

# Sachverzeichnis

- A**
- Abrasionsgebiss 418
  - Abschwächung 196
    - Schmerz 180–181
  - Abwehr
    - langsame 91
    - schnelle 91
  - Abwehrspannung, Bauchdecke 153
  - Achillessehnen-Reflex 229
  - Achse 17
    - Definition 17
    - helikoidale 26
    - Koordinatensystem 27
    - Neigungswinkel bei Knieextension 27
    - Prinzip 548
  - Achsenorgan
    - Manuelle Therapie 332
    - Region 339
    - Schmerzsyndromeinteilung 339
  - Acid Sensing Ion Channels 51
  - Adaption, polymodale 292
  - Adduktoren-Reflex 229
  - Adiadochokinese 227
  - Adipositas, Muskelatrophie 133
  - Adoleszentenkyphose 481, 603
  - Adson-Manöver 452
  - Adverse-Mechanical-Tension-Konzept 259
  - AEP (akustisch evozierte Potenziale) 245
  - Afferenz 70
    - aus Bindegewebe 112
    - aus Faszie 112
    - nozizeptive
      - viszerale, Stadium 309
      - Sensibilisierung 70
      - vegetative, vs. Dysfunktion, primär somatische 309
    - primäre, Hinterhorn/Rückenmark 52
    - propriozeptive 190
    - tiefsomatische 195
    - als Nozigenator 108
    - Art 108–109
    - Projektion, spinale 113
    - Schmerz, fortgeleiteter 115
    - Schmerzausstrahlung 108
    - trigeminale, Kopf-/Nackengebiet 45
    - vagale viszerale, Erregung 69
  - Afferenzstimulation, superfizielle 297
  - Akinese 224
  - Aktionspotenzial 114
    - ektopisch ausgelöstes 48
  - Aktionstremor 224
  - Aktivierung, supraspinale 126
  - Akupunktur 176
    - Schmerzsystem, inhibitorisches 179
  - Allästhesie 235
  - Allgemeine Depressions-Skala 246
  - Allodynie 76, 103, 180–181, 195, 235, 341
    - dynamische 103
    - punktförmige 103
    - sekundäre 76
    - statisch mechanische 103
  - Alter
    - Muskelatrophie 133
    - Muskelfaserverteilungsmuster 134
  - Alterstremor 224
  - Amphiarthrose 541
  - Amygdala 65
  - Analgesie 235
    - präemptive 56, 162
    - relative 88
  - Analreflex 232
  - Anamnese, neurologische 218
    - Fehler 219
    - strukturierte 218
  - Anfall, Wahrnehmung, affektiv moduleierte 219
  - Anfallsschwindel 405
  - Angio-MRT 275
  - Angst 246
    - Hirnstruktur, aktivierte 161
    - Schmerzchronifizierung 173
    - Vermeidung 248
  - Angsterkrankung 476
  - Angstkonditionierung, schmerzbedingte 162
  - ANS, *siehe* Nervensystem, autonomes
  - Ansa cervicalis (profunda) 393
  - Anspannung
    - isometrische
      - Hemmung, reziproke 293
      - Relaxation, postisometrische 292
      - therapeutische, Reflexkomponente 291
    - konzentrische, Hemmung, reziproke 292
  - Anspannungs-Entspannungs-Dehnen 292
  - Anstrengungskopfschmerz 400
  - Antirheumatika, nichtsteroidale 612
  - Aortendissektion 618
  - Aphasie 224
    - amnestische 224
    - globale 224
    - motorische (Broca) 224
    - sensorisch (Wernicke) 224
  - Aphonie 223
  - Apprehension-Test 213
  - Apraxie 227
    - ideatorische 227
    - ideomotorische 227
    - konstruktive 227
  - Areflexie 228
  - Arm
    - Funktionseinschränkung im Kindesalter 601
    - Untersuchung, neurologische 238
  - Armplexusläsion 454
  - Armplexusneuritis 455
  - Armproblem, therapieresistentes 597
  - Arteria carotis interna-Dissektion 617
  - Arteria vertebralis
    - bei Kopffrotation 354
    - Dissektion 401, 617
    - Halswirbelsäule, obere 354
    - im Querfortsatzmassiv 423
    - Kompression durch Kopffrotation 354
    - Provokationsuntersuchung 618
  - Arteriitis cranialis 401
  - Arthritis 51
    - ASAS-Kriterien 482
  - Arthro-MRT 275
  - Arthrokinematik 17, 23
    - Begriffsdefinition 26
    - Muster im degenerativ veränderten Segment 28
  - Arthrose
    - aktivierte
      - kostotransversale (und kostovertebrale) 480
      - Segment C2/C3-Dysfunktion 371
      - Segment C2/C3-Dysfunktion 371
      - Übergang, throakolumbalen 498
    - atlantoaxiale 369
    - schwere 369
  - Articulationes atlantoaxiales 351
  - Articulationes atlantoaxiales (laterales)
    - Bewegung 353
    - Diagnostik 353
  - Articulationes atlantooccipitales 349
    - Bewegung 353
    - Diagnostik 353
  - Articulationes sternocostales 468
  - Artikulation 223
  - ASAS-Klassifikation 482
  - ASLR-Test 576
  - Ästhesie 235
  - Athetose 225
  - Atlas 342, 392
    - Anomalie 344
    - Rotationsbewegung 352
    - Translation, anteriore gegenüber dem Axis 348
  - Atlasassimilation 345
  - Atlasbogen, Schluss, unvollständiger 345
  - Atlaskippung, paradoxe 352
  - Atlastherapie nach Arlen, im Kindesalter 606
  - ATP-Mangel 139
  - Aufmerksamkeitsdefizit, vs. Dyskubernese, sensomotorisch 608
  - Aufsetztest nach Derbolowsky 420
  - Aufstehen 226
  - Augenmuskel, Propriozeption 417
  - Augenmuskulatur, Nervus oculomotorius 363
  - Aura 398
  - Aurikulopalpebralreflex 232
  - Ausdaueraktivität, körperliche 176
  - Ausstrahlung, pseudoradikuläre 197
  - Axis 342
    - Anomalie 344
    - Translation des Atlas 348
  - Axiswirbel 392
  - Axonkollateralen 54
    - Wide-Dynamic-Range-Neuron 57
  - A $\beta$ -Fasern, Sprossung 52
  - A $\beta$ -Stimulation, prpriozeptive 282
  - A $\delta$ -Fasern
    - Afferenz, nozizeptive 43
    - dünn myelinisierte 43
    - System, nozizeptives 48
- B**
- Babinski-Fußsohlen-Phänomen 234
  - Bahnsystem, aufsteigendes 59
  - Balance
    - Nacken-Kiefer-Balance 355–356
    - sagittale 560
    - spinopelvine 556
    - Prinzip 558
    - sagittale 559
  - Ballismus 225
  - Bandlaxitätssyndrom 25
    - Hypermobilität 36
    - Kniegelenk 36
  - Bandlaxitätssyndrom, SIG-Gelenk 573
  - Bandscheibe, *siehe* Discus intervertebralis
  - Barré-Liéou-Syndrom 365
  - Basisbewegungstest 213
  - Bauchdecke, Abwehrspannung 153
  - Bauchdeckenreflex 232
  - Bauchhautreflex 232
  - Bauchorganerkrankung 490
  - Beck Depression Inventory 246
  - Becken
    - Beschwerden, schwangerschaftsassozierte 579
    - Beschwerdesyndrom bei Fehlform/-haltung 559
    - Beweglichkeit 576
    - Dysfunktion
      - Diagnostik, klinische 563
      - Differenzialdiagnose 563
      - durch Wirbelsäulenfehlform/-haltung 556
    - Form-/Kraftschluss 551
    - Funktionssyndrom 573
    - Interface
      - motorisches 583
      - neuronales 584
    - Pain Guide 584
    - Zusammenhang, kraniosakraler 583
  - Innervation, sensible 493
  - Koppelung lumbosakraler Übergang 549
  - Kraftschluss 553
  - ligamentärer 551
  - Kraftvektor/Kraft, statische 549
  - Mobilität 576
  - Muskel, stabilisierender 555
  - Relationsstörung 577
  - Röntgen 274
  - Standardaufnahme 274
  - Schmerzanalyse 577
  - Schmerzsyndrom 573
  - Selbststabilisierungsmechanismus 551
  - Selbstverriegelung 549
  - Stabilisation 252
  - Stellungsparameter 557
  - Untersuchung 239
- Becken-Bein-Region
  - Erkrankung 530
  - Neuroanatomie 529
  - Neurologie, praktische 529
  - Störung, neurologische 530

- Beckenbeschwerden, schwangerschaftsassozierte  
 – Diagnostik, spezielle 580  
 – Differenzialdiagnose 580  
 – Pathophysiologie 580  
 – Risikofaktor 579  
 – Studie, klinische 567  
 – Therapie 580  
 Beckenbewegung 549–550  
 – beim Sitzen 557  
 – Nutation 550  
 Beckenboden 581  
 Beckenfehlstatik, kindliche 603  
 Beckengürtelschmerz 572  
 Beckenkipfung 555  
 – Balance, spinopelvine 556, 559  
 –– sagittale 559  
 – Bewegungskontrolle mit Testbatterie 254  
 – Darstellung, schematische 557  
 – dorsale 555  
 – Stabilisierung, muskuläre 555  
 – ventrale 555  
 Beckenring 541  
 – Befund, myofaszialer 565  
 – Beschwerdeursache, angiologische 564  
 – Bewegung 541  
 – Diagnostik, funktionelle 563  
 – Dysfunktion 334  
 – Funktionsdiagnostik 564  
 – Funktionsstörung, mit zentralnervöser Schmerzverarbeitung 564  
 – Funktionsuntersuchung 563–564  
 –– bei Irritation 565  
 –– ligamentäre 565  
 –– neurologische 565  
 –– Reliabilität/Validität 566  
 –– Triggerpunkt 565  
 – Manipulation, Risiko 613  
 – Nozigenatoren, regionale 564  
 – Provokationsuntersuchung 566  
 – Schmerz  
 –– Differenzialdiagnose 572  
 –– Sensibilisierungsfolge 572  
 – Schmerzanalyse 564  
 – Schmerzsyndrom 572  
 –– Differenzialdiagnose 569  
 –– lokales 572  
 –– myofasziales 576  
 –– Pathologie, strukturelle 572  
 –– Taxonomie 572  
 – Stellungsdiagnostik 564  
 – Studien zur Funktionsdiagnostik 566  
 – Untersuchung, funktionelle 565  
 – Versorgung, sensomotorische 569–570  
 – Wechselwirkung, viszerosomatische/somatoviszereale 564  
 Beckenring-Syndrom 340  
 Beckenringstabilität  
 – nichtoptimale 554  
 – optimale 554  
 Beckenschiefstand 565  
 Beckenschmerz, ligamentärer 569  
 Beckenschmerzsyndrom  
 – Funktionstest bei Schwangerschaft 566  
 – ligamentäres 576  
 –– schwangerschaftsassoziertes 580  
 Beckenskelett, Prozess, ossärer 573  
 Beckenstabilisation 555  
 Beckenstabilität 549  
 – nichtoptimale 576  
 Beckenstellung 565  
 Beckentest, funktioneller 576  
 Beckenverwringung 576–577  
 – Pseudobeinlängendifferenz 577  
 Beeinträchtigung 247  
 – Schmerz-bedingte 169  
 Befundkonstellation, regionale 338  
 – Definition 339  
 – klinische 337  
 – Strukturveränderung 338  
 – Umgebungsfaktor, funktioneller/psychosozialer 339  
 Begrenzung, somatotopische 196  
 Behandlungsfehler  
 – einfacher 623  
 – schwerer 623  
 Behandlungsrisiko, Manuelle Medizin 611  
 Behandlungstechnik, manuelle 286  
 Behinderung 247  
 – Erfassungsverfahren 247  
 Bein  
 – Nervenläsion, periphere 534  
 – Schmerz 239  
 – Untersuchung 239  
 Beinlängendifferenz, okklusionsbedingte variable 419  
 Beinschmerz, nichttradikulärer 419  
 Beinschmerz-Syndrom, pseudoradikuläres 419  
 Bell-Phänomen 232  
 Berührungsempfindung 235  
 – aufgehobene 235  
 Beschleunigungstrauma  
 – HWS-Stabilisation, mangelnde 597  
 – kraniozervikales, *siehe* HWS-Trauma  
 Beschwerdesyndrom  
 – Übergang, zervikothorakaler 422  
 – zervikogenes  
 –– Differenzialdiagnose  
 –– myofasziale 372  
 –– strukturelle 372  
 –– Neuroanatomie 364  
 –– oberes 363, 365  
 ––– Bewegungsschmerz, ungerichteter 367  
 ––– Diagnostik, klinische 366  
 ––– Differenzialdiagnose 368  
 ––– Funktionsstörung 367  
 ––– Segmentuntersuchung, provozierende 367  
 ––– Symptom 366  
 ––– Untersuchung 366  
 –– Therapie 372  
 –– unteres 434  
 – zervikozepales 365  
 Beurteilung, gutachterliche 622  
 Beweglichkeit 23, 207  
 – anguläre 35  
 – passive translatorische 23  
 – Schmerz, myofaszialer 211  
 – segmentale  
 –– Prüfung 209  
 –– Untersuchung, klinische 434  
 – SIG-Dysfunktion 575  
 – vs. Dysfunktion 188  
 Bewegung 17  
 – aktive  
 –– Endphasenschmerz 211  
 –– im Bewegungsverlauf 211  
 –– schmerzfreie 211  
 – assoziierte 26  
 – Definition 17  
 – disharmonische 28  
 – Diskus, leicht degenerierter 29  
 – entlang des Bewegungsausmaßes 21  
 – Facettengelenk 27  
 – gegen Schwerkraft/Widerstand 252  
 – gekoppelte 26  
 –– BWS 468  
 – im schmerzfreien Raum 176  
 – passive 211  
 – raum-zeitliche 608  
 – Richtung, freie/nicht freie 22  
 – symptomauslösende 211  
 – translatorische 17, 19, 23  
 – Widerstand, innerer 21  
 Bewegungsausmaß  
 – aktives 23  
 –– physiologisches 21  
 – passives 23  
 Bewegungskoordination 38  
 Bewegungseinschränkung 595  
 – schmerzbedingt reflektorisch verursachte 147  
 – strukturell bedingte 147  
 – Triggerpunkt 137  
 – triggerpunktinduzierte 147  
 Bewegungsgrenze  
 – anatomische 21  
 – Endgefühl 23  
 – pathologische 22, 24  
 – physiologische 21  
 Bewegungskontrolldysfunktion 129, 136, 340, 565  
 – Evaluation 252  
 – extensionsspezifische 256  
 – flexionsspezifische 256  
 – Körperwahrnehmung 256  
 – Musculus multifidus 519  
 – rotationsspezifische 256  
 – Rückenschmerz 253  
 –– unspezifischer 253  
 – Symptom 254  
 – Therapie  
 –– individuelle 256  
 –– nach Dysfunktionsrichtung 256  
 Bewegungskontrolle 212, 252  
 – Übung zur Verbesserung 256  
 Bewegungskontrolltestbatterie 255  
 Bewegungsorgan, Funktionsstörung, schmerzhafte 323  
 Bewegungsprogramm 126  
 Bewegungsprüfung, aktive/passive 212  
 Bewegungsrichtung, gesperrte/freie 210  
 Bewegungsschmerz  
 – Gleichgewichtsstörung, zervikogene 378  
 – Instabilität 38  
 – mechanisch induzierter segmentaler 34  
 – ungerichteter 367  
 Bewegungssegment 19  
 Bewegungssteuerung 125  
 – Inhibition/Aktivierung, reflektorische 292  
 Bewegungsstörung  
 – im Kindesalter 601  
 – komplexe 219  
 Bewegungstherapie, funktionelle 298  
 Bewegungsumfang 23  
 Bewusstseinsstörung 381  
 – unklare 241  
 Bildgebung 268  
 – Fallbeispiel 277  
 – vor manueller Therapie 268  
 Bildverstärker 276  
 Bimaxillarschiene 421  
 Bindegewebe, Afferenz 112  
 Bindegewebsveränderung  
 – Bewegungseinschränkung, strukturell bedingte 147  
 – Dysfunktion, sekundäre artikuläre 149  
 – Koordinationsstörung, intra-/intermuskuläre 146  
 – triggerpunktinduzierte 149  
 Biomechanik 17  
 – Brustwirbelsäulen-Thorax-Region 464  
 – Dysfunktion 26  
 – Gelenkbewegung 20  
 – Halswirbelsäule  
 –– obere 341  
 –– untere 422  
 – Lendenwirbelsäule 501  
 – System, kranio-mandibuläres 414  
 – Übergang  
 –– lumbosakraler 541  
 –– thorakolumbaler 490  
 – und Manuelle Medizin 23  
 – Veränderung bei Segmentdegeneration 28  
 Bizeps-femoris-Reflex 229  
 Bizeps-Reflex 228  
 Blasenstörung 240  
 Blepharospasmus 225  
 Blinzel-Tic 225  
 Blockierung 287  
 – Entwicklungsneurologie 605  
 – klassische, im Frühstadium 208  
 Blockwirbelbildung, degenerative 430  
 Blutgerinnungsstörung 301  
 Blutgerinnungsveränderung 301  
 Bogengleiten 20  
 Brachioradialis-Reflex 228  
 Bradydiadochokinese 227  
 Brennschmerz, spontaner 235  
 Brustorganerkrankung 490  
 Brustwirbel, 12. 490  
 – als Übergangswirbel 491  
 Brustwirbelkörper 465  
 Brustwirbelsäule 465  
 – Afferenz, thorakolumbale 472  
 – Anatomie 465  
 – Anwendungsseite, Auswahl 333  
 – Beschwerden, rezidivierende 479  
 – Beweglichkeit 467–468  
 –– Durchschnittswert 432  
 –– Prüfung bei artikulärer Dysfunktion 441  
 –– regionale 468  
 –– segmentale 467

- Beweglichkeitsparameter, globale 473
  - Beweglichkeitsprüfung, segmentale 473
  - Bewegung, gekoppelte 468
  - Biomechanik 465
  - Blutung 484
  - Differenzialdiagnose 239
  - Divergenz 27
  - Dysfunktion
  - (segmental) 473
  - Alltagsbelastungswiederherstellung 483
  - artikuläre 478
  - bei Trauma 480
  - Chronifizierungsrückbau 483
  - Eigenaktivitätswiederherstellung 483
  - in Richtung Extension und Rechts-lateralflexion/-rotation 333
  - Koordinationswiederherstellung 483
  - Nozigenerator
  - myofaszialer 478
  - struktureller 479
  - Schmerztherapie 483
  - Therapieoption, manuelle 483
  - Ursachenbeseitigung 483
  - Dysfunktionsdiagnose 473
  - Erkrankung 484
  - Fehlform 365
  - Fremdreflex 232
  - Funktionsstörung, Ursache 474
  - Gelenkflächenneigung 467
  - Hyperkyphose 480
  - Impressionsfraktur 480
  - Inhibitipontechnik II, neuromuskuläre 333
  - Irritation
  - druckdolente 474
  - Palpation 473
  - Irritationszone 473
  - Konvergenz 25, 27
  - Kyphose
  - Beurteilung 473
  - Messung 481
  - Manipulation
  - mit Impuls 333
  - ohne Impuls 333
  - Risiko 613
  - Metastase 484
  - Mobilität 473
  - Muskelschmerz, haltungsinduzierter 477
  - Neuroanatomie 464, 483
  - Neurologie, praktische 483
  - Nozigenerator 478
  - Oberflächenanatomie 466
  - Pain Guide 490
  - Palpation 466
  - orientierende 466
  - Provokation 473
  - Röntgen 272
  - Standardaufnahme 272
  - Segmentanatomie 464
  - Segmentbeweglichkeit 467
  - Segmentdysfunktion 365
  - Skoliose 482
  - Stabilisationsfähigkeit 479
  - Störung, neurologische 484
  - Sympathikus 471
  - Symptom 485
  - thorakoradikuläres 490
  - Untersuchung 239
  - Veränderung, degenerative 484, 498
  - Brustwirbelsäulen-Thorax-Region 464
  - Brustwirbelsäulensegment 473
  - Bruxismusschiene 421
  - Bulbokavernosusreflex 232
  - Bulldoggen-Reflex 233
- ## C
- C-Fasern
  - Afferenz, nozizeptive 43
  - Endigung, synaptische 53
  - nicht myelinisierte 43
  - nozizeptive afferente 70
  - System, nozizeptives 48
  - Calcitonin-Gen-Related Peptide 139
  - Cervicogenic Headache Diagnostic Criteria (IHS 2004) 373
  - CES-D – Center for Epidemiological Studies Depression Scale 246
  - Chapman-Punkt 309
  - Cheiralgia paraesthetica 460
  - Chinin 131
  - Chiropraktik, Geschichte 284
  - Chiropraktoren, Definition 284
  - Chorea 225
  - Chronifizierung
  - Angst 173
  - bei Verkettung 341
  - Depression 173
  - Diagnose, aktive 339
  - Einfluss, protektiver 173
  - Faktor
  - kognitiver 173
  - prä-morbider 171
  - psychosozialer 169
  - Forschungsdefizit 172
  - HWS-Trauma 387
  - Klassifizierung 168
  - Konzept 165
  - Liste der häufigsten Yellow Flags 165
  - Mechanismus 159
  - Mechanismus bei Schmerzanalyse 196
  - Prädiktor 171
  - Risikofaktor 172
  - Therapieerfolg/-misserfolg 172
  - Thoraxschmerz 476
  - Typologie, psychologische 166
  - Vorgang
  - psychischer 165
  - somatischer 159
  - Zeichen, klinisches 329, 341
  - Zielvariable, psychosozialer 171
  - Chronifizierungsmodell nach Main u. Spanswick 174
  - Chronifizierungsrisiko, Yellow Flags 251
  - Chronifizierungsvorgang, psychischer
  - Evaluation 245
  - Fragebogen 246
  - Risikofaktor 250
  - Testverfahren 246
  - Cinderella-Hypothese 111, 440
  - Claudicatio intermittens 111
  - Cluster-Kopfschmerz 397–398
  - Commotio cerebri 381
  - Complex Regional Pain Syndrome 598
  - Complex-Regional-Pain-Syndrome
  - Typ I 157
  - Typ II 158
  - Computertomografie 275
  - Condylis occipitales 342
  - Gelenkflächenanomalie 342
  - Conjugata recta 546
  - Conjugata vera 546
  - Coping Strategies Questionnaire 248
  - Coping-Fragebogen 248
  - Costae fluctuantes 468
  - Costae spuriae 468
  - CRP, erhöhtes, ASAS-Kriterien 482
- ## D
- Daktylitis, ASAS-Kriterien 482
  - Darm, Rückkopplung, positive 96
  - Darmerkrankung, entzündliche, ASAS-Kriterien 482
  - Darmnervensystem 89
  - Darmwandnervensystem 65
  - Dauerkopfschmerz, diffuser 238
  - Dauerschmerz 235
  - Dauerschwindel, akuter intensiver 405
  - Daumen-Reflex 228
  - Daumenballen 231
  - Daumenzeichen 233
  - de-Kleyn-Hängeprobe 618
  - Deep Dry Needling 297
  - Degeneration
  - Dysfunktionsentstehung 26
  - Instabilität, echte 31
  - Phase 31
  - instabile 31
  - stabile 31
  - Dehnen
  - dynamisches 291
  - Mobilisation ohne Impuls 287
  - statischen 291
  - Dehnung/Detonisierung 295
  - Dekoaptation 19
  - Ausmaß bei Gelenkspiel 36
  - LWS 27–28, 514
  - Delayed-Onset Muscle Soreness 132
  - Demyelinisierung 49
  - Schmerzzustand 50
  - Dendritic Spines 52, 54
  - Dens axis 351
  - Densaplasie 344
  - Depression 246
  - Hirnstruktur, aktivierte 161
  - Schmerzchronifizierung 173
  - Symptomerfassungsverfahren 246
  - Dermatom 81
  - Beckenregion 570
  - Kernmuskel 229
  - L1 500
  - L5 518
  - lumbales 230
  - LWS 518
  - Verteilung 518
  - S1 518
  - Schmerz, übertragener 80
  - Schulter/Arm 440
  - sensibles, Nerv, peripherer 236
  - Th12 500
  - Übergang
  - thorakaler 495
  - zervikothorakaler 437
  - zervikales 229
  - Deutscher Schmerzfragebogen 205, 251
  - Version 2003 251
  - Diabetes mellitus 490
  - Diadochokinese 227
  - Diagnostik, myofasziale 210
  - Muskelauswahl 1 211
  - Muskelauswahl 2 213
  - Diaphragma
  - Beschwerden 478
  - Myotom 230
  - Disability Questionnaire von Roland u. Morris 247
  - Discus intervertebralis 508
  - Anatomie 508
  - Höhenminderung 32
  - normale, Rotationsachse 28
  - Veränderung, degenerative 508
  - Diskografie, provozierende 436
  - Diskus
  - Beweglichkeitsvergrößerung 30
  - Degenerationsphase 31
  - degenerierter 508
  - Höhenminderung 480
  - beginnende 30
  - verstärkte 29
  - leicht degenerierter 29
  - Neutralzone, Vergrößerung 30
  - Diskusdegeneration, Rotationsachse 28
  - Diskushernie 510, 614
  - chronische thorakale 485
  - eigentliche 427
  - HWS, untere 424
  - laterale
  - intra-/extraforaminale 527
  - intraforaminale 510
  - intraforaminale bis extraforaminale 510
  - vs. mediolaterale 510
  - lumbale 509, 527
  - LWS 527
  - mediane
  - (subligamentäre) 527
  - subligamentäre, ohne Wurzelkompression 510
  - mediane, lumbale 505
  - subligamentäre 507
  - mediolaterale 508, 527
  - LWS 525
  - mit Wurzelverlagerung 510
  - vs. alterale 510
  - mit Wurzelkompression 428
  - nach Manipulationsbehandlung 615
  - Risiko 622
  - Entstehung an der LWS 614
  - traumatische 427
  - Übergang, thorakolumbaler 500
  - Dissektion, extrakranielle zervikale 618
  - Dissektionserkrankung
  - Gefäß, hirnzuführendes 615
  - Risiko HWS-Manipulation 617
  - Divergenz 25
  - BWS 27
  - Facettengelenk 27
  - LWS 27, 514, 522

- Divergenzgleiten  
 – Facettengelenk 426  
 – HWS, untere 434  
 Dizziness 403  
 Dornfortsatz 501  
 – Irritation bei BWS 473  
 Double-Crush-Syndrom 445  
 – Anamnese 446  
 – Differenzialdiagnose ulnarseitiger Ausstrahlung 446  
 – HWS, untere 460  
 – Übergang, zervikothorakaler 460  
 Drehschwindel 405  
 Drei-Ebenen-Diagnose 278–279, 323  
 – Differenzialtherapie  
 -- optimierte rationale 324  
 -- rationale 324  
 Dreiphasenskelettszintigrafie 276  
 Druckempfindlichkeit, maximale 214  
 Druckinhibitionstechnik, propriozeptive 304  
 Druckmessung, intradiskale 508–509  
 Dry Needling 297–298  
 Duchenne-Hinken 226  
 Durchblutung, Veränderungsmechanismus 84  
 Durchblutungsstörung  
 – extramuskuläre 151  
 – intramuskuläre 151  
 – triggerpunktinduzierte 151  
 Dysarthrie 223  
 Dysarthrophonie 223  
 Dysästhesie 103, 116, 195, 235  
 Dysbalance, muskuläre 135, 154  
 – nach Janda 252  
 – vs. Muskeldysfunktion 136  
 Dysdiadochokinese 227  
 Dysfunktion 118  
 – akute 338  
 -- lumbale 524  
 – artikuläre 149  
 -- HWS, untere 441  
 -- Muskelverkürzung 149  
 -- Übergang, zervikothorakaler 441  
 – Beziehung Muskeln lokale - globale 596  
 – Biomechanik 26  
 – Definition 337  
 – Degenerationsphase 31  
 – Diagnostik, Verkettung 340  
 – gerichtete, HWS 27  
 – Irritation 188  
 – klinische 337  
 – kraniomandibuläre 414  
 -- Afferenz/Efferenz/inhibitorisches System 417  
 -- Diagnostik 419  
 -- Diagnostik-Achse  
 --- psychogene 419  
 --- somatische 419  
 -- Differenzialtherapie, manuelle 419  
 -- Epidemiologie 418  
 -- Konvergenz  
 --- trigeminozervikale 419  
 --- zervikostibuläre 416, 419  
 -- Patientenbeschwerden 418  
 -- Sensibilisierung, zentrale 417  
 -- Therapie 421  
 --- manuelle 421  
 --- orthopädische 421  
 -- Veränderung, psychische 419  
 -- Zusammenhang, funktioneller 419  
 – kraniomandibuläres  
 -- Effekt, autonomer 419  
 -- Funktionsdiagnostik 420  
 -- Funktionsdiagnostik, zahnärztliche 419  
 – Kriterium, klinisches 337  
 – myofaszial verursachte 595  
 – persistierende 338  
 -- Zeitfaktor 338  
 – primär somatische, vs. Afferenzstörung, vegetative nozizeptive 309  
 – triggerpunktverursachte 142  
 – segmentale 186  
 -- akute 185  
 -- HWS  
 --- obere 368  
 --- untere 435  
 -- Manuelle Therapie 281  
 -- mit C-/A $\delta$ -Nozizafferenz 282  
 -- Muskelverspannung, nozireaktive 435  
 -- Neurophysiologie 184  
 -- Nomenklatur 332  
 -- Provokationsauswirkung 188  
 -- rezidivierende akute 31  
 -- Schmerzanalyse 196  
 -- Spinalnervirritation 158  
 -- Therapie 332  
 – sekundäre  
 -- artikuläre 149  
 -- muskuläre 136  
 – sensomotorische 144  
 – somatosympathische 476  
 – Triggerpunkt, aktiver/latenter 146  
 – vegetativ-trophische 147  
 – viszerale  
 -- Diagnostik, manuelle 308  
 -- Therapie, manuelle 308  
 – vs. Beweglichkeit 188  
 Dysfunktionsdiagnose 207, 328  
 – Biomechanik 209  
 – Kinematik 209  
 – Kriterien 207  
 – Pathophysiologie 208  
 Dysfunktionssyndrom, myofasziales 152  
 – komplexes 598  
 Dyskinesie 225  
 Dyskybernese, sensomotorische  
 – kindliche 607  
 – vs. Aufmerksamkeitsdefizit 608  
 Dysphasie 224  
 Dysphonie 223  
 Dystonie 224  
 – Beispiel, typisches 225  
 – oromandibuläre 225  
 – spasmodische 225  
 – zervikale 225
- E**
- Ebene 17  
 – Definition 17  
 – psychosoziale/biografische 279  
 – subjektive 279  
 Ebene A, Drei-Ebenen-Diagnose 279  
 Ebene B, Drei-Ebenen-Diagnose 279  
 Ebene C, Drei-Ebenen-Diagnose 279  
 Eden-Sanders-Test 445  
 Eden-Test 445, 453  
 Edinger-Westphal-Kern 63  
 EEG (Elektroenzephalografie) 241  
 Effekt, vegetativer 62  
 Effektorzelle, autonome 89  
 Eigenreflex 227  
 Einbeinstand 254  
 Eingeweide  
 – Neuron, nozizeptives afferentes 69  
 – Nozizeptor 70  
 Eingeweideschmerz 67  
 – Übertragung zur Körperoberfläche 63  
 Einklemmungsneuropathie 533  
 Einschlafgefühl 235  
 Elastizität 20  
 Elektrodiagnostik 240  
 Elektroenzephalografie 241  
 Elektromyografie 243  
 – Aufzeichnung 244  
 – Indikation 244  
 Elektroneurografie 241  
 – Aufzeichnung 244  
 – Indikation 244  
 Elektrotherapie 299  
 Elevationstest 453  
 – Lücke, subpektorale 453  
 Ellbogen 591  
 Ellbogenproblem, therapieresistentes 597  
 Ellbogenschmerz  
 – latenter 148  
 – Satelliten-Triggerpunkt 148  
 -- primärer 148  
 – Triggerpunkt, primärer 594  
 Ellenbogen, Engpass-Syndrom 457  
 Emergenz 314  
 Emergenz-Prinzip 127  
 EMG (Elektromyografie) 243  
 Endgefühl 20  
 – Bewegungsgrenze 23  
 – fest-elastisches 23  
 – festes 24  
 – hartes 24  
 Endomysium 112  
 Endorgan, eingekapseltes 234  
 Endorphinfreisetzung, Stimulation 299  
 Endstrecke, motorische 89  
 Energiekrisenmodell 139–140  
 ENG (Elektroneurografie) 241  
 Engpass, kostoklavikulärer 445  
 Engpass-Syndrom 102  
 – Ellenbogen 457  
 – Hand 457  
 – klavikuläres, supra-/infraklavikuläres 451  
 – Nervus tibialis 538  
 ENS, *siehe* Nervensystem, enterisches  
 Enterorezeptor 234  
 Entzündung, ASAS-Kriterien 482  
 Entrapment 149  
 – intramuskuläres 150  
 – lokales neurales 498  
 – Muskeloberflächenfaszie 150  
 – myofaziales regionales neurales 132  
 – neuromuskuläres 149  
 -- Nerv, peripherer 150  
 -- Nervenwurzel 150  
 Entspannungs-Anspannungs-Dehnen 292  
 Entwicklungsneurologie 604  
 Entzündung 301  
 – Kontrolle 91  
 – Nervenendigung, freie 111  
 – Nervensystem, sympathisches, und Körperprojektion 92  
 – neurogene 159  
 -- Definition 69  
 -- Dysfunktionsdiagnose 208  
 -- Entzündungsschmerz 51  
 -- Hyperalgesie, primäre 179  
 -- Schmerzanalyse 195  
 -- Schmerzchronifizierung 159  
 -- Überlastung, anhaltende 51  
 – Schmerz, chronischer 67  
 Entzündungsmediator, chemischer 69  
 Entzündungsschmerz 51  
 Epikondylodynie 599  
 Epikonussyndrom 531  
 Epimysium 112  
 Epineurium 43  
 Erbrechen 405  
 Erector spinae 605  
 Erector-spinae-Aponeurose 511  
 Ergonomie, funktionelle 295  
 Erkrankung  
 – extrapyramidale 233  
 – funktionelle, Entstehung 94  
 – viszerale, Diagnose, klinische 82  
 Erleben, subjektives 338  
 Ernährung 299  
 Erregung, chronische, Neuron  
 – tiefsomatisches afferentes 79  
 – viszerales afferentes 81  
 Erregungsleitung, saltatorische 49  
 Eudiadochokinese 227  
 Explosivkraft 129  
 Expirationsbehinderung, bei Rippendysfunktion 474  
 Extension  
 – BWS 468  
 – HWS 352  
 – HWS-Trauma 384  
 – Kopfgelenk C0/C1 349  
 – Wirbelsäulenbeweglichkeit 433  
 Extensions-Flexions-Bewegung  
 – BWS, untere 515  
 – LWS 515  
 Extensionsempfindlichkeit 239  
 Exterorezeptor 234  
 Exterozeption 66, 74  
 Extremität 591  
 – Innervation, postganglionäre sympathische 64  
 – Massenreflex 234  
 – Schmerzbahn, aufsteigende 43–44  
 Extremitätengelenk  
 – Bewegungsstörung, aktive/passive 207  
 – Untersuchung, klinische 207
- F**
- F-Welle 242  
 Facette  
 – Degenerationsphase 31  
 – L1/L2, Infiltration, provozierende 519

- Facettenarthrose 32  
 – aktivierte  
 -- BWS 479  
 -- HWS, untere 441  
 -- lumbale 528  
 – L4/L5 528  
 – posttraumatisch aktivierte 391  
 – symptomatische aktivierte, BWS 479  
 Facettenbelastung, LWS 516  
 Facettenblockade, diagnostische 366  
 Facettendestruktion 31  
 Facettengelenk  
 – Bewegung 27, 425  
 -- gekoppelte 425–426  
 – BWS 466  
 -- Anatomie/Biomechanik 467  
 -- Beweglichkeit 467  
 – Divergenzgleiten 426  
 – Gelenkflächenneigung 426  
 – HWS, untere 424–425  
 – Impingement (Kompression) 385  
 – Infiltration, provozierende thorakale 479  
 – Instabilität, degenerative 431  
 – klaffendes, bei Retrolisthese 499  
 – Konvergenzgleiten 426  
 – lumbales 504  
 -- Stellung 505  
 – LWS  
 -- Darstellung 517  
 -- Degeneration 516  
 – Referred-Pain-Muster 396  
 – Rotation 426  
 – Tropismus 504  
 Facettengelenkdysfunktion, HWS 441  
 Facettengelenkschmerz,  
 nach HWS-Trauma 389  
 Facettengelenkstellung, Änderung 490  
 Facetteninfiltration, provozierende  
 – BWS 479  
 – lumbale 519  
 Facettenschluss, HWS 25  
 Facettensyndrom, lumbales 528  
 – Sensibilisierung, periphere 528  
 Facettenversorgung, nervöse 501  
 Fallneigung 405  
 Fascia thoracolumbalis  
 – Beckenfunktionsyndrom 584  
 – Blatt 514  
 – Verbindung, ligamentäre/muskuläre 584  
 Fasciculus 448  
 Fassmodell 189–190  
 Faszie  
 – Afferenz 112  
 – Erregung, chronische 82  
 – Nozizeptor 70  
 Faszien-Dehnung 295  
 Faszien-Trennung 295  
 Fasziendefinition, erweiterte 112  
 Faszienveränderung, Chronifizierung 152  
 Faszikulation 225  
 Faustschlussstest 445, 454  
 Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire 248  
 Feedback, segmentales 175  
 Feinmotorik 227  
 Feld  
 – inhibitorisches  
 -- rezeptives 56  
 -- Wiederaufbau 56  
 – rezeptives 317  
 -- Aktivität 323  
 -- Ausdehnung 322, 341  
 -- Erweiterung, somatotopie 341  
 -- exzitatorisches (nozizeptives) 319  
 -- inhibitorisches 317  
 --- Stimulation 321  
 -- nozizeptives 317  
 --- Ausbreitung 319  
 --- Reizung 320  
 --- Vergrößerung 206  
 -- primäres 317  
 -- Reizung 319  
 -- sekundäres 317  
 -- tertiäres 317  
 --- Betrachtung, zentralnervöse 320  
 -- Therapieplanung bei Funktionsstörung 323  
 Femurkondylus, Schaukel-Gleit-Bewegung 20  
 Fibrillation 225  
 Fibromyalgie 470  
 – BWS-Throax-Region 490  
 Fibromyalgiesyndroms 178  
 Fibularismuskel-Reflex 229  
 Fingerentlastung 297  
 Fingerflexoren-Reflex 229  
 Fixation 25  
 Flexion  
 – BWS 468  
 – HWS 352  
 – HWS-Trauma 384  
 – Kopfgelenk C0/C1 349  
 – Kopfgelenk C1/C2 351  
 – Wirbelsäulenbeweglichkeit 433  
 Flexorreflex 121–122  
 Fluchtreflex 121–122, 154, 185  
 – Adaption, polymodale 292  
 Foramen intervertebrale 422, 516  
 – Degeneration 516  
 – Segmentdegeneration 430  
 Foramina intervertebralia 184  
 – Darstellung 517  
 Foramina-Weite  
 – bei Extension/Flexion 431  
 – stellungsabhängige 431  
 Foraminalstenose 430, 517  
 – C5/C6 429  
 – degenerative 428  
 – HWS, untere 441  
 Formatio reticularis 124, 127  
 – Aufgabe 127  
 – Modulation, zentrale 123  
 – Muskeltonus 127  
 – Reflexaktivität 127  
 – Wahrnehmungskontrolle, somatische/viszerale 127  
 Forschung, \ 192  
 Fortleitung, nozizeptive, Fassmodell 187, 189–190  
 Fragebogen  
 – Angst-Vermeidung 248  
 – Behinderung 247  
 – Chronifizierungsvorgang, psychischer 246  
 – Coping 248  
 – Depression 246  
 – Schmerzverarbeitung 249  
 Fraktur, instabile 301  
 Freiheitsgrad  
 – Raum, dreidimensionaler 17–18  
 – Rotationsbewegung 26  
 – Translationsbewegung 26  
 – Weg-Kraft-(Spannungs-)Kurven 22  
 Fremdreiflex 121, 227, 232  
 – Adaption, polymodale 292  
 – Kopf-/Hirnbereich 232  
 – lumbaler 232  
 – pathologischer 233  
 – physiologischer 232  
 – sakraler 232  
 – thorakaler 232  
 – zervivaler 232  
 Fressreflex 233  
 Frontalhirnläsion 234  
 Früh-Dyskinesie 238  
 Fühlstörung, bei Neuropathie 235  
 Fulguration 314  
 Funktion, vegetative gestörte 219  
 Funktions-Zahnarzt 421  
 Funktionsanalyse  
 – Befundkonstellation, regionale 338  
 – nozizeptive 207  
 -- Durchführung 209  
 – segmentale nozizeptive 209, 328  
 – umfassende 324  
 Funktionsbewegung 286  
 – aktive, muskulär geführte anguläre 23  
 – anguläre 17  
 Funktionsfragebogen Hannover – Rücken 247  
 Funktionsmyelografie 275  
 Funktionsstörung  
 – Definition 337  
 – und Pathologie, strukturelle 337  
 Funktionssyndrom  
 – Becken 573  
 – sakroiliakales 573  
 – spezifisches regionales 337  
 Funktionstest, myofaszialer Schmerz 212  
 Funktionsuntersuchung, standardisierte 213  
 Fuß 591  
 – Nervenläsion, periphere 534  
 – Schmerz 240  
 Fußextensoren-Reflex 229  
 Fußheberparese 535  
 Fußheberschwäche 226  
 Fußödem 151
- G**  
 GABA-erge Inhibition, propriozeptiv induzierte 281  
 Gang  
 – ataktischer unsicherer 378  
 – paraspastischer 226  
 – Parese, rechtsseitig mit Zirkumduktion 226  
 – spastisch-ataktischer 226  
 Gangliengeflecht 64  
 Ganglienplexus, intramuraler 62, 64  
 Ganglion  
 – kardiales 64  
 – Signalübertragung 89  
 – vegetatives, Aktivitätsübertragung 90  
 Ganglion ciliare 63  
 Ganglion jugulare (superius) 64  
 Ganglion nodosum (inferius) 64  
 Ganglion oticum 64  
 Ganglion pelvinum 64  
 Ganglion pterygopalatinum 63  
 Ganglion submandibulare 63  
 Gangprüfung 225  
 Gangstörung  
 – häufige 226  
 – Hüftabduktorenschwäche 226  
 – senile idiopathische 226  
 – spezifische neurologische 226  
 – Ursache 226  
 Ganzheitlichkeit 312  
 Gastroknemius-Soleus-Muskel 116  
 Gaumenreflex 232  
 Gefäß, hirnzuführendes  
 – Dissektion  
 -- Ätiologie 619  
 -- Befund 619  
 -- Definition 619  
 -- Diagnostik 619  
 -- Erkrankungsalter 619  
 -- Pathophysiologie 619  
 -- Risiko 620  
 -- Symptom 619  
 -- Therapie 620  
 – Dissektionserkrankung 615  
 -- Neurologie 618  
 Gegenhalten 234  
 Gegennutation 546–547  
 – Anspannung, ligamentäre 552  
 Gehen 225  
 – Beckenstellung 226  
 – Bewegung, assoziierte 227  
 – Gelenkexkursion 227  
 – modifiziertes 225, 227  
 – normales 225  
 – SIG-Begleitbewegung 550  
 – Untersuchungskriterium, klinisches 226  
 – Voraussetzung 226  
 Gehirn  
 – Kommunikation  
 -- Gewebe, peripheres 84  
 -- Körpergewebe 85, 89  
 -- Körperperipherie 85  
 – und Körpergewebe 93  
 – Unfallfolge 384  
 Gehirnerschütterung, im Kindesalter 602  
 Gehirnneuron, Veränderung, genexpressions-bedingte 61  
 Geist 312  
 Gelenk  
 – atlantoaxiales 351  
 -- laterales 351  
 – bogenförmiges 504  
 – Erregung, chronische 82  
 – kostotransversales 468  
 – kostovertebrales 468  
 – Nozizeptor 70  
 – Schmerz, tiefsomatischer 77  
 – Traktion, axiale/vibrierende 305  
 – Weg-Kraft-Kurve, adaptierte 21

- Gelenkafferenz 110  
 – dünn myelinisierte/unmyelinisierte 78  
 Gelenkbewegung 23  
 – Prinzip, biomechanisches 20  
 Gelenkentzündung, Faktor, arbeitsbedingter prädisponierender 51  
 Gelenkpartner  
 – konkave, Schaukel-Gleit-Bewegung 20  
 – konvexe, Roll-Gleit-Bewegung 20  
 Gelenkspiel 23  
 – Dekoaptationsausmaß 36  
 – Hypermobilität 36  
 – Instabilität 36  
 – Testung 36  
 Gelenkspielbewegung 286  
 Gelenkverletzung, frische 301  
 Gelenkwinkel, sagittaler 342  
 Gesäßschmerz 572  
 – nach Hüft-Totalendoprothese 582  
 – Pain Guide 588  
 – persistierender 582  
 Gesicht, Missempfindung 238  
 Gesichtsschmerz 238  
 Gewebe  
 – bestrahltes 301  
 – peripheres, Kommunikation Gehirn 84  
 – subkutanes, Erregung, chronische 81  
 – tiefsomatisches  
 -- Innervation 77  
 -- Neuron, nozizeptives afferentes 69  
 -- Nozizeptor 70  
 Gewebekonsistenz, Änderung 84  
 Gewebeschädigung 111  
 Gewebestraffung  
 – Einstellung, segmentale 25  
 – Kontaktnahme 25  
 – Tiefenkontakt-Optimierung 25  
 Gewebetrauma 67  
 Gewebeveränderung 67  
 Girdle Pain 340  
 Glabellarreflex 233  
 Glasgow-Illness-Modell 168  
 Gleichgewicht 404  
 Gleichgewichtsorgan 376  
 Gleichgewichtsregulation, gestörte 405  
 Gleichgewichtsstörung 377  
 – Schwindel 404–405  
 – zervikogene 364, 375  
 -- Anatomie 376  
 -- Bewegungsschmerz 378  
 -- Diagnostik 378  
 --- manualmedizinische 379  
 --- Dysfunktion  
 --- kraniomandibuläre 379  
 --- segmentale zervikale mit gerichtetem Bewegungsschmerz 379  
 -- Läsion, strukturelle 379  
 -- Neurophysiologie 376  
 -- Symptomatik 378  
 Gleitdysfunktion, neurale 149  
 Gleitebene, thorakoskapulare, Mobilisierung 177  
 Gleiten 18  
 – Mobilisation ohne Impuls 287  
 Gliederdystonie 225  
 Glutealnerv 532  
 – Verlauf, anatomischer 532  
 Glutealreflex 232  
 Golgi-Sehnenorgan 119–120  
 – Reizung 121  
 – Spannungskontrolle 119  
 Gordon-Reflex 234  
 Grau, periaquäduktales 65  
 – Schmerzbeeinflussung 127  
 Greifreflex 233  
 Grenzstrang  
 – sympathischer, Übergang, zervikothorakaler 440  
 – Verbindung Spinalnerv 472  
 Grisel-Syndrom 369  
 Großhirn, Körperreaktion 85
- ## H
- H-Reflex 121, 242  
 – Elektrodiagnostik 243  
 Haarwurzel, Nervenendigung 109  
 Haftungsausschluss 622  
 Halbgelenk, unkovertebrales 427–428  
 Hallpike Lagerungsproblem 406  
 Hals-Schulter-Arm-Region  
 – Muskel mit Verkürzungstendenz/Verlängerungsempfindlichkeit/Abschwächungstendenz 137  
 – Myotom 230  
 Halsarterien-dissektion, bestehende 621  
 Halsdrehtest, dreidimensionaler 378  
 Halsgliederung, metamere 363  
 Halsmuskel  
 – Afferenz, propriozeptive 356  
 – Konvergenz propriozeptiver Afferenzen 360  
 – Koordination 359  
 – Muskelspindeln 356  
 Halsmuskulatur, Spinalnerv, zervikaler 358  
 Halsschleife 393  
 Halswirbel 343  
 Halswirbelsäule 343  
 – Anwendungsseite, Auswahl 333  
 – Assoziation Lateralflexion mit gleichsinniger Rotation 27  
 – Beschleunigungstrauma, Stabilisation, mangelnde 597  
 – Beschleunigungsverletzung 383  
 – Beweglichkeit 468  
 -- Durchschnittswert 432  
 -- eingeschränkte 378  
 -- globale 434  
 -- segmentale 431, 433  
 – Bewegungsphase 385  
 – Bewegungsuntersuchung 29, 385  
 – Dermatome 229  
 – Differenzialdiagnose 238  
 – Divergenz 27  
 – Dysfunktion  
 -- C2/C3 rechts in Richtung Konvergenz 333  
 -- gerichtete 27  
 -- Neurodynamik 304  
 – Extensionsüberlastung 386  
 – Facettengelenkimpingement (Kompression) 385  
 – Flexions-Extensions-Kurve  
 -- bei Patient 29  
 -- normale 29  
 – Flexionsüberlastung 386  
 – Fremdreflex 232  
 – Inhibitionstechnik I – III, neuromuskuläre 333  
 – Konvergenz 25, 27  
 – Läsion, strukturelle ligamentäre/kapsuläre 386  
 – Manipulation  
 -- in Seitenlage, Komplikation 614  
 -- Komplikation 612, 614  
 -- Risikogruppe für Dissektionserkrankung 617  
 -- vs. Mobilisation 617  
 – Mobilisation  
 -- mit Impuls 333  
 -- ohne Impuls 333  
 -- vs. Manipulation 617  
 – Muskelaktivität 386  
 – Muskeleigenreflex 228  
 – Muskulatur, Reaktion, pathologische 386  
 – obere 341  
 -- Anatomie 341  
 -- Arteria vertebralis 354  
 -- Bild, klinisches 363  
 -- Biomechanik 341  
 -- Diagnostik, klinische 363  
 -- Dysfunktion, segmentale 368  
 -- Embryologie 361  
 -- Erkrankung 396  
 -- Extension 352  
 -- Fehlbildung 396  
 -- Flexion 352  
 -- Funktion 365  
 -- Funktionsstörung 410  
 -- Funktionsstörung, symptomatische 396  
 -- Läsion, akute/chronische 396  
 -- Leitsymptom Kopfschmerz 397  
 -- Ligament, Funktion 346  
 -- Motoneuron 356  
 -- Muskel, kurzer tiefer subokzipitaler 376  
 -- Nerv, peripherer, Irritation 411  
 -- Neuroanatomie 355, 392  
 -- Neurologie, praktische 392  
 -- Neuropathie 411  
 -- Pain Guide 413  
 -- Raumorientierung 376  
 -- Rotation 352  
 -- Schmerzfortleitung bei Nozigenator 366  
 -- Schmerzsyndrom 339  
 -- Seitneigung 352  
 -- Spondylarthrose 410  
 -- Störung, neurologische 396  
 -- Struktur  
 --- knöcherne 342  
 --- ligamentäre 346  
 -- Syndromdiagnose 397  
 -- Trauma 380  
 -- Vermutungsdiagnose 397  
 – Radiologie, konventionelle 269  
 – Röntgen 270, 344  
 -- Darstellung, transbukkale 270  
 -- Flexions-/Extensionwert 272  
 -- Funktionsaufnahme 270–271  
 -- Indikation 270  
 -- Schrägaufnahme 270  
 -- Seitenaufnahme 270  
 -- Standardaufnahme 270–271  
 -- Strahlengang, anterior-posteriorer 270  
 -- vor Manipulation 620  
 – Röntgenaufnahme 270  
 – Rotation 353  
 – Rotationsachse, normale/pathologische 385  
 – Schmerz 238  
 – Schmerzchronifizierung 387  
 – Sensibilisierung 387  
 – Stabilisation, mangelnde bei Beschleunigungstrauma 597  
 – Störung, funktionelle 386  
 – Therapie, manipulative 268  
 -- Komplikation 612  
 – Unfallfolge 384  
 – untere 422  
 -- Anatomie 422  
 -- Beweglichkeit 434  
 -- Biomechanik 422  
 -- Darstellung 424  
 -- Diskushernie 424  
 -- Divergenzeinschränkung 441  
 -- Divergenzgleiten 434  
 -- Dysfunktion, neben hyomobiler Veränderung 442  
 -- Erkrankung 448  
 -- Funktionsstörung 435, 448  
 --- segmentale 441  
 -- Gelenkflächenneigung 426  
 -- Konvergenzbewegung 441  
 -- Konvergenzgleiten 434  
 -- Koordination, motorische 439  
 -- Neuroanatomie 448  
 -- Neuroforamina 423  
 -- Neurologie, praktische 448  
 -- Nozigenator, lokaler 439  
 -- Nozigenator, regionaler 437  
 -- Pain Guide 461  
 -- Schmerz, diskaler fortgeleiteter 442  
 -- Schmerz, übertragener 437  
 -- Schmerzbeteiligung  
 --- neuromeningeale 442  
 --- radikuläre 442  
 -- Schmerzempfindung, unterschiedlich lokalisierte 439  
 -- Schmerzfortleitung 436  
 -- Schmerzmodulation, zentralnervöse gestörte 437  
 -- Schmerzprojektion, radikuläre 478  
 -- Schmerzsyndrom  
 --- Diagnostik 437  
 --- mit zervikothorakalem Übergang 339  
 -- Segmentdegeneration 428  
 -- Störung  
 --- monoradikuläre 451  
 --- neurologische 448  
 --- pluriradikuläre 451  
 -- Struktur, knöcherne 422  
 -- Syndrom, radikuläres 451  
 --- Diagnostik mit Kernmuskeln 451  
 -- Trauma 380  
 -- Traumatisierung 442  
 -- TSensibilisierung, regionale periphere 437  
 -- Veränderung  
 --- degenerative 371

- pathologische mit wirbelsäulen-nahem Symptom 448
  - Versorgung, sensomotorische 438
  - Untersuchung, neurologische 238
  - Veränderung, degenerative 386
  - Vorspannung, segmentale 289
  - Halswirbelsegment, oberes 360
  - Haltetremor 224
  - Haltungskontrolle 252
  - Hand 591
    - Engpass-Syndrom 457
    - Palmarflexions-/Dorsalextensions-bewegung 144
  - Handeln, kindgerechtes therapeutisches 609
  - Handgelenk-Reflex 228
  - Handlungsantrieb 126
  - Handproblem, therapieresistentes 597
  - Harndrang, imperativer 240
  - Harninkontinenz 240
  - Harnretention 240
  - Hartspannstrang 137
    - Bewegungseinschränkung, strukturell bedingte 147
    - Blutgefäßkompression 151
    - Diagnostik, palpatorische 214
    - Dysfunktion, sekundäre artikuläre 149
    - Koordinationstörung, intra-/intermuskuläre 146
    - Palpation 214
    - flächige 214
    - Pinzettengriff 215
    - Schmerz, myofaszialer 214
    - triggerpunktinduzierter 149
  - Haut
    - Erregung, chronische 81
    - Innervation, sensible 492
    - Nervenendigung 109
    - Neuron, nozizeptives afferentes 69, 74
    - Nozizeptor 70
  - Hauterkrankung 301
  - Hautrezeptoren 234
  - Hautschmerz
    - vs. Muskelschmerz 117
    - vs. Schmerz, tiefsomatischer/viszeraler 77
  - Hautverletzung, lokale/generalisierte 301
  - Head-Zone 106
    - Organaffektion 56
  - Heidelberger Kurzfragebogen (HKFR-10) 205
  - Hemicrania continua 400
  - Hemmung
    - präsynaptische 114
    - reziproke 291
    - Anspannung
    - isometrische 293
    - konzentrische 292
    - Prinzip 292-293
    - Überprüfung 291
  - Herz, Rückkopplung, positive 95-96
  - Herzinnervation 64
  - High-Threshold-(HT-)Neuron 54
  - Hilfsmittel 220
  - Hinterhaupt-Wand-Abstand 473
  - Hinterhorn
    - Afferenz, primäre 52
    - des Rückenmarks 72
    - Einteilung, topografische, in 6 Laminae nach Rexed 52
    - Informationskodierung 71
    - Neuronklasse, funktionelle 73
  - Hinterhornneuron 73
    - Klasse, funktionelle 79
    - Kongruenzneuron, viszomotorisches 78
    - multizeptives 53
    - nozizeptives, konvergentes sekundäres 82
    - primär afferentes 72
    - Sensibilisierung 83
  - Hirn-Immun-Achse 91
  - HirnaREAL, aktiviertes 60
  - Hirndrucksyndrom 402
  - Hirnerschütterung 381
  - Hirnleistungsstörung, funktionelle 381
  - Hirnnerv 222
    - Überprüfung 221
  - Hirnschaden, diffuser 233
  - Hirnschädigung, diffuse 233
  - Hirnstamm
    - Reflexkreis 89
    - Schmerzunterschied 77
    - Zentrum, Kontrolle, endogene 88
  - Hirnverletzung, minimale traumatische 384
  - Hitzehyperalgesie 103
  - Hitzemissempfindung 195
  - HLA-B27, ASAS-Kriterien 482
  - HöhleNGrau
    - periaquäduktale 46
    - Schmerzbahn, absteigende 47
    - zentrales
    - Abwehrsystem 91
    - Kontrolle, endogene 88
  - Homunkulus 61
  - Hörbahn, Funktionsuntersuchung, elektrodiagnostische 245
  - Horner-Syndrom 240
  - Hörstörung 405
  - Howship-Romberg-Phänomen 533
  - Hüft-Totalendoprothese, Gesäßschmerz 582
  - Hüftabduktor, Schwäche 226
  - Hüftdysplasie, kongenitale im Kindesalter 602
  - Hüfte 591
  - Hüftgelenkschmerz 572
  - Husten 239
  - Hustenkopfweh 400
  - HWS-Distorsion 383
  - HWS-Trauma
    - Begleitverletzung, osteoligamentäre 388
    - Beschleunigungsmechanismus 384
    - Beschwerdehäufigkeit 381
    - Beteiligung, zerebrale 381
    - Beurteilung 380
    - Biomechanik 384
    - Besonderheit 385
    - Definition 382
    - Diagnosestellung, initiale 382
    - Diagnostik 381
    - individualisierte funktionelle 382
    - Einteilung, funktionelle initiale 383
    - Facettengelenkschmerz 389
    - Funktionsdiagnostik 380
    - Funktionsstörung 379
    - Pathogenese 380
    - Grad 0 383
    - Grad I 383
    - Grad II 383
    - Grad III 383
    - Grad IV 383
    - Hyperalgesierung, verzögert auftretende 389
    - Klassifikation 382
    - der QFT (Quebec Task Force) 382
    - vs. Einteilung nach Keidel Erdmann 383
    - nach Keidel u. Erdmann 382
    - vs. QTF 383
    - Kohortenstudie der QTF 382
    - Mechanismus, anatomisch-biomechanisch und schmerz-physiologisch bedeutsamer 384
    - Risikofaktor 384
    - Schmerzfortleitung in Schulter-Arm-Region 387
    - Schmerzsyndrom, facetten-induziertes 390
    - Strukturverletzung untere HWS 388
    - Symptom
    - in der Akutphase 381
    - zervikozephalales 380
    - Therapie 392
    - funktionelle 392
    - Literaturergebnis 392
    - Verletzung oberer HWS 388
  - Hydrocephalus internus occlusus 609
  - Hydrocephalus malresorptivus 400
  - Hydroxyringomyelie 609
  - Hypalgesie 235
    - Fühlstörung 235
  - Hypästhesie 235
  - Hyperabduktion nach Wright 453
  - Lücke, subpektorale 453
  - Hyperabduktionstest nach Wright 445
  - Hyperalgesie 76
    - Charakteristika 76
    - Faser, propriozeptive 195
    - Fühlstörung 235
    - Kontrolle 91
    - endogene 88
    - lokale, mit ventraler lokaler Druckdolenz 474
    - mechanische 79
    - Nervensystem, sympathisches und Körperprojektion 92
    - politope, zunehmend generalisierte mechanische 341
    - primäre 51, 76, 208
    - Entstehung 76
    - Entzündung, neurogene 179
    - Erzeugung 76
    - Reiz, schmerzhafter 103
    - Schmerzabschwächung 180
    - Schmerzhemmung, fehlende 181
    - sekundäre 76, 208
    - Entstehung 76
    - Test, neurodynamischer 261
    - Testung, quantitative sensorische 51
    - Vanilloidrezeptor 51
    - verstärkte 341
  - Hyperalgesierung
    - Nervenaustritt, kutaner 476
    - verzögert auftretende 389
  - Hyperkinese 224
  - Hyperkyphose
    - BWS 480
    - Rippenbewegung 471
    - thorakale 498
  - Hyperkyphosierungshaltung 135, 365
  - Hyperlordose 523
    - lumbale 498, 505, 523
    - Funktionsstörung 523
    - Klassifikation Stressreaktion 523
  - Hypermobilität 25, 35, 39
    - Bandlaxitätssyndrom 36
    - Gelenkspiel 36
    - LWS 523
  - Hyperpathie 235
  - Hyperreflexie 228
  - Hypertonus 224
  - Hypokinese 224
  - Hypomobilität 153
  - Hyporeflexie 228
  - Hypothalamus 65
    - Reflexkreis 89
  - Hypothener 231
  - Hypotonus 224
  - Hypoxie, lokale 139
- I**
- Ib-Interneuronenpool 117
  - Icecream-Headache 400
  - Iliac Crest Syndrome 579
  - Iliolumbalsyndrom 579
  - Iliolumbar Syndrome 579
  - Iliosakralgelenk-Blockierung, symptomatische im Kindesalter 602
  - Ilium anterior 565
  - Ilium posterior 565
  - Iliumbewegung 549, 551
  - Imbalance
    - dekompenzierte sagittale 559
    - negative 559
    - positive sagittale 559
  - Impingement, subakromiales 599
  - Impressionsfraktur, BWS 480
  - Impuls
    - Manipulation 289
    - Mobilisation 23
    - optimaler sicherer 290
  - Impulsaktivität, nozizeptive 87-88
  - Impulsgebung 289
  - Impulsleitung, saltatorische 48
  - Impulsmechanik 290
  - Impulsübertragung, nozizeptive
    - Fehlregulation, zentrale 68
    - Hemmung/Förderung 88
    - Kontrolle, supraspinale 83
  - Inaktivitätsmuskelatrophie, funktionelle 132
  - Incisura scapulae, Läsion 456
  - Incisura spinoglenoidalis-Läsion 456
  - Infektion 301
  - Information, nozi-/propriozeptive 71
  - Inhibition, GABA-erge propriozeptive induzierte 281
  - Inhibitionstechnik, neuromuskuläre 291, 332
    - Anspannungsdauer 294
    - Anwendung 292

- Inhibitionstechnik, neuromuskuläre*  
 – Entwicklung 293  
 – Triggerpunkt, myofaszialer 294  
 – Typ I 292  
 – Typ II 292  
 – Typ III 293  
 – Wiederholungsfrequenz 294  
 Inkliniation, Kopfgelenk C0/C1 349  
 Innervation, postganglionäre sympathische 64  
 Inselkortex  
 – Anatomie 72  
 – dorsaler posteriorer 87  
 Insertionstendinopathie 148, 599  
 Inspiration, Behinderung  
 bei Rippendysfunktion 474  
 Instabilität 25, 39  
 – Abklärung, zusätzliche 39  
 – atlantoaxiale 344, 348  
 – Bedeutung 37  
 – Befund, neurologischer 39  
 – Begrifflichkeit 35  
 – Bewegungsdyskoordination 38  
 – Bewegungsschmerz 38  
 – Definition 31  
 -- nach Panjabi 39  
 – Diagnostik, manuelle 38  
 – funktionelle 35  
 – Gelenkspiel 36  
 – klinische 25, 34–35  
 -- Diagnose 34  
 -- nach Panjabi 34  
 – mechanische 34  
 – Mechanismus, auslösender 37  
 – segmentale  
 -- Manuelle Diagnostik 38  
 -- Mechanismus 37  
 -- Untersuchung 39  
 – Strategie, therapeutische 39  
 – strukturelle 35  
 – Therapie myofaszialer Befund 39  
 – Triggerpunkt-Therapie 39  
 – Wirbelsäulen Chirurgie 39  
 – Zeichen, klinisches 38  
 Instabilitätshypothese von Panjabi 33–34  
 Instabilitätskonzept nach Panjabi 34  
 Integrated Pain Adaptation Model 117  
 Integration  
 – sensomotorische 154  
 – Störung 405  
 Intentionstremor 224  
 Interface  
 – motorisches  
 -- Beckenfunktionssyndrom 583  
 -- muskuläres 340  
 – neuronales 340  
 -- Beckenfunktionssyndrom 584  
 – Test, neuodynamischer 262  
 Interkostalneuralgie 478  
 – BWS-Thorax-Region 490  
 Interneuron 64  
 – Funktion 93  
 – GABA-erges 178  
 -- inhibitorisches, Aktivierung 177  
 -- Stimulation 176  
 – glyzerinerges 178  
 – opioiderges 178  
 Interosseus-anterior-Syndrom 458  
 Interozeption 65, 74  
 Intertester-Reliabilität 215  
 Ionenkanal  
 – säuresensibler 51  
 – spannungsabhängiger 69  
 Irritation 208  
 – segmentale  
 -- Analyse 210  
 -- Analyse, funktionelle 328  
 -- Palpation 328  
 – SIG-Dysfunktion 575  
 – vs. Dysfunktion 188  
 Ischämie 111  
 – kardiale 96
- J**  
 Jacobson-Anastomose 64  
 Jendrassik-Handgriff 227  
 Joint Play, *siehe* Gelenkspiel
- K**  
 Kaliumkanal 48  
 Kälteallodynie 104  
 Kälteanwendung 299  
 Kältehyperalgesie 104  
 Kältemissempfindung 195  
 Kanal  
 – extero-/propriozeptiver 71  
 – interozeptiver 71  
 – sensorischer 71  
 – spezifischer symaptischer 92  
 Kardiomotoneuron 96  
 Karpaltunnelsyndrom 458, 598  
 – Behandlungsablauf 304  
 Kaskade, degenerative,  
 nach Kirkaldy-Willis 30  
 Katastrophisieren 171, 249  
 Kaubewegung, Koordination 359  
 Kaudasyndrom 531  
 Kaumuskel, Koordination 359  
 Kaumuskulatur 355  
 – Innervation 356  
 – Konvergenz propriozeptiver  
 Afferenzen 360  
 – Nervus trigeminus 358  
 Kausalgie 158, 235  
 Kernkettenfaser 121  
 Kernsackfaser 121  
 Kette  
 – fasziale 340  
 – kinematische 340  
 -- geschlossene 340  
 --- Ligamentum iliolumbale 545  
 --- Kiefergelenk 416  
 -- offene 340  
 – motorische 340  
 Kibler-Falte 309  
 Kiefergelenk  
 – Anatomie 415  
 – Hauptbewegung, muskuläre 415  
 – Zentrik, neuromuskuläre 415  
 Kieferorthopäde, spezialisierter 421  
 Kiemenbogen 361  
 Kind  
 – Atlasterapie nach Arlen 606  
 – Bewegungsstörung 601  
 – Dyskybernese, sensomotorische 607  
 – Gehirnerschütterung 602  
 – Handeln, kindgerechtes  
 therapeutisches 609  
 – Hüftdysplasie, kongenitale 602  
 – ISG-Blockierung, symptomatische 602  
 – Kopfgelenkblockierung 607  
 – Kopfschmerz 602  
 – Körperaufrichtung 604  
 – Labyrinthstellreaktion,  
 seitendifferente 605  
 – Manuelle Medizin 601  
 – Migräne 602  
 – Postcommotio-Syndrom 602  
 – Reaktion, stützmotorische 604  
 – Referred Pain 601  
 – Schmerz, fortgeleiteter 601  
 – Schmerzsyndrom 601  
 – Signalanlage, propriozeptive 605  
 – Skoliose, idiopathische 603  
 – Syndrom, zervikozephal 602  
 – Tonusasymmetrie 606  
 – Tonusasymmetriesyndrom 606  
 – Traumafolge 602  
 – Unterarmstütz 605  
 – Wirbelsäule, Schlüsselregion,  
 sensorische 606  
 – Wirbelsäulendeformität 603  
 – Zerebralparese 606, 608  
 Kinematik 17  
 – Dysfunktion 26  
 Kinesiotaping 298  
 Kinn-Jugulum-Abstand 473  
 Kirkaldy-Willis-Kaskade, degenerative 30  
 Klonus 228  
 – erschöpfbarer 228  
 – nicht erschöpfbarer 228  
 Knie 591  
 Knieextension, Achse, helikoidale 27  
 Kniegelenk  
 – Bandlaxitätssyndrom 36  
 – Kraftkurve, isokinetische 128  
 – Roll-Gleit-Bewegung 20  
 Knieschmerz, im Kindesalter 601  
 Knirschen, chronisches 418  
 Knochenmetastase 499  
 – Übergang, thorakolumbaler 499  
 Knochenzyste, aneurysmatische 277–278  
 Koagulationsstörung 301  
 Koagulationsveränderung 301  
 $\alpha$ - $\gamma$ -Koaktivierung 121  
 Koaptation 19  
 – LWS 27, 514  
 Kokzygodynie 239, 581  
 Kokzyx  
 – Anatomie 559  
 – Beweglichkeit 559  
 Kompression 19  
 – axiale 19  
 – Schmerzanalyse 34  
 Kompressionsdysfunktion, neurale 149  
 Kondylengleiten 352  
 Konkussion 381  
 Kontaktpunkt 18  
 Konternutation 546  
 Kontraktionsknoten 138, 215  
 Kontrolle, endogene 87–88  
 – supraspinale 88  
 Konussyndrom 531  
 Konvergenz 25  
 – BWS 25, 27  
 – Facettengelenk 27  
 – HWS 25  
 – LWS 25, 27, 514  
 – maximale, LWS 522  
 – nozizeptive zervikotrigeminale 364  
 – Schmerzanalyse 194  
 – spinovestibuläre 377  
 – trigeminale 378  
 – trigeminospinale 377  
 – Wide-Dynamic-Range-Neuron 113  
 -- Aktivierung 54  
 – Wirbelsäulenschmerz 56  
 – zervikale 378  
 – zervikotrigeminale, und Wide-Dynamic-Range-Neuron 340  
 – zervikostibuläre 416  
 Konvergenzgleiten  
 – Facettengelenk 426  
 – HWS, untere 434  
 Konvergenzphänomen 106  
 Konvergenztheorie, modifizierte,  
 von Mense 115  
 Konzept  
 – der Selbstwirksamkeit 247  
 – neurodynamisches 182  
 – osteopathisches 323  
 Koordination  
 – motorische, nozireaktive Störung 153, 185  
 – Schmerz, myofaszialer 212  
 – Triggerpunkt, myofaszialer 145  
 – Untersuchung, neurologische 225  
 Koordinationsprüfung 225  
 Koordinationsstörung 595  
 – Triggerpunkt, myofaszialer 144  
 – triggerpunktinduzierte 145  
 – triggerpunktverursachte 145  
 Kopf  
 – Fremdreiflex 232  
 – Hautversorgung, sensible 395  
 – Missempfindung 238  
 – Rotation 352  
 -- Arteria vertebralis 354  
 – Schmerzbahn 45  
 – Seitneigung 352  
 – Unfallfolge 384  
 – Untersuchung, neurologische 238  
 Kopf-Hals-Region  
 – Embryologie 361  
 – Material 362  
 Kopfbewegung  
 – Koordination 359  
 – und Schwindel 409  
 Kopfgelenk 349  
 – Anatomie 341  
 – Bandapparat 347  
 – Bewegung 353  
 – Funktion 352  
 – Ligament 346  
 – Muskulatur 355  
 – oberes, *siehe* Kopfgelenk C0/C1  
 – unteres, *siehe* Kopfgelenk C1/C2  
 Kopfgelenk C0/C1 350  
 – Bewegung 350  
 – Lateralflexion, kombinierte 353  
 Kopfgelenk C1/C2 350  
 – Lateralflexion, kombinierte 353  
 – Rotationsbewegung 352

- Kopfgelenk C0/C1 349  
 – Beweglichkeit 349  
 – Bewegung 353  
 – Bewegungsmaß 349  
 – Biomechanik 349  
 – Diagnostik 353  
 Kopfgelenk C1/C2 351  
 – Beweglichkeit 351  
 – Bewegung 353  
 – Biomechanik 351  
 – Diagnostik 353  
 Kopfgelenkblockierung, kindliche 607  
 Kopfgelenkdysfunktion 269  
 Kopfgelenkregion 414  
 – Zusammenhang lumbosakrale Region 583  
 Kopfhaltung, plötzlich einsetzende abnorme 238  
 Kopfschmerz 67  
 – als Leitsymptom 397  
 – Anamnese 397  
 – Struktur 397  
 – Diagnose, Red Flags 403  
 – Differenzialdiagnose 403  
 – diffuser, T4-Syndrom 477  
 – funktionell bedingter, kindlicher 602  
 – gefährlicher 397, 400  
 – Art 401  
 – kindlicher 602  
 – komplexer 598  
 – primärer 397  
 – Schmerzmuster, zusammengesetztes 593  
 – sekundärer 397  
 – Triggerpunkt-Kette 594  
 – vom Spannungstyp 398  
 – zervikogener 373, 399  
 – Blockade, diagnostische 374  
 – Diagnose 618  
 – Diagnosekriterium 373  
 – Einfluss, neuromodulatorischer 322  
 – Erklärungsmodell 322  
 – Kriterien der CHISG 1998 374  
 – Neuroanatomie 373  
 – Schmerzcharakteristik 374  
 – Schmerzfortleitung 366  
 – Syndrom, zervikozephal 364  
 – Therapie 375  
 – Untersuchung, manualmedizinische 375  
 – vs. Syndrom, zervikozephal 365  
 Kopfschmerzart  
 – primäre 397  
 – sekundäre 400  
 Kopfstellung, rotierte 385  
 Kopfstütze 388  
 Kornealreflex 232  
 Korneomandibularreflex 233  
 Körper-Statik-Reaktion 420  
 Körperaufrichtung, Säugling 604  
 Körperföhrbarkeit 299  
 Körpergewebe  
 – Kommunikation Gehirn 85, 89  
 – und Gehirn, Interface Rückenmark 93  
 Körpergewebe-Kortex-Kanal, sensorischer 71  
 Körperhaltung, insuffiziente 238  
 Körperoberfläche, Übertragung Eingeweideschmerz 63  
 Körperperipherie, Kommunikation Gehirn 85  
 Körperprotektion, Nervensystem – sympathisches 91–92  
 – vegetatives 88  
 Körperreaktion  
 – integrative protektive 62  
 – protektive 85  
 Körpersystem  
 – intrinsisches neuronales 85  
 – somatisches 85  
 – viszerales sensorisches 85  
 Körperwahrnehmung  
 – Bewegungskontrolldysfunktion 256  
 – interozeptive 65  
 – Untersuchung 256  
 Kortex 84  
 – medialer präfrontale 65  
 – orbifrontaler 65  
 – primärer somatosensorischer 87  
 – Schmerzunterschied 77  
 Kortex-Körpergewebe-Kanal, sensorischer 71  
 Kostoklavikularart 445  
 Kostotransversalgelenk, Störung 490  
 Kraft  
 – Art 129  
 – Schmerz, myofaszialer 212  
 Kraft-Weg-Kurve 21  
 Kraftausdauer 129  
 Kraftkurve, isokinetische 128  
 Krafttraining 147, 298  
 Krampus 225  
 Kremasterreflex 232  
 Kreuzschmerz  
 – akuter nichtspezifischer 626  
 – chronischer nichtspezifischer 626  
 – unspezifischer 191  
 – Schmerzanalyse 192  
 – Warnhinweis  
 – auf chronifizierenden Verlauf 198  
 – auf komplizierten/gefährdenden 198  
 Kribbelparästhesie 436  
 Kriechverhalten 29  
 Krümmungszentrum 18  
 Kubitaltunnelsyndrom 458  
 Kuntz-Nerv 477  
 Kyphose  
 – BWS 473  
 – Messung 481  
 – Messung 481  
 – senile 480  
 – Verstärkung durch Überlastung 480  
 Kyphose-Skoliose-Messung nach Cobb 560
- L**  
 Labyrinthstellreaktion  
 – Muster gestörtes 605  
 – seitendifferente 605  
 Lageempfinden, gestörtes 244  
 Lagerungsprobe nach Hallpike 406  
 Lagerungsschwindel 405  
 – benigner peripherer paroxysmaler 405  
 Lageschwindel 405  
 Lagesinn 110, 235  
 Lähmung, zentrale motorische 228  
 Laminae 501  
 Laminae arcus vertebrae 501  
 Läsion  
 – Noziafferenz, anhaltende 58  
 – periphere motorische 228  
 – strukturelle 118  
 Lateralflexion  
 – Assoziation mit gleichsinniger Rotation 27  
 – BWS 468  
 – Kopfgelenk C0/C1 349  
 – LWS 515  
 – Wirbelsäulenbeweglichkeit 433  
 Lateralgleiten  
 – Kopfgelenk C1/C2 352  
 – LWS 514  
 Leibeswand, Innervation, postganglionäre sympathische 64  
 Leistenregion 562  
 Leistenschmerz 572  
 – Pain Guide 590  
 Leitungsbahn motorische/sensible 245  
 Lenden-Becken-Bein-Region, Muskel mit Verkürzungstendenz/Verlängerungsempfindlichkeit/Abschwächungstendenz 137  
 Lendenwirbelkörper 501  
 – Nr. 2 503  
 – Nr. 5 503  
 Lendenwirbelsäule  
 – Anatomie 501  
 – Ansicht, seitliche 502  
 – Ausfall, radikulärer segmentaler 518  
 – Bandapparat 506  
 – Befund, myofaszialer signifikanter 522  
 – Behandlungsseite, auswahl 334  
 – Beweglichkeit 468  
 – Bewegung 514  
 – assoziierte gekoppelte 515  
 – Bewegungskontrolle, Testbatterie 254  
 – Bewegungskontrollfunktion 523  
 – Bewegungssegment 504, 514  
 – Belastung 516  
 – Modell des Dreifußes 516  
 – Biomechanik 501, 515  
 – Dekoaptation 27  
 – Dermatome 230  
 – Diagnostik, klinische 518  
 – Differenzialdiagnose 239, 518  
 – Divergenz 27  
 – Dysfunktion  
 – akute 524  
 – Flexionseinschränkung 526  
 – Haltung, antalgische 525  
 – Analyse, regionale 522  
 – artikulare segmentale 522  
 – Manuelle Medizin 334  
 – Manuelle Therapie 524–525  
 – Mobilisationsbehandlung 524  
 – Nozigenerator  
 – artikulärer segmentaler 522  
 – struktureller 525  
 – Red Flags 525  
 – segmentale akute mit Flexionseinschränkung 525  
 – Übertragungsregion 522  
 – Veränderung, degenerative 527  
 – Verteilungsmuster 524  
 – Einstellung, segmentale 515  
 – Entrapment, myofasziales 523  
 – Erkrankung 530  
 – Extensions-/Lateralflexionseinschränkung 524  
 – Facettenbelastung 516  
 – Facettengelenk 504  
 – Stellung 505  
 – Fehllhaltung 523  
 – Flexionseinschränkung, persistierende 524  
 – Fremdreß 232  
 – Funktionsstörung  
 – Schmerzmodulation, zentralnervöse 520  
 – segmentale 523  
 – Gelenkfläche, bogenförmige 504  
 – Gelenkflächenneigung 504  
 – Inhibitionstechnik II, neuromuskuläre 334  
 – Koaptation 27  
 – Konvergenz 25, 27  
 – Ligament 505  
 – Manipulation  
 – Komplikation 614  
 – mit Impuls 334  
 – ohne Impuls 334  
 – Manuelle Therapie, Ausgangsstellung 334  
 – Muskeigenreflex 229  
 – Muskulatur, autochthone 501  
 – Nerv, peripherer 529  
 – Neuroanatomie 501, 529  
 – Neurologie, praktische 529  
 – Nozigenerator, myofaszialer 522  
 – Pain Guide 538  
 – Pathologie, funktionelle 501  
 – Region 529  
 – Röntgen 272  
 – Standardaufnahme 272–273  
 – Zusatzaufnahme 274  
 – Schmerz  
 – fortgeleiteter 519  
 – radikulärer 518  
 – Schmerzanalyse 520  
 – Schmerzeteiligung, neuromeningeale 523  
 – Schmerzsyndrom 520  
 – Segmentdegeneration, und Stabilität 517  
 – Segment  
 – Bewegung 514  
 – Bewegungsmaß 516  
 – Segmentanatomie 501  
 – Segmentdegeneration 516  
 – Sensibilisierung, periphere 519  
 – Spinalnerv 529  
 – Spondylolisthesis 38  
 – Spondylolyse, klassische 38  
 – Stabilisation, mangelnde bei Low Back Pain 596  
 – Stabilisationsfähigkeit  
 – Beurteilung 523  
 – ungenügende muskuläre 523  
 – Störung, neurologische 530  
 – Triggerpunkt 522  
 – Untersuchung 239  
 – Veränderung  
 – degenerative 498  
 – leichte degenerative 523

- Lendenwirbelsäule**  
 – Versorgung, somatosensorische 501  
 – Vorspannung, segmentale 289  
 Lendenwirbelsäulenregion 501  
 Lernen, somatopsychisches 299  
 Lhermitte Zeichen 235  
 Lidkrampf 225  
 Ligament  
 – Funktion, obere HWS 346  
 – Kopfgelenk 346  
 – lumbales 505  
 – Lumbosakralregion 544  
 – sakroiliakales  
 -- extrinsisches 543  
 -- intrinsisches 542  
 – Sakroiliakgelenk 542  
 – Symphysis pubica 561  
 Ligamenta alaria 346  
 – Bewegung 353  
 – Diagnostik 353  
 – Funktion 348–349  
 Ligamenta capsularia 505  
 Ligamenta flava 505  
 Ligamenta interspinalia 505  
 – Läsion 389  
 Ligamenta sacroiliaca anteriora (sive ventralia) 542  
 Ligamenta sacroiliaca interossea 542, 544  
 Ligamenta sacroiliaca dorsalia (sive posteriora) 543  
 Ligamenta supraspinalia 505  
 Ligamentum alare 347  
 – Darstellung, schematische 347  
 Ligamentum flavum-Hypertrophie 505  
 Ligamentum iliolumbale 544–545  
 – Anatomie 544  
 – Funktion 545  
 – Innervation 546  
 – Kontrolle, sensomotorische 545  
 – Nozigenerator 545  
 – Provokation 545  
 – Schmerzsyndrom, iliolumbales 545  
 Ligamentum interosseum dorsale 565  
 Ligamentum longitudinale posterius 505  
 Ligamentum sacroiliacum dorsale brevis 543  
 Ligamentum sacroiliacum dorsale longum 543–545  
 – Funktion 551  
 Ligamentum sacrospinale 543  
 Ligamentum sacrotuberale 543  
 – Funktion 551  
 Ligamentum transversum 347  
 Ligamentum transversum atlantis 346  
 – Bewegung 353  
 – Diagnostik 353  
 – Funktion 348  
 Linea nuchae 394  
 Link, psychomotorischer 155  
 Load-Deformation-Curve, originale, nach White u. Panjabi 21  
 Local Twitch Response 137  
 Locus coeruleus 47  
 Loge-de-Guyon-Syndrom 458  
 Long-Term Potentiation 52, 162  
 Lösen 287  
 Low Back Pain  
 – LWS-Stabilisation, mangelnde 596  
 – Schmerzmuster, zusammengesetztes 593  
 – Studie von Gunn et al. 1980 597  
 – Triggerpunkt, primärer myofaszialer 594  
 – Triggerpunkt-Kette 595  
 Low-Threshold-(LT-)Neuron 54  
 Lücke  
 – kostoklavikuläre 446  
 – subpektorale 445  
 -- Elevationstest 453  
 -- Hyperabduktion nach Wright 453
- M**  
 M-Welle 242  
 Magnesium 131  
 Magnetic Resonance Imaging (MRI) *siehe* Magnetresonanztomografie  
 Magnetresonanztomografie 268, 275  
 – Sequenz 275  
 -- Fallbeispiel 276  
 – T 1-Kontrastmittelsequenz (mit Gadolinium) 275  
 – T 1-Zeiten-Verkürzung 275  
 – T 2-STIR-Sequenz mit Fettunterdrückung 275  
 – Veränderung, vaskuläre 275  
 – Weichteilpathologie 275  
 Maigne-Syndrom 497  
 Mainzer Schmerz-Stadiensystem nach Gerbershagen 166  
 Mainzer Stadienmodell 167  
 Manipulation, *siehe* auch Mobilisation mit Impuls  
 – Element 288  
 – HWS, untere 442  
 – Impuls 289  
 – Kraft-Zeit-Kurve 290  
 -- theoretische 290  
 – Kreuzschmerz  
 -- akuter nichtspezifischer 626  
 -- chronischer nichtspezifischer 626  
 – Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz Deutschland 626  
 – Prinzip 288  
 – Probemobilisation 289  
 – Probespannung 289  
 – Risiko, eingriffstypisches/eingriffsspezifisches 612  
 – Risiko-Nutzen-Abwägung 612  
 – Segmentvorspannung 288  
 – Stellenwert 288  
 – Verriegelung, regionale 288  
 Manualmedizinische Schule in Isny-Neutrauchburg 564  
 Manualtherapie, Gelenk- und Nerven-spezifische 298  
 Manuelle Medizin  
 – Achsenorgan 332  
 -- Anwendungsbeispiel 333  
 – Algorithmus Diagnostik – Therapie 328  
 – Anamnese 328  
 – Arbeitshypothese 330  
 – Arztrisiko 621  
 – Aufklärung 621  
 – Ausgangslage 328  
 – Behandlungsplanung 330  
 – Behandlungsrisiko 611  
 – bei Kindern 601  
 – Checkliste Vorsichtsmaßnahmen 620  
 – Diagnostik  
 -- mangelhafte 621  
 -- Voraussetzung 620  
 – Dysfunktionsdiagnose 328  
 – Evidenz 625  
 -- gesicherte 625  
 – Frage, pathoanatomische 329  
 – Geschichte 284  
 – im 20. Jahrhundert 285  
 – im Mittelalter 284  
 – in der Antike 284  
 – in der Gegenwart 285  
 – in der Schweiz 286  
 – in Deutschland 285  
 – in Österreich 286  
 – Indikation bildgebende Verfahren 268  
 – klinische 335  
 -- und Grundlagenforschung 190  
 – Kontraindikation 621  
 – nach dem 2. Weltkrieg 285  
 – Patientenrisiko 621  
 – Probebehandlung 330  
 – Prophylaxe 331  
 – Qualitätssicherung 611  
 – Risikomanagement 611  
 – Stabilisierungsfähigkeit, muskuläre 331  
 – Strategieprinzip 328  
 – Stufentherapie 330  
 – Therapieplanung 330  
 – und Biomechanik 23  
 – und Osteopathie 312  
 – Untersuchung 328  
 – Untersuchungsablauf, individueller 330  
 – vs. Osteopathie 315  
 – Wirksamkeit 625  
 Manuelle Therapie  
 – Aß-Stimulation, propriozeptive 282  
 – Definition 281  
 – Funktionieren 281  
 – Komplikation 613  
 – Kontraindikation 613  
 – Neurophysiologie 281  
 – Risiko Vertebralarteriendissektion 615  
 – Risiko, individuelles fallspezifisches 612  
 – Schule 316  
 – Technikunterschiede 611  
 – viszerale 310  
 -- Singultus 312  
 – Wirkung auf Schmerzübertragung/-modulation 322  
 – Wirkung, unerwünschte 613  
 Marcus-Gunn-Phänomen 233  
 Marie-Foix-Handgriff 234  
 Massa lateralis atlantis 351  
 Massage 305  
 Massenreflex, Extremität, untere 234  
 Masseter-Reflex 228  
 Mastdarmstörung 240  
 Maximalkraft 129  
 Mayer-Fingergrundgelenk-Reflex 232  
 Mechanorezeption 108  
 Medically Unexplained Physical Symptoms 476  
 Medizin, vs. Naturwissenschaft 313  
 Meißner 108  
 Membranrezeptor 69  
 Meningitis 402  
 Meniskoid  
 – Definition 351  
 – Facettengelenk 424  
 -- lumbales 504  
 MEP (motorisch evozierte Potenziale) 244  
 Meralgia paraesthetica 534  
 Meralgia Testversion 1 267  
 Meralgia Testversion 2 267  
 Merkel 108  
 MET, *siehe* Muskelenergie-technik  
 Migräne 397–398  
 – kindliche 602  
 – vestibuläre 407  
 Mild Traumatic Brain Injury 381  
 Military Exercise Test 445, 453  
 MIOM (multimodales intraoperatives Monitoring) 245  
 Misempfindung 235  
 Mixed Pain 101  
 Mixed-Pain-Bild 52  
 MMI 287  
 Mobilisation  
 – atraumatische 442  
 – Kreuzschmerz  
 -- akuter nichtspezifischer 626  
 -- chronischer nichtspezifischer 626  
 – mit Impuls 23, 287–288, 332  
 -- Ausgangsstellung 288  
 -- Mechanismus 288  
 -- Mobilisationstechnik, translatorische 288  
 – Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz Deutschland 626  
 – ohne Impuls 23, 286–287, 332  
 -- Ausgangsstellung 287  
 -- Dehnen 287  
 -- Gleiten 287  
 -- Lösen 287  
 -- Mechanismus 287  
 -- Risiko 611  
 -- Straffen 287  
 -- Traktion, axiale 287  
 – Prinzip 287  
 Mobilisationstechnik, translatorische 288  
 Mobilisationstherapie 283  
 Mobilisator  
 – Aktivität, dominant konzentrische 252  
 – globaler 129, 252  
 – Muskelfunktion 128  
 Mobilität 23, 207  
 – BWS 473  
 – segmentale 328  
 – SIG-Dysfunktion 575  
 Mobilitätseinschränkung 207  
 Mobilitätstest, Beckenring 566  
 Mobility, *siehe* Mobilität  
 Modulation, zentrale 115  
 – komplexe 122  
 MOI, *siehe* Mobilisation ohne Impuls  
 Monitoring, multimodales intraoperatives 245

- Monomaxillarschiene 421  
 Morbus Bechterew 483  
 – und Spondylarthritis 483  
 Morbus Menière 406  
 Morbus Scheuermann 481  
 Morton-Neuralgie 538  
 Motokybernetischen Test 608  
 $\alpha$ -Motoneuron, Verbindung, spinale 122  
 $\gamma$ -Motoneuron, Verbindung, spinale 122  
 $\gamma$ -Motorik 155  
 Motorik  
 – Modulation, zentrale 123  
 – somatische/vegetative 62  
 – Steuerungseinfluss durch Triggerpunkt, myofaszialer 146  
 – Störung 219  
 – Untersuchung 224  
 – neurologische 224  
 – Zeitachse 238  
 – vegetative, Schmerz 67  
 Motoriksensor, spinaler 119  
 MRT, *siehe* Magnetresonanztomografie  
 Muculi multifidi 511  
 – Flexionskontrolle 511  
 – Kraftvektor, vertikaler 511  
 Muculi rotatores 511  
 Multiinfarktsyndrom 233  
 Mundbodenmuskulatur, Innervation 356  
 Muscle Balance 252  
 Muscle Bundle Tear 131  
 Muscle Fiber Tear 131  
 Muscle Strain (neuromuscular) 130  
 Muscle Tear/Tendinous Avulsion 131  
 Musculus trapezius descendens 296  
 Musculus abductor pollicis brevis, Myotom 231  
 – biceps brachii, Myotom 230  
 – biceps femoris 553  
 – brachioradialis, Myotom 230  
 – deltoideus, Myotom 230  
 – erector spinae 553  
 – Schmerzanalyse 478  
 – Verbindung, neuronale 583  
 – extensor brevis, Myotom 230  
 – extensor digitorum brevis, Myotom 231  
 – extensor digitorum longus, Myotom 231  
 – extensor pollicis, Myotom 230  
 – flexor carpi ulnaris, Myotom 231  
 – flexor digitorum profundus IV/V, Myotom 231  
 – gluteus maximus 553  
 – Myotom 231  
 – gluteus medianus, Myotom 231  
 – gluteus minimus, Myotom 231  
 – hallucis longus, Myotom 231  
 – iliacus  
 – Befund bei SIG-Dysfunktion 575  
 – Myotom 231  
 – iliocostalis lumborum 511  
 – infraspinalis, Schmerzanalyse 478  
 – latissimus dorsi 511, 553  
 – longissimus dorsi, Beckenfunktions-syndrom 583  
 – longissimus thoracis 511  
 – multifidus, Bewegungsdyskontrollfunktion 519  
 – opponens pollicis, Myotom 231  
 – pectoralis major, Myotom 230  
 – pectoralis minor  
 – Myotom 230  
 – Übergang, zervikothorakaler 441  
 – peroneus longus et brevis, Myotom 231  
 – psoas, Myotom 231  
 – quadratus lumborum 511  
 – Low Back Pain-Triggerpunkt, primärer myofaszialer 594  
 – quadriceps femoris, Myotom 231  
 – scaleni anterior 440  
 – scaleni medianus 440  
 – tibialis anterior, Myotom 231  
 – triceps brachii, Myotom 230  
 – triceps surae, Myotom 231  
 Muskel  
 – Abschwächung 132, 135  
 – funktionelle (reflektorische) 132  
 – neuroreflektorische/funktionelle 340  
 – Abschwächungstendenz 137  
 – Hals-Schulter-Arm-Region 137  
 – Lenden-Becken-Bein-Region 137  
 – als Nozigenerator 108  
 – Belastung, exzentrische 132  
 – Dehnungsspannung 134  
 – Dermatome 229  
 – Ffunktionseinteilung 129  
 – Hemmung, reziproke 121  
 – homonymer, Nozigenerator 118  
 – hypertoner  
 – segmentaler, Dysfunktion 293  
 – segmentnaher, Dysfunktion 293  
 – Ib-Afferenz, autogene Hemmung 121  
 – Inaktivitätsatrophie 134  
 – Längskontrollsystem 121  
 – lokaler – globaler, Dysfunktionsbeziehung 596  
 – Nervenendigung 109  
 – Spannungskontrollsystem 121  
 – subokzipitaler, kurzer tiefer 376  
 – Überlastung im Becken 573  
 – Untersuchung, elektromyografische 243  
 – Verkürzung 135  
 – Verkürzungstendenz 137  
 – Hals-Schulter-Arm-Region 137  
 – Lenden-Becken-Bein-Region 137  
 – Verlängerungsempfindlichkeit 137  
 – Hals-Schulter-Arm-Region 137  
 – Lenden-Becken-Bein-Region 137  
 Muskel-Typ-I-Läsion 130  
 Muskel-Typ-Ia-Läsion 130  
 Muskel-Typ-Ib-Läsion 130  
 Muskel-Typ-II-Läsion 130  
 Muskelafferenz 111  
 – dünn myelinisierte/unmyelinisierte 78  
 Muskelaktivierung, gestörte 138  
 Muskelaktivität, exzentrische 132  
 Muskelanspannung, Einfluss, supraspinaler emotionaler 122  
 Muskelarbeit  
 – exzentrische 128  
 – konzentrische 128  
 Muskelatrophie 132  
 – Muskelfastertyp 133  
 – nach Fasertyp 134  
 – neurogene 133  
 – strukturelle 133  
 Muskelausriss, sehniger 131  
 Muskelbefund  
 – myofaszialer 136  
 – schmerzhafter, im Sport 130  
 Muskelbündelriss 131  
 Muskeldehnreflex, Adaption, polymodale 292  
 Muskeldehnung 305  
 – Schmerz 137, 147  
 Muskeldehnungsreflex 119  
 – phasischer 121  
 – tonischer 121  
 Muskeldysfunktion  
 – Befund, myofaszialer 340  
 – vs. Dysbalance, muskuläre 136  
 Muskeleigenreflex 227–228  
 – lumbaler 229  
 – zervikaler 228  
 Muskelenergie-technik 291, 293  
 Muskelfasern  
 – Atrophie, Typ-spezifische 134  
 – Hemmung, autogene 119  
 – intrafasale 119  
 – Rekrutierung vs. Belastungsintensität 134  
 – Typ 133  
 – Muskelatrophie 133  
 – Typ I 133  
 – Typ IIA 133  
 – Typ IIX 133  
 – Typ-I, Atrophie 134  
 – Typ-II, Atrophie 134  
 – Verschiebung, intramuskuläre 293  
 – Versorgung, nervöse 120  
 – Verteilungsmuster 133  
 – Zugkraft, passive 112  
 Muskelfaserriss 131  
 Muskelfaszie 112  
 Muskelhyperalgesie, lokale vorübergehende 132  
 Muskelkater 132  
 – Mechanismus, auslösender 132  
 Muskelkette, gestörte 145  
 Muskelkontraktion  
 – auxotonische 128  
 – isokinetische 128  
 – isometrische 128  
 – isotonische 128  
 – Schmerz 137, 147  
 Muskelkoordination, schmerzbedingt gestörte 136  
 Muskelkraft  
 – Einstufung 224  
 – Überprüfung 224  
 Muskelkrampf 131  
 – sekundärer 131  
 Muskellänge 134  
 – verkürzte 135  
 Muskeloberflächenfaszie  
 – Entrapment 150  
 – Lücke mit \ 151  
 Muskelpathologie 127  
 Muskelphysiologie 127, 291  
 Muskelreaktion, funktions-spezifische 136  
 Muskelreflex, Sensor 119  
 Muskelriss 131  
 Muskelschlinge, Dysfunktion einzelner Partner 340  
 Muskelschmerz  
 – haltungsinduzierter 111  
 – BWS 477  
 – Übergang, zervikothorakaler 440  
 – Übungsprogramm, aktives 118  
 – vs. Hautschmerz 117  
 Muskelschwäche 595  
 – ohne Atrophie, primäre 138  
 – triggerpunktinduzierte 146–147  
 Muskelspannung 129  
 – explosiv-ballistische 129  
 – explosiv-tonische 129  
 – phasisch/phasenhafte 129  
 – tonische 129  
 Muskelspasmus 130  
 Muskelspindeln 112  
 – Entwicklungsneurologie 605  
 – Gleichgewichtsstörung, zervikogene 376  
 – Hals-/Nackemuskel 356  
 – Ia-Fasern 119  
 – Ia-Spindellafferenz 119  
 – Länge 120  
 – Muskellängenmessung 119  
 Muskeltonus 127, 129, 224  
 – Definition 129  
 – Formatio reticularis 127  
 – kontraktile 130  
 – Regulation 123  
 – Kontrollsystem, y-motorisches 156  
 – Senkung 299  
 – viskoelastischer 130  
 Muskeltrauma 301  
 Muskelverhärtung  
 – ermüdungsbedingte 130  
 – neurogene 130  
 – schmerzhaft 130  
 Muskelverkürzung 134  
 – Dysfunktion, artikulare 149  
 – Mechanismus 136  
 Muskelverletzung 130  
 – lokale, freie Nervenendigung 111  
 Muskelverspannung 130  
 – langdauernde 111  
 – nozireaktive 435  
 Muskelzerung 130  
 Muskulatur  
 – Arbeitscharakteristik 128  
 – Arbeitsweise 127  
 – autochthone 33, 196  
 – Funktion 128  
 – Funktionsstörung 144  
 – HWS, obere 355  
 – Einstrom, afferenter, Weiterleitung 357  
 – Innervation 355  
 – Prämotoneuron 357  
 – Kontraktionsform 128  
 – verkürzte 150  
 – Verlängerungsadaptionsfähigkeit 135  
 Muster, motorisches 122  
 – kompliziertes 161  
 – Störung, schmerzbedingtes 136  
 Myalgie 131  
 Myasthenie 233  
 Mydriasis 81

- Myelo-CT 275  
 Myelografie 275  
 Myelom, multiples 499  
 Myelonbeeinträchtigung 484  
 Myelopathie  
 – throakale 411  
 – zervikale 277–278, 411, 430  
 -- Befund 450  
 -- Genese 411  
 -- HWS, untere 448  
 -- Instabilität, atlantodentale 411  
 -- Symptom 411  
 -- Symptom, typisches 450  
 Myoarthropathie 172  
 Myofascial-Release-Technik 305  
 Myofasziales Syndrom 152  
 Myogelose, Sauerstoffpartialdruckmessung 138  
 Myokardinfarkt  
 – Neuropathophysiologie 307  
 – Rippendysfunktion 475  
 Myotom 78  
 – Hals-Schulter-Arm-Region 230  
 – Lenden-Becken-Nein-Region 231  
 Myotomie 224
- N**
- N-Methyl-D-Aspartat-Rezeptor 163  
 N. intermedius 63  
 Nachgreifen 234  
 Nacken-Kiefer-Balance 355–356  
 Nacken-Schulter-Arm-Schmerz, Pain Guide 463  
 Nackenflexion, passive 260  
 Nackenschmerz, Triggerpunkt-Kette 594  
 Nackenverspannung 448  
 Narbenbildung 139  
 Nasomentralreflex 233  
 Nasopalpebralreflex 233  
 Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz Deutschland (NVL 2010) 626  
 Natriumkanal  
 – Impulsleitung, saltatorische 48  
 – Nozizeptor 48  
 – spannungsgesteuerter 48, 50  
 -- Aufbau 50  
 – Tetrodotoxin-insensitiver 50  
 – Tetrodotoxin-sensitiver 50  
 Nausea 405  
 Nekrose, ischämische 141  
 Nerv  
 – Dehnung 183  
 – Kompression 183  
 – Neurografie, Impulsdurchlauf 242  
 – peripherer 42  
 -- Beckenbereich, Läsion 532  
 -- Bein, Läsion 534  
 -- Dermatome, sensibles 236  
 -- Entrapment, neuromuskuläres 150  
 -- Fuß, Läsion 534  
 -- Irritation der oberen HWS 411  
 -- LWS 529  
 -- Palpation 258  
 -- Verlauf 263  
 -- Verletzungsanfälligkeit 262  
 – Schmerz 235  
 – Untersuchung, elektrodiagnostische 245  
 – Verlauf Schulter-Arm-Bereich 238  
 Nerve Growth Factor 52  
 Nervenaustritt, kutaner, Hyperalgesierung 476  
 Nervendehnung, Prüfung 291  
 Nervenendigung  
 – freie 98, 234  
 – mechanorezeptive freie 109  
 – nichtnozizeptive 111  
 -- freie 111  
 – propriozeptive freie 109  
 – Sensibilisierung 111  
 Nervenenge, lokoregionäre, durch myofaszialen Befund 436  
 Nervenfasern  
 – Einteilung  
 -- nach Erlanger und Gasser 43  
 -- nach Lloyd und Hunt 42  
 – motorische  
 -- Elektrodiagnostik 244  
 -- Leitungsgeschwindigkeit 241  
 -- Untersuchung 243  
 – myelinisierte 49  
 – Regeneration 51  
 – sensible, Leitungsgeschwindigkeit 241  
 – Sprossung 51  
 – Systematik 42  
 Nervenläsion  
 – periphere, untere HWS 436  
 – Schulterbereich 455  
 Nervenschädigung 182  
 Nervenschmerz 99  
 Nervenschmerzsyndrom 107  
 Nervenstrecke, distalste 150  
 Nervensystem  
 – als Kontinuum 183–184  
 – autonomes  
 -- Anatomie 62  
 -- Differenzialdiagnose, erste 240  
 -- peripheres 62  
 -- Untersuchung 240  
 -- zentrales 64  
 – Becken-Bein-Region 529  
 – Blutversorgung 183  
 – BWS-Thorax-Region 483  
 – enterisches 62, 64  
 – LWS 529  
 – Mechanosensitivität, Testung 260  
 – Mobilisation, indirekte 304  
 – Organisation, funktionelle 85  
 – Pathomechanik, Testung 260  
 – peripheres  
 -- Läsion 102  
 --- BWS-Thorax-Region 485  
 -- Palpation 258  
 -- Untersuchung 224  
 -- Zeitachse bei neurologischer Untersuchung 238  
 – sympathisches 91  
 -- Mechanismus, zentraler 92  
 -- Schmerzzeugung 92  
 -- und Körperprojektion 91–92  
 -- und Schmerz 95  
 – vegetatives  
 -- Körperprojektion 88  
 -- Neurobiologie 88  
 -- periphrees 89  
 – zentrales  
 -- Becken-Bein-Region 529  
 -- Halswirbelsäule, obere 393  
 -- Läsion 102  
 -- Läsion, BWS-Thorax-Region 484  
 -- LWS 529  
 Nervenversorgung, Organ, inneres 308  
 Nervenwurzel  
 – Entrapment, neuromuskuläres 150  
 – lumbosakrale, Tensionierung 303  
 – Untersuchung, elektrodiagnostische 245  
 Nervenwurzelirritation 132  
 Nervenwurzelkompression 150  
 Nervenzelle, zentrale sensibilisierte 159  
 Nervi clunium superiores 465  
 Nervi hypogastrici 64  
 – Sympathikus 62  
 Nervi splanchnici pelvini 64  
 Nervi splanchnici, Sympathikus 62  
 Nervus abducens 222  
 – Funktion 363  
 Nervus accessorius 222  
 – Funktion 363  
 – Läsion 455  
 – Muskulatur obere HWS 355  
 Nervus axillaris, Läsion 456  
 Nervus cutaneus femoris lateralis  
 – L2 und L3 529  
 – L2–L3, Schädigung 533  
 – Verlauf, anatomischer 533  
 – Versorgungsgebiet 533  
 Nervus facialis 63, 222  
 – Konvergenz nozizeptiver Afferenzen 360  
 – Muskulatur obere HWS 355  
 – Pharyngealbogen 363  
 Nervus femoralis  
 – L1–L4, Läsion 534  
 – L1–L4 529  
 – Verlauf 263  
 -- anatomischer 534  
 – Versorgungsgebiet 534  
 Nervus genitofemoralis  
 – L1–L2, Schädigung 533  
 – Symphysis pubica 562  
 Nervus glossopharyngeus 64, 222  
 – Pharyngealbogen 363  
 Nervus gluteus superior 532  
 Nervus hypoglossus 222  
 – Funktion 363  
 – Konvergenz nozizeptiver Afferenzen 360  
 – Muskulatur obere HWS 355  
 Nervus iliohypogastricus  
 – Hautast 497  
 – Schädigung 533  
 – Symphysis pubica 562  
 – Verlauf, anatomischer 532  
 Nervus ilioinguinalis  
 – Schädigung 533  
 – Symphysis pubica 562  
 – Verlauf, anatomischer 532  
 Nervus ischiadicus  
 – L4–S3 535  
 – L4–S3 530  
 – Verlauf 263  
 -- anatomischer 535  
 – Versorgungsgebiet 535  
 Nervus medianus  
 – Anatomie/Verlauf 457  
 – Behandlungsablauf bei Karpaltunnelsyndrom 304  
 – Läsion 457  
 – Neurografie  
 -- motorische 242  
 -- sensible 242  
 – Verlauf 263  
 Nervus musculocutaneus, Läsion 456  
 Nervus obturatorius  
 – L2–L4, Schädigung 533  
 – L2–L4 529  
 – Verlauf, anatomischer 533  
 – Versorgungsgebiet 533  
 Nervus occipitalis major 393  
 Nervus occipitalis tertius 393  
 Nervus oculomotorius 63, 222  
 – Funktion 363  
 Nervus olfactorius 222  
 – Großhirn 363  
 Nervus opticus 222  
 – Großhirn 363  
 Nervus peroneus (fibularis) communis, L4–S1 530  
 Nervus peroneus (fibularis) 535  
 – L4–S2, Läsion 535  
 – profundus, Läsion 535  
 – superficialis, Läsion 535  
 – Verlauf, anatomischer 536  
 – Versorgungsgebiet 536  
 Nervus peroneus superficialis (und communis), Test, neurodynamischer, Variation 267  
 Nervus phrenicus  
 – Anatomie 306  
 – Funktion 363  
 – Singultus 307  
 – Wirbel C3–C5 393  
 Nervus pudendus 562  
 Nervus radialis  
 – Anatomie/Verlauf 461  
 – Läsion 460  
 – Verlauf 263  
 Nervus recurrens (sive meningeus)  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – LWS 529  
 Nervus saphenus, Sensibilitätsstörung 535  
 Nervus statoacusticus 222  
 Nervus subcostalis 497  
 Nervus suboccipitalis 393  
 Nervus suprascapularis, Läsion 456  
 Nervus suralis, Test, neurodynamischer 267  
 Nervus thoracicus longus, Läsion 455  
 Nervus tibialis 535  
 – Engpass-Syndrom 538  
 – L4–S3 530  
 – Läsion 536  
 – Verlauf, anatomischer 537  
 – Versorgungsgebiet 537  
 Nervus trigeminus 222  
 – Kaumuskulatur 358  
 – Konvergenz nozizeptiver Afferenzen 360  
 – Muskulatur obere HWS 355  
 – Pharyngealbogen 363  
 Nervus trochlearis 222  
 – Funktion 363  
 Nervus ulnaris  
 – Anatomie/Verlauf 459

- Läsion 458
  - Verlauf 263
  - Nervus vagus 222
  - Gleichgewichtsstörung, zervikogene 377
  - Konvergenz nozizeptiver Afferenzen 360
  - Muskulatur obere HWS 356
  - Parasympathikus, kranialer 64
  - Pharyngealbogen 363
  - Nervus vestibulocochlearis 222
  - Funktion 363
  - Nervus-interosseus-posterior-Syndrom 460
  - Netzwerk, neospinothalamisches 59
  - Neural Tissue Provocation Test 183
  - Neuralleistenzelle 362
  - Neuroanatomie 41
  - Neurodynamik 262
  - Basistest 260
  - Definition 182
  - Differenzierung, strukturelle 262
  - klinische
  - Prinzip 303
  - Selbstmanagement 304
  - Konzept 182
  - Nerv-Gelenk-Relation 262
  - Prinzip 182
  - Rolle der Nachbarstruktur 262
  - Sequenzieren/Reihenfolge der Bewegung 266
  - Störung 150
  - Testen 183
  - Testverfahren 259
  - Untersuchung 258
  - Neurografie
  - motorische 242
  - sensible 241
  - Neurokompression, signifikante 34
  - Neurologie
  - Assessment 218
  - Untersuchung, elektrodiagnostische 240–241
  - Zusatzuntersuchung 240
  - Neurombildung 52
  - Neuron
  - afferentes 62
  - Kopplung postganglionäres sympathisches Neuron 158
  - Klasse, funktionelle 73, 79
  - konvergentes nozizeptives 73
  - multirezeptive 73
  - nichtnozizeptives 73
  - nozizeptives
  - afferentes 68
  - Einteilung 69
  - Projektion von der Haut 74
  - Sensibilisierung 70
  - tiefsomatische/viszerale 74
  - primär afferentes 68–69
  - postganglionäres sympathisches 62
  - Kopplung afferentes Neuron 158
  - präganglionäres sympathisches 62
  - primär afferentes
  - Aktivität 73
  - Hinterhorn 72
  - Sensibilisierung, zentrale 74
  - spezifisch nozizeptive 73
  - spinale 84
  - tiefsomatisches afferentes 79
  - viszerales afferentes 81
  - zentrales, Sensibilisierung 75
  - Neuroneitis vestibularis 407
  - Neuropathie
  - Fühlstörung 235
  - HWS, obere 411
  - Schmerz, radikulärer 159
  - Neurophysiologie 48
  - Dysfunktion, segmentale 184
  - Manuelle Therapie 281
  - Neuroplastizität 317
  - Beobachtung, experimentelle 318
  - Betrachtung, zentralnervöse 320
  - Kopfschmerz, zervikogener 322
  - Sensibilisierung 319
  - Neurostatus, vollständiger 218
  - Neurotransmitter 48
  - Neutral-Null-Methode 207
  - Neutralstellung 24
  - Neutralzone 21
  - Bewegungsausmaß 23
  - Interaktion schmerzfreie Zone 33
  - Null-Kraft-Grenze 287
  - Vergrößerung 32
  - NMDA-Rezeptor 163
  - NMI, *siehe* Inhibitionstechnik, neuromuskuläre
  - Nonfearful Panic Disorder 476
  - Notalgia paraesthetica 490
  - Noziafferenz
  - anhaltende 58
  - Folge, muskuläre 118
  - Gelenk, benachbartes 118
  - Potenzial, neuroplastisches 52
  - spinale/supraspinale reflektorische 122
  - Verdrahtung mit Gehirnstruktur vs. plastische Anschauung 61
  - Nozigenation, persistierende 520, 564
  - Nozigenator 98, 520
  - Abbau, therapiebedingter 187
  - Analyse 329
  - artikulärer 329
  - BWS 478
  - Dysfunktion, segmentale 187
  - Faktor, zentraler 329
  - HWS, obere 396
  - Lokalisation 329
  - Muskel, homonymer 118
  - myofaszialer 329
  - Thoraxschmerz 478
  - Übergang, zervikothorakaler 440
  - neuromeningealer 329
  - nichtmuskulär 118
  - Schmerzanalyse 34, 195
  - Schmerzfortleitung 366
  - Stabilisationsfunktion 329
  - struktureller
  - BWS-Dysfunktion 479
  - BWS-Thoraxschmerz 479
  - Nozizeption
  - facetteninduzierte 390
  - Nervensystem, sympathisches 92
  - Repräsentation, primäre kortikale 87
  - tiefsomatische/viszerale vs. Schmerz 77
  - Nozizeptor 48
  - Anregung 191
  - Einflussfaktor 159
  - Funktion 48
  - Gewebe, tiefsomatisches 70, 109
  - Natriumkanal 48
  - polymodaler 98
  - Reizung 76
  - kontinuierliche 76
  - schlafender 50, 98
  - Wecken 160
  - Sensibilisierung 48, 75, 159
  - Sensibilisierungstendenz, starke 109
  - somatischer 84
  - stummer 109
  - Typ 70
  - Nozizeptorschmerz 49, 67, 98
  - NSAR-Ansprechen, ASAS-Kriterien 482
  - Nucleus ambiguus 64
  - mesencephalicus nervi trigemini 357
  - pretektalis anterior 46
  - pulposus, Dorsalbewegung, veränderte 29
  - pulposus, Dorsalverlagerung 508
  - raphe magnus 47
  - salivatorius inferior 64
  - salivatorius superior 63
  - suprachiasmaticus 65
  - tractus solitarii 65
  - Null-Kraft-Grenze 21, 287
  - Notation 546–547
  - Anspannung, ligamentäre 552
  - Beckenbewegung 550
  - im SIG 549
  - Nystagmus 405
- ## O
- Oberflächenschmerz 67
  - Oberschenkelerschmerz im Kindesalter 601
  - Ödem
  - Nervenfunktion 182
  - peridiskales 29
  - Unterschenkel/Fuß 151
  - Ödembildung 151
  - Okziput 392
  - Olisthesis
  - degenerative 558
  - degenerative lumbale 504
  - degeneratives 31
  - One-Ended-Tensioner 304
  - Opiate, exogen zugeführte 176
  - Oppenheim-Reflex 234
  - Orbicularis-oculi-Reflex 233
  - Orbicularis-oris-Reflex 233
  - Organ
  - inneres
  - Aufhängestruktur 306
  - Nervenversorgung 308
  - Struktur, fasziale 306
  - myofasziales 591
  - viszerales 82
  - Os ilium
  - Stabilisation
  - anteriore 577
  - posteriore 577
  - Stabilisierung
  - anteriore 555
  - posteriore 555
  - Os odontoideum 344–345
  - Os sacrum 541
  - Ossa ilia
  - Begleitbewegung 551
  - Relationsstörung 576
  - Ossa iliaca, Relationsstörung 577
  - Ossifikation, desmale 362
  - Osteochondrose 32
  - Darstellung 29
  - degenerative 430
  - Diskushöhenminderung 430
  - Entwicklung 427
  - ventral betonte 480
  - Osteokinematik 23
  - Osteopathie
  - Geschichte 284
  - Interesse, berufspolitisches 316
  - Konzept 323
  - moderne amerikanische universitäre 316
  - Philosophie vs. naturwissenschaftliche Sicht 312
  - Sicht, berufspolitische 316
  - System, komplexes 313
  - und manuelle Medizin 312
  - vs. manuelle Medizin 315
  - vs. Naturwissenschaft 315
  - Osteoporose 301
  - mit Wirbelkörperinbruch 239
  - Übergang, thorakolumbalen 499
  - Ostochondrose, erosive 29
  - OSWESTRY-Fragebogen 247
  - Ott-Maß 473
  - Overhang 557
- ## P
- Pacini 108
  - Pain Adaptation Model 117
  - Pain Disability Index 247
  - Pain Guide
  - Beckenfunktionsyndrom 584
  - BWS-Thorax-Region 489–490
  - Gesäßschmerz 588
  - HWS, obere 413
  - HWS, untere 461
  - Leistschmerz 590
  - Nacken-Schulter-Arm-Schmerz 463
  - Schmerz
  - lumbaler 538
  - lumbosakraler 586
  - pelvitrochanter 588
  - Symphysenschmerz 590
  - Painful Fatigue Muscle Hardening 130
  - Painful Muscle Hardening 130
  - Painful Neurogenic Muscle Hardening 130
  - Pallanästhesie 235
  - Pallhypästhesie 235
  - Palmotalreflex 233
  - Panhyperalgesie 53
  - Panikerkrankung 476
  - Paraplegie 234
  - Parästhesie 103, 116
  - Parasympathikus 62–63, 89
  - Anatomie 63
  - Darmwandnervensystem 65
  - kranialer 63
  - Neuroanatomie 306
  - sakraler 63–64
  - Parese, BWS-Thorax-Region 490
  - Parkinson-Gang 226

- Parsonage-Turner-Syndrom 455  
 Patellarsehnen-Reflex 229  
 Patient, unkooperativer 302  
 Patienten-spezifischen funktionellen (PSFS-)Fragebogen 256  
 Patientenrisiko 621  
 Pediculi arcus vertebrae 501  
 Pedikel 501  
 Pektoralis-Reflex 228  
 Pelvic Girdle Syndrome 569  
 Pelvic Incidence 557  
 – Balance, spinopelvine 556  
 – sagittale 559  
 – erhöhte 558  
 Pelvic Tilt, *siehe* Beckenkipfung  
 Perforanten-Trias 151  
 Perimysium 112  
 Perineurium 43  
 Phänomen  
 – autonom-vegetatives 138  
 – negatives sensorisches 106  
 – positives sensorisches 106, 116  
 – subjektives, Spezifizierung 202  
 – viszerale 306  
 Phantomschmerz 62, 101  
 Pharyngealbogen  
 – Hirnnerv 363  
 – Segmentierung 362  
 Pin-Prick-Hyperalgesie, mechanische 103  
 Pinzettengriff 215  
 Piriformis-Syndrom, myofasziales 581–582  
 Planung 126  
 Plastizität 20  
 – neuronale 52–53  
 Plexus  
 – intramurale 64  
 – prävertebraler sympathischer 62  
 Plexus brachialis 448  
 – Armplexusläsion 454  
 – Entrapment, funktionelles muskuläres 444  
 – Fasciculus 448  
 – Funktion 363  
 – Nerv, peripherer 448  
 – Neuroanatomie 448  
 – Teil  
 – infraklavikulärer 448  
 – supraklavikulärer 448  
 Plexus cervicalis 393, 395  
 Plexus hypogastricus inferior 64  
 Plexus lumbosacralis 529  
 – Anatomie 530  
 – Läsion 532  
 Plexus myentericus 64  
 Plexus sacralis 184  
 Plexus submucosus 64  
 Plexus-brachialis-Tension-Test 259  
 Plexusstörung 451  
 Polyarthritits  
 – HWS 344  
 – obere 348  
 – Segment C1/C2-Dysfunktion 369  
 Polyneuropathie 102  
 Post-Zoster-Neuralgie 490  
 Postcommotio-Syndrom 602  
 Postnukleotomiesyndrom 106, 159  
 Postulate von Wall 318  
 Potenzial  
 – akustisch evoziertes 245  
 – evoziertes  
 – motorisches 244  
 – somatosensorisches 244  
 – Untersuchung 244  
 – exzitatorisches, und hemmendes postsynaptisches 114  
 – exzitatorisches postsynapt. 51, 111  
 – Sensibilisierung 319  
 – Summierung 113  
 – visuell evoziertes 245  
 Prämotoneuron  
 – Muskulatur der oberen HWS 357  
 – sympathisches 64  
 Pressen 239  
 Primärafferenz, Projektion, kontralaterale 360  
 Probebehandlung 217  
 – Manuelle Medizin 330  
 Probemobilisation 25, 289, 620  
 Probespannung 25, 289, 620  
 Processus articularis, Abrissfraktur 389  
 – costales 501  
 – spinosus C2 351  
 – transversus 423  
 – uncinati 427  
 – uncinatus 427–428  
 Prodromi 398  
 Projektion, spinale und supraspinale prämotorische 65  
 Projektionsneuron, spinothalamisches, *siehe* Wide-Dynamic-Range-Neuron  
 Pronator-teres-Syndrom 457  
 Prone Knee Bend 255  
 – Basistest, neurodynamischer 260  
 Propriozeption 66, 74  
 – Sinnesqualität 108  
 – Störung 138  
 – unbewusste 123  
 Propriozeptor 234  
 – Stimulation 321  
 Provokation 208  
 – SIG-Dysfunktion 575  
 Provokationstest  
 – multidirektionaler 210  
 – neuraler 259  
 – Sakroiliakgelenk-Schmerz 566  
 Provokationsuntersuchung nach Adson 445  
 Pseudobeinlängendifferenz 577  
 Psoriasis, ASAS-Kriterien 482  
 Psyche 312  
 Ptose 233  
 Pupillendilatation 81  
 Pupillenreflex 232  
 Pyramidenbahn, motorische 123  
 Pyramidenbahnläsion 233–234
- ## Q
- Quadrizeps-femoris-Reflex 229  
 Quadrizepsparese 226  
 Querfortsatz, LWS 501  
 Querfortsatzmassiv 422–424
- ## R
- Rachenreflex 232  
 Radialistunnelsyndrom 460  
 Radiusperiost-Reflex 228  
 Radix motorica 393  
 Radix sensoria 393  
 Rami albi, BWS-Thorax-Region 484  
 Rami communicantes albi 471  
 Rami communicantes grisei 472  
 Rami cutanei anteriores, Nervenaustrittsstelle, epifasziale 464  
 Rami cutanei dorsales, Nervenaustrittsstelle, epifasziale 464  
 Rami cutanei laterales, Nervenaustrittsstelle, epifasziale 464  
 Rami dorsales  
 – L3-L5 529  
 – Th11–L2, Hautast, abgehender 497  
 – Wurzeln C1–C4 393  
 Rami grisei, BWS-Thorax-Region 484  
 Rami laterales 465  
 Rami laterales S1–S3, Blockade 563  
 Rami mediales 465  
 – Anatomie 501  
 – L1–L5, Elektrostimulation 519  
 Rami musculares 393  
 Rami ventrales  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – Plexus brachialis 448  
 – Th12–L2, Verlauf, retroperitonealer 494  
 – Wurzeln C1–C3 393  
 Ramus cutaneus anterior, Th6–L2 (L3) 529  
 Ramus cutaneus dorsalis 465  
 Ramus cutaneus dorsalis, LWS 529  
 Ramus cutaneus lateralis, LWS 529  
 Ramus dorsalis  
 – (sive posterior)  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – LWS 529  
 – Äste 465  
 – Übergang, throakolumbalen 493  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – C4 393  
 – L3-L5 484  
 – LWS 529  
 Ramus lateralis  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – LWS 529  
 Ramus medialis  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – L1 493, 501  
 – L2 501  
 – L3 501  
 – L4 501  
 – L5 501  
 – LWS 529  
 – Th1 464  
 – Th11 493  
 – Th12 464, 493  
 Ramus musculi sternocleidomastoidei 393  
 Ramus musculi trapezii 393  
 Ramus profundus, LWS 530  
 Ramus superficialis  
 – distaler, Läsion 460  
 – LWS 530  
 Ramus ventralis  
 – (sive anterior)  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – LWS 529  
 – Äste 464  
 – Übergang, thorakolumbalen 493  
 – LWS 529  
 Ranvier-Schnürring 48  
 Raum  
 – dreidimensionaler, Freiheitsgrade 17–18  
 – korakothorakopektoraler 446  
 – subpektoraler 446  
 Raumorientierung 376  
 – Halswirbelsäule, obere 376  
 Reaktion  
 – affektive 59  
 – somatoviszeraler 307  
 – stützmotorische  
 – im Kindesalter 604  
 – und Blockierung 605  
 – vegetative 59  
 – viszerosomatischer 307  
 Recessus lateralis 507  
 Red Flags 205  
 Referred Pain 137, 144, 180  
 – im Kindesalter 601  
 – Lumbalregion 519  
 – Schmerzausstrahlung 106  
 – Schmerzfortleitung 436  
 – Triggerpunkt, myofaszialer 143  
 – Triggerpunkt-Diagnostik 56  
 – Übergang, zervikothorakaler 440  
 Referred Pain Patterns, *siehe* Referred-Pain-Muster  
 Referred-Pain-Muster  
 – Facettengelenk 396  
 – HWS, obere 366  
 Referred-Pain-Muster, Triggerpunkt, myofaszialer 143  
 Reflex  
 – autonomer 74  
 – lokaler 64  
 – motorischer 74  
 – palpebro-okulogischer 232  
 – polysynaptischer 232  
 – somatoviszeraler 307  
 – Untersuchung  
 – elektrophysiologische 242  
 – neurologische 227  
 – viszerosomatischer 307  
 – zervikookulärer 378  
 Reflexantwort, somatopsychische 153, 195  
 Reflexbogen 227  
 – monosynaptischer 227  
 – polysynaptischer 227  
 Reflexkreis 89  
 Reflexweg  
 – Aktivierung, chronische 84  
 – Parameter, vegetativer, Veränderung 84  
 Regenerationsfähigkeit, mangelnde 598  
 Reizschwindel 405  
 Reizsummation 592  
 Reizsumme 113–114  
 Reizsummenprinzip 118, 187  
 – Wide-Dynamic-Range-Neuron 113  
 Reklination, Kopfgelenk C0/C1 349  
 Relationsstörung 564  
 Relaxation, postisometrische 291  
 – Anspannung, isometrische 292  
 – Prinzip 292  
 – Überprüfung 291  
 – Wirksamkeit 293

- Release- und Loslass- 311  
 Reliabilität, Intertester 215  
 Renshaw-Effekt 119  
 Renshaw-Hemmung 119  
 Repräsentation  
 – kortikale/subkortikale 60  
 – zentrale 71  
 Retrolisthese 499  
 Retrolisthesis 37  
 Retrospondylophyt 428  
 Retrospondylose 430  
 Retroversionshaltung 558  
 Rezeptor  
 – Sensibilität 234  
 – System, somatosensorisches 110  
 Rezeptorprotein, Bildung 52  
 Rezeptorschmerz, gerichteter/  
 ungerichteter 190  
 Rhombomere 363  
 Rhythmus, skapulohumeraler gestörter  
 597  
 Rigorkomplex 139  
 – Triggerpunkt, myofaszialer 138  
 Rippen 468  
 – Anwendungsrichtung, Auswahl 333  
 – Inhibitionstechnik II,  
 neuromuskuläre 334  
 – I-V, kraniale, Bewegung 470  
 – Manipulation  
 – mit Impuls 334  
 – ohne Impuls 334  
 – Risiko 613  
 – VI-X, kaudale, Bewegung 470  
 – XI und XII, kaudale freie  
 (fluktuierende), Bewegung 470  
 Rippen-BWS-Segment, thorakales 469  
 Rippenbewegung 470–471  
 Rippenblockade 473  
 – *Siehe auch* Rippendysfunktion  
 Rippendysfunktion 468, 474  
 – Diagnose 473  
 – Expiration 474  
 – Funktionsstörung, Ursache 475  
 – Inspiration 474  
 – Manuelle Medizin 333  
 – Myokardinfarkt 475  
 – Schmerzsache, kostotransversale/  
 kostovertebrale 475  
 Rippenknorpel 468  
 Rippen thorax 470  
 Rocking All Fours 255  
 Roland-Morris-(RM-)Fragebogen 256  
 Roll-Gleit-Bewegung 20, 23  
 – Gelenk 23  
 – Kniegelenk 20  
 – Kopfgelenk C0/C1 350  
 Rollen 18  
 Rollgleiten 18, 21  
 Röntgenaufnahme 270  
 Röntgenbild 268  
 Röntgendiagnostik 612  
 Röntgenuntersuchung 620  
 Roos-Stresstest 445, 454  
 Rossolimo-Zeichen 229  
 Rotation 17  
 – axiale 19  
 – Kopfgelenk C0/C1 350  
 – BWS 468  
 – gleichsinnige 27  
 – HWS/Kopf 352  
 – Kopfgelenk C0/C1 349  
 – Kopfgelenk C1/C2 351  
 – LWS 515  
 – Wirbelsäulenbeweglichkeit 433  
 Rotationsbewegung 26  
 Rotationsstress 614  
 Rotationszentrum 18  
 Rückenmark  
 – Afferenz, primäre 52  
 – als Integrationsorgan 93  
 – Hinterhorn, Aufbau 72  
 – Informationskodierung  
 im Hinterhorn 71  
 – Reflexkreis 89  
 – Schmerzunterschied 77  
 – thorakales, Läsion 484  
 – Untersuchung, elektrodiagnostische  
 245  
 Rückenmarksegment, Aufbau 42  
 Rückenmuskel  
 – autochthoner  
 – Innervation 514  
 – Rotationsstabilisation 511  
 – Segmentstabilisation 511  
 – Stabilisationswirkung 514  
 – Trakt  
 – – lateraler 511  
 – – medialer 511  
 – – Trakt, medialer vs. lateraler 511  
 – eingewandelter 511  
 Rückenmuskulatur 511  
 – autochthone, Entwicklungs-  
 neurologie 605  
 – Topografie 512  
 Rückenschmerz  
 – Bewegungsdysfunktion 253  
 – Bewegungskontrolldysfunktion 253  
 – chronischer 598  
 – Schmerzabbildung 61  
 – entzündlicher 482  
 – ASAS-Klassifikation 482  
 – ASAS-Kriterien 482  
 – Subklassifikation 253  
 – unspezifischer  
 – Bewegungskontrolldysfunktion  
 253  
 – mechanischer 253  
 – nichtmechanischer 253  
 – Subgruppierung 253  
 – Testbatterie 253  
 – – Zuverlässigkeit 254  
 – – Testung Gesunde vs. Kranke 255  
 Rückkopplung, positive 94  
 – im Darm 97  
 – im Herz 95  
 – Konzept 97  
 Rückkopplungssystem, efferentes 94  
 Ruffini 108  
 Ruhestellung 22, 24  
 – aktuelle 22, 24  
 Ruhetremor 224  
 Rumpf  
 – Schmerzbahn, aufsteigende 43–44  
 – Stabilisationsfähigkeit 565  
 – Untersuchung 239  
 Rumpffrotation 514  
 Rumpfsseitneigung 514  
 Rumpfstabilisation  
 – Assessment 252  
 – Übergang, zervikothorakaler 443  
 Sacral Slope 557  
 – Balance, spinopelvine 556  
 – – sagittale 559  
 Sakroiliakgelenk 541–542, 573  
 – als Friktionsapparat 552  
 – Anästhesie 563  
 – Band, Funktionstest bei Schwanger-  
 schaft 566  
 – Bandlaxitätssyndrom 573  
 – Begleitbewegung beim Gehen 550  
 – Beweglichkeitsuntersuchung 565  
 – Bewegung 546, 548  
 – Ausmaß 546  
 – Bewegungsachse  
 – Ausrichtung 546  
 – effektive helikoidale 548  
 – Dysfunktion  
 – – akute 573–574  
 – – Anamnese 574, 576  
 – – Ausstrahlung 546  
 – – Ausstrahlungsmuster 546  
 – – Befund 575–576  
 – – Begriffsverwendung 574  
 – – Definition 576  
 – – Diagnosekriterien 574  
 – – Differenzialdiagnose 575–576  
 – – funktionelle 576  
 – – Funktionsdiagnose 575  
 – – Funktionsdiagnostik 576  
 – – Kriterien 576  
 – – Manuelle Medizin 334  
 – – nach lumbosakraler Fusion 578  
 – – Pathogenese 574, 576  
 – – Schmerzanalyse 577  
 – – Schwangerschafts-assoziierte 580  
 – – Therapie 575, 577  
 – – vs. SIG-Schmerz 576  
 – – Form-/Kraftschluss 552  
 – – Formschluss, stabiler 552  
 – – Friktion 573  
 – Funktionsuntersuchung 565  
 – Studie, klinische 566  
 – Gelenkfläche 541  
 – Neigungswinkel 542  
 – Inhibitionstechnik, neuromuskuläre  
 334  
 – Innervation 545  
 – Kraftschluss 552  
 – – muskulärer 552  
 – Kraftschlussmodell-Anwendung,  
 klinische 554  
 – Kraftschlussübung 553  
 – Ligament 542  
 – Manipulation über Ileum und Sa-  
 krum 334  
 – Mobilisation ohne Impus 334  
 – Mobilitätsuntersuchung 565  
 – Nutation 549  
 – Provokationsuntersuchung 334  
 – Schmerz, vs. SIG-Dysfunktion 576  
 – Schmerzmessung, Goldstandard 563  
 – Schmerzprovokation 565  
 – Schmerzuntersuchung bei  
 Schwangerschaft 566  
 – Selbstverriegelungsmechanismus  
 551–552  
 – Stabilisation, optimale 554  
 – Stoßdämpferfunktion 549  
 – Studien, klinische 547  
 – Testbatterie, Studie, klinische 568  
 – Veränderung, entzündliche 573  
 Sakroiliakgelenk-Dysfunktion,  
 akute 575  
 – Definition 576  
 Sakroiliakgelenk-Schmerz  
 – degenerativer 578  
 – Schwangerschafts-assoziiertes 580  
 Sakroiliakgelenk-Syndrom  
 – beidseitiges 569  
 – Definition der International Associa-  
 tion for the Study of Pain 574  
 – einseitiges 569  
 Sakroiliitis 483  
 – Frühdiagnose 483  
 Sakrokokzygealgelenk 559  
 Sakrum, Fremdreiflex 232  
 Sakrumbewegung 549  
 Sakrumsteilheit, *siehe* Sacral slope  
 Salutogenese-Modell 313  
 Sarkomerprotein 135  
 Satelliten-Triggerpunkt 137, 148  
 Sauerstoffpartialdruckmessung 138  
 Saugreflex 233  
 Scapula alata 239  
 – Läsion 455  
 Schädelbasis 342  
 – Ossifikation, chondrale 362  
 Scharnierwirbel 490  
 Schaukel-Gleit-Bewegung 20  
 Schere, kostoklavikuläre 446  
 Schientherapie 421  
 Schiffsmastverstrebung-Modell 33  
 Schleife, motorische 126  
 Schlundbogen 361–362  
 – Aufbau 362  
 Schmerz 62  
 – Abschwächung 180–181  
 – akuter 67  
 – – vs. chronischer 161  
 – Angstkonditionierung 162  
 – ausstrahlender 181  
 – – Triggerpunkt, myofaszialer 137, 143  
 – Beeinträchtigungsgrad 169  
 – Begrenzung, somatotopische  
 180–181  
 – Bein 239  
 – Beschwerdesyndrom, oberes  
 zervikogenes 366  
 – brachialgiformer, im Kindesalter 601  
 – Chronifizierungsfaktor 165  
 – chronischer 67, 239  
 – – bei Schmerzkrankheit 161  
 – – Belastung, emotionale 165  
 – – Beschreibung 68  
 – – Definition 165  
 – – generalisierender 86  
 – – Graduierung nach von Korff  
 169–170  
 – – Muskelfasertyp 133  
 – – myofaszialer 142  
 – – Sympathikusblockade 157  
 – – vs. akuter 161  
 – – Zeitkriterium 166  
 – Dammbereich 239  
 – Definition 67, 97  
 – Differenzialtherapie, optimierte  
 rationale 323  
 – Fallbeispiel 324

- Schmerz, Differenzialtherapie*
- Bewegungsschmerz in der LWS 324
  - Knie, dickes 325
  - Rotationseinschränkung HWS 326
  - Hierarchie, therapeutische 324
  - Drei-Ebenen-Diagnose 324
  - dumpfer, zwischen Schulterblättern 239
  - Einteilung
  - funktionelle 68
  - nach Schmerzperzeption 53
  - Entstehung durch efferente Rückkopplung 94
  - evozierter 103
  - facetteninduzierter 390
  - HWS, obere 366
  - fortgeleiteter 105, 107, 115
  - Kindesalter 601
  - LWS 519
  - Thorax 477
  - Frühstherapie 164
  - Fuß 240
  - Genitalbereich 239
  - Gewebeveränderung 67
  - Graduierung 166
  - Hirnstruktur, aktivierte 161
  - in Nervausbreitungsgebiet 235
  - intermittierend sich verstärkender 239
  - Interozeption 65
  - ischämischer 140
  - lumbaler 572
  - Nozigenator, struktureller 525
  - Pain Guide 538
  - Ursachenabgrenzung 577
  - lumbosakraler 572
  - Pain Guide 586
  - Provokationstest LWS/Becken-Differenzierung 566
  - Mainzer Stadiensystem nach Gerbershagen 166
  - Mechanismus 82
  - Merkmal 67
  - Motorik, vegetative 67
  - Muskelatrophie 134
  - Muskeldehnung 137, 147
  - Muskelkontraktion 137, 147
  - myofaszialer 136, 213
  - Anamnese 210–211
  - Ausschlussdiagnostik 213
  - Befund 211
  - Beweglichkeit 211
  - Diagnose, Arbeitshypothese 216
  - Diagnosekriterium, klinisches 213
  - Diagnostik 210
  - Druckempfindlichkeit, maximale 214
  - Hartspannstrang 214
  - klinische 216
  - palpatorische 213
  - Symptomreproduktion 214
  - Funktionsuntersuchung 211
  - Inspektion 211
  - Koordination 212
  - Kraft 212
  - Probebehandlung 217
  - Muskelauswahl 1 217
  - Muskelauswahl 3 218
  - Reassessment 218
  - Reizsummationsproblem 216
  - Test, spezifischer 213
  - Triggerpunkt 215
  - Triggerpunkt-Kette 218
  - Triggerpunkt-Komplex 215
  - Verlaufsparameter 213
  - Nervensystem, sympathisches 92, 95
  - und Körperprojektion 92
  - neurogener 490
  - neuropathischer 49, 99
  - Definition 99
  - Entstehung 49
  - Entstehungsmechanismus 100
  - Folge 67
  - Kardinalsymptom 99
  - Phantomschmerz 101
  - Schmerzerteilung 97
  - Straight-Leg-Raising-Test 99
  - Symptom 52
  - vs. neuropathischer 101
  - vs. nozizeptiver 101
  - nicht adäquater 301
  - nozizeptiver vs. neuropathischer 101
  - pelvitrochanter, Pain Guide 588
  - physischer/psychischer 161
  - Prozess, biopsychosozialer 169
  - pseudoradikulärer 56, 99, 180
  - Schmerzanalyse 200
  - Schmerzempfindung 195
  - Schmerzfortleitung 105
  - radikulärer 99, 159
  - LWS 518
  - mit Nervenwurzelirritation 132
  - Repräsentation, primär kortikale 87
  - Sakralbereich 239
  - sakraler 572
  - Sensorik 67
  - Sinnesmodalität, Trennung 180–181
  - somatischer 67, 97
  - Somatomotorik 67
  - Stadiensystem 166
  - Steißbeinbereich 239
  - Stufentherapie 324
  - Differenzialtherapie, optimierte rationale 324
  - Stummschaltung 180–181
  - sympathisch unterhaltener 104
  - Symphysebereich 572
  - System
  - deszendierendes serotoninergeres und aderenes inhibitorisches 177
  - inhibitorisches 174, 176
  - Akupunktur 179
  - deszendierendes, psychosozialer Faktor 178
  - körpereigenes 175
  - opioiderges inhibitorisches 176
  - tiefsomatischer 77
  - Übertragung 81, 83
  - Merkmal 82–83
  - vs. Hautschmerz 77
  - Triggerpunkt
  - aktiver/latenter 146
  - myofaszialer 137, 142
  - triggerpunktinduzierter
  - Folgeproblem 147
  - artikuläres 149
  - muskuläres 148
  - neurales 149
  - Sensorikstörung 150
  - übertragener 78–79, 181
  - Beckenring 564
  - Entstehungshypothese 321
  - HWS, untere 437
  - LWS 520
  - Schmerzausstrahlung 106
  - Triggerpunkt 116
  - Übertragungszone 78
  - und Verhalten 84
  - viszeraler 79, 97
  - Dermatome 80
  - Merkmal 80
  - System, spinale vegetatives 95
  - Übertragung 81
  - Ausdehnung, räumliche 80
  - Merkmal 82–83
  - vs. Hautschmerz 77
  - vs. Nozizeption, tiefsomatische/viszerale 77
  - Wahrnehmung, affektiv modulierte 219
  - Schmerz- und Beschwerdesyndrom, zervikogenes
  - oberes 363, 422
  - unteres 363, 422
  - Schmerz- und Dysfunktionssyndrom, myofasziales 152
  - Schmerz-Spasmus-Konzept 117
  - Schmerzanalyse 97, 194
  - Assessment 194
  - Becken 577
  - Beckenring 564
  - Bedingung
  - aufrecht erhaltende 250
  - auslösende 250
  - Befundkonstellation, regionale 338
  - BWS 477
  - Chronifizierungsprozess 250
  - Differenzialtherapie, rationale 324
  - LWS 520
  - Phänomen, subjektives 202
  - Prädisposition 250
  - regionale, BWS 477
  - Schlüsselfrage 34
  - Segmentzuordnung, exakte klinische 39
  - SIG-Dysfunktion 577
  - Übergang
  - thorakolumbaler 477
  - zervikothorakaler 477
  - umfassende 324
  - Schmerzanamnese
  - Inhalt, wesentlicher 250
  - psychologische 249
  - Schmerzausstrahlung 105, 107
  - Becken 574
  - Beckenbereich 573
  - Facetteninfiltration, provozierende 479
  - HWS, untere 436
  - Studien 108
  - Übergang, zervikothorakaler 439
  - Schmerzbahn
  - absteigende 46–47
  - inhibitorische 46
  - Anteil
  - neospinothalamischer 43
  - palaeospinothalamischer 43
  - spinomesenzephaler 44
  - spinoretikulärer 44
  - aufsteigende 43–44
  - Kopfbereich 45
  - Schmerzchronifizierung, *siehe* Chronifizierung
  - Schmerzteilung 67
  - anatomische 67
  - funktionelle 67
  - Schmerzempfindung, Komplexitätsprinzip 291
  - Schmerzentstehung, Faktor, modulierender 164, 205
  - Schmerzerfahrung 171
  - Schmerzerleben, Faktor, modulierender 164, 205
  - Schmerzzeugung, sympathische 92
  - Schmerzfortleitung
  - Afferenz, tiefsomatische 115
  - HWS, untere 436
  - Lumbalregion 519
  - pseudoradikuläre 106
  - Qualität 106
  - Übergang, zervikothorakaler 439
  - Schmerzhemmung
  - deszendierende 283
  - spinale 178
  - Einfluss, supraspinaler/limbischer 124
  - Feedback, segmentales 175
  - Form 181
  - Kardinalfunktion 180–181
  - körpereigene 174
  - System, körpereigenes 46
  - Schmerzinhibition, *siehe* Schmerzhemmung
  - Schmerzkomponente
  - affektive, Fehlregulation 68
  - kognitive, Fehlregulation 68
  - Schmerzkrankheit 67
  - Schmerzleitung, periphere
  - anatomische 41
  - somatische 41
  - Schmerzänderung 299
  - Schmerzmatrix, neuronale 86
  - Schmerzmodulation, zentralnervöse, Funktionsstörung in der unteren HWS 437
  - Schmerzmodulation, Manuelle Therapie 322
  - Schmerzmuster
  - einfaches 592
  - komplexes 598
  - zusammengesetztes 593
  - Kopfschmerz 593
  - Low Back Pain 593
  - Schmerzpalpation 207
  - Schmerzpatient
  - Anamnese 197
  - Bedeutung 205
  - Fragebogen 205
  - Befragung 199
  - Befund
  - klinischer 205
  - objektiver 206
  - psychischer 204
  - chronischer 179
  - Faktor, modulierender 205
  - Mechanismus, zentraler schmerzverarbeitender 206
  - Untersuchung 197

- Untersuchungsablauf/-inhalt 197
- Verkettungsreaktion 206
- Schmerzperzeption 41
  - Faktor, psychosozialer 53
  - Zusammenhang, regulierender 53
- Schmerzproblem, myofaszial verursachtes lokales bzw. regionales 592
- Schmerzprojektion
  - radikuläre 478
  - Übergang, thorakaler 497
- Schmerzqualität 144
- Schmerzreaktion, gleichzeitig ablaufende umfassende 60
- Schmerzreiz 60
  - akuter 161
  - Lokalisation 60
  - Regulierung, körpereigene 175
- Schmerzsignal, Verarbeitung, emotionale 60
- Schmerzsinn 235
- Schmerzsyndrom
  - Achsenorgan 339
  - ausstrahlendes 434
  - Becken 573
  - Beckenring 569, 572
  - Bewegungssystem, im Kindesalter 601
  - chronisches
  - generalisiertes 68
  - vertebrogenes, Exazerbation 238
  - des thorakolumbalen Übergangs 339
  - des zervikothorakalen Übergangs 339
  - Differenzialdiagnose 572
  - facetteninduziertes 390
  - lumbales 528
  - Provokationsarthrografie/Elektrostimulation 367
  - gemischt fortgeleitetes 107
  - HWS, untere
  - Diagnostik 437
  - Funktionsuntersuchung 437
  - kokzygeales 581
  - komplexes
  - myofaszielles 598
  - regionales 95, 598
  - ligamentäres 577
  - lokales 591
  - lumbales/lumbogenes 340
  - lumbosakrales 340, 578
  - LWS 520
  - myofaszielles 152
  - Beckenring 107
  - neurales 107
  - neuropathisches
  - Einteilung
  - klinisch-ätiologische 102
  - klinische 102
  - Phänomen, sensorisches 103
  - negatives 103
  - positives 103
  - Pharmakotherapie 105
  - Therapieoption 104
  - nichtradikulär fortgeleitetes 107
  - peripatelläres, im Kindesalter 601
  - peripheres
  - nervenassoziiertes 107
  - wurzelassoziertes 107
  - radikuläres, Diskushernie 428
  - regionales myofaszielles 591
  - retropatelläres 128
  - thorakogenes 339
  - torpides 582
  - Übergang, zervikothorakaler 422, 439
  - zervikogenes 339
  - unteres 339
  - zervikozephalisches 339
- Schmerztherapie
  - Erstschlag, therapeutischer 163
  - lokale 39
  - mechanismenorientierte 104–105
  - perioperative 163
  - präoperative 164
  - symptomatische 104
- Schmerzübertragung, Manuelle Therapie 322
- Schmerzübertragungssystem, Veränderung, plastische 318
- Schmerzursache, viszerale mit somatischer Auswirkung 107
- Schmerzverarbeitung 41
  - Einfluss, supraspinaler/limbischer 124
  - Fragebogen zur Erfassung 249
  - zentralnervöse
  - Beckenringfunktionsstörung 564
  - LWS-Funktionsstörung 520
- Schmerzverhalten 67
- Schmerzverstärkung
  - anhaltende 56
  - durch Husten/Pressen 239
- Schmerzwahrnehmung
  - Beeinflussung, therapeutische 46–47
  - Einfluss 162
  - Osteopathie 312
  - vermehrte 53
- Schmerzzustand, chronischer 240
- Schnauz-Reflex 233
- Schnellkraft 129
- Schrittlänge 227
- Schulter 591
  - Funktionseinschränkung im Kindesalter 601
  - Nervenläsion 455
  - Stabilisator
  - globaler 440
  - lokaler 440
- Schulter-Arm-Region
  - Nervenverlauf 238
  - Schmerzfortleitung 445
  - aus HWS-Trauma 387
- Schulter-Arm-Schmerz, Differenzialdiagnose 440
- Schulteramyotrophie, neuralgische 455
- Schulterblätter, Schmerz, dumpfer 239
- Schultergürtel, Stabilisation 252
- Schulterproblem, therapieresistentes 597
- Schutzreflex 153–154, 185
- Schwangerschaft
  - Beckenbeschwerden 579
  - Diagnostik, spezielle 580
  - Differenzialdiagnose 580
  - Häufigkeit 579
  - Pathophysiologie 580
  - Risikofaktor 579
  - Studie, klinische 567
  - Therapie 580
- Funktionstest SIG-Bänder 566
- Symphyse 580
- Untersuchung SIG-Schmerz 566
- Schwanken 405
- Schwankschwindel, phobischer 408
- Schweißausbruch 405
- Schweißsekretion
  - Testung 238
  - Untersuchung 240
- Schwindel
  - als Leitsymptom 403–404
  - Anamnese 405
  - Art 405
  - asystematischer 405
  - Ätiologie 405
  - Auslösbarkeit 405
  - Befund 405
  - Begleitsymptom 405
  - chronischer 405
  - Form 405
  - Differenzialdiagnose bei muskuloskelettalem Problem 409
  - Läsion der zerebellären und extrapyramidalen Regelsysteme 409
  - Lokalisation 405
  - mit zervikogener Komponente 403
  - somatoformer 407
  - Störung
  - der sensiblen Afferenz 409
  - vestibuläre 409
  - Struktur 404
  - Symptom 405
  - vegetatives 405
  - systematischer 403, 405
  - und Gleichgewichtsstörung 404–405
  - ungerichteter 403
  - unsystematischer 403
  - Ursache 405
  - zervikogene 409
  - zentraler 407
  - zervikogener 408
  - Zuordnung 405
- Schwindeldauer 405
- Schwindelform 405
- Schwindelgefühl
  - und Kopfbewegung 409
  - unspezifisches 403
- Schwitzen, vermehrtes 131
- Seele 312
- Segment
  - Beweglichkeit 433
  - Bewegungsschema 36
  - Blockierung 185
  - Dysfunktion, *siehe* Dysfunktion, segmentale
  - Extension, normale 36
  - Flexion, normale 36
  - Hypermobilität 36
  - irritiertes, multidirektionaler Provokationstest 210
  - lumbales 514
  - Mobilität, pathologische 26
  - passiv stabilisiertes 32
  - Stabilisierungsfunktion 32
  - thorakales 468
  - Übergang, thorakolumbalen 500
  - Vergleich 33
  - Vorspannung 288
- Segment C5/C6, Rotationsachse
  - normale 385
  - pathologische 385
- Segment C0/C1
  - Dysfunktion 368
  - Spondylarthrose 410
- Segment C1/C2
  - Dysfunktion 368
  - Torticollis, perakute 369
  - Spondylarthrose 410
- Segment C2/C3
  - Dysfunktion 370–371
  - Spondylarthrose 410
- Segment C3/C4
  - Dysfunktion 372
  - Spondylarthrose 410
- Segment Th 1/Th 2 464
- Segment Th 11/12 493
- Segment Th 11/Th 12 464
- Segment Th 12/L 1 493
- Segmentbewegung 21, 23
  - Definition 20
  - Weg-Kraft-Kurve 31
- Segmentdegeneration 429–430
  - C5/C6 429
  - Kaskade, degenerative, nach Kirkaldy-Willis 30
  - Muster, arthrokinesematische 28
  - Veränderung, biomechanische 28
- Segmentinstabilität 39
- Segmentzuordnung, exakte klinische 39
- Sehndehnung 227
- Seitenhornneuron, Aktivierung 58
- Seitneigung, HWS/Kopf 352
- Selbstmanagement 304
- Selbstregulation 313
- Selbstverriegelung 549
- Selbstwirksamkeit, Konzept 247
- Self-Efficacy 247
- Semimembranosus-Reflex 229
- Semitendinosus-Reflex 229
- Sensibilisierung
  - Noradrenalin, zirkulirendes 57
  - periphere 179, 195
  - Triggerpunkt, myofaszieller 143
  - Zeichen, klinische 341
  - Potenzial, exzitatorisches postsynaptisches 319
  - Schmerzanalyse 195
  - zentrale 74–75, 179, 309
  - Afferenzenaktivierung 83
  - Dysfunktion, kraniomandibuläre 417
  - Head-Zone 106
  - Mechanismus 75
  - Triggerpunkt, myofaszieller 143
  - Zeichen, klinische 341
- Sensibilität
  - Rezeptor 234
  - Untersuchung, neurologische 234
- Sensibilitätsstörung, dissoziierte 235
- Sensomotorik
  - Einfluss, supraspinaler/limbischer 124
  - Störung 146, 595
- Sensorik
  - Schmerz 67
  - somatoviszzerale 71
  - Störung, triggerpunktinduzierte 150

- Sequenzieren, neurodynamisches 266  
 Signalanlage, propriozeptive 605  
 Signalübertragung  
 – Effektorzelle, autonome 89  
 – Ganglien 89  
 Signalweg, intrazellulärer 69  
 Singultus 307  
 – Therapie, manuelle 312  
 Sinnesmodalität, getrennte 196  
 Sinneswahrnehmung, gestörte 219  
 Sitting Knee Extension 254  
 Sitzen 557  
 Skalenuslücke 445–446  
 – Adison-Manöver 452  
 – Plexus brachialis 448  
 Skapulastabilisation  
 – mangelnde 597  
 – Übergang, zervikothorakaler 443  
 Skapulastabilisator 478  
 Skapulohumeral-Reflex 228  
 Skelettmuskel  
 – Längskontrolle 119  
 – Nozizeptor 70  
 Skelettmuskelaufbau 112  
 Skelettmuskulatur  
 – Erregung, chronische 82  
 – Innervation 78  
 – Rückkopplung, positive 96  
 – Schmerz, tiefsomatischer 77  
 Sklerotom 78, 80  
 Skoliose  
 – BWS 482  
 – Koppelung, gegensinnige 468  
 – idiopathische, kindliche 603  
 – rechtskonvex mit Rechtsrotation 469  
 Slider 302  
 – vs. Tensioner 303  
 Slump Knie Bend, Variation 267  
 Slump-Mobilisation 304  
 Slump-Test 260  
 Slump-Test Phase 1 267  
 Slump-Test Phase 2 267  
 SMP-Schmerz 477  
 Soma 312  
 Somatomotorik, Schmerz 67  
 Somit  
 – Kopf-Hals-Region 362  
 – Segmentierung 362  
 Sorgfaltspflicht  
 – ärztliche, Nichteinhaltung 621  
 – fachspezifische 621  
 Spannung  
 – Definition 129  
 – mechanische 20  
 – Test, neurodynamischer 262  
 Spannungskontrolle 119  
 Spannungstyp-Kopfschmerz 397–398  
 Spasmus 225  
 Spastik 224  
 Spezialmassage 305  
 Spinalganglion 42  
 – thorakolumbales sympathisches 62  
 Spinalkanal  
 – Becken-Bein-Region 529  
 – hochgradig enger 277  
 – LWS 529  
 – Weite  
 – bei Extension/Flexion 431  
 – stellungsabhängige 431  
 Spinalkanalstenose, lumbale 532  
 Spinalnerv 43  
 – Äste 472  
 – Aufteilung 310, 492  
 – BWS-Thorax-Region 484  
 – HWS, untere 422  
 – Irritation 158  
 – LWS 529  
 – Neurokompression 478  
 – Plexus sacralis 184  
 – Übergang, thorakolumbaler 500  
 – Verbindung Grenzstrang 472  
 – zervikaler  
 – Halsmuskulatur 358  
 – oberer, Konvergenz nozizeptiver  
 Afferenzen 360  
 Spinalnerven C1–C5, zervikale 355  
 Spinalstenose, zervikale 430  
 – Häufigkeit 430  
 Spindelafferenz  
 – Ia-Faser 119  
 – sekundäre 120  
 γ-Spindelschleife 121  
 Spondylarthritis  
 – axiale, ASAS-Kriterien 482  
 – seronegative 480  
 – LWS 523  
 – Stadieneinteilung 483  
 – vs. Morbus Bechterew 483  
 Spondylarthropathie, seronegative 482  
 Spondylarthrose, HWS, obere 410  
 Spondylose, LWS 523  
 Spondylolisthesis 39  
 – bei Spondylolyse 37  
 – LWS 38  
 – Muskulatur, verkürzte 150  
 Spondylolyse 39  
 – klassische, LWS 38  
 – mit Spondylolisthesis 37  
 Spondylose  
 – LWS 517  
 – unkovertibräre 429  
 – ventrale 430  
 Spontanschmerz 181  
 – Schmerzsyndrom, neuropathisches  
 103  
 – Stummschaltung 180  
 Spot Tenderness 137, 214  
 Sprachstörung 224  
 Sprechstörung 223  
 Sprossung 51  
 Sprunggelenkschmerz im Kindesalter  
 601  
 SSEP (somatosensorisch evozierte  
 Potenziale) 244  
 Stabilisation 25  
 – dynamische 35  
 – muskuläre 33  
 Stabilisationsfähigkeit  
 – Evaluation 252  
 – insuffiziente 340  
 Stabilisator  
 – Aktivität  
 – dominant exzentrische 252  
 – dominant isometrische 252  
 – Bewegungskontrolle 128  
 – globaler 129, 252  
 – lokaler 129, 252  
 – Hemmung durch Triggerpunkt/  
 Nozizeptor 596  
 – Muskelfunktion 128  
 Stabilität  
 – Bedeutung 32  
 – Definition 31  
 – Komponente 31, 39  
 – Schmerzanalyse 34  
 Stammganglienläsion 234  
 Startkraft 129  
 Status, neurologischer 218  
 Stehen 225  
 – Inspektion 225  
 – modifiziertes 227  
 Steißbein, *siehe* Kokzyx  
 Stellung, verriegelte 24  
 Stenose  
 – foraminale 517  
 – Verstärkung 431  
 – rezessale 517  
 – spinale 517  
 Stimulation, intramuskuläre 297  
 Stopp, weicher 24  
 Störung  
 – komplette/inkomplette 219  
 – myofasziale 137, 140  
 – vegetativ-trophische 598  
 Straffen 287  
 Straight Leg Raise 260  
 Straight-Leg-Raising-Test 99  
 – modifizierter 266  
 Strain-Counterstrain-Technik 304  
 Stresserkrankung, posttraumatische  
 162  
 Struktur, fasziale 306  
 Strukturebene, Drei-Ebenen-Diagnose  
 279  
 Struthers-Ligament 457  
 Stufentherapie, Manuelle Medizin 330  
 Stummschaltung 196  
 – Schmerz 180–181  
 Subarachnoidalblutung 401  
 Sulcus-ulnaris-Syndrom 458  
 Superficial Dry Needling 297  
 Supinatorlogensyndrom 460  
 Sympathetically Independent Pain 59  
 Sympathetically Maintained Pain 59,  
 104  
 Sympathikus 62, 89  
 – Anatomie 63  
 – BWS 471  
 – Darmwandnervensystem 65  
 – Neuroanatomie 306  
 – Neuron  
 – postganglionäres 472  
 – präganglionäres 471  
 Sympathikus-Kopfteil 222  
 Sympathikusblockade  
 – probatorische 59  
 – Schmerz, chronischer 157  
 Symphyse  
 – Funktionstest bei Schmerz 566  
 – Funktionsuntersuchung 565  
 – Schmerz 572–573  
 – Schwangerschaft 580  
 Symphysenschmerz  
 – Funktionstest 566  
 – Pain Guide 590  
 – Schwangerschafts-assoziiertes 580  
 – SIG-Schmerz/-Dysfunktion 576  
 Symphysiolyse 569  
 Symphysis pubica 561  
 – Bewegung 561  
 – Innervation 562  
 – Ligament 561  
 – Muskulatur 562  
 Symphysis pubis 552  
 Symptomkonstellation, regionale  
 – Definition 339  
 – klinische 337  
 Symptomreproduktion 215  
 Synapse  
 – neuroeffektorische 90  
 – schlafende 111  
 Syndesmophyt 483  
 Syndrom  
 – des thorakalen Übergangs 497  
 – lumboradikuläres 532  
 – manualmedizinisches 337  
 – myofasziales 142, 152  
 – Form 152  
 – Pathophysiologie 140  
 – primäres 591–592  
 – sekundäres 591  
 – Triggerpunkt-Therapie, manuelle  
 300  
 – peripher dysfunktionelles,  
 im Kindesalter 606  
 – radikuläres, untere HWS 451  
 – sensibles, Elektrodiagnostik 244  
 – zervikoradikuläres 450  
 – HWS, untere 450  
 – zervikozephalales 363  
 – Begriff 365  
 – Differenzialdiagnose 368  
 – im Kindesalter 602  
 – oberes 363  
 – unteres 363  
 Syndrom nach Janda, gekreuztes  
 135–136  
 – oberes 136  
 – unteres 136  
 Syndrom-Diagnose 397  
 System  
 – autonomes, nozireaktive Störung  
 156  
 – einfaches 314  
 – extrapyramidal-motorisches 123  
 – extrapyramidales 123  
 – Erkrankung 233  
 – GABA-erges inhibitorisches 176  
 – hypothalamomesenzephalales 91  
 – inhibitorisches  
 – Schmerzanalyse 196  
 – Wirkungsweise 196  
 – klassisches komplexes 127  
 – komplexes  
 – (adaptives) 314  
 – adaptives 127  
 – Befundkonstellation, regionale  
 338  
 – Bild, klinisches 313  
 – Dysfunktion, persistierende 338  
 – Osteopathie 313  
 – vs. kompliziertes 314  
 – Komplexität 314  
 – kompliziertes 314  
 – vs. komplexes 314  
 – Kompliziertheit 314  
 – kraniomandibuläres 376  
 – Biomechanik 414  
 – Dysfunktion, im Kindesalter 603  
 – Neurophysiologie 416

- kraniosakrales 89
  - limbisches
  - Gleichgewichtsstörung, zervikogene 377
  - Schmerzbeeinflussung 127
  - lineares, Summe 314
  - muskuloskelettales
  - Becken-Bein-Region 529
  - BWS-Thorax-Region 483
  - LWS 529
  - nozizeptives 48
  - Faktor, neurotropher 51
  - Organisation in der Körperperipherie 77
  - peripheres/zentrales nozizeptives 66
  - pyramidales 123
  - regionales neuromuskuloskelettales 392
  - schmerzhemmendes
  - absteigendes, Kerngebiet 46
  - körpereigenes 46
  - zentrales, absteigende Bahn 46
  - schmerzverarbeitendes 60
  - Struktur, zentralnervöse 321
  - somatosensorisches, Rezeptor 110
  - spinales
  - autonomes 90
  - vegetatives 95
  - supraspinales motorisches 126
  - thorakolumbales 89
  - Sympathikus 62
  - Verhaltensentstehung, sponante 314
  - visuelles 245
  - $\gamma$ -motorisches 156
  - Systemaktivierung
  - motorische 153, 185
  - Entstehungshypothese 153
  - Mobilität 207
  - Wirbelblockierung, 155
  - parasympathische 156
  - somatomotorische 196
  - sympathische 57, 156, 190, 197
- T**
- T4-Syndrom 476
  - T-Reflex 121
  - Tarsaltunnelsyndrom 538
  - Taschenmesserphänomen 224
  - Taubheitsgefühl 235
  - Taut Band 137
  - Muskulatur 158
  - Teilstatus, neurologischer 218
  - Temperatursinn 235
  - Tendomyose, hypotone 154
  - Tensioner 303
  - Nervenwurzel, lumbosakrale 303
  - vs. Slider 303
  - Tensionstest, neurodynamischer 262
  - Test
  - neurodynamischer 259, 262
  - Analyse 262
  - Anwendung, klinische 260
  - Basis-Form 260
  - bei Irritation, neuraler 261
  - bei Läsion 261
  - Beurteilungskriterium 261
  - Gültigkeit 259
  - Hyperalgesie 261
  - Kontraindikation 260
  - Reaktion, Einteilung 261
  - Reliabilität 259
  - Rolle der Nachbarstruktur 262
  - Sensitivität
  - gesteigerte mechanische 261
  - normale mechanische 261
  - Sequenzieren/Reihenfolge der Bewegung 266
  - Validität 259
  - Variation 267
  - der Reihenfolge 266
  - Verfahren 260
  - Vorsichtsmaßnahme 260
  - Zuverlässigkeit 259
  - von Lasègue und Forst 259
  - Testung, quantitative sensorische 51, 161
  - Thalamussyndrom 59
  - The integrated model of function 554
  - Therapie
  - manuelle, *siehe* Manuelle Therapie
  - neurodynamische 302
  - Behandlungsprinzip 302
  - Behandlungstechnik 302
  - Therapiebad 299
  - Thermästhesie 235
  - Thermhypästhesie 235
  - Thermohyperalgesie 51
  - Thixotropie 134
  - Thoracic Outlet
  - Definition 444
  - Enge, funktionelle 445
  - Provokationsuntersuchung 445
  - Thoracic-Inlet-Syndrom 452
  - Thoracic-Outlet-Syndrom 365, 451
  - Bild, klinisches 434
  - echtes arteriell vaskuläres 444, 451
  - echtes neurologisches 444, 451
  - funktionelles 422
  - Balance, sagittale 447
  - Chronifizierungsvorgang-Rückbau 447
  - Eigenaktivität 447
  - Koordination-Wiederherstellung 447
  - muskuloskelettales/unspezifisches 444
  - Nozigenator-Beseitigung 447
  - oder unspezifisches 444, 451
  - Schmerztherapie 447
  - Therapieoption 447
  - Übergang, zervikothorakaler 444
  - Wirbelsäulenform 447
  - Zusammenhang, funktioneller regionaler 447
  - und Trauma 447
  - Untersuchung, elektrophysiologische 454
  - Zusatzuntersuchung, bildgebende 454
  - Thorakalnerv 493
  - Thorax
  - Blutung 484
  - Erkrankung 484
  - Metastase 484
  - Neuroanatomie 483
  - Neurologie, praktische 483
  - Pain Guide 490
  - Störung, neurologische 484
  - Symptom 485
  - thorakoradikuläres 490
  - ventraler, Chapman-Punkt 311
  - Veränderung, degenerative 484
  - Thoraxanatomie 468
  - Thoraxschmerz
  - Aspekt, viszeraler 475
  - Beteiligung, neuromenigealer 478
  - Chronifizierung 476
  - Differenzialdiagnose, funktionelle 477
  - Muskel, lokaler 477
  - Nozigenator
  - myofaszialer 478
  - struktureller 479
  - rezidivierender unklarer 476
  - akuter 476
  - Thoraxumfangsmaß 473
  - Tibialis-anterior-Syndrom 536
  - Tibialis-posterior-Reflex 229
  - Tic 225
  - Tiefenkontaktoptimierung 25
  - Tietze-Syndrom
  - BWS 474
  - BWS-Thorax-Region 490
  - Rippen 470
  - Tinel-Phänomen 235
  - Tinnitus 377, 405
  - Titinfilament 134
  - Tonusasymmetrie 606
  - Tonusasymmetriesyndrom 606
  - Torticollis 368
  - akute 370
  - HWS, untere 442
  - perakute 369
  - Torticollis spasmodicus 225, 238
  - Tractus palaeospinothalamicus 127
  - Tractus reticulospinalis 122, 127
  - Tractus spinoreticularis 127
  - Tractus spinothalamicus 59
  - Tractus spinothalamicus lateralis 43
  - Train 49
  - Training, funktionelles 295
  - Traktion 19
  - axiale 287
  - Traktionstest sive Kostoklavikularstest 453
  - Traktneuron
  - Hinterhorn 73
  - nozizeptives afferentes 75
  - primär afferentes 74
  - Projektion 73
  - Transduktionsmolekül 68
  - Transient-Rezeptor-Potenzial-(TRP-) V1-Kanal 50
  - Translation 17–18, 21
  - HWS-Trauma 384
  - vs. Gleiten 18
  - Translationsbewegung 26
  - Transmitter, Bildung 52
  - Trapezius-Reflex 228
  - Trauma
  - Brustwirbelsäule-Dysfunktion 480
  - Folge im Kindesalter 602
  - Halswirbelsäulenregion, obere 364
  - peripheres, Nozizeptorsensibilisierung 76
  - schweres, Risiko Vertebralarterien-dissektion 617
  - und Thoracic-Outlet-Syndrom 447
  - Tremor 224
  - Tremorform 224
  - Trendelenburg-Hinken 226
  - Trendelenburg-Zeichen, positives 226
  - Triceps-surae-Reflex 229
  - Trigeminalkern, Schmerzunterschied 77
  - Trigeminus, Afferenz, primäre 52
  - Trigeminuskern
  - mesenzephaler
  - Mundbodenmuskel 357
  - Projektion 359
  - spinaler 360
  - Triggerhölzchen 297
  - Triggerpunkt 115, 215
  - aktiver 137, 146
  - myofaszialer 213
  - Definition 137
  - Dysfunktion, sekundäre muskuläre 136
  - dysfunktionsrelevanter 596
  - latenter 137, 145–146
  - LWS 522
  - muskulärer, Palpation
  - flächige 214
  - Pinzettengriff 215
  - myofaszialer 137
  - Aktivierungsmechanismus 142
  - Ätiologie 142
  - Ausstrahlung 440
  - Beeinflussung, reflektorische 294
  - Dry Needling 298
  - Dysfunktion, sekundäre artikuläre 149
  - Energiekrisenmodell 138–139
  - Entstehung/Aktivierung/Deaktivierung 142
  - Entzündungsprozess, lokaler 139
  - Inhibitionstechnik, neuromuskuläre 294
  - Koordination 145
  - latenter 142
  - Merkmal 137
  - Milieu, biomechanisches
  - Messung 139
  - Veränderung 138
  - Motorik-Steuerung 146
  - Muskel, verkürzter 149
  - Pathophysiologie 138
  - Schmerz 137, 142
  - ausstrahlender 137
  - schmerzlatent-dysfunktionsrelevanter 145
  - sekundärer 148
  - Sensibilisierung, periphere 138
  - Störung 142
  - vegetativ-trophische 598
  - Substrat, pathophysiologisches 140
  - primärer 137
  - Ellbogenschmerz 148, 594
  - myofaszialer, Low Back Pain 594
  - Schmerz, übertragener 116
  - schmerzauslösender, Lokalisation 144
  - Schmerzpatient-Befragung 201
  - sekundärer 137
  - Systemaktivierung, motorische 156
  - Therapie bei Instabilität 39
  - Triggerpunkt-Kette 148
  - Kopfschmerz 594
  - Low Back Pain 595
  - Nackenschmerz 594

- Triggerpunkt-Kette**  
 – Schmerz, myofaszialer 218  
 – Schmerzproblem, myofaszial verursachtes lokales bzw. regionales 594
- Triggerpunkt-Komplex** 215  
 – Darstellung, schematische 215
- Triggerpunkt-Therapie** 294, 302  
 – Behandlungskonzept 296  
 – manuelle 294–295  
 -- Behandlungstechnik 295  
 -- Heimprogramm 297  
 -- Indikation 300  
 -- Kontraindikation 301  
 -- Musculus trapezius descendens 296  
 -- Neurodynamikstörung 150  
 -- Patientenmitarbeit 296  
 – myofasziale, Indikation 301  
 – Technik  
 -- apparative 295  
 -- invasive 294  
 -- manuelle 294
- Trizeps-Reflex** 228
- Trömner-Reflex** 228
- Trophik** 84
- Trophikstörung** 151
- Tropismus** 504
- TRP-V1-Kanal** 50
- Truncus, Rami ventrales** 448
- Tumor**  
 – extraduraler 484  
 – intraduraler extramedullärer 484  
 – intramedullärer 484  
 – maligner 301  
 – spinaler 484
- Two-Ended-Tensioner** 304
- Tyrosinkinaserzeptor** 69
- U**
- Übererregbarkeit, Vermeidung** 319
- Übergang**  
 – dorsolumbalen, Blockierung im Kindesalter 601  
 – kraniozervikaler 341  
 – lumbosakraler 541  
 -- Anatomie 541  
 -- Biomechanik 541  
 -- Funktionsuntersuchung 565  
 -- Koppelung Beckenbewegung 549  
 -- Pathologie, funktionelle 541  
 – sakrokokzygealer 560–561  
 – thorakaler  
 -- Belastung, funktionelle 491  
 -- Dermatome 495  
 -- Innervation, sensible 493  
 -- Neuroanatomie 491  
 -- Schmerzprojektion 497  
 -- Segmentanatomie 493  
 -- Syndrom 497  
 -- Versorgung, sensomotorische 496  
 – thorakolumbalen 490, 497, 500  
 -- Aktivierung, sympathische 498  
 -- Anatomie 490  
 -- Aspekt, neuromeningealer 498  
 -- Austrittsstelle, faszielle 495  
 -- Biomechanik 490  
 -- Differenzialdiagnose 500  
 -- Diskushernie 500  
 -- Entrapment, lokales neurales 498  
 -- Funktionsstörung 497  
 -- LWS-/BWS-Veränderung, degenerative 498  
 -- Muskelbefund 498  
 -- Muskeln 500  
 -- Pathologie  
 --- generelle 500  
 --- ossäre 500  
 --- strukturelle 498  
 -- Schmerzsyndrom 339  
 -- Segment 500  
 -- Segmentdegeneration 500  
 -- Sensibilisierung, periphere 498, 500  
 -- Spinalnerv 500  
 -- Stabilisationsfähigkeit 500  
 -- Störung  
 --- artikuläre 500  
 --- neuromeningeale 500  
 -- Therapie 500  
 --- funktionelle 498  
 -- Untersuchung 239  
 -- Veränderung, degenerative 498  
 -- Wechselwirkung viszerosomatischer/somatoviszeraler 499  
 – zervikothorakaler 422  
 -- Beschwerdesyndrom 422  
 -- Beweglichkeit 434  
 -- Dermatome 437  
 -- Erkrankung 448  
 -- Extensionskontrolle 444  
 -- Flexionskontrolle 444  
 --- muskuläre 478  
 -- Irritation, neurale 440  
 -- Muskelschmerz, haltungsinduzierter 440  
 -- Neuroanatomie 448  
 -- Neurologie, praktische 448  
 -- Nozigenator, myofaszialer 440  
 -- Schmerzfortleitungsmuster 440  
 -- Schmerzquelle  
 --- myofasziale 440  
 --- tiefsomatische 440  
 -- Schmerzsyndrom 339, 422  
 -- Skapulastabilisation 443  
 -- Stabilisationsfähigkeit 443  
 -- Störung, neurologischer 448  
 -- Thoracic-Outlet-Syndrom, funktionelles 444  
 -- Versorgung, sensomotorische 438
- Überlaufblase** 240
- Übertragungszone**  
 – Veränderung 82  
 – zervikale 80
- Umgebungsfaktor, funktioneller/psychosozialer** 339
- Unkoverberalspondylose** 427
- Unkovertebralgelenk** 427
- Unkovertebralspalte**  
 – Embryologie 427  
 – Entwicklung, postnatale 427  
 – sive unkovertebrale Halbgelenke 427
- Unkovertebralspondylose** 427–428  
 – Häufigkeit 430
- Unsicherheit**  
 – Läsion der zerebellären und extrapyramidalen Regelsysteme 409  
 – Störung der sensiblen Afferenz 409  
 – Ursache, zervikogene 409
- Unterarm** 591
- Unterarmstütz, Säugling** 605
- Unterschenkelödem** 151
- Unterschenkelerschmerz im Kindesalter** 601
- Untersuchung**  
 – elektrodiagnostische 240  
 -- Grundlage 241  
 – klinische neurologische 218, 220  
 -- Hilfsmittel 220  
 -- Hirnnervüberprüfung 221  
 -- Status, allgemeiner 221
- Upper Limb Neurodynamic** 182
- Upper Limb Neurodynamic Test** 259
- Upper Limb Neurodynamic Test 1** 260  
 – Reaktion, normale 261
- Upper Limb Neurodynamic Test 2a** 260
- Upper Limb Neurodynamic Test 2b** 260
- Upper Limb Neurodynamic Test 3** 260
- Upper Limb Tension Test** 442  
 – Übersicht 443
- Upper-Limb-Tension-Test 2** 259
- Uveitis anterior, ASAS-Kriterien** 482
- V**
- Vaguskernekomplex, dorsaler** 66
- Valleix-Druckpunkte** 235
- Vanilloidrezeptor** 50
- Vasodilatation, antidrome** 49  
 – Zeichen, klinisches 49
- Vasointestinales Peptid** 90
- Vegetativum, Untersuchung, neurologische** 238
- VEP (visuell evozierte Potenziale)** 245
- Verarbeitung, kognitive** 59
- Verformung**  
 – irreversible-plastische 20  
 – reversible-elastische 20
- Verhalten** 84  
 – Organisation, funktionelle 85  
 – und Schmerz 84
- Verhaltensanalyse** 249
- Verhaltenstherapie, pharmakologisch gestützte** 164
- Verhebetauma** 525
- Verkettung** 340  
 – Chronifizierungsaspekt 341  
 – Dysfunktionsdiagnostik 340  
 – kinetische 340  
 – Komplexität 341  
 – Muster, subkortikales motorisches verändertes 341  
 – neuroanatomische 340  
 – Reaktionsmuster, zentrales verändertes 341  
 – Verarbeitung, propriozeptive zentrale 340
- Verkürzung, bindegewebige** 139
- Vermutungsdiagnose** 397
- Verriegelung** 24  
 – regionale 288
- Verspannung**  
 – muskuläre 196  
 – reflektorische 118
- Vertebralarterien-dissektion** 615  
 – bestehende, Warnhinweis 616  
 – Neurologie, klinische 618  
 – Provokationsuntersuchung 618  
 – Risikofaktor 617  
 – spontane 618  
 – Studie, wissenschaftliche 615
- Symptom 617  
 – traumatische 618
- Vertebralaneurysma** 619
- Vertebraldissektion, intrakranielle** 619
- Vertigo** 403
- Vestibulariskernkomplex** 360
- Vibrationsempfinden, gestörtes** 244
- Vibrationssinn** 235
- Viszeroafferenz, sakrale spinale** 64
- Viszerorezeptor** 234
- Voltage Gated Sodium Channels** 48
- Vorspannung, segmentale**  
 – HWS 289  
 – LWS 289
- W**
- Wahrnehmung**  
 – affektiv modulierte 219  
 – somatische/viszerale 127
- Wahrnehmungstäuschung**  
 – metamere/zentrale 56  
 – zentrale 185
- Walters Bow** 254
- Wärmeallodynie** 103
- Wärmeanwendung** 299
- Wartenberg-Reflex** 233
- Wartenberg-Syndrom** 460
- Wasserkissenschiene** 421
- WDR-Neuron, siehe Wide-Dynamic-Range-Neuron**
- Weg-Kraft-(Spannungs-)Kurven** 22
- Weg-Kraft-Diagramm, adaptiertes** 21
- Weg-Kraft-Kurve** 20  
 – Segment 32  
 – Segmentbewegung 31  
 – Verlauf 21
- Weichteilpathologie, MRT** 275
- Weichteilsonografie** 277
- Whiplash-Associated Disorder** 378
- Wide-Dynamic-Range-Neuron** 53–54  
 – Afferenz 57  
 – Aktivitätsveränderung 160  
 – Axonkollaterale 54, 57  
 – Entladung, selbsttätige 162  
 – Entladungstätigkeit, gesteigerte 55  
 – Konvergenz 113  
 – Konvergenz, multifunktionale 185  
 – Reizsummenprinzip 113  
 – Reizung, intensive 54  
 – Stimulation 160  
 – Systemaktivierung, sympathische 157  
 – Überlaufschwelle 439
- Widerstand, mechanischer** 20
- Widerstandstest** 212  
 – Schmerz, myofaszialer 212
- Willkürbewegung** 123
- Wind-up** 162, 341
- Wirbelbogengelenk-Störung, dysfunktionale** 490
- Wirbelfraktur, nach unsachgemäßer Behandlung** 611
- Wirbelgelenkblockierung** 153  
 – Systemaktivierung, motorische 155
- Wirbelkörperereinbruch** 239
- Wirbelrotation, axiale** 19

- Wirbelsäule  
 – Ansicht, von dorsal 502  
 – Beweglichkeit 432, 468  
 -- regionale 433  
 – kindliche, sensorische Schlüsselregion 606  
 – Stabilisation 252  
 -- muskuläre 33  
 – Stabilisator, lokaler/globaler 440  
 – Stabilisierung, lokale/regionale 33  
 – Traktion, axiale/vibrierende 305  
 – Untersuchung, klinische 207  
 Wirbelsäulen-Becken-Stellung 556  
 Wirbelsäulendeformität, kindliche 603  
 Wirbelsäulenfehlform 556  
 Wirbelsäulenfehlhaltung 556  
 Wirbelsäulenschmerz 56  
 Wirbelsäulensegment, *siehe* Segment  
 Wirbelsegment, *siehe* Segment  
 Wundkontraktion 141  
 Würgereflex 232  
 Wurzelkompression 100  
 – bei Diskushernie 428  
 – radikuläre, untere HWS 436  
 Wurzeln  
 – C1–C3, Schema, anatomisches 394  
 – thorako-lumbale 521  
 Wurzelschmerz  
 – LWS 518  
 – neuropathischer 99  
 Wurzelschmerzsyndrom 107  
 Wurzelsyndrom, lumbosakrales 531
- X**  
 X-Achse 17  
 XY-Ebene 17  
 XZ-Ebene 17
- Y**  
 Y-Achse 17  
 Yellow Flags 205  
 YZ-Ebene 17
- Z**  
 Z-Achse 17  
 Zahnsplattung 418  
 Zehenflexoren-Reflex 229  
 Zelle, Informationstransport 53  
 Zerebralparese, infantile 606, 608  
 Zerrung, neuromuskuläre 130  
 Zervikalarterien dissektion 621  
 Zervikobrachialgie 450  
 Zirkulationsstörung, lokale/  
 generalisierte 301  
 Zone  
 – elastische 21  
 -- Bewegungsausmaß 23  
 -- Biomechanik 31  
 – hyperalgetische 82  
 – neutrale 31  
 – plastische 22  
 -- Bewegungsausmaß 24  
 – schmerzfreie, Interaktion  
 Neutralzone 33
- Zuckungsreaktion, lokale 137  
 Zungenbein 355  
 Zungenmotorik 363  
 Zustand, überlastungsbedingter  
 ischämischer 111  
 Zweipunktdiskrimination 256  
 Zweipunktdiskriminationstest 256  
 Zwerchfell  
 – Beschwerden 478  
 – Myotom 230