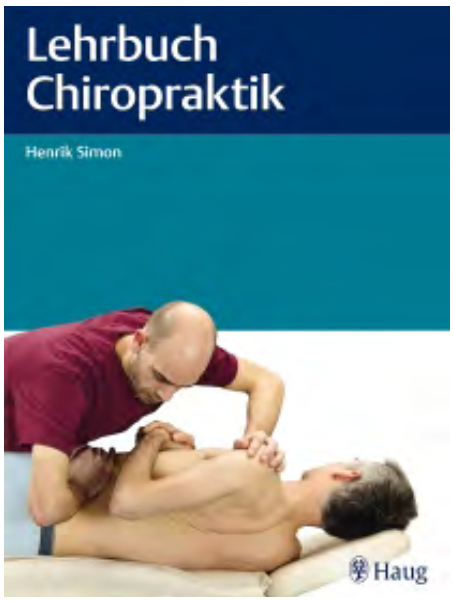
natur med
Fachbuch-Blog

Simon, H.

Lehrbuch Chiropraktik



zum Bestellen hier klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München
Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157
Email: info@naturmed.de, Web: http://www.naturmed.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5
Danksagung 7
Geleitwort von Dr. L. Dean Kirchner, D.C. 8

Teil 1
Theorie

1 Hintergrund 12
1.1 Geschichte der Chiropraktik und Osteopathie . . 12
1.2 Entwicklung der Chiropraktik in Deutschland . . 15
1.2.1 Verbände und Ausbildungen für Heilpraktiker . . 16
1.2.2 Verbände und ihre Entwicklung für Schulmediziner 17
1.3 Philosophie 17
1.3.1 Zeitgemäße chiropraktische Betrachtungsweise . 18
1.3.2 Biopsychosoziale Betrachtungsweise 18
1.3.3 Betrachtungsweise der chiropraktischen Schulen/Vereinigungen 18

2 Grundlagen zum Funktionsmechanismus der Chiropraktik 19
2.1 Terminologie 19
2.1.1 Subluxation – statische Störung – Blockierung . . 19
2.1.2 Adjustierung oder Reposition 19
2.1.3 Phasen einer unbehandelten Blockade in der Wirbelsäule 19
2.1.4 Auswirkung einer Blockade auf das Nervensystem 20
2.1.5 Kompensations- und Dekompensationsphase . . 20
2.1.6 Lagebeschreibung/Bezeichnung der Fehlstellung (Listing) 22
2.1.7 Die Körperebenen 24
2.2 Embryologie 25
2.2.1 Bildung von Somiten und Ausbildung der Metamerie 26
2.2.2 Sklerotom 26
2.2.3 Dermatom 26
2.2.4 Myotom 26
2.2.5 Head'sche Zonen 27
2.3 Neuroanatomie 27
2.3.1 Zentrales Nervensystem 27
2.3.2 Peripheres Nervensystem 28
2.3.3 Rückenmarksegment und Spinalnerv 28
2.3.4 Nervenfasertypen 32
2.3.5 Bahnsysteme im Rückenmark 32
2.3.6 Beeinträchtigung des Ramus meningeus 34
2.3.7 Folgen einer Reflexbogenreizung 36
2.3.8 Der arthromuskuläre Circulus vitiosus 37
2.3.9 Beeinträchtigung von Spinalnerven durch Druck . 37
2.3.10 Meningen und Dura mater spinalis 38
2.3.11 Liquorfluss 39
2.3.12 Versorgungsgebiete der oberen und unteren Extremität 40
2.3.13 Mechanorezeption und Propriozeption 40
2.3.14 Muskeln und Sehnen (Myopathologie) 45
2.3.15 Bänder/Ligamente 47
2.3.16 Stressreaktion 48

3 Indikationen und Kontraindikationen 50
3.1 Indikationen 50
3.1.1 Allgemeine Indikationen 50
3.1.2 Indikationen nach segmentaler Zuordnung . . . 50
3.2 Kontraindikationen 52
3.2.1 Absolute Kontraindikationen 52
3.2.2 Relative Kontraindikationen 52

4 Diagnostik 54
4.1 Anamnese 54
4.2 Inspektion 54
4.3 Palpation 55
4.4 Weitere chiropraktische Untersuchungen . . . 55
4.4.1 Bestimmung der Bewegungsumfänge (ROM) . . 55
4.4.2 Tests und Zeichen 55
4.4.3 Reflexe 58
4.5 Röntgendiagnostik 59

5 Allgemeines zur chiropraktischen Behandlung 61
5.1 Technikgrundlagen 61
5.1.1 Bewegungsräume von Gelenken 61
5.1.2 Extremitätenbehandlung 63
5.1.3 Handhaltungen und Grifftechniken 64
5.2 Entzündliche und degenerative Erkrankungen in der chiropraktischen Praxis 66
5.2.1 Entzündung 66
5.2.2 Arthrose 67
5.2.3 Skoliose 68
5.3 Begleiterscheinungen/Nebenwirkungen einer Behandlung 69
5.4 Behandlungshäufigkeit 70
5.5 Therapieplanung und Kontrolltermine 71
5.6 Weitere Therapieoptionen 71
5.6.1 Kälteanwendung 71
5.6.2 Wärmeanwendung 72
5.7 Empfehlungen an Patienten 72
5.7.1 Isometrische Übung für die HWS 73
5.7.2 Rückenstreckertraining 73
5.7.3 Ausdauertraining 73

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

5.8 Chiropraktik bei Neugeborenen, Säuglingen, Kleinkindern und Jugendlichen . . . 75
5.8.1 Untersuchung . . . 75
5.8.2 Tests und Reflexe . . . 75
5.8.3 Indikationen . . . 77
5.8.4 Chiropraktische Behandlung . . . 78

Teil 2
Praxis

6 Wirbelsäule . . . 82
6.1 Einleitung . . . 82
6.1.1 Anatomie der Wirbelsäule . . . 82
6.1.2 Klinische Aspekte . . . 86
6.1.3 Pathologien der HWS . . . 88
6.2 Techniken der HWS . . . 97
6.2.1 HWS in Rotation . . . 98
6.2.2 HWS in Translation . . . 100
6.2.3 Atlastechniken . . . 102
6.2.4 Okziput in Seitenneigung (Lateralflexion) . . . 107
6.2.5 Tortikollis (Schiefhals) . . . 109
6.2.6 Mobilisationstechnik des Os hyoideum (Zungenbein) . . . 111
6.3 Techniken der BWS . . . 111
6.3.1 Zervikothorakaler Übergang (CTÜ) . . . 112
6.3.2 BWS in Rotation . . . 114
6.3.3 BWS in Lateralflexion (Seitneigung) . . . 117
6.3.4 BWS in anteriorer Stellung . . . 118
6.3.5 BWS in posteriorer Stellung . . . 121
6.4 Techniken der LWS . . . 122
6.4.1 LWS in Rotation . . . 125
6.4.2 LWS in Lateralflexion . . . 128
6.4.3 Ventralverschiebung der LWS (Spondylolisthesis) 130
6.4.4 Übungen zur Entlastung der LWS . . . 131

7 Becken . . . 133
7.1 Einleitung . . . 133
7.1.1 Mechanik von Wirbelsäule und Becken . . . 133
7.1.2 Anatomische Beinlängendifferenz . . . 134
7.2 Iliosakralgelenk . . . 135
7.2.1 Techniken für das ISG . . . 136
7.3 Sakrum . . . 139
7.3.1 Techniken für das Sakrum . . . 141
7.4 Symphysis pubica/Os pubis . . . 144
7.4.1 Technik für die Symphysenfuge . . . 144
7.5 Os coccygis . . . 145
7.5.1 Distorsion des Sakrokokzygealgelenks . . . 146
7.5.2 Techniken für das Os coccygis . . . 146

8 Obere Extremität . . . 150
8.1 Hand . . . 150
8.1.1 Techniken für die Fingergelenke . . . 152
8.1.2 Techniken für die Mittelhandknochen . . . 154
8.1.3 Techniken für die Handwurzelknochen . . . 155
8.1.4 Techniken beim Karpaltunnelsyndrom . . . 157
8.2 Ellenbogen . . . 160
8.2.1 Techniken beim Tennisellenbogen . . . 161
8.2.2 Techniken beim Golferellenbogen . . . 164
8.3 Schulter . . . 166
8.3.1 Technik bei Bizepssehnendislokation . . . 169
8.3.2 Techniken für die Rotatorenmanschette . . . 172
8.3.3 Techniken bei Schulterluxation . . . 174
8.3.4 Techniken für das Schulterblatt . . . 175
8.3.5 Techniken für das Schlüsselbein und Sternoklavikulargelenk . . . 177
8.4 Rippen . . . 178
8.4.1 Techniken bei Rippenblockade (Th 2 bis Th 12) . . . 179

9 Kopf und Kiefergelenk . . . 183
9.1 Temporomandibulargelenk . . . 183
9.1.1 Techniken für das Temporomandibulargelenk . . . 185
9.2 Nasennebenhöhlen . . . 188
9.2.1 Sinustechniken . . . 189
9.3 Ohr und Auge . . . 191
9.3.1 Techniken für die Ohren . . . 191
9.3.2 Technik zur Augenmobilisierung . . . 193

10 Untere Extremität . . . 195
10.1 Einleitung . . . 195
10.2 Fuß . . . 195
10.2.1 Techniken zur Fußmobilisierung . . . 200
10.2.2 Techniken für die Zehen . . . 202
10.3 Sprunggelenk . . . 213
10.3.1 Techniken für das untere Sprunggelenk . . . 214
10.3.2 Techniken für das obere Sprunggelenk . . . 215
10.4 Kniegelenk . . . 219
10.4.1 Techniken bei einer Tibiarotation . . . 219
10.4.2 Techniken bei Meniskusblockierung . . . 222
10.4.3 Techniken für die Patella . . . 225
10.5 Hüftgelenk . . . 226
10.5.1 Generelle Mobilisation des Hüftgelenks . . . 226
10.5.2 Hüftgelenk in Rotationsstellung . . . 228

Teil 3
Anhang

11 Abkürzungsverzeichnis . . . 232
12 Abbildungsnachweis . . . 233
13 Literatur . . . 234
Sachverzeichnis . . . 237

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Bei einem Engpass in der Guyon-Loge ist hauptsächlich der motorische Anteil des N. ulnaris betroffen, was zu einer Atrophie des Hypothenars führen kann. Der Ausfall des M. adductor pollicis erschwert das Festklemmen eines Blatt Papiers. Der Patient versucht, diesen Ausfall durch Flexion der Daumenendphalanx zu kompensieren (Fromment-Zeichen). Außerdem liegt eine Krallenhand vor.

Meist zeigt sich dieses Syndrom, wenn ein Patient zu langen und zu starken Druck auf der ulnaren Handkante hatte, z. B. nach langen Rad-/Motorradtouren, an Krücken laufen oder wiederholtem Hämmern mit dem Hypothenar. Es kann aber auch ein Ganglion, eine Fraktur, eine Thrombose u. a. vorliegen.

Krallenhand

Bei einer Schädigung des N. ulnaris (C 8 bis Th 1) kommt es durch die Lähmung der Mm. interossei zur Unfähigkeit, die Finger zu spreizen und zu schließen. Durch das Übergewicht des M. extensor digitorum tritt eine Streckung in den Grundgelenken (MCP) auf. Die Flexoren überwiegen in den Interphalangealgelenken, wodurch das klinische Bild der „Krallenhand“ entsteht.

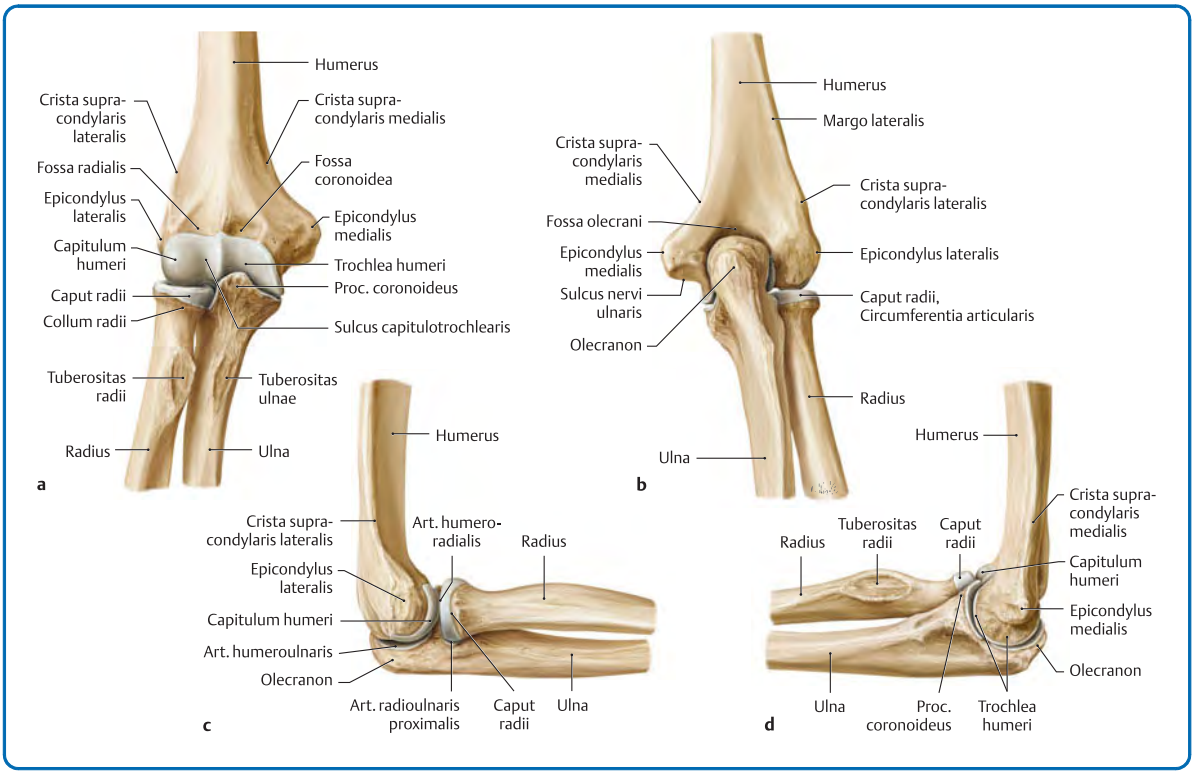
8.2 Ellenbogen

Die engen, gelenkigen Verbindungen im Ellenbogen (Art. cubiti) haben zur Folge, dass eine Blockierung in einem Gelenk zumeist auch die anderen mit erfasst. Es kann somit nötig sein, die anderen gelenkigen Verbindung ebenfalls zu behandeln. Dies betrifft nicht nur Ulna und Radius, sondern auch das Hand- und Schultergelenk.

Das Ellenbogengelenk ist aufgeteilt in 3 Gelenke (▶ **Abb. 8.30**):

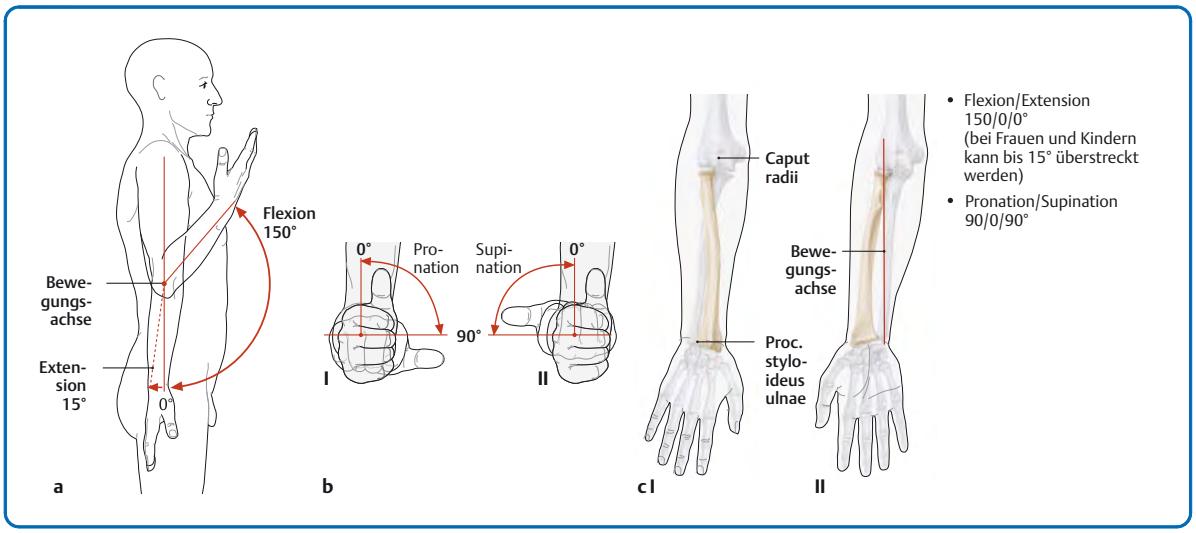
- Art. humeroulnaris: Sattelgelenk zwischen Oberarm (Humerus) und Elle (Ulna)
- Art. humeroradialis: Verbindung zwischen Oberarm und Speiche (Radius)
- Art. radioulnaris: Verbindung zwischen Radius und Ulna

Die Bewegungsumfänge des Ellenbogens sind in ▶ **Tab. 8.2** aufgeführt. Den Bewegungsumfang des Ellenbogengelenks veranschaulicht ▶ **Abb. 8.31**.



▶ **Abb. 8.30** Ellenbogengelenk. (Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2011: 276, Abb. Aa–Ad)

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag



▶ **Abb. 8.31** Bewegungsumfang im Ellenbogengelenk. (Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2011: 283, Abb. C und D)

▶ **Tab. 8.2** ROM des Ellenbogens nach der Neutral-Null-Methode.

	Ellenbogen
Flexion/Extension	150/0/0°
Pronation/Supination	90/0/90°

* Frauen und Kinder können bis 15° überstrecken.

Klinik

Fallhand

Die Integrität des N. radialis (C 6 bis C 8) kann man sowohl motorisch (Ramus profundus), indem man den Patienten die Finger strecken lässt (Extension der Finger), wie auch sensibel am Handrücken zwischen Daumen und Zeigefinger (MTC I und II), dem Autonomiegebiet des Pars superficialis, testen. Kombinierte motorische und sensible Ausfälle treten nur bei einer Schädigung in Höhe des Ellenbogens oder proximal davon auf, da sich der N. radialis nach dem Ellenbogen in seine beiden Endäste aufteilt. Die Fallhand beruht auf dem **motorischen** Ausfall der Streckung in den Hand- und Fingergrundgelenken.

Schwurhand

Hohe Verletzungen des N. medianus (C 6 bis C 7), also auf Höhe des Ellenbogens oder proximal davon, verhindern einen Faustschluss. Dies verursacht einen Ausfall der langen Fingerbeuger, vor allem der Zeige- und Mittelfinger, die nicht mehr im Mittel- und Grundgelenk gebeugt werden können. Der 4. und 5. Finger werden vom N. ulnaris innerviert, daher kann man diese weiterhin flektieren.

8.2.1 Techniken beim Tennisellenbogen

Beim klassischen Tennisarm (Epicondylitis humeri radialis oder lateralis) handelt es sich um eine Subluxation des Radiusköpfchens (Capitulum radii) im Art. humeroradialis.

Der Schmerz entsteht durch Reizung (und dadurch bedingte entzündliche Prozesse an der Kapsel) der Sehnenansätze, des Bandapparats und der umliegenden Extensorenmuskulatur der Hand, insbesondere am Ursprungsort des M. extensor carpi radialis, durch die Fehlstellung des Radiusköpfchens. Der Schmerz ist normalerweise in der Nähe des Radiusköpfchens zu finden, in der Extensorenguppe für die Hand (am lateralen und proximalen Anteil des Unterarms) und tritt insbesondere bei maximaler Flexion der Hand auf.

Ein Tennisarm kann beim Tennisspielen entstehen, wenn der Spieler schlägt und dabei einen Spin auf den Ball gibt, also eine Rotationsbewegung des Unterarms während des Schlages ausführt – daher der Name Tennisellenbogen. Diese Subluxation kann aber auch im Alltag, z. B. beim Auf-/Zudrehen eines Marmeladenglases oder beim Einschlagen vieler Nägel oder durch eine falsche Schlafposition, ausgelöst werden.

Palpation: Eine Palpation ist am besten möglich, indem der Patient auf der Liege vor einem sitzt. Die Arme hält der Patient entspannt angewinkelt, mit den Unterarmen auf seinen Oberschenkeln und die nach oben gerichteten Handflächen. Nun kann man leicht von lateral und von dorsal gleichzeitig die Stellung des rechten und linken Radiusköpfchens palpieren und miteinander vergleichen.

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Praxis
Die häufigste Subluxationsrichtung befindet sich nach **dorsoradial** (lateral) oder **dorsoulnar** (medial), aber generell nach dorsal!
Subluxationen nach **ventroulnar** findet man seltener, da diese durch den Patienten – meist instinktiv richtig – selber korrigiert werden. Dies erfolgt durch maximale Flexion des Unterarms, unter Zuhilfenahme des anderen Arms.

Tennisarm in dorsoradialer und dorsoulnarer Subluxation

Dorsolaterale/-ulnare Subluxation rechter Arm

Pos. Patient: Der Patient kann stehen oder sitzen.

Pos. Behandler: Diese Technik wird am besten im Stehen durchgeführt, wobei sich der Behandler je nach dem Winkel der Subluxation positioniert:

- Befindet sich die Subluxation weiter **ulnar**, steht der Behandler mehr dorsal (▶ **Abb. 8.32**), rechts des Patienten.
- Befindet sich die Subluxation weiter **radial**, steht der Behandler mehr ventral (▶ **Abb. 8.33**), rechts des Patienten.

Durch diese verschiedenen Stellungen ergibt sich automatisch die „Line-of-Drive", also die Adjustierung in die korrekte Richtung. Wie weit der Behandler vor oder hinter dem Patienten steht, hängt von der Subluxationsstellung des Radiusköpfchens ab. Das kann der Behandler durch Palpation im Vergleich mit dem anderen Ellenbogen diagnostizieren.

Durchführung: Wenn der Behandler richtig steht, nimmt er mit seiner linken Hand den ganz lockeren und entspannten rechten Unterarm des Patienten am Handgelenk und rotiert ihn in **maximale Pronation**. Das Handgelenk wird dabei etwas flektiert. Die Handfläche des Patienten zeigt somit zum Behandler.

Nun legt der Behandler flächig seinen rechten Daumen auf das Radiusköpfchen. Die Daumenspitze sollte am distalen Ende des Radiusköpfchens anliegen, also am Gelenkspalt, und die restliche Endphalanx entlang des Daumens im weiteren Verlauf des Radius. Die übrigen Finger der rechten Hand umfassen den Unterarm des Patienten um die Extensorengruppe herum, sodass der Daumen sicher, aber sanft auf seinem Kontaktpunkt, dem Radiusköpfchen, bleibt.

Nun hebt der Behandler den Arm des Patienten etwas an. Im Oberarm kommt es durch diese Bewegung zu einer Abduktion und im Ellenbogengelenk zu einer Flexion. Die Flexion sollte nur gering sein, ca. in einem Winkel von 10° bis maximal 30°.

▶ **Abb. 8.32**

▶ **Abb. 8.33**

▶ **Abb. 8.34**

Wenn der Patient dabei nicht wirklich entspannt ist, kann man den Arm etwas „schaukeln", und zwar nach rechts/links sowie herauf/-runter, bis man merkt, dass der Patient den gesamten Arm in Schulter und Ellenbogen ganz locker fallen lässt.

In diesem Moment erfolgt ein schneller chiropraktischer Impuls durch eine Art Pumpbewegung: Mit dem rechten Daumen drückt man nach vorne, gleichzeitig zieht man mit der linken Hand, sodass der Arm des Patienten in eine Extensionsbewegung gebracht wird

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

(▶ **Abb. 8.34**). So wird das Radiusköpfchen nur mit dem Daumen weiter nach ventral bewegt.

Hierbei sollte nicht mit Kraft, sondern mehr mit Geschwindigkeit gearbeitet werden (wie bei allen chiropraktischen Impulsen). Die Geschwindigkeit kann man nur erreichen, wenn der Patient seinen Arm locker fallen lässt, daher ist dieses Zusammenspiel zwischen Behandler und Patient sehr wichtig.

Tennisarm in ventroradialer Subluxation (selten)

Ventroradiale Subluxation linker Arm

Pos. Patient: Der Patient kann stehen oder sitzen.

Pos. Behandler: Der Behandler steht links vom Patienten und nimmt den entspannten Arm des Patienten mit seiner linken Hand auf der Höhe des Handgelenks.

Hier wird die „Line-of-Drive" (IR) mit dem Grad der Supinationsbewegung angepasst:

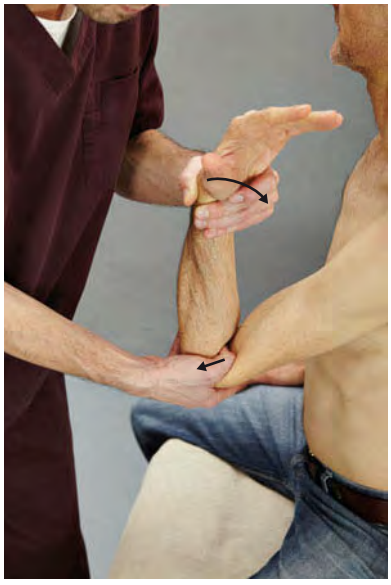
- Ist das Radiusköpfchen „nur" nach **radial** subluxiert, dann wird der Unterarm in Pro-/Supinationsmittelstellung gehalten (Daumen des Patienten zeigt Richtung Decke, also 0°).
- Ist das Radiusköpfchen „nur" nach **ventral** subluxiert, wird der Unterarm maximal supiniert (Daumen des Patienten zeigt in ca. 90° nach außen/radial).

Die Subluxation ist normalerweise eine Kombination beider Stellungen: Wenn beispielsweise der Radiuskopf im gleichen Maße nach lateral und ventral subluxiert ist, dann würde der Daumen des Patienten in eine Supination von ca. 45° gebracht werden, also der Unterarm um ca. 45° nach außen gedreht.

Durchführung: Man flektiert den Unterarm auf ca. 90° und bringt ihn in die erforderliche Supinationsstellung, je nach dem Grad der Subluxation. Mit der rechten Daumenkuppe arbeitet man sich am Ellenbogengelenk durch die Extensorengruppe in der Lücke zwischen M. brachioradialis und M. pronator teres von der ventralen Seite an das Radiusköpfchen heran (▶ **Abb. 8.35**). Bei dieser Technik fällt es dem Patienten normalerweise leicht, sich zu entspannen.

Der Impuls erfolgt gleichzeitig mit beiden Händen. Mit der linken Hand wird der Unterarm des Patienten weiter flektiert. Dadurch wird der Daumen des Behandlers zwischen Humerus/Bizeps und Radiusköpfchen eingeklemmt (▶ **Abb. 8.36**). Somit wird von sich aus das Radiusköpfchen weiter nach dorsal bewegt. Gleichzeitig gibt man mit dem rechten Daumen einen Impuls in Richtung der distalen Verlängerung des Humerus.

▶ **Abb. 8.35**



▶ **Abb. 8.36**

Praxis

Bei der Subluxation des Radiusköpfchens findet man oft die lange Bizepssehne ebenfalls in einer falschen Position an der Schulter vor.

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Klinik

Pronatio dolorosa („pulled elbow")

Die „schmerzhafte Pronation" ist eine häufige Subluxation im Kleinkindalter (5–7 Jahre, das Verletzungsrisiko sinkt mit zunehmenden Alter, da der Bandapparat stärker wird). Diese Verletzung wird durch einen abrupten Zug, meist mit nach innen gedrehtem Unterarm hervorgerufen, z. B. wenn das Kind grob an der Hand/demUnterarm gezogen wird. Dabei „rutscht" das Radiusköpfchen unter dem Lig. anulare radii hervor. Das Ligament wird dabei zwischen Radius und Capitulum humeri eingeklemmt. Somit kommt es zu einer Blockierung des Ellenbogens in leicht gebeugter (flektierter) Stellung und zu einer Pronationsstellung des Unterarms. Wegen der Subluxation und den damit verbundenen Schmerzen, lässt das Kind den Arm bewegungslos herabhängen. Dadurch entsteht der Eindruck einer Lähmung.
Im Vorfeld der Behandlung ist eine Röntgenuntersuchung in 2 Ebenen zum Ausschluss knöcherner Verletzungen der Epiphysenfugen des Caput radii obligat (Fraktur). Aufgrund der Röntgenuntersuchung kommen Heilpraktiker nur sehr unwahrscheinlich in die Situation, diese Technik anzuwenden.

8.2.2 Techniken beim Golferellenbogen

Beim klassischen Golferellenbogen (Epicondylitis humeri ulnaris oder medialis) handelt es sich um eine Subluxation der Ulna am Olekranon im Art. humeroulnaris.

Der Schmerz entsteht durch Reizung und entzündliche Prozesse an den Sehnenansätzen von Muskeln der Flexorengruppe der Hand sowie an der Kapsel und dem Bandapparat durch die Subluxation und somit Fehlstatik der Ulna. Der Schmerz ist meist in der Nähe des Olekranons zu finden, häufig in der Flexorengruppe, also ulnar und proximal des Unterarms.

Ein Golferellenbogen kann beim Golfen eintreten, wenn der Golfer den Schlag zu tief in das Gras setzt und der Abschlag somit abrupt gestoppt wird, daher der Begriff „Golferellenbogen".

Palpation: Diese ist am besten möglich, indem der Patient auf der Liege vor einem sitzt. Die Arme hält der Patient entspannt angewinkelt, mit den Unterarmen auf seinen Oberschenkeln und nach oben gerichteten Handflächen. Nun kann man leicht von dorsal gleichzeitig die Stellung des rechten und linken Olekranons palpieren und miteinander vergleichen.

Praxis

Die Subluxationsrichtung der Ulna ist meistens posterior/dorsal und radial, da die Trochlea humeri zur ulnaren Seite steiler und höher gewachsen ist als zur radialen. Eine Subluxation nach ulnar kann ebenfalls auftreten.

Golferellenbogen in dorsoradialer Subluxation

Dorsoradiale/laterale Subluxation rechter Arm

Pos. Patient: Der Patient sitzt oder steht und abduziert seinen Oberarm auf ca. 90° mit der Handfläche nach oben gerichtet (maximale Supinationsbewegung).

Pos. Behandler: Der Behandler steht rechts neben und hinter dem Patienten, sodass er den rechten Arm des Patienten mit seiner rechten Hand am Handgelenk des Patienten hochhalten kann.

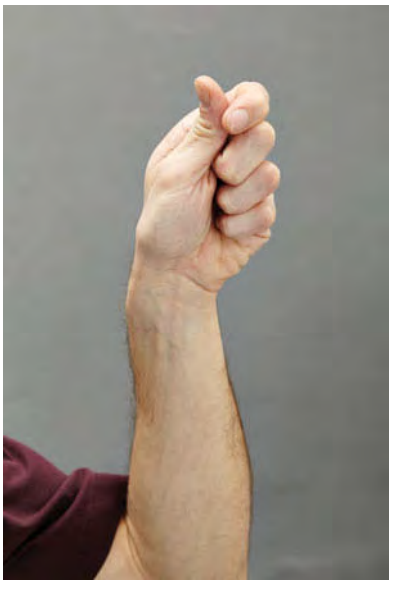
KP: Mittelphalanx des linken Zeigefingers und linke Daumenspitze auf dem rechten Olekranon des Patienten.

Durchführung: Man hält den rechten Arm des Patienten in der Abduktionsstellung auf ca. 90° mit seiner rechten Hand am Handgelenk hoch. Mit der linken Hand unterstützt man den rechten Arm des Patienten, indem man Kontakt am Olekranon aufnimmt.

Bei der Handhaltung ist zu beachten, dass man seine linke Daumenendphalanx flächig auf die Mittelphalanx des linken Zeigefingers auflegt. Der Zeigefinger wird dann im PIP und DIP maximal flektiert, sodass die Daumenendphalanx vom Zeigefinger umschlossen ist und die Daumenspitze nach oben zeigt.

Zwischen Daumenspitze und Zeigefingermittelphalanx entsteht eine kleine Lücke. In dieser Lücke legt man das Olekranon des Patienten auf (▶ **Abb. 8.37**). Der Unterarm des Behandlers sollte stabil unter dem Olekranon des Patienten ausgerichtet sein, sodass man den Arm des Patienten ausschließlich mit seinem linken Arm hochhält.

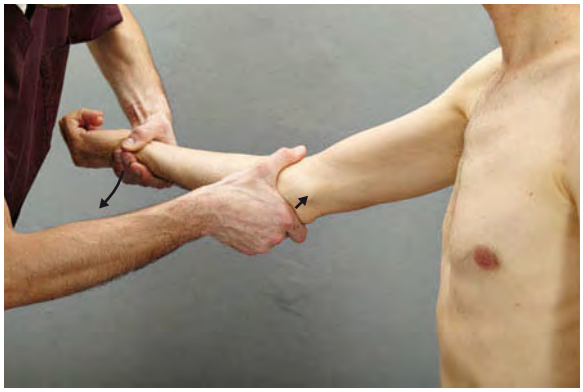
Nun wird der rechte Unterarm des Patienten leicht flektiert, indem man mit der rechten Hand das Hand-



▶ **Abb. 8.37**

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

▶ Abb. 8.38



▶ Abb. 8.40

▶ Abb. 8.39

▶ Abb. 8.41

gelenk etwas anhebt und mit der linken Hand gleichzeitig etwas nach unten nachgibt. Die Flexion ist nur gering, ca. 10° bis maximal 20° (▶ **Abb. 8.38**).

Cave
Man sollte nicht mit viel Kraft arbeiten, da das Olekranon und die Bandstrukturen dabei verletzt werden könnten.

Der Impuls erfolgt schnell und fast nur mit dem Gewicht des völlig entspannten Unterarms. Die Impulsrichtung führt bei einer **dorsalen** Subluxation mit der linken Hand nach oben (zur Decke), mit der rechten Hand leicht nach unten (zum Boden). Bei einer **lateralen** Subluxation erfolgt mit der linken Daumenkuppe ein schräger Impuls nach oben und gleichzeitig nach ulnar (▶ **Abb. 8.39**).

Golferellenbogen in dorsoulnarer Subluxation

Dorsoulnare Subluxation rechter Ellenbogen

Praxis
Diese Subluxation tritt seltener auf, da die Trochlea nach medial steiler und höher verläuft und die Subluxationsrichtung durch die Gelenkstellung erschwert ist.

Pos. Patient: Patient sitzt oder steht und streckt den ganzen Arm gerade nach vorne aus, mit nach oben gerichteter Handfläche.

Pos. Behandler: steht vor dem Patienten

KP: Mit dem rechten Zeigefingergrundgelenk nimmt man Kontakt am medialen Teil des Olekranons auf.

Durchführung: Mit der linken Hand hält man den linken Arm des Patienten am Handgelenk etwas hoch. Mit der rechten gestreckten Hand in maximaler Ulnarabduktion und weggestrecktem Daumen nimmt man mit dem rechten Zeigefingergrundgelenk Kontakt von schräg dorsalmedial am Olekranon auf (▶ **Abb. 8.40**). So stützt man auch automatisch den ausgestreckten Arm des Patienten.

Man flektiert den Unterarm des Patienten nur ganz wenig (um ca. 10°), indem man mit der linken Hand den Unterarm des Patienten am Handgelenk etwas nach oben anhebt und gleichzeitig mit dem rechten Arm etwas nach unten nachgibt, ohne den KP zu verlieren.

Cave
Hier wird ohne große Kraftanwendung gearbeitet, mehr mit einer hohen Geschwindigkeit, da es sonst zu einer Verletzung des Olekranons und der Bandstrukturen kommen kann.

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Der Impuls mit der rechten Hand erfolgt schnell und **ohne** großen Kraftaufwand schräg, mehr nach radial, aber auch nach ventral, ungefähr in Verlängerung des Unterarms des Behandlers. Gleichzeitig zieht man mit der linken Hand den Unterarm des Patienten nach unten und leicht nach ulnar (▶ **Abb. 8.41**). So wird das Olekranon von ulnar (medial) nach radial (lateral) in der Trochlea humeri korrigiert.

8.3 Schulter

Das Schultergelenk (Art. glenohumerale) ist recht komplex, da die Bewegung des Arms ein Zusammenspiel von 2 Gelenksystemen erfordert und dabei direkt 17 Muskeln involviert sind (Kap. 2.3.12). Die Bänder des Schultergürtels zeigt ▶ **Abb. 8.42**.

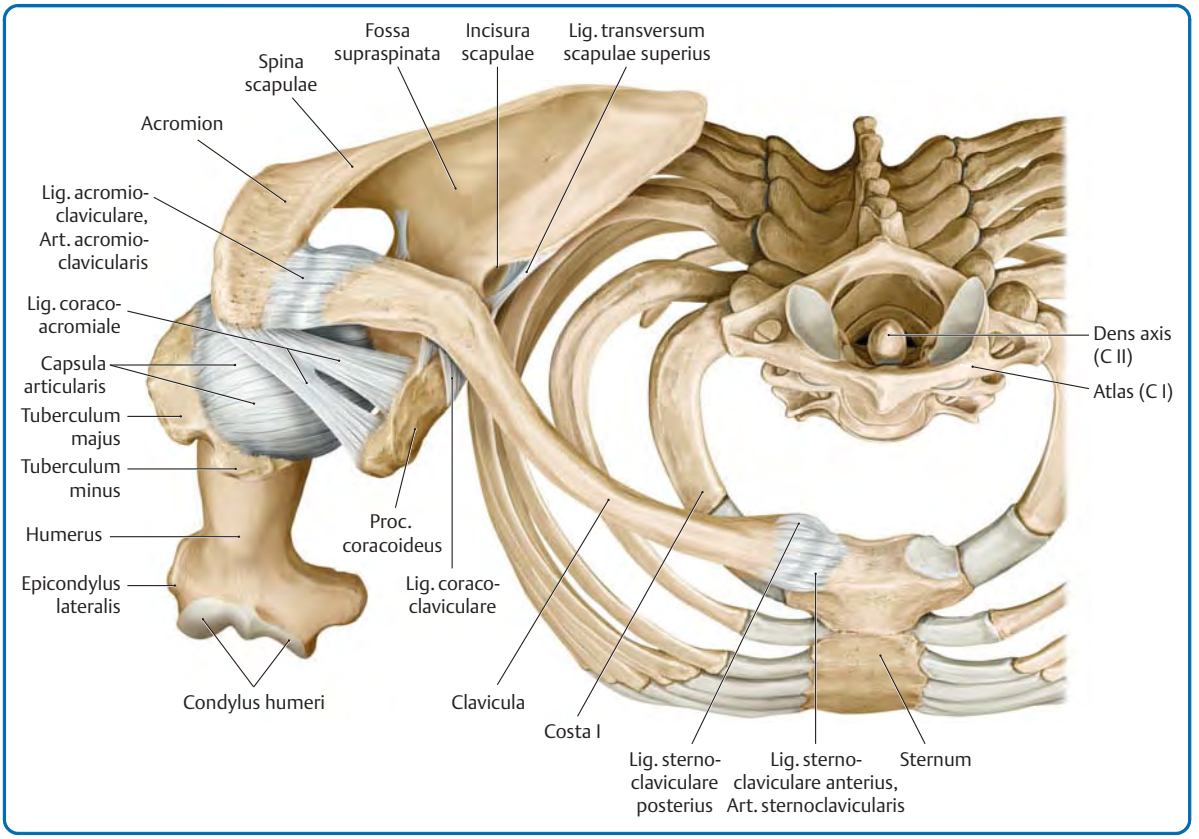
Es gibt 2 Gelenksysteme:

- **glenohumerales System:**
  - Art. humeri
  - Bursa subacromialis (▶ **Abb. 8.43**)
  - bizipitaler Gleitmechanismus
- **skapulothorakales System:**
  - primär:
    - Art. acromioclavicularis
    - Art. sternoclavicularis
    - skapulothorakale Gleitfläche
  - sekundär:
    - Artt. costovertebrales (Th 1 bis Th 8)
    - Artt. costotransversaria (Th 1 bis Th 8)
    - Artt. vertebrales (C 4 bis Th 8)

Die **Rotatorenmanschette** ist ein Muskelsystem, das als transversaler Stabilisator des Schultergelenks fungiert, und besteht aus dem M. infraspinatus, M. supraspinatus, M. subscapularis, Caput longum des M. biceps brachii und M. teres minor.

Voraussetzungen für endgradiges Bewegen Die volle Bewegungsfreiheit des Oberarms ist von folgenden Faktoren abhängig:

- freie Entfaltungsmöglichkeit der Gelenkkapsel
- subakromiale Gleitfähigkeit
- funktionierendes Zusammenspiel der Rotatorenmanschette mit dem M. deltoideus



▶ **Abb. 8.42** Bänder des Schultergürtels. (Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. 3. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2011: 260, Abb. A)

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Sachverzeichnis

A

ACG 177
Adams-Test 69
Adaption der Haltestruktur 64
Adhäsionsknall 63
Adjustierung 15, 19
– chiropraktische 62
Affenhand 159
Afferenz 32
Akromioklavikulargelenk 177
Alkaleszenz 47
Amphiarthrose 135, 195
Anamnese 54
Ankylose 87
Anpassungsphase 64
Antetarsus 195
Arcus vertebrae 82
Arteria
– basilaris 90
– spinalis 90
– vertebralis 90, 93–94
Arteriosklerose 94
Arthrose 67
Arthrosis deformans 47
Articulatio
– acromioclavicularis 177
– capitis costae 178
– costotransversaria 178
– coxa 226
– cubiti 160
– genus 219
– glenohumerale 166
– humeroradialis 160–161
– humeroulnaris 160, 164
– radioulnaris 160
– sacrococcygea 133, 145
– sacroiliaca 133
– sternoclavicularis 177
– subtalaris 214
– talocalcanearis 214
– talocalcaneonavicularis 214
– talocruralis 213
– talotarsalis 213
Atlantookzipitalgelenk 95
Atlas 95
Atlas-Axis-Gelenk 95
Atlastechnik 102
Atrophie, transganglionäre degenerative 32
Aufbissschiene 185
Auge 191
Augenmobilisierung 193
Ausdauertraining 73
Axis 95
Axonreflex 45
Azidose 47

B

Bahn, extrapyramidale 33
Band 47
Bänderverletzung 48
Bandscheibe 85
Bandscheibenproblem 132
Barriere, elastische 61
Becken 133, 195
– Mechanik 133
Beckenschiefstand 135
Begleiterscheinung 69
Behandlung
– Erwachsener 61
– Jugendlicher 78
– Kleinkind 78
– Neugeborenes 78
Behandlungshäufigkeit 70
Beinlängendifferenz
– anatomische 57, 134
– erworbene 135
Belastungsphase 48
– Alarmreaktion 48
– Erschöpfungsstadium 48
– Funktionsstörung 48
– Widerstandstadium 48
Berührungssinn 40
Bewegungsspielraum 61
Bewegungstherapie 72
Bewegungsumfang (ROM) 55
– Ellenbogen 160
– Hand 150
– Hüftgelenk 226
– Kniegelenk 219
– Schultergürtel 167
– Sprunggelenk 213
– Wirbelsäule 86
Bezeichnung der Fehlstellung (Listing) 22
Bizepssehne 169
Bizepssehnendislokation 169
– Diagnostik 169
– Palpation 169
– Test 169
Blockade 20
– Phase 19
Blockierung 19
Brustwirbel 83
BWS 22
– Technik 111

C

Caput
– longum 169
– mandibulae 183
Cartilago costalis 177
Chemorezeptor 32
Chiropraktik 13
– Ausbildung 16
– Behandlung 61
– Entwicklung 15
– Geschichte 12
– Grundlage 19
– Jugendlicher 75
– Kleinkind 75
– Neugeborenes 75
– Philosophie 17
– Säugling 75
– Verband 16–17
Chopart-Gelenk 195
Circulus arteriosus cerebri 90
CMD 184–185
Collum costae 178
Corpus vertebrae 82
Costae 178
Cox-Technik 85

D

Dauerkontraktion 46
Dekompensationsphase 20
Dens 95
Dermatom 26–27, 30
Diagnostik 54
Digiti 150
Disci intervertebrales 85
Diskus 183–184
Dogiel'sche Zelle 31
Dornfortsatz 83
Dorsalextension 140
Drucksinn 40
Dura mater
– encephali 38
– spinalis 38
Dysgnosie 78
Dyspraxie 77

E

Efferenz 33
Ellenbogen 160
Ellenbogengelenk 160
Embryologie 25
Empfehlung an Patienten 72
Entzündung 32, 66
– neurogene 45
Epicondylitis humeri
– lateralis 161
– medialis 164
– radialis 161
– ulnaris 164
Exostose 87, 94, 199
Extremität
– obere 150
– untere 195
Extremitätenbehandlung 63

F

Facettengelenk 84
Facettensyndrom 123, 132
Fallhand 161
Fersensporn 199
Fibulaköpfchen 198
Fingergelenk 152
Funktionsmechanismus 19
Fuß 195
Fußmassage 201
Fußmobilisierung 200
Fußuntersuchung 198

G

Ganglion cervicale
– inferius 89
– medium 89
– superius 89
Gehörknöchelchen 191
Gelenk
– Bewegungsraum 61
– Justierung 62
Gelenkfehlstellung 158
Genu recurvatum 219, 222
Gewebeschädigung 22
Golferellenbogen 164
Golgi-Organ 44
Grifftechnik 64
– C-Griff 65
– High Arch 65
– Jendrassik-Handgriff 58
– Os-pisiforme-Kontakt 65
– Recoil-Technik 65–66
– Shoulder-Drop 66

H

Hallux valgus 197, 199
Halsrippe 90
Halswirbel 83
Hand 150

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Handhaltung 64
Handwurzelknochen
– Subluxation 158
– Technik 155
Head'sche Zone 27, 30
Hinterstrangbahn 32
HIO-Methode 14
Horner-Syndrom 90
Hüftgelenk 139, 226
– Mobilisation 226
– Rotation 228
Humerus 160
Humeruskopf 169, 174
HWS
– Blutversorgung 90
– Mechanik 95
– Nerven 89
– Pathologien 88
– Technik 97
– Übung, isometrische 73
Hyperämie 37

I

Iliosakralgelenk 135, 139
– Technik 136
– Untersuchung 135
Impingement-Syndrom 172
Impuls, chiropraktischer 62, 78
Indikation 50, 77
– allgemeine 50
– nach segmentaler Zuordnung 50
Inspektion 54
Intelligenz, angeborene 18
ISG 135, 139
– Technik 136
– Untersuchung 135

K

Kälteanwendung 71
Karpaltunnelsyndrom 155, 157
Karpus 150
Kaumuskulatur 187
Kavitation 63
Kavitationsgeräusch 63
Keilwirbel 87
Kiefergelenk 183
Kieferhöhle 188
Kinderlähmung 27
Klaviertastenphänomen 169
Klavikula 177
Knacken 63
Knickfuß 197–198
Knie 195
Kniegelenk 219
Knochenspornbildung 46
Kokzygodynie 145
Kompensationsphase 20
Kontaktpunkt 64
Kontraindikation 52
Kontranutation 140
Kontrolltermin 71
Kopf 183
Kopfgelenk 95
Kopfgelenk-induzierte
– Dysfunktionen 77
– Dyspraxie/Dysgnosie 77
– Symmetriestörung 77
Körperdynamik 88
Körperebene 24
Kortisol 48
– Kohlenhydratstoffwechsel 48
– Lipidstoffwechsel 49
– Mangel 49
– Proteinstoffwechsel 49
Krallenhand 160
kraniomandibuläre Dysfunktion 184–185
Kreuzbein 139
Kyphose 145

L

Lagebeschreibung 22
Lateralflexion 22
Lendenwirbel 83
Ligament 47
Ligamentum
– costotransversarium 178
– – lateralis 178
– – superior 179
– flavum 84
– iliolumbalis 133
– interspinale 84
– intertransversarium 84
– longitudinale
– – anterius 84
– – posterius 84
– nuchae 84, 145
– sacrococcygeum posterius 84, 145
– supraspinale 84, 145
Linksrotation 139
Liquorfluss 39
Loge-de-Guyon-Syndrom 159
Lumbago 123
LWS
– Rotation 125
– Technik 122
– Übung 131
– Ventralverschiebung 130

M

Mackenzie-Zone 27
Malleolus lateralis 198
Mandibula 183
Manipulationshand 64
Mechanorezeptor 32, 40, 45
Meningus 38
Meniscus
– lateralis 222
– medialis 222
Meniskus 222
Meniskusblockierung 222
Metakarpus 150
Metamerie 26
Metatarsus 195, 198
Mikrotrauma 47
Mittelhandknochen 154
Mobilisierung 64
– Fuß 200
– Hüftgelenk 226
– Os hyoideum 111
– Patella 225
– Quergewölbe 200
– Skapula 176
Morbus
– Baastrup 87
– Bechterew 87
– Forestier 87
– Paget 87
– Perthes 87
– Recklinghausen 87
– Scheuermann 87
– Schlatter 219
Morton's Neurom 198
Mundöffnung 183
Mundschluss 183
Musculus
– biceps brachii 166
– infraspinatus 166, 173–174
– pectoralis minor 175
– pterygoideus
– – lateralis 187
– – medialis 187
– rhomboideus 175
– serratus anterior 175
– subscapularis 166, 169, 172–173
– supraspinatus 166, 172, 174
– teres minor 166, 173–174
– trapezius 175
Muskel 45
Muskelspindel 44–45
Myopathologie 45
Myotom 26, 30

N

Nasennebenhöhle 188
Nebenwirkung 69
Nervenfasertyp 32
Nervensystem 20
– autonomes 28
– peripheres 28
– somatisches 28
– zentrales 25, 27
Nervus
– accessorius 109
– coccygeus 145
– facialis 184
– gluteus superior 226
– ischiadicus 56
– mandibularis 183, 187
– medianus 157, 159, 161
– occipitalis major 89
– phrenicus 90
– radialis 161
– thoracicus longus 167
– tibialis 198
– trigeminus 183, 187
– ulnaris 159, 179
– vertebralis 94
Neuralleiste 25
Neuralrohr 25
Neuroanatomie 27
Neutral-Null-Methode 55, 63
Neutral-Null-Stellung 61
Nomenklatur 22, 24
Nozizeptor 32, 45
Nutation 139

O

Ohr 191
– Technik 191
Okklusion 184
Os
– capitatum 150
– coccygis 133, 145
– coxa 133, 135
– hamatum 150
– hyoideum 111
– ilium 133
– ischii 133
– lunatum 150
– pisiforme 150
– pubis 133, 144
– sacrum 133
– scaphoideum 150
– temporale 183
– trapezium 150
– trapezoideum 150
– triquetrum 150
Osteochondrosis vertebralis 87

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

Osteogenese, chondrale 134
Osteopathie 13
– Geschichte 12
Osteopenie 53
Osteophyten 123
Osteoporose 53, 87

P

Palmer, David Daniel 12
Palpation 55
Parasympathikus 28
Patella 225
Peptid, sensorisches 32
Pes 195
– planovalgus 198
– rectus 195
– transversoplanus 199
– valgus 198
Plantaraponeurose 47
Plattfuß 198
Plexus
– brachialis 89
– cardiacus 89
– cervicalis 89
PNS 28
Positionierungsschiene 185
Processus
– spinosus 83
– transversus 83
Prolaps 85, 124
Pronatio dolorosa 164
Prophylaxe 68
Propriozeption 44
Protrusion 85, 123
pseudoradikuläres Syndrom 123
Pupillenvergleich 58
Pyramidenbahn 33

Q

Querfortsatz 83

R

Radius 160
Ramus
– communicans 30
– dorsalis 30
– meningeus 30, 34, 93
– recurrens 30
– ventralis 30, 90
Raum, paraphysiologischer 61
Rechtslateralflexion 139
Reflex 33, 58
– Achillessehnenreflex 59
– Adduktorenreflex 59
– Afterreflex 59
– Babinski-Reflex 77
– Bauchhautreflex 58
– bei Neugeborenen 75
– Bizepsreflex 58
– Eigenreflex 58
– Fremdreflex 58
– Fußsohlenreflex 59, 77
– gemischter 34
– Greifreflex für Hände und Füße 76
– Kremasterreflex 59
– monosynaptischer 58
– Patellasehnenreflex 59
– pilomotorischer 33
– polysynaptischer 28, 58
– Robinson-Reflex 76
– Saugreflex 77
– segmentale Zuordnung 58
– somatoviszeraler 34
– Suchreflex 77
– sudomotorischer 33, 36
– Trizepsreflex 58
– vasomotorischer 33, 36
– viszeraler 33
– viszerosomatischer 34
– viszeroviszeraler 33
Reflexbogen 33
Reflexbogenreizung 35–36
3-KRegel 63
Reflexion, statische 88
Regenerationsphase 47
Reizung 45
Reposition 19
Retinaculum flexorum 158
Retrolisthesis 87
Rhinitis 188
Rippen 178
Rippenblockade 179
Rippensubluxation 179
Röntgendiagnostik 59
Rotation 22
Rotatorenmanschette 166, 172
Rückenmark 27–28, 32
– Blutversorgung 93
Rückenmarksegment 27–28
Rückenstreckertraining 73
Ruffini-Rezeptor 44

S

Sakrokokzygealgelenk
– Distorsion 146
– Palpation 146
Sakrum 133, 139
– Technik 141
– Untersuchung 139
Sakrumdysfunktion, Diagnostik 146
– im Stehen 146
Scapula alata 167
SCG 177
Schambeinfuge 133
Schiene, hydrostatische 185
Schlaganfall 69
Schlüsselbein 177
Schmerz 45, 47, 49
– akuter 46
Schmerzkreis 20
Schmetterlingswirbel 87
Schuheinlage 134, 199
Schulter 166
Schulterblatt 175
Schulterluxation 174
Schwangerschaft 134
Schwurhand 161
segmentaler reflektorischer Komplex 33
Sehne 45
– Abnutzungserscheinung 46
– fettige Degeneration 46
Sehnenbündel
– Abriss 47
– Kalksalzablagerung 46
Selbstheilungskraft 18
Senkfuß 197–198
SIAS 117
Singultus 90
Sinus
– frontalis 188
– maxillaris 188
– paranasales 188
Sinustechnik 189
SIPS 133
Skalenussyndrom 90
Skapula 169, 175
Sklerose 93
Sklerotom 26
Skoliose 68
– Form 68
Somit 26
Sperre, anatomische 61
Spina
– bifida 25
– iliaca
– anterior superior 117
– posterior superior 133
Spinalganglienzelle 31
Spinalganglion 27, 30
Spinalkanalstenose 123
Spinalnerv 28, 30
– Beeinträchtigung durch Druck 37
Spondylarthrophyt 123
Spondylarthrose 87, 123
spondylarthrotische Ausziehungen der Unkovertebralgelenke 93
Spondylolisthesis 88, 130
Spondylolyse 88
Spondylophyt 88, 123
Spondylose 123
Spondylosis
– deformans 88
– uncovertebralis 94
Spreizfuß 197, 199–200
Sprunggelenk 213
– oberes 198, 213, 215
– unteres 198, 213–214
Statikkontrolle 75
statische Störung 19
Stauchung 134
Steißbein 139
Steißbeinluxation 145
Steißbeintechnik 146
Sternoklavikulargelenk 177
Still, Andrew Taylor 13
Stirnhöhle 188
Stressreaktion 48
Subluxation 19, 22
Sympathikus 28
Symphysenfuge 133
– Technik 144
Symphysis pubica 133, 144
System
– glenohumerales 166
– skapulothorakales 166

T

Tarsus 195
Tastsinn 40
Technik
– Atlas
– Rotation 105–106
– Rotation/Translation 104
– Translation 102, 104, 109
– Augenübung 193
– Bizepssehne, Subluxation 170
– BWS
– anteriore Stellung 118, 120
– Double-Lamina 121
– Double-Transvers 121
– Knee-Chest-Posture 126
– Lateralflexion 117
– posteriore Stellung 121
– Rotation 114–116
– Torque-Technik 117

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag

– Caput fibulae
  – dorsale Subluxation 218
  – ventrale Subluxation 217
– CTÜ
  – Rotation 112
  – Translation 113–114
– Digiti pedis 202
– Fuß
  – Mobilisierung 200
  – Übung 201
– Fußmobilisierung 200
– Golferellenbogen
  – dorsoradiale Subluxation 164
  – dorsoulnare Subluxation 165
– Hallucis 202–203
– Handwurzelknochen
  – Dorsalsubluxation 156
  – Palmarsubluxation 157, 159
– Hüftgelenk
  – Außenrotation 228
  – Innenrotation 229
  – Mobilisation 226–228
– Humerusluxation 174
– HWS
  – M. sternocleidomastoideus 110
  – Rotation 98–99
  – Translation 100–101
– Interphalangealgelenk, distales (DIP) 152
– Interphalangealgelenk, proximales (PIP) 153
– ISG
  – Ilium AS 138
  – Ilium PI 136
– Karpaltunnelsyndrom 159
– Klavikula, Subluxation 177–178
– LWS
  – Double-Lamina 121
  – Double-Transvers 122
  – Hyperlordose 131
  – Hypolordose 132
  – Knee-Chest-Posture 126
  – Lateralflexion 128–129
  – Rotation 125–127
  – Statikverbesserung 130
  – Thoracic-Breakaway 126
– Malleolus
  – dorsal 216
  – ventral 215
– Meniskusblockierung 223–224
– Metakarpalknochen 154
– Metakarpophalangealgelenk (MCP) 153–154
– Ohr 192
– Okziput, Lateralflexion 107–109
– Os coccygis
  – Dorsalstellung 149
  – Lateralflexion 149
  – Ventralstellung 147–148
– Os cuboideum
  – dorsale Subluxation 210
  – plantare Subluxation 211
– Os cuneiforme
  – dorsale Subluxation 207, 209
  – plantare Subluxation 210
– Os hyoideum, Mobilisation 111
– Os metatarsale
  – dorsale Subluxation 205–207
  – plantare Subluxation 204
– Os naviculare
  – dorsale Subluxation 212
  – plantare Subluxation 212
– Ossicula auditoria 192
– Patella, Mobilisierung 225
– Rippenblockade 181–182
  – Daumenkontakt 180
  – Os-pisiforme-Kontakt 179
– Rotatorenmanschette 172
– Rückenstreckertraining 73
– Sakrum
  – Kontranutation 142
  – Lateralflexion 143–144
  – Nutation 141
  – Rotation 142, 144
– Sinus
  – frontalis 189, 191
  – maxillaris 189–190
– Skapula, Mobilisation 176
– Symphysenfuge, Korrektur 144
– Talus
  – dorsal 215
  – ventral 216
– Tennisarm
  – dorsoradiale Subluxation 162
  – dorsoulnare Subluxation 162
  – ventroradiale Subluxation 163
– Tibia
  – Außenrotation 220
  – Innenrotation 221
– TMG
  – Kiefersperre (offen gesperrt) 187
  – M. pterygoidei medialis und lateralis 187
  – Seitenabweichung 185–186
– Tortikollis 109
– USG
  – Pronationstrauma 214
  – Supinationstrauma 214
Technikgrundlage 61
Temporomandibulargelenk 183
– Inspektion 185
– Palpation 185
– Technik 185
Tendinitis 46
Tendopathie 46–47
Tennisarm 161
Tennisellenbogen 161
Terminologie 19
Test/Zeichen 55
– Adams-Test 57
– Babinski-Zeichen 77
– bei Neugeborenen 75
– Bizepssehnendislokation 169
– Bragard-Test 56
– Brudzinski-Zeichen 56
– Dekleijn-Hängeprobe 57, 89
– Fromment-Zeichen 160
– Hängeprobe nach DeJarnette 75
– Hoffmann-Tinel-Zeichen 158
– Kernig-Zeichen 56
– Kibler-Hautfalte 57
– Kompressionstest (HWS) 55
– Lasègue-Test 56
– Lhermitte-Zeichen 56
– Mennell-Test 56
– Patrick-Test 57
– Phalen-Zeichen 158
– Trendelenburg-Zeichen 226
– Viererzeichen 57
– Vorbeugetest 57
Therapieplanung 71
Thermorezeptor 32
Tibiarotation 219
TMG 183
Tonus-Asymmetrie-Syndrom 77
Tortikollis 109
Tractus
– corticospinalis 33
– spinocerebellaris 32
– spinothalamicus 32
Translation 22
Transport, axonaler 32
Tuberculum articulare 183

U

Übergang
– lumbosakraler 124
– zervikothorakaler 112, 124
Ulna 160
Unkovertebralgelenk 93
Unterkiefer 183
– physiologische Bewegung 183
Untersuchung 55
– Neugeborenes 75
– Säugling 75

V

Ventralflexion 139
Versorgungsgebiete
– obere Extremität 40
– untere Extremität 40
Vertikalachse des Skeletts 82
Vibrationssinn 40
Viszerotom 30

W

Wallenberg-Syndrom 57
Waller'sche Degeneration 32
Wärmeanwendung 72
Wirbel 82
Wirbelbogengelenk 84, 123
Wirbelgelenkfläche 93
Wirbelsäule 82
– Anatomie 82
– Bandapparat 84
– klinische Aspekte 86
– Mechanik 133

Z

Zehen 202
ZNS 25, 27
Zwischenwirbelscheiben 85

aus: Simon, Lehrbuch Chiropraktik (ISBN 9783830476931) © 2015 Karl F. Haug Verlag