.3	Histologische Veränderungen durch Druckschäden	560

6.9.4	Allgemeine klinische Untersuchung bei Verdacht auf ein Kompressionssyndrom	561	7.4.4	Sakkaden (Vermis, Flocculus, Paraflocculus, Ncl. fastigii, Frontallappen)	640
6.9.5	Thoracic-Outlet-Syndrom (TOS)	563	7.4.5	Optokineseversuch	642
6.9.6	Kompression von Einzelnerven im Bereich des Ellenbogens	580	7.4.6	Einbeinhüpfen (mediales und intermediäres Zerebellum)	643
6.9.7	Kompression von Einzelnerven im Bereich des Handgelenks	589	7.4.7	Einbeinhüpfen mit Ballfangen (mediales, intermediäres, laterales Zerebellum)	644
6.9.8	Nervenkompressionssyndrome im Bereich der unteren Extremität	596	7.4.8	Rebound-Phänomen (mediales und intermediäres Zerebellum)	644
6.9.9	Nervenkompressionen im Bereich des Plexus lumbalis	597	7.4.9	Pendelreflexe (mediales und intermediäres Zerebellum)	644
6.9.10	Nervenkompressionssyndrome des Plexus sacralis	611	7.4.10	Hacke-Schienbein-Versuch (intermediäres Zerebellum)	644
6.9.11	Nervenkompressionen im Bereich des Kniegelenks	616	7.4.11	Parietales Positionieren und Finger-Nase-Versuch (laterales Zerebellum)	645
6.9.12	Kompressionssyndrome im Fußbereich	623	7.4.12	Patch-Test (2 von 4): laterales Zerebellum	645
7	Manualmedizinische und funktionell neurologische Strategie	631	7.4.13	Diadochokinese-Versuch (laterales Zerebellum)	646
7.1	Neurologische Basisdiagnostik	631	7.4.14	Fingeroppositionstest (laterales Zerebellum)	647
7.2	Tests der Propriozeption: Ia-, Ib-Afferenzen (Tractus spinocerebellares – Hinterstränge – Zerebellum – Thalamus – parietaler Kortex [Areae 1–3])	631	7.4.15	Klaviersversuch (laterales Zerebellum)	647
7.2.1	Propriozeptive Afferenzen	631	7.4.16	Challenges der Applied Kinesiology	647
7.2.2	ROMBERG-Versuch neutral, Stellreaktion	633	7.5	Tests für den Bulbus (Medulla oblongata)	648
7.2.3	ROMBERG-Versuch mit Links-/Rechtsrotation und Flexion-Extension der HWS	634	7.5.1	AV-Ratio, Blutdruck, Skelettmuskeltonus ipsilateral (pontobulbäre Formatio reticularis)	648
7.2.4	ROMBERG-Versuch mit Reklination und Rotation	634	7.5.2	Bulbäre Hirnnerven	648
7.2.5	Ergänzung: ROMBERG-Versuch auf weicher Unterlage	635	7.6	Tests für den Pons	648
7.2.6	Einbeinstand links und rechts mit geschlossenen Augen	635	7.6.1	HALMAGYI-Kopfpulstest (Vestibularapparat, N. vestibulocochlearis [VIII], Nuclei vestibulares)	648
7.2.7	Muskeleigenreflexe	635	7.6.2	Sakkaden, Folgebewegungen (pontine Blickzentren)	649
7.3	Tests der Exterozeption: Aβ-, Aδ-, C-Afferenzen (Hinterstränge – anterolaterales System – Thalamus – Kortex)	636	7.6.3	AV-Ratio am Augenhintergrund (pontobulbäre Formatio reticularis, Kortex)	649
7.3.1	Stimmgabeltest: Aβ-Afferenzen (Hinterstränge – Thalamus – parietaler Kortex)	636	7.6.4	Pontine Hirnnerven	650
7.3.2	Gelenklagesinn: Aβ-Afferenzen (Hinterstränge – Thalamus – parietaler Kortex)	637	7.7	Tests für das Mesenzephalon	650
7.3.3	Diskriminative Sensibilität und Zahlenerkennen: Aβ-, Aδ-Afferenzen (Hinterstränge – Thalamus – Kortex)	637	7.7.1	Konvergenztest (mesenzephaler Ncl. PERLIA, Ncl. n. trochlearis, Ncl. n. oculomotorii, Kortex)	650
7.3.4	Schmerz-, Temperatur-, Berührungsempfinden (protopathische Sensibilität): Aδ-, C-Afferenzen (anterolaterales System – Thalamus – Kortex)	638	7.7.2	Alternierender Cover-Test (Hirnnervenkerne III, IV, VI; Mesenzephalon, Pons, Kortex)	653
7.4	Zerebellare Tests	638	7.7.3	Pupillengröße (Anisokorie) (Ncl. EDINGER-WESTPHAL, Sympathikus [C8–Th1], N. III, Ganglion ciliare, M. constrictor/M. dilatator pupillae)	653
7.4.1	Spine-Test (mediales Zerebellum)	638	7.7.4	Pupillen-Lichtreaktion (Ncl. pretectalis mesencephali, Ncl. EDINGER-WESTPHAL, N. oculomotorius [III], Ganglion ciliare)	655
7.4.2	Zeigeversuch (Pastpointing) (mediales Zerebellum, Vermis, Lobus flocculonodularis)	638	7.7.5	Vertikale Sakkaden und Folgebewegungen (mesenzephalare Blickzentren)	656
7.4.3	Folgebewegungen der Augen (Vermis, Flocculus, Paraflocculus, Ncl. fastigii, Parietallappen)	639	7.8	Tests für den Thalamus	656
			7.8.1	Physiologischer blinder Fleck (Corpus geniculatum laterale, Temporal-, Parietal-, Okzipitallappen)	656
			7.9	Tests für die basalganglionären Regelkreise	658
			7.9.1	(Prä-)Parkinson-Diagnostik	658
			7.9.2	Differenzialdiagnose: Progressive supranukleäre Blickparese	658

XIV Inhaltsverzeichnis

7.10	Tests für präfrontale Regelkreise	659	7.13	Untersuchungsgang für die Praxis	666
7.10.1	Antisakkaden	659	7.14	Rehabilitation	666
7.10.2	Physiologischer blinder Fleck	659	7.14.1	Neuronale Theorie	666
7.10.3	Multitasking	659	7.14.2	Segmentale oder suprasegmentale Störung?	674
7.11	Tests für den Parietallappen	660	7.14.3	Übungsprogramme für propriozeptive Defizite und Wirbelsäulenstörungen	674
7.11.1	Sensible Auslöschung	660	7.14.4	Rehabilitation bei zerebellaren Schwächen	680
7.11.2	Globale Tests für Hemisphärendysfunktion (PPIM)	660	7.14.5	Mesenzephal Rehabilitation	686
7.11.3	Obere Motoneurontests (zerebraler Kortex, kortikospinale Bahnen)	662	7.14.6	Rehabilitation bei zerebralen kortikalen Schwächen (PPIM)	687
7.12	Vegetatives Nervensystem	662	7.14.7	Therapie vegetativer Syndrome	695
7.12.1	Viszerale Afferenzen	662	7.15	Gesamtstrategie bei komplexen Krankheitsbildern	698
7.12.2	Efferentes System: intermediolaterale Zellsäule (IML, Columna intermedialis)	663	7.15.1	Schwindel	698
7.12.3	Spinaler Reflexbogen: das „viszerosomatische Segment“	664	7.15.2	Kopfschmerz	726
7.12.4	Basisuntersuchung der autonomen Funktionen	665	7.15.3	Beherdungen und Störfelder im Trigeminiusbereich	728
			7.15.4	Herdproblematik in der Implantologie	733