

Sachverzeichnis

A

- A-Bande 47–48, 77
 Abbremsbewegung 174, 345, 428
 Abdruck, seitlicher 420–421
 Abduktion 23
 Ablenkung 280
 Abszess 248–249
 Abwehrspieler 438
 Achillessehne 40
 – Kinesiotaping 398–399
 – Zugfestigkeit 54
 Achillessehnenreflex, fehlender 71
 Achillessehnenruptur 180
 Actovegin 303, 306
 Adaptation s. Anpassung
 Adduktion 23
 Adduktoren 23
 – Anatomie, sonografische 206, 211
 – Innervation 310
 – Längenvorbereitung, dynamische 443
 – Stretching 430
 – Verhärtung 333
 – Verletzung 455
 – Verletzungsanfälligkeit 167
 Adduktorenloge 27, 35
 Adduktorenreflex 65
 Adduktorenverletzung 455
 Adenosindiphosphat (ADP) 80–81, 98
 – Abdissoziation 81, 82
 Adenosinmonophosphat (AMP) 98
 Adenosintriphosphat (ATP) 80–81, 102
 – Hydrolyse 114
 – Produktion, mitochondriale 98
 – Resynthese 96, 102
 – Verbrauch 130
 Adhäsion 318
 ADP s. Adenosindiphosphat
 Adrenalin 97, 101
 Aescin 303
 Affekt 284
 Afferenz
 – nozizeptive 308
 – periphere, veränderte 95
 – sensorische 89, 91
 – Typ Ia 62, 91, 93
 – Typ Ib 64, 93, 95
 – Typ II 91
 – Verschaltung 91, 93–94
 γ -Afferenz 172
 Agonist 41, 64
 – Aktivierung 94
 – Kontraktion, übermäßige 176
 AIREX-Schlinge 413
 Aktin 47, 48
 Aktinfilament 45–47
 – Anordnung 77
 – Myosinanchorstelle , 48, 80
 – Verschiebung 80–81
 – Versteifung 49
 Aktin-Myosin-Gleiten 48
 Aktionspotenzial 48, 79
 – Amplitudenabnahme 99, 103
 – Amplitudenvergrößerung 101
 – Ausbreitungsgeschwindigkeit 100, 104
 – Überlagerung 82
 – Zeitverlauf 83
 Aktionspotenzialfrequenz, Erhöhung 84–85, 88, 90
 Aktivierungsübung, dynamische 441
 Aktomyosin-ATPase 96
 Akupunktur 319
 Akzelerationsportart 342
 Alanin 113–114
 β -Alanin 111–112
 Alkalose 102
 Alkoholkonsum 374
 Alkoholmyopathie 269
 Alkoholverbot 315
 Alter 52, 142
 – Muskelverletzungsrisiko 153, 167
 Alter-G-Laufband 318
 Altruismus 292
 Aluminiumsilikat 304
 American Football 345
 Aminogramm 312
 Aminosäure 111
 – essenzielle 113
 – Infiltrationstherapie 303
 – Muskelaktivität 113
 α -Aminosäure 111–113
 – essenzielle 112
 – semiessenzielle 112–113
 β -Aminosäure 112
 Aminosäureaufnahme 115
 Aminosäuremetabolismus 112–113
 AMP s. Adenosinmonophosphat
 AMP-Deaminasemangel 102
 Anabolika 181
 Analreflex 71
 Anamnese 183
 Anästhesie, temporäre 310
 Anatomie, funktionelle 22
 Anforderung, Komplexität 291–292
 Angiogenese 51
 Angst 286
 Anker 375–376
 Ankerprotein 56
 Anpassung
 – Auslösung 402
 – fußballspezifische 358
 – Sicherung 402
 – sportartspezifische 357, 377
 – Konsequenz 364
 – Ursache-Folge-Kette 364
 – verletzungsbedingte 377
 Anpralltrauma 320
 Ansa cervicalis profunda 68
 Anschaulichkeit 283–284
 Anschlagskontraktion 87
 Anspannung 291, 294
 – psychisch bedingte 317
 Antagonist 41, 64
 – Aktivierung, verminderte 94
 – Hemmung 92, 176, 395
 – Relaxation, postisometrische 394
 – Tonus, erhöhter 92
 Anteversion 23
 Antioxidanzien 116
 – Bedeutung im Sport 117
 – Muskelregeneration 110, 141
 – Wirkungsweise 115–116
 – Zufuhr 103, 116
 Antiphlogistika, nichtsteroidale (NSAR) 145–146, 195, 304
 Antischwerkraft-Laufband 417
 Antistaphylokin 312
 Antistreptolysin 312
 Antisyndetase-Syndrom 267
 Antrieb 287
 Aortenschlinge 51
 Aponeurose 24, 54
 Apophyse 23
 Apophysenaustritt 177, 192
 Apophysenlösung, traumatische 241–242
 Appendizitis 323, 327
 Aquajogging 317, 320
 Aquatraining 403, 417
 Arbeitsdiagramm 85
 Arbeitsgedächtnis 282
 Arbeitsunfall 356
 Arcus palmaris profundus et superficialis 31
 Areflexie 262
 Armbewegung 32
 Arnika 304
 Arteria
 – axillaris 31, 70
 – brachialis 31
 – collateralis
 – media 31
 – radialis 31
 – ulnaris 31
 – femoralis 34, 70
 – glutea superior et inferior 32
 – iliaca communis 32
 – intercostalis 28, 30
 – interossea
 – communis 31
 – posterior 31
 – occipitalis 30
 – perforans 37
 – pericardiacophrenica 51
 – peronea superficialis 38
 – phrenica inferior 51
 – poplitea 70
 – profunda
 – brachii 31
 – femoris 37
 – subcostalis 28
 – tibialis
 – anterior 38
 – posterior 38, 70
 Arterienwand 45
 Arthroligamentäres System, Veränderung, verletzungsbedingte 377

Azetylcholin 62, 67, 79
 Azetylcholinesterase 79
 Azidose 102, 114

B

Bahn, kortikospinale 94–95
 Bahnung 282
 Balanceseil 404
 Balancetrainer 404
 Ball 423
 Ballannahme 424
 Balldruck 357, 359
 Balletttänzer 428
 Ballführen 423
 Ballgeschwindigkeit 357
 Ballgröße 357
 Ballkontakt 357–358
 Ballkontaktzeit 357–359
 Ballmasse 358
 Ballmitnahme 424
 Balltraining 316, 418, 422
 – Gegnersimulation 424
 – positionsspezifisches 424
 Band, iliolumbales, Infiltration 307
 Bandage, elastische 373
 Bandscheibenprolaps 175, 182, 310, 336
 – mediolateraler 337
 – radikuläres Syndrom 339
 Bandscheibenprotrusion 71, 310
 Basalmembran 134
 Basisfitness 438
 Bauchmuskeltraining 434
 Bauchmuskulatur 434
 – Ermüdungswiderstandsfähigkeit 434
 – schräge, Mobilisation 392
 Bauchwandmuskel 28–29
 Becken 331
 – Rotationskontrolle 437
 Becken-Bein-Achse 358, 360, 363
 – Anpassung 363, 377
 – Dysfunktion, sportbedingte 379
 – Lateralisierung 363
 – Stabilisationsübung 404
 – Stressreaktion 378
 Beckengürtelmuskulatur 34
 Beckenkamm, Steilstellung 333
 Beckenkipfung 363
 Becken-Lendenwirbelsäule-Aufnahme 309
 Beckenmuskulatur, Kräftigung 317
 Beckenposition, Stabilisierung 415
 Beckenschaukel, ausladende 333
 Beckenschiefstand 309, 334
 – funktioneller 363
 – reeller 335
 Beckenstabilisation 37
 Beckentiefstand 455, 458
 Beckenübersichtsaufnahme 333, 335
 Beckenverwringung 333
 Befundaufnahme, klinische 365
 – Befundauswertung 372
 Befundstrategie, therapierelevante 365
 Behandlungsteam s. Therapieteam

Beinkrafttraining 434
 Beinlängendifferenz 459
 – Beckenübersichtsaufnahme 335
 – echte 332, 335
 – Einlagenversorgung 335
 – funktionelle 334
 Beinlängenverkürzung 309
 – Fallbeispiel 458, 460
 Bein-Rumpf-Krafttraining 434
 Beinstreckbewegung, unilateral-alternierende 436
 Beinstreckerkette, Kraftentfaltung 434
 Belastbarkeit 408, 439
 Belastung
 – Beurteilung 186
 – exzentrische 129, 342
 – frühe 193, 453
 – hohe 104, 109
 – länger andauernde 129
 – maximale, kurze 102
 – MRT-Signalalteration 237
 – Muskelreaktion, physiologische 127
 – posttraumatische, erste 412
 – Radikalbildung 103
 – Regenerationsprozess 105
 – seitendifferente 357
 – sportartspezifische 421
 – stereotype 358
 Belastungsaufbau 319
 – Muskelbündelriss 418
 – Muskelfaserriss 418
 Belastungsbeginn 97
 Belastungsintensität 97–98
 Belastungstoleranz 265–266
 Belastungsreiz, multidirektionaler 421
 Belastungsschmerz 372
 Belastungssteigerung, sport-spezifische 422
 Belastungstoleranz 130
 – Erhöhung 428
 – reduzierte 368–370
 Belastungswechsel, abrupter 177
 Beleidigung 285
 Bergablaufen 127
 Berufsunfähigkeit 291
 Berührungsschmerz 176
 Beschwerden, lumbale 332
 Bessman-Zyklus 98
 Bestrahlung 195, 321
 Betreuerkoffer 373
 Betreuer tasche 373
 Betreuer team 356, 373
 Beugereflex 65, 93
 Beuger-Strecker-Ausprägung 361
 Beweglichkeit 421
 – Seitigkeitsdifferenz 429
 – Test, leistungsdiagnostischer 422
 – Verbesserung 428
 – verminderte 173, 175
 Beweglichkeitsdefizit 428–429
 Bewegung 64
 – arthrozentrierte 402
 – Ausführung 89
 – explosive 427
 – Extremität, untere 71
 – isokinetische 370
 – kettenzentrierte 402
 – Komplexität 289
 – Kontrolle 276
 – rhythmische 65, 93
 – schnelle 89, 427
 – Steuerung 88, 276, 278
 – willkürliche s. Willkürbewegung
 – zielgerichtete 88
 Bewegungsablauf 90
 – Einüben 440
 – fußballspezifischer 360, 441, 443
 – isokinetischer 369
 – sportartspezifischer 161, 357, 364, 421
 Bewegungsabsicht 89
 Bewegungsamplitude 371, 428
 Bewegungsanalyse, klinische 367
 – Befundauswertung 372
 – Messmethode 367
 Bewegungsanbahnung, multi-direktionale 421
 Bewegungsapparat
 – aktiver 22
 – Innervation 67
 – Veränderung
 --- neurophysiologische 361
 --- seitendifferente 360, 363
 --- sportartspezifische 357, 364, 377
 --- verletzungsbedingte 377
 Bewegungsbad 320
 Bewegungsbezeichnung 23
 Bewegungsentwurf 276
 Bewegungsgeschwindigkeit 403
 Bewegungsinitiation, schmerzhaft 263
 Bewegungskompensation 418
 Bewegungskoordination 63, 438
 – Einfluss des Gegnerverhaltens 423
 – Optimierung 439
 Bewegungsmuskel 25
 Bewegungsmuster 41, 89
 – Anbahnung 421
 – Integration 413
 – nicht ausreichend qualifiziertes 177
 – rhythmisches 93
 Bewegungsplan 89
 Bewegungsreflex 65
 Bewegungsschmerz 190, 338
 Bewegungstherapie, lastfreie 320
 Bewegungsumfang, eingeschränkter 185
 Bewegungsvorstellungstraining 297
 Bewusstsein 279, 286, 288
 – Bewertungsebene 279
 – Zeitdimension 279
 Beziehungskomponente 293
 Bikarbonatgabe 103
 Binde, elastische 373–374
 Bindegewebe 51, 322, 382
 – Restriktion 383
 – Viskoelastizität 382
 Bizepsreflex 65
 Blut, Hyperviskosität 120

Blutbild 312
 Blutdurchflussvolumen 51
 Blutparameter, Störung 311
 Blutuntersuchung 312
 Bodenbelag 172, 318
 Bogenschlussstörung 458
 Borreliomyositis 266
 Bottom-up-Verarbeitung 279
 Brachialgie 384
 Brachioradialisreflex 65
 Bremsbewegung 87
 Bridging 433
 Bromelain 303
 Bronchienwand 45
 Brustwirbelsäule, Mobilisation 412
 Bursa 24
 Burst, oxidativer 131

C

C4-C8-Wurzel, Kennmuskel 71
 Calcaneus 24
 Capillary-to-Fiber Ratio 51
 Caput
 – breve musculi bicipitis femoris 203, 211, 345
 – commune 23
 – laterale musculi gastrocnemii 213
 – longum musculi bicipitis femoris 185, 203, 211
 – Ruptur, subtotale 465
 – mediale musculi gastrocnemii 213
 – Ausriss 186, 222
 – Muskelbündelriss 218
 – semimembranosus 210
 – rectum musculi recti femoris 207, 249, 252–253, 349
 – Apophysenlösung 242
 – Ruptur, subtotale 252
 – reflexum musculi recti femoris 194, 249, 252–253, 349
 – Ablösung, periostale 253
 – Abriss 227, 350
 – Narbengewebe 349–350
 – Retraktion 349
 Cauda equina 70
 Chloräthylspray 373
 Chlorid 118
 Cholecalciferol 121
 Cholezystitis 324
 Cholin 79
 Chrom 119
 CK s. Kreatinkinase
 CK-MB s. Kreatinkinase, herzspezifische
 Condylus 24
 Conus
 – medullaris 70
 – terminalis 70
 C-reaktives Protein (CRP) 261, 270
 Core 434
 Crosslinks, kollagene 382
 CRP s. C-reaktives Protein
 CRPS s. Schmerzsyndrom, regionales, komplexes
 Curschmann-Steinert-Dystrophie 266

D

Darmdysbiose 324, 327
 Darmmykose 324, 327
 Dauerbelastungsmethode 439
 Dauerlauf 418
 Dauerleistungsfähigkeit 103
 Dauerleistungszeit 103
 Daumen, Lungen/Lymph-Umfluss 326
 Daumenballenmuskel 70
 Decorin 139, 146
 Defektheilung 137
 Dehnen, passives s. Stretching
 Dehntechnik 393
 Dehnungsdämpfung 58
 Dehnungsschmerz 274
 Dehnungssensor 65
 Denken 283, 285
 Delayed-Onset Muscle Soreness (DOMS) 165, 168, 174
 Depolarisation 79
 Depressionsfragebogen 259
 Dermatome 73–74
 Dermatomyositis 266
 Desmin 56
 Desminfilament, Zerreißung 129
 Detonisierung 304
 – Kinesiotaping 397
 – Spray-and-Stretch-Methode 391
 Diagnostik
 – labortechnische 115
 – neuromuskuläre 259
 – radikuläre 71
 Diaphragma 383
 – pelvicum 384–385
 – respiratorisches 384–385
 Diarthrose 22
 Dickdarm/Nervendegeneration-Umfluss 327
 Dihydropyridinrezeptor 78–79
 Dilatation 44
 Discus 24
 – compositum 304, 308
 Disfaszilitation 95
 Disinhibition 92–95, 177
 Diskusprolaps
 s. Bandscheibenprolaps
 Distraction 464
 Distractionsverletzung 162, 168
 DM s. Dystrophie, myotone
 Doping, mentales 298
 Doping-Beauftragte 357
 Doppler-Ultraschalluntersuchung 205
 Dorsalaponeurose 59
 Dosis-Wirkung-Beziehung 111
 Dotte-Schaukel 404
 Drehmoment-Winkel-Kurve 370
 Drehmoment-Zeit-Kurve 371
 Drop-Squats 417
 Druckerhöhung, intramuskuläre 246
 Druckschmerz 190–191
 Druckverband 302
 Durainnervation 387
 Durapunktion 310
 Durareizung 310

Durchblutungserhöhung 100, 303, 308
 – Elektrotherapie 379
 Durchblutungsstörung 132
 Dysbalance, muskuläre 307, 317
 – Bewegungskompensation 419
 – Diagnostik 368, 422
 – Schonhaltung 334
 Dysfunktion, kranio-mandibuläre 323
 Dystrophie, myotone (DM) 266
 Dystrophin 25

E

Echogenität 199, 202, 204
 – Zunahme 228
 Efferenz 65
 – motorische 90–91
 – zentrale 93
 γ -Efferenz 91
 Einbeinstabilisierung 414, 420
 Einbeinstand 413–414
 Einbeinstandwaage 443
 Einblutung 28, 54
 – Blutplättchenaktivierung 132
 – Differenzierung 221
 – diffuse 219, 221
 – intermuskuläre 179, 181
 – intramuskuläre 179
 – Komplementaktivierung 133
 – Komplikation 247
 – Kompression 147
 – Ultraschalldiagnostik 219, 221
 Einschlusskörpermyositis 266
 Einzelszuckung 82
 Eis 301
 Eisbox 373
 Eisen 119, 121
 Eisenmangel 120
 Eiswasserbehandlung 302, 374, 381
 Elektrolytdefizit 118
 Elektrolyte 118
 Elektrolytgleichgewicht, gestörtes 118
 Elektrolytstörung 268
 Elektrolytverlust 304
 Elektromyografie (EMG) 84, 339
 – Aussage 371
 – kinesiologische 367
 – Leistungsdiagnostik 370
 Elektrotherapie 147, 379
 – Wirkung 380
 Elevation 23
 Elfmeterschütze 281
 Ellenbogenbeuger 32
 Ellenbogengelenk 32
 Emergency Cell 50
 EMG s. Elektromyografie
 Emotion 284–285, 293
 – Leistungssteigerung 298
 Empathie 293
 Empfinden 286
 Endauftreibung, axonale 78–79
 Endbeugstellung 60
 Endokrinopathie 268
 Endomysium 54, 137

Endomysiumschädigung 128
 Endorphinfreisetzung 144
 Endothelzellen 133, 139–140
 Endplatte, neuromuskuläre
 s. Motorische Endplatte
 Enelbin Paste 304
 Energetisches-Terminalpunktdiagnose-Bild 326
 Energieabsorption 379
 Energiebereitstellung 114
 – anaerob-alkalotazide 96
 – anaerob-laktazide 97
 – Hemmung 101
 Enge, neuroforaminale 336
 Entese 56
 Entlastungssyndrom 170, 192, 401
 Entscheidungsbegründung 282
 Entspannung durch Positionierung 391
 Entspannungsverfahren 294
 – Anwendbarkeit 297
 Entzündung 110, 115, 140
 – Induktion 129
 – perifaszikuläre 267
 – Rückbildung 304
 Entzündungsmediator 305
 Entzündungsphase 378, 409
 Entzündungsreaktion
 – initiale 132
 – Reduktion 146, 302
 – Kreatinsupplementierung 115
 – Kryotherapie 146
 – Massage 147
 – Steigerung 127, 131
 Entzündungszeichen 312
 Entzündungszellen 127
 Enzym 119
 – fibrinolytisches 303
 Enzymaktivität, reduzierte 141
 Epicondylus 24, 32
 Epikonus 70
 Epikonussyndrom 71
 Epimysium 53–54, 137
 – Naht 352
 – Ultraschalldiagnostik 203
 – Versteifung 52
 Erfahrung 280, 282
 Erholung 105
 – aktive 105
 Erkrankung
 – extrapyramidal-motorische 263
 – neuromuskuläre 262
 – rheumatische 269
 Ermüdbarkeit 96, 268
 – pseudoradikuläres Syndrom 338
 Ermüdung 49, 94
 – Definition 101
 – Kompensation 93, 419
 – Muskelläsion 173
 – neuromuskuläre 367
 – periphere 101
 – Ursache 101
 – Verletzungsprädisposition 173, 438
 – zentrale 101, 105
 Ermüdungswiderstandsfähigkeit 439
 Ernährung 141
 Ernährungsfehler 324

Erregungsübertragung, neuromuskuläre 78–79
 Erschlaffungszeit 82
 Erschöpfung 280
 Erstversorgung 373
 Erwartungshaltung 280
 Erythem, lilafarbenes 266–267
 Eversion 23, 38
 Explosivkraft 371
 Extension 22
 Extensorenlähmung 38
 Extensorenloge
 – Muskulatur, umstrukturierte 462
 – Oberarm 31, 70
 – Unterschenkel 28, 38–39
 Extensormotoneuron 92
 Extrazellulärmatrix 130, 139
 – Prozessierung 133
 – Spaltprodukt 140
 – Trainingseffekt 144
 – Veränderung, altersabhängige 143
 Extrazellulärmatrixbildung 137–138, 144
 Extremität
 – Innervation, segmentale 68, 71, 73
 – untere 71
 – Entlastung 411, 413
 – Kraftentfaltung 434
 – Muskelverletzung 167
 – Ultraschalluntersuchung 205
 – Verbindungseinheit 415
 Extremitätenschmerz, brennender 66

F

Facettengelenk 307, 332
 – Innervation 310, 386–387
 – Reizung 308
 Facetteninfiltration, periartikuläre 308
 Facettenschmerz 310
 Fahrradergometer 410
 Fahrradfahren 317, 320
 Faktor, leukämieinhibierender (LIF) 136
 Fascia 24, 366
 – cervicalis 383
 – glutealis 378, 392
 – lata 41, 378
 – nuchalis 30
 – poplitea 378, 383–384, 386
 – thoracolumbalis 30, 41, 378
 Fasciculus lateralis posterior et medialis 68
 Faser-Switch 26
 Fast-MyHC 25
 Faszie 26
 Faszien-distorsionsmodell 366
 Faszientechnik 398–399
 Faszikel 46
 Faszikulation 259, 262
 – benigne 262
 Faszilitation 95
 Fasziotomie 28

- Fatigue-induced Muscle Disorder 165, 168
 Faustschluss 60
 Feedback-Kontrolle, propriozeptive 63
 Feeder arteries 26
 Fehlbelastung 382
 Fehllhaltung
 – lumbalskoliotische 455
 – skoliotische 334–335
 Feldenkrais-Methode 296
 Femorotibialgelenk s. Kniegelenk
 Femur 24, 203, 208, 211
 Femurkondylus 210
 Femurkopf 207
 Femur-Patella-Gelenk
 – Kinematik 361
 – Veränderung, degenerative 361
 Fersenerhöhung 335
 Fersenkeil 315
 Fersensporn 384
 Fertigkeit 288–289
 Fettsäure 98, 265
 Fettsäureoxidationsstörung 265
 Fettstoffwechsel 98
 FGF s. Fibroblastenwachstumsfaktor
 Fibrinolyse 303
 Fibroblasten 133, 138
 – Extrazellulärmatrixbildung 137
 Fibroblastenwachstumsfaktor (FGF) 136, 140
 Fibronektin 56, 137, 139
 Fibrose 193
 – Magnetresonanztomografie 246, 448
 – Ultraschalldiagnostik 224–225
 Fibrozyten 52, 54
 Fibula 24, 213
 Fiederungswinkel 42
 Fingerbeugersehne, lange 56
 Fingerkuppen-Umfluss 326
 Fingerstreckersehne, lange 56
 Fitness, Optimierung 438
 Fleischnäher 54, 178
 Flexion 22
 Flexorenloge
 – Oberarm 31, 70
 – Unterschenkel 28, 38–39
 Flexormotoneuron 92
 Flügelzelle 54
 Fluor 119
 Flüssigkeit, interstitielle 382
 Flüssigkeitsansammlung 224
 – interfasziale 245
 – interstitielle 127
 – Punktion 467
 Flüssigkeitssaum 229, 237
 Flüssigkeitsspiegel 248
 Flüssigkeitszufuhr 105
 Focus genitalis 324, 327
 Fokaltoxikose 322
 Fokussuche 317, 322
 – Terminalpunktdiagnose 326
 Football Medicine Manual 163
 Foramen
 – infrapiriforme 70
 – sacrale 309
 – suprapiriformis 392
 Fremdkörpergefühl 321
 Fremdreiflex 64–65
 Frontalebene 23
 Fruktose-6-Phosphat 97
 Frustrationstoleranz 293
 Funktion
 – autonome 284
 – neuromuskuläre, lokale 428
 Funktionskreis nach Gleditsch 324–325
 Functional muscle disorder 165
 Furcht 286
 Fußball
 – Adaptation 358, 363
 – Aktivierungsübung, dynamische 441
 – Aufmerksamkeitsräuber 280
 – Aufwärmtraining 441
 – Ballbeschleunigung 361
 – Beckenkipfung 363
 – Ermüdungserscheinung 438
 – Foulspiel 154
 – Fußgelenk-Veränderung 360
 – Halbzeit 438
 – Körperschwerpunkt 362–363
 – Rechtsrotationsstellung, lumbale 363
 – Schussbeinadaptation 358, 364
 – Schussbeinkonfiguration 361
 – Schussbewegung 360
 – Schusstechnik 360–361
 – Spielposition 358, 360
 – Standbeinachse 363
 – Standbeinadaptation 361, 364
 – Standbeinplatzierung 363
 – Standbein-Schussbein-Seiten-spezifisch 361
 – Stretching-Programm 430
 – Trainingsinhalt 424
 – Veränderung
 --- muskuläre, seitendifferente 360
 --- neurophysiologische 361
 – Verletzungsrisiko 153, 155, 438
 Fußballer
 – Ausdauer 438
 – Hyperlordose 333
 – Laufdistanz 438
 – Lumbalveränderung, degenerativ 331
 – Schwelle, anaerobe 438
 Fußballmannschaft 292
 Fußballschuhe 360
 Fußballverletzung 150
 – Apophysenaustriss 192
 – Ausfallzeit 150, 156–157
 – Definition 151
 – Fallbeispiel 446
 – Gastrocnemiusabstriss 186
 – Muskelbündelriss 181, 217–218
 – Muskelfaserriss 217
 – Muskelkontusion 184
 – Muskelriss 181
 – Oberschenkelmuskulatur 155
 – schwere 151
 – Studienaufbau 151
 Fußdiaphragma, Mobilisation 384, 386
 Fußgelenk, Beuge-/Streckparese 71
 Fußheberparese 461
 Fußlängsgewölbe 40
 Fußmuskel 42
 Fußquergewölbe 38, 40
 Fußsohle
 – schmerzhaft 384
 – Sensibilitätsstörung 38
 Fußsohlenmuskel 71
- G**
 Galle/fettige Degeneration-Umfluss 327
 Game-Ready 374
 Ganzkörperkälteapplikation 381
 Gap Junctions 45
 Gate-Control-Theorie 293
 Gating 95
 Gedächtnis 280
 – deklaratives 282, 284
 – episodisches 282
 – nicht deklaratives 282
 – semantisches 282
 Gedächtniskonsolidierung 284, 298
 Gedankenarbeit 294
 Gefäß-Nerven-Bündel 50
 Gefäßneubildung 139
 Gefäßpermeabilität
 – Erhöhung 127, 131–132
 – Reduktion 147
 Gefäßverletzung 128, 137
 Gefäßwachstumsfaktor 140
 Gefühl 284, 286
 Gehen 93, 417
 Gehirn 67, 278, 293
 – Zentrum, sensomotorisches 66
 Gehirnfunktion 277
 – Ebene 279, 292
 – Handlungsebene 279
 – Komplexitätsebene 279
 Gehirn-Muskel-Zusammenspiel 276
 Gehirnstruktur 278
 Gehstrecke, Einschränkung 336
 Gehstütze 317–318
 Gelenk 22
 Gelenkbeweglichkeit 369, 429
 Gelenkblockierung, lumbale 176
 Gelenkdysfunktion 334
 Gelenkfunktion 434
 Gelenkrezeptor 63
 Gelenkstabilisation 42
 Gelenkstellung 92
 Gelenkwinkel 371
 Genitalstörfeld 324, 327
 Genom 277–278
 Genu recurvatum 37
 Gesäßloge 32, 34
 Gesäßmuskulatur 33
 Geschicklichkeit 66
 Glanzstreifen 45
 Gliederschmerz 266
 Glukokortikoide 146
 Glukosegabe 103, 105
 Glukosetoleranzfaktor 119
 Glukosetransporter 141
 Glukosetransportprotein 105
 Glutalaktivierung 433
 Glutamin 113
 Glutathion 116
 Glutathionin 117
 Glutathionperoxidase 119
 Glykogenabbau 97–98
 Glykogengehalt 103
 Glykogenmangel 103
 Glykogenspeichererkrankung 265
 Glykolyse 97, 114
 Glykosaminoglykane 52
 Glyzin 112
 Golferellenbogen 390
 Golgi-Sehnenorgan 63–64, 93, 310
 Golgi-Sehnenreflex 66
 Goniometer 370
 Gottron-Zeichen 266–267
 Granulationsgewebe 137–138
 Großzehnstreckler 38
 Gruppenselektion 291
 Gummizug 404, 415
- H**
 Hackenfuß 38
 Hahnentrittgangbild 38
 Halsfaszie, Release, myofaszialer 383
 Haltefunktion 81
 Haltemuskel 25, 82, 89
 Haltungskontrolle, lumbale 434
 Hämatom 54, 137
 – Auflockerung 462
 – chronisches 348
 – Differenzierung 202, 205, 248
 – epidurales 310
 – epifasziales 183
 – frisches 219, 223
 – intermuskuläres 179, 181, 239
 – intramuskuläres 168, 238–239
 – Kryotherapie 146
 – Magnetresonanztomografie 188, 236, 248
 – Muskelkontusion 170, 182–183
 – Prognose 183
 – Punktion 183, 306
 – Resorption 248
 – subfasziales 183
 – thrombosiertes 462, 464
 – Ultraschalldiagnostik 217, 219, 222, 229–230
 – Umbau, fibröser 224, 230
 – Verflüssigung 221
 – Volumenberechnung 223
 Hämatomausräumung, operative 348
 Hämatomsaum 219
 Hämorrhoiden, chronisch entzündete 324, 327
 Hämosiderin 246
 Hamstrings s. Muskulatur, ischio-krurale
 Hamstrings-Quadrizeps-Kraftverhältnis 431
 Handeln 287
 Handlung 279, 284
 Handmuskel 42
 – Spindeldichte 63

- Harnsäure 114
 Harnstoffkonzentration 114
 Hashimoto-Thyreoiditis 268
 Hauptbeweger 439
 Haut, berührungsempfindliche 189
 H-Bande 48
 Heat-Shock-Protein 117
 Hebelarm 59
 Heilerde 304
 Heilungschance 294
 Heilungsphase 378, 409
 Hemmung
 – autogene 93
 – präsynaptische 95
 – reziproke 92, 94
 – Störung 95, 176
 Hepatozytenwachstumsfaktor (HGF) 136
 Herz/Dünndarm-Funktionskreis 325
 Herzmuskelzelle 45
 Herzmuskulatur 45
 HGF s. Hepatozytenwachstumsfaktor
 Hilfsapparat, myofaszialer 51
 Hilfsmittel 373
 Hilus, neurovaskulärer 395
 Hinken 344
 Hirnschädigung 291
 Hirnstammzentrum, motorisches 89
 Hochfrequenzstrom 380
 Hochheben 87
 Hochintensitätstraining 438, 440
 Hochlagerung 301
 Hochsprungtechnik 290
 Hochvoltstrom 380
 Hohlhandbogen 31
 Hohlrundrücken 455
 Hot-Ice-Bandage 302
 Hubgeschwindigkeit 88
 Hubhöhe 87
 Hüftabduktion 33
 Hüftabduktor, Aktivierung 437
 Hüftadduktion 33, 71
 Hüftaußenrotation 33, 71, 430
 – dynamische 442
 Hüftbeugerloge 32–34
 Hüften-Leisten-Region, Muskelverletzung 154
 Hüftextension 33, 37, 71, 319
 – Parese 71
 – schnelle mit Rotation 421
 Hüftextensor, Kraftdefizit 433
 Hüftflexion 33, 35, 71, 319
 – dynamische 415, 442
 Hüftflexor
 – Beweglichkeitsdefizit 429
 – Längenvorbereitung 443
 Hüftgelenk, Dysfunktion 334
 Hüftinnenrotation 33, 71, 429
 – dynamische 442
 Hüftmuskel 33
 – Parese 71
 – ventraler 32
 Hüftrotator, Stretching 430
 Hüftstabilisation 414
 Hüftstabilisator 33
- Hüftstreckerloge 32–34
 Hüftverwringung 363
 Humerus 24
 Hürdenlauf 167
 Hyaluronsäure 52
 Hybridfaser 26
 Hypalgesie 339
 Hyperkontraktion 115, 127, 131
 Hyperlordose 332, 458
 – Röntgenaufnahme 460
 – Spinalkanalstenose 336
 Hypnose 296
 Hypoglykämie 265
 Hypothyreose 268
 Hypotonie, muskuläre 266
 H-Zone 77
- I**
 I-Bande 47–48, 77
 IGF s. Insulinwachstumsfaktor
 Iliosakralgelenk
 – Belastung, asymmetrische 307
 – Blockierung 328, 332–333
 – Infiltrationstherapie 309–310, 456
 Iliosakralgelenkstörung 176, 273
 Immobilisation
 – Faser-Switch 26
 – initiale 144
 – Muskelregeneration 115, 143
 Immunzellen 132, 134
 Implantat 324
 Impotenz 71
 Individualelektion 291
 Individualsport 292
 Individuum 292
 Indometacin 304
 Infektion 266, 312
 Infiltration
 – epidurale 310
 – intraartikuläre 310
 – paravertebrale 307, 310
 – perikapsuläre 310
 – periligamentäre 310
 – peritendinöse 319
 Infiltrationstherapie 176
 – Kontraindikation 306
 – lumbale
 – Durchführung 308
 – Indikation 338
 – trisegmentale 307
 – Wirkung 309–310
 – Substanzen 303
 – Technik 305
 – Wirbelsäule 307, 320
 – Wirkungsweise 307
 Informationsaustausch 291
 Informationsfluss 278, 289
 Informationsverarbeitung 277, 282
 Injektion
 – epidurale 308
 – intramuskuläre 237
 Inkontinenz 71
 Innervation, segmentale 71
 – Überlappung 68
 – Verschiebung, kraniokaudale 331
- γ-Innervation 385
 Insertionstendopathie 34
 Inspektion 185–186, 374
 Insulin 105
 Insulinresistenz 141
 Insulinwachstumsfaktor (IGF) 136, 146
 – Veränderung, altersabhängige 143
 Intelligenz 283
 Interaktion, soziale 298
 Interartikularportion, Stressreaktion 337
 Interleukinexpression 140, 303
 Intermediärfilamentprotein 56
 Intermittent Cooling 382
 Interneuron
 – hemmendes 93–94
 – Typ Ia 91–92, 94
 – Typ Ib 94–95
 Intervalltraining 439
 Intuition 282
 Inversion 23
 Ischämie 51, 129
 Ischialgie 388
 Ischium, Druckschmerzhaftigkeit 345
 Isoleuzin 112
 Isometrie 412
- J**
 Jod 119
 Joggen 418
 Jugendball 358
 Junktion
 – myomuskuläre 56
 – neuromuskuläre 61
- K**
 Kalium 105, 118
 Kaliumkonzentration 100, 103
 Kalmia latifolia 304
 Kälteapplikation 381
 Kalzidiol 121
 Kalzineurin 106
 Kalzitriol 121
 Kalzium 97, 118
 Kalzium-ATPase 82
 Kalziumbindungsstelle 79
 Kalziumeinstrom 129, 131
 Kalziumfreisetzung 96
 Kalziumgabe 122
 Kalziumhomöostase, gestörte 128, 131
 Kalziumkonzentration 106
 – Anstieg 79–80, 118
 – niedrige 80, 82
 Kalzium-Phosphat-Stoffwechsel 121
 Kalziumpumpe 82
 Kalziumrezeptor 47
 Kalziumspeicher 47
 Kalziumtransportmechanismus, ATP-abhängiger 130
 Kalziumüberladung 130
 Kalziumverschiebung 78
- Kampfsportler 439
 Kapazität
 – anaerobe 440
 – antioxidative 103, 143
 – glykolytische 96
 – oxidative 96
 Kapillare 50
 Kapillarenbildung 140
 Kapillarschädigung 128, 130
 Karnitin 111–112, 265
 Karnitinpalmityltransferase 265
 Karnosin 111–112, 114
 – Wirkung, antioxidative 116
 Katalase 116
 Kaubewegung 87
 Kaudasyndrom 71
 Keilwirbelbildung 458
 Keinig-Zeichen 266–267
 Kennmuskel 71
 – Extremität, untere 73
 Kennmuskelatrophie 339
 Kennmuskelparese 339
 Kernkettenfaser 63, 90–91, 172, 386
 Kernsackfaser 63, 90–91, 172, 385
 Kette
 – geschlossen-kinetische 360, 402, 404
 – myofasziale, Verschaltung 378
 – offen-kinetische 360, 402, 404
 Kiefergelenk 323, 326
 Kinesiotaping 397
 – Fasziertechnik 398–399
 – Lymphtechnik 399
 Kirlian-Effekt 325
 Klassifikationssystem 162–163
 Kleinfingerballenmuskel 70
 Kleinhirn 66, 89
 Klumpfußstellung 38
 Knieaußenrotation 37
 Kniediaphragma 384, 386
 Knieextension 35, 71, 360
 – eingeschränkte 344
 Knieextensor, Krafttraining 404
 Knieextensorenloge 34–35
 Knieflexion 37, 71, 186–187, 417
 – betont exzentrische 417
 – Muskelspannung 319
 – Torhüter 360
 Knieflexor
 – Beweglichkeitsdefizit 429
 – Maximalkraftdefizit 432
 – Parese 71
 Kniegelenk 59
 – Nervenversorgung 394
 – Überstreckung 37, 345
 Kniegelenkstabilisation 360
 Knieinnenrotation 37
 Knieorthese 347
 Kniescheibe s. Patella
 Kniestreckerloge 27
 Knochen, Therapieerz 378
 Knochenbruchrisiko 123
 Kobalt 119
 Kognition 285
 Kohlenhydrate 141
 Kohlenhydratstoffwechsel 98
 Kollagenbildung 137

- Kollagenfaser 52, 54
 – Ausrichtung 382
 – Gleitfähigkeit 383
 Kollagentyp 137
 Kollodiumflecke 266–267
 Kommunikation 283, 292
 Kompartiment 26, 53
 – anteriores 31–32
 – posteriores 31–32
 Kompartiment-Syndrom 28, 170
 – Fallbeispiel 461
 – funktionelles 192, 320, 461
 – Magnetresonanztomografie 247
 – Muskelatrophie 203
 – Symptom 461
 – traumatisches 193
 – Ultraschalldiagnostik 227
 Kompetenz, soziale 293
 Komplementsystem, Aktivierung 131, 133
 Komplikation 320
 Kompression 147, 301
 Kompressionsdruck 374
 Kompressionssystem 374
 Kompressionsverband 302
 – nasskalter 374–375
 Kondensatorfeld 380
 Konnektom 277–279
 Kontakt
 – myotendinöser s. Muskel-Sehnen-Kontakt
 – tendoosärer 56
 Kontaktsportart 129, 182
 Kontraktiler Apparat 47
 Kontraktion s. Muskelkontraktion
 Kontraktionsgeschwindigkeit 96
 Kontraktions Scheibe 273
 Kontraktur 62, 259
 Kontrastmittel 234
 Kontrolle, lumbopelvikale 434
 Kontusion s. Muskelkontusion
 Kontusionsblutung 462
 Konussyndrom 71
 Konzentration 280
 Kooperationsfähigkeit 293
 Koordination 419
 – intermuskuläre 433
 – Optimierung 439
 – Test, leistungsdiagnostischer 422
 Koordinationsfähigkeit 368
 Koordinationsstörung 92
 Koordinationstraining 316, 439
 – dynamisches 420
 – Einbeinstabilisation 420
 – in der Leiter 423
 Kopf, Resonanzzone 326
 Kopfdomäne, Myosinmolekül 77
 Kopfstand 296
 Kopplung, elektromechanische 279
 Koronarebene 23
 Körperachse 23
 Körpergewicht, Entlastung 417
 Körperhaltung 44, 88–89
 Körperkerntemperatur 103
 – Absenkung 101
 Körpermasse 358
 Körpersprache 366
 Körperstamm, Verbindungseinheit 415
 Kortex, motorischer 60, 65, 67, 89
 Kortikoidinjektion, intratendinöse 181
 Kortikosteroide
 – lokal applizierte 306
 – Muskelnekrose 305
 Koxalgie 388
 Kraft, s. auch Muskelkraft 421
 – Test, leistungsdiagnostischer 422
 Kraftausbeute 56
 – laterale 52
 Kraftausdauertraining 26
 Kraftbelastung
 – dosierte 417
 – funktionelle 417
 Kraftentfaltung, maximale 432
 Kraftentfaltungskapazität, exzentrische 438
 Kraftentwicklung 417
 – dreidimensionale 417
 Kraft-Geschwindigkeit-Beziehung 87
 Kraft-Längen-Relation 432
 Kräftigungstherapie 317
 Kräftigungsübung, einbeinige 413
 Kraftmessung 64, 368
 Kraftsport, Weichteilhemmung 60
 Krafttest 369
 Krafttraining 26, 44
 – eingelenkiges 402
 – mehrgelenkiges 402
 – umliegender Strukturen 411
 Kraftübertragung 52, 233
 Kraftzuwachs 371
 Krampf, s. Krampus
 Krampus 118, 264
 – belastungsinduzierter 265
 – Definition 259
 – Diagnostik 264
 – Differenzialdiagnose 264
 – idiopathischer 264
 – Myopathie, toxische 269
 – Ursache 263–264
 Krankengeld 356
 Kreatin 98, 111–113
 Kreatinkinase 98
 – Aktivität, erhöhte 114, 188, 260
 – Differenzialdiagnose 260–261
 – Myopathie, toxische 268–269
 – Funktion 260
 – herzspezifische (CK-MB) 46
 – Isoenzym 260
 – mitochondriale 260
 – Normwert 260
 Kreatinkinaseelektrophorese 260
 Kreatinkinasereaktion 96
 Kreatinphosphat 97–98, 105
 Kreatinsupplementierung 96, 115
 Kreativität 283
 Kreislauftraining 409
 – Herzfrequenz 409
 – Trainingsgerät 409–410
 Kryotherapie 146, 381
 Kühlbox 373
 Kühlgerät 381–382
 Kühlspray 373–374
 Kühlung 101
 Kupfer 119
 Kurzhubermuskel 42
 Kurzstreckenläufer 297
 Kyphose 24

L
 L1-L5-Wurzel 71
 L5-S1-Instabilität 337
 L5-Schmerzsyndrom 311
 Laboranalytik, routinemäßige 312
 Labormarker 115, 140
 Laborparameter 312
 Laceration 165
 Lactopurum 304
 Lähmung 71
 Laktat 97, 368
 Laktatdehydrogenase (LDH) 261
 Laktat-Shuttle 97
 Laktattest 422
 Laktatwert, hoher 174
 Landephase 413
 Länge-Kraft-Diagramm 86
 Längskontrolle 92–93
 Langhanteln 403
 Langhubermuskel 42
 Langsitz 319
 Langzeitgedächtnis 284
 Last-Geschwindigkeit-Beziehung 87
 Latenzzeit 82
 Lateralsklerose, amyotrophe 263
 Laufband 318, 368
 Laufbelastung
 – erste 417
 – exzentrische 127
 Laufbewegung
 – Anbahnung 417
 – stabile 413
 Laufen 93
 – Schwungphase 413, 415
 – Stützphase 413
 Läufer 254
 Laufschulung 317
 Lauftraining 409
 – lineares 417
 – Muskelfaserriss 316
 – Muskelverhärtung 313
 – posttraumatisches 170
 – Richtungswechsel 439
 – Überlastungserscheinung 418
 – unidirektionales 317
 – Vollbelastung 417–418
 – Voraussetzung 417
 Lauftrainingsplan 418
 Leber/Gallenblase-Funktionskreis 325
 Legpress 403
 Leistung 291, 297
 Leistungsdiagnostik
 – rehabilitative 368, 422
 – Befundauswertung 372
 – Messergebnis 370
 – Messmethode 369
 – Parameter 369
 – Test- und Trainingssystem, isokinetisches 369
 – sportartspezifische 368
 Leistungserbringung 291
 Leistungsfähigkeit
 – Reduktion 120
 – Seitenvergleich 370
 – synergistische, gelenkspezifische 371
 Leistungsoptimierung 291
 Leistungsphysiologie 96
 Leistungssport 22, 44
 Leistungssportler 160
 – Belastbarkeit, posttraumatische 173
 – Beschwerden, lumbale 332
 – Laboranalytik, routinemäßige 312
 – Muskelläsion, funktionelle 177
 – Organanpassung 401
 – Trainingszustand 411
 Leistungssteigerung 101, 113
 – Emotionalität 298
 – Pre-Cooling 382
 Leistungssteuerung 400
 Lenden-Becken-Hüft-Region
 – Bewegungsanalyse 368
 – Kontrolldefizit, neuromuskuläres 434
 – Stabilisierung, aktive 441
 – Veränderung 363–364
 Lenden-Becken-Stabilität 434
 – Übungsprogramm 435
 Lendenlordose 332, 434
 Lendenmuskel 28–29
 Lendenwirbelsäule
 – Auslenkung, übermäßige 434
 – Befund, pathologischer 175, 182
 – Infiltrationstherapie s. Infiltrationstherapie, lumbale
 – Muskelverletzung 331
 – Störung, funktionelle 176, 273
 – Veränderung 331, 459
 Lendenwirbelsäule-Becken-Kontrolle 435–437
 Lendenwirbelsäulen-Becken-Nativaufnahme 458, 460
 Lendenwirbelsäulenkontrolle 436
 Lernen, motorisches 282, 284, 288
 Leuzin 112–113
 Liegestütze 436
 LIF s. Faktor, leukämieinhibierender
 Ligamentum 24
 – anulare 56
 – arcuatum 243
 – cruciforme 56
 – iliolumbale 387
 – infrapatellare 59
 – interspinale 308
 – longitudinale posterius 387
 – lumbosacrale 338
 – suprapatellare 59
 – talonaviculare 358, 360
 Limbisches System 286
 Linea
 – alba 29
 – aspera 23
 Linearslalom 422
 Lipidsenkermyopathie 269
 L-Karnosin 116
 Local Twitch Response 271
 Locals 42

- Logenfaszie 26
 Lokalanästhetika 304
 Lombard-Paradoxon 361
 Lordose 24
 Lordosekontrolle 434
 Lösung, muskulofasziale 236
 Lower Back Pain 333
 L-System 47
 L-Tubulus 46
 Luftapplikation, kalte 381–382
 Lumbago 386–387
 Lumbalkanalstenose 335
 Lumbalskoliose 458, 460
 Lumboischialgie 386
 Lumbopelvic-Hip-Complex 434
 Lunge/Dickdarm-Funktionskreis 325
 Lunge/Lymph-Umfluss 326
 Lupus erythematoses 268
 Lymphdrainage 314
 – Muskelbündelriss 317
 – Muskelfaserriss 316
 Lymphödem 247
 Lymphowave 317
 Lymphsystem, Aktivierung 399
 Lymphtechnik 399–400
 Lysin 112
- M**
- Magnesium 118, 121, 304
 – Krampflösung 119
 Magnesiummangel 304
 Magnesiumverlust 118
 Magnetfeld 234
 Magnetresonanztomografie (MRT) 150, 155, 233
 – Abbildung, multiplanare 236
 – Adduktorenverletzung 456
 – Auflösung, räumliche 234–235
 – Caput-reflexum-Verletzung 350
 – Fehlinterpretation 234
 – Fettunterdrückung 234–235
 – Flüssigkeitsausdehnung 190
 – funktionelle 336
 – Gewichtung 235
 – Hämatom 248, 464
 – Heilungsverlauf 469
 – Indikation 188
 – der Komplikationen 246
 – Kontrastmittelaufnahme 249
 – Muskelatrophie 346, 462
 – Muskelausriss, sehniger 470
 – Muskelbündelretraktion 455
 – Muskelbündelriss 229, 239–240, 451–454, 466
 – Muskelfaserriss 238–239
 – Muskelkater 237
 – Muskelretraktion 454, 468
 – Muskelriss 241, 249
 – Muskelteiltraktur 447, 449–450, 467
 – Muskelverhärtung 237
 – Muskelverletzung, Klassifikation 163, 168
 – Myositis ossificans 184
 – Narbenplatte 468
 – Normalbefund 237, 460
 – Raumforderung 248
 – Sehnenauriss 220, 222
 – Serom 468, 471–472
 – Signalalteration, landkartenartige 245
 – Signalanstieg 234
 – T1w Aufnahme 234
 – T2w Aufnahme 234
 – Untersuchungssequenz 234
 – Untersuchungstechnik 233
 Makrokreatinkinase 260
 Makrophagen 138
 – Einwanderung 131–132
 – Fehlen 135
 Mangan 119, 121
 Männerprofifußball 151
 Mannschaftsarzt 357, 446, 461
 Mannschaftstraining 422, 424
 – Muskelbündelriss 317
 – Muskelfaserriss 316, 418
 Marathonlauf 26, 129, 175, 297
 Mason-Allen-Naht 352
 Massage 147
 – frühzeitige 195
 – Indikation 315
 – Kontraindikation 314
 – Unwinding Techniques 316
 Mastoid 325
 Materialunverträglichkeit 324
 Matrixmetalloproteinase 133
 Mauthner-Interneuron 386
 Maximalkraft 371, 401
 – isometrische 88
 Maximalkraftdefizit 431–432
 Maximalkrafttest, isokinetischer 434
 M-Bande 48
 McArdle-Myopathie 265
 Meaverin 306
 Mechanikerhände 266–267
 Mechanogramm 82–83
 Mechanorezeptor 26, 391, 393
 – Typ I 172
 – Typ II 172
 Mechanosensor 64
 Medikamentenabusus 324
 Meditation 296
 Medizin, physikalische 312
 Medizinball 404
 Membran
 – postsynaptische 61–62
 – präsynaptische 78
 Membrana
 – fibrosa 56
 – interossea cruris 38, 40
 Meniskus, Tenderpointbehandlung 396
 Mepivacain 304, 308, 311
 Mesenchymreaktion 322
 Messplattform 368, 370
 Messsystem
 – Bewegungsanalytik 368
 – Koordinationsfähigkeit 368
 Metakognition 279
 Metamer 386
 Methionin 112
 Mikroampère-Strom 380
 Mikrofaserriss 44
 Mikrofibrillenkontakt 57
 Mikrogefäß 50
 Mikroläsion 88, 127, 130
 Mikrotraumatisierung, exzentrikduzierte 432
 Milchglasaspekt 227–228
 Milchsäure, rechtsdrehende 304
 Milz-Pankreas/Magen-Funktionskreis 325
 Mineralkortikoide 304
 Mineralstoffe 118–119, 121
 – Enelbin Paste 304
 Minitrampolin 404
 Minor partial Muscle Tear 157, 165, 168
 Missempfindung 389
 Missverständnis 284
 Mitochondrien 98, 106, 140
 Mitochondriendichte 96
 Mitochondrienschädigung 129
 Mittelfeldspieler 438, 459, 462
 Mittelfrequenzstrom 380
 Mittelohr 323, 325
 M-Linie 47, 77
 Mobilisation 144, 384, 393
 Mobilitätstraining 411
 Mobilizer 42
 Moderate partial Muscle Tear 157, 165
 Molekularbiologie 109
 Molybdän 119
 Monitoring 287
 Morbus Pompe 265
 Morbus Scheuermann 336
 Motiv 290
 Motivation 290
 – extrinsische 290
 – intrinsische 290
 1. Motoneuron 67, 263
 2. Motoneuron 67, 263
 Motoneuron 61
 – Disinhibition 94
 – Hemmung 94
 – reziproke 91
 – Impulsratensteigerung 84
 α-Motoneuron 65, 67, 91
 – Aktivitätserhöhung 177
 – Aktivitätsmuster 90
 – Desensibilisierung 110
 – Hemmung
 – autogene 93
 – reziproke 92
 – Koaktivierung 92
 – Muskelkontraktion 78
 – Renshaw-Hemmung 92
 γ-Motoneuron 63, 91
 – Hemmung 92
 – Koaktivierung 92
 Motor Point s. Nerven Eintrittspunkt
 Motorik 277
 – Anpassung 289
 – Feinabstimmung 89
 Motorische
 – Einheit 61, 78
 – Regelung, neuromuskuläre 90
 – Rekrutierung 84
 – Stimulation 307
 – Endplatte 61, 78
 – Dysfunktion 271
 – Steuerung 278
 MRT s. Magnetresonanztomografie
 mTOR 106, 145
 Münchener Klassifikation 157, 167
 – Konsensus-Konferenz 164
 Mundbodenmuskulatur 68
 Muscle
 – contusion 165
 – Energy Technique 395
 – firmness 165
 muscle-related neuromuscular Muscle Disorder 165, 168
 Musculus
 – abductor pollicis 25
 – adductor
 --- longus 25, 211
 --- Ausriss, sehniger 470
 --- Muskelbündelriss 239
 --- Sehnenabriss 243
 --- Sehnenauriss, knöcherner 244
 --- Sehnen-Partialabriss 243
 --- Tonuserhöhung 455
 --- Verletzungsanfälligkeit 167
 --- magnus 210–211, 310
 – anconeus 32
 – articularis genu 35
 – biceps 23
 --- brachii 32, 41, 352
 --- femoris 37, 42
 --- Chevron-Verlängerung 347
 --- Funktionsverlust 469
 --- Muskelbündelriss 181, 240, 251, 466
 --- Muskelfaserriss 216
 --- Narbenplatte 467–468
 --- Retraktion 466
 --- Ruptur 185, 465, 467
 --- Sehnenauriss 343, 347
 --- Stretching 431
 --- Tenderpunktbehandlung 396
 --- Ultraschalluntersuchung 203, 205, 209–211
 --- Verletzung 150, 178, 343
 – brachialis 22, 32, 199
 – brachioradialis 23, 32, 325
 – coracobrachialis 32, 325
 – deltoideus 22, 325
 – erector
 --- spinae 30–31, 331
 --- trunci 387
 – extensor
 --- carpi radialis brevis et longus 25
 --- digitorum
 --- brevis 71
 --- longus 38, 462
 --- hallucis longus 38, 71
 --- flexor digitorum
 --- longus 40, 42
 --- profundus 22
 --- superficialis 22
 – gastrocnemius 40, 210, 213
 --- Ausriss, sehniger 222, 228, 255
 --- Detonisierung 397–398
 --- Hämatom 222
 --- Magnetresonanztomografie 255
 --- Mechanogramm 83
 --- Muskelbündelriss 180, 228

- Musculus, gastrocnemius*
- Muskelfaserriss 315
 - Retraktion 186, 230
 - Sehneneinriss, intramuskulärer 256
 - gemellus inferior et superior 33
 - glutaeus
 - inferior 32
 - maximus 33, 433
 - medius 33
 - minimus 33
 - superior 32
 - gracilis 23, 211
 - hallucis longus 462
 - iliacus 33
 - iliocostalis 30
 - iliopsoas 32, 207, 212, 325
 - Tenderpunktbehandlung 395–396
 - intercostalis 22
 - latissimus dorsi 22, 31, 325
 - Mobilisation 387
 - levator scapulae 325
 - longissimus 30
 - multifidus 30, 331, 333
 - obliquus 23
 - capitis
 - inferior 30
 - superior 30
 - externus abdominis 29
 - internus abdominis 29, 333
 - obturatorius internus 33
 - omohyoideus 384
 - pectineus 212, 310
 - pectoralis 325
 - major, Ruptur 167
 - peroneus
 - brevis 38, 325
 - longus 38, 325
 - Parese 71
 - piriformis 33
 - Stretching 430
 - Tenderpunktbehandlung 395, 397
 - plantaris 40
 - popliteus 37, 325
 - psoas
 - major 33, 430
 - minor 33
 - pyramidalis 29
 - quadratus
 - femoris 33
 - lumborum 29–30, 325
 - quadriceps femoris 25, 35
 - Ansatzsehne 59
 - Beweglichkeitsdefizit 429
 - Funktionsanpassung 361
 - Funktionskreis 325
 - Isometrie 412
 - Kontusion 320, 348
 - Krafttraining 404
 - Längenvorbereitung 442
 - Lateralisierung 361
 - Magnetresonanztomografie 249
 - Maximalkraftvermögen 360
 - Outcome-Daten 352
 - Parese 71
 - Ruptur 348
 - Ultraschalluntersuchung 202, 205, 208, 212
 - Verletzung 34, 150, 155, 351
 - Verletzungsanfälligkeit 167
 - rectus
 - abdominis 29, 41
 - capitis posterior major et minor 30
 - femoris 35
 - Adhäsiolyse 351
 - Anatomie 349
 - Apophysenlösung 192, 242
 - Dehnung 186–187
 - Fibrose 247
 - Heilungsdauer 349
 - Kontusion 170
 - Muskelbündelriss 217, 250–251, 451, 453
 - Muskelriss 181, 249
 - Präparation 351
 - Retraktion 453
 - Ruptur, subtotale 190, 446–447
 - Schalldämpfung 200
 - Sehne 207
 - Sehnenabriss, proximaler 351
 - Sehnenauriss 227
 - Sehnenruptur 252–253
 - Sehnenursprung 249
 - Serom 351
 - Stretching 431
 - Strukturverlust 228
 - Ultraschalluntersuchung 201, 207–208
 - Verletzung 150, 349–350
 - Verletzungsrisiko 433
 - rhomboideus 31, 325
 - rotator 30
 - sartorius 22, 35, 201, 207
 - Apophysenauriss 192
 - Faserverlauf 42
 - Funktion 34–35
 - Muskelfaserlänge 56
 - Signalauffälligkeit 451
 - scalenus anterior 384
 - semimembranosus 37, 42, 205, 209–210
 - Chevron-Verlängerung 347
 - Muskelbündelriss 180, 255
 - Partialruptur 255
 - Sehneinsertion 191
 - Stretching 430–431
 - semispinalis 30
 - semitendinosus 37, 42, 205, 209–211
 - Läsion 215
 - Muskelfaserriss 217
 - Sehne 210
 - Sehnenabriss, distaler 343–344
 - Sehnenauriss 220
 - partieller 347
 - Sehnenresektion 344
 - Stretching 430–431
 - Verlängerungsplastik 347
 - serratus
 - anterior 23, 325
 - posterior superior et inferior 31
 - soleus 25, 40
 - Darstellbarkeit, sonografische 204, 206, 213
 - Faserverteilungsmuster 25
 - Krampf 264
 - Mechanogramm 83
 - Volumenzunahme 462
 - splenius 30
 - subscapularis 325, 396
 - tensor fasciae latae 32–33, 207, 212, 325
 - Apophysenauriss 192
 - tibialis 37
 - anterior 38, 203, 325
 - Atrophie 203, 462
 - Druckdolenz 461
 - Hämatom 223
 - Parese 71
 - Resektion 461
 - Verhärtung 461
 - posterior 40
 - transversus abdominis 23, 29
 - trapezius 22, 31, 325
 - Innervation 70
 - triceps
 - brachii 32, 41, 325
 - surae 22, 25, 40
 - Parese 71
 - vastus
 - intermedius 35, 202, 208, 348
 - Einblutung 221
 - Kontusion 170, 245
 - lateralis 23, 35, 208
 - Kontusion 170
 - medialis 35, 208, 361
 - Kontusion 184
 - Muskel
 - aktivierter 81
 - Aminosäurebaustoff 112
 - Anpassungsfähigkeit 105
 - autochthoner 42
 - Degeneration, fettige 246, 248
 - Dehnungsgeschwindigkeit 88
 - Dekontraktionshemmung 259
 - Druckerhöhung 130
 - druckschmerzhafter 176
 - echoarmer 214
 - Echogenität 204
 - echoreicher 215
 - Energieabsorption 343
 - Entlastung 132
 - Erschlaffung 58, 81–82
 - Halbwertszeit 96
 - extrinsischer 42
 - Faserverlauf 23
 - gefiederter 43
 - im Muskel 349
 - intrinsischer 42
 - Kontinuitätsverlust 128, 162
 - kontrahierter 58
 - Längenkontrolle 92–93
 - Längenvorbereitung 441
 - langsamer 25
 - Leistungsfähigkeit 26, 370
 - Magnetresonanztomografie 237
 - mehrgelenkiger 60
 - nicht trainierter 51
 - orthograd geschallter 204
 - Perfusionsrate 51
 - roter 82
 - Sauerstoffversorgung 100
 - schneller 25, 81
 - Spannungsvermögen 370, 401
 - Spannungszustand, seitendifferenter 334
 - Spindelform 53
 - Strukturunterbrechung 190, 216–217
 - Therapiereiz, adäquater 378
 - trainierter 42, 51
 - unelastischer 173, 176
 - Verkürzbarkeit, ungenügende 60
 - Verkürzungsgeschwindigkeit 87–88
 - Verletzungsanfälligkeit 167
 - Volumenabnahme 203
 - Volumenzunahme 214, 221, 223
 - Vordehnung 85, 188
 - weißer 82
 - Muskelablösung 447
 - Muskelabriss, sehniger
 - Ausfallzeit 343
 - distaler 318
 - Ischiokruralmuskel 343
 - konservativ therapierter 319
 - Operationsindikation 319
 - proximaler 319
 - Therapie 318
 - Muskelaktivität 51, 127
 - Muskelansatz 23
 - Muskelanspannung 48–49, 51, 295
 - Muskelarbeit 50
 - Aminosäureversorgung 115
 - exzentrische 431
 - konzentrische 431
 - physikalische 87
 - Muskelarchitektur 42
 - Muskelatrophie 53, 203, 346
 - Denervierungssyndrom 246
 - Faszikulation 262
 - fettige 248
 - spinale 263
 - Muskelausriss, sehniger 180–181, 191
 - Fallbeispiel 470
 - Magnetresonanztomografie 470
 - Ossifikation 227
 - Refixation 191, 471
 - Therapie 228, 470
 - Ultraschalldiagnostik 219–220
 - Muskelbauch 53
 - gerissener 352
 - Muskelbelastungszustand 130
 - Muskelbiopsie 262
 - Muskelbündel 178
 - Darstellung, kontrastreiche 235, 237
 - Fiederung 248
 - Verfestigung 318
 - Muskelbündeldeviation 240, 251
 - Muskelbündelretraktion 453
 - Muskelbündelriss 109, 128, 179
 - Befund 190, 365
 - Belastungsaufbau 418
 - Belastungszeitpunkt 144
 - Defektheilung 179
 - Differenzialdiagnose 178
 - Fallbeispiel 446, 451, 453, 465

- Heilungsverlauf 469
- Immobilisierung, initiale 144
- Infiltrationstherapie 306
- Komplikation 322
- Laufbelastung 409
- Lokalisation 180
- Magnetresonanztomografie 229, 236, 239–240
- Schutzreflex 179–180
- Sonografie 457
- Therapie, stadiengerechte 317
- Therapiedauer 160
- Trainingstherapie 410
- Überinterpretation 180–181, 190
- Ultraschalluntersuchung 217–218, 229
- Muskeldehnbarkeit
 - Erhöhung 173, 310
 - ungenügende 60
- Muskeldehnung 48–49, 61, 393
 - Abwehrreaktion 173
 - Aktionspotenzialfrequenz 90
 - aktive 343
 - Beschwerdenlinderung 189
 - Energieabsorption 343
 - Kontraindikation 469
 - Kontraktion, exzentrische 88, 342
 - passive 343
 - Physiologie 77
 - Rückstellkraft 85
 - schmerzhafte 185, 372
 - Schmerzverstärkung 168
- Muskeldehnungsreflex 65–66, 339
- Muskeldenervierung 246
- Muskeldurchblutung 60, 105
- Muskeldystrophie 262, 264
- Muskeleigenreflex 64–65, 90
- Muskelentlastungsverband 375–376
- Muskelentspannung 49
- Muskelerkrankung
 - Differenzierung 273
 - entzündliche 266
 - erworbene 266
 - hereditäre 264
- Muskelermüdung s. Ermüdung
- Muskelerregbarkeit 101, 118
 - Abnahme 103, 110
- Muskelfaser 52, 233
 - Aktivierung, nicht synchronisierte 130
 - Atrophie 140
 - Auflösung 135
 - ausdauernde 26
 - Bauprinzip 54
 - Durchmesser 202
 - γ -dynamische 385
 - Einfaltung, subsynaptische 78
 - extrafasale 62, 90
 - Hypertrophie 136
 - intrafasale 62, 90
 - Mikroläsion 44, 130
 - Mikroriss 109
 - Organisation 178
 - rote 105
 - schnell ermüdbare 26
 - γ -statische 386
- Typ-1 96
- Typ-2 130
- Typ-2a 96
- Typ-2b 96
- Typ-2x 96
- Überladung, metabolische 129
- verkettete 53
- Verlaufsrichtung 42
- Verschaltung 391
- Zugentlastung 375
- Muskelfaseraktivität, kontinuierliche 263
- Muskelfaserbündel 42, 46, 54
- Muskelfaserbündelriss 54
- Muskelfaserdicke 43
- Muskelfaserintegrität, Schädigung 128
- Muskelfaserlänge 53
- Muskelfasernekrose 264, 268
- Muskelfaserneubildung 132, 144–145
- Muskelfaserplastizität 26
- Muskelfaserregeneration 134–135
- Muskelfaserriss 50, 109, 178–179
 - Befund 190, 365
 - Belastungsaufbau 418
 - Desintegration, strukturelle 109
 - Differenzierung 188, 274
 - Ereignis, zelluläres 110, 115
 - Erstversorgung 179
 - Hämatom 179
 - Heilung 179
 - Immobilisierung, initiale 144
 - Konsensus-Klassifikation 168
 - Magnetresonanztomografie 238–239
 - Mobilisation 144
 - Pathobiologie 54, 128
 - Primärversorgung 302
 - Querausdehnung 178
 - Querschnitt 217
 - rezidivierender 182
 - symptomatischer 178
 - Therapiedauer 160
 - Therapieplanung, stadiengerechte 315
 - Trainingsintensität 316
 - Trainingstherapie 409
 - Überinterpretation 238
 - Ultraschalldiagnostik 216
- Muskelfasertyp 25–26, 96
 - Eigenschaft 96
 - langsamer 82–83
 - Schädigungsmechanismus 130
 - schneller 82–83, 96
 - Übergangsform 25
 - Veränderung 106
- Muskelfaserverlauf, welliger 238, 241
- Muskelfaszie
 - Bauprinzip 53
 - Hämatomsaum 219
 - Rundung 227
 - Signalanhebung, lineare 237
 - Ultraschalluntersuchung 202
 - Verdickung 247
 - Versteifung 53
 - Vorwölbung 217, 223
- Muskelfasziendefekt 128
- Muskelfasziennriss 162
- Muskelfasziennrissverletzung 179
- Muskelfaszikel s. Muskelbündel
- Muskelfiederung 42, 202–203
 - Differenzialdiagnose 248
 - Ödem 237
 - Reduktion 227–228
- Muskelfunktion
 - exzentrische 431
 - konzentrische 431
- Muskelfunktionsstörung 331
 - funktionelle 332
 - strukturelle 334
- Muskelfunktionstest 365, 434
- Muskelgebrauch, optimaler 439
- Muskelheilung 110, 193
 - Beurteilung 319
 - Effekt, negativer (NSAR) 304
 - Einflussfaktor 141
 - Phasen 378
 - physiologische 126
 - verlangsamte 146, 317
- Muskelhemmung 110
- Muskelhernie 195, 246
- Muskelhistologie, funktionelle 44
- Muskelhypertrophie 50, 203, 246
- Muskelinfiltration 305
- Muskelinuffizienz 60
- Muskelkater 44, 88, 168, 174, 314
 - Behandlung 189
 - Klinik 342
 - Magnetresonanztomografie 237
 - Schmerzauslösung 189
 - Sekundärreaktion 175
 - Ultraschalluntersuchung 214
 - Untersuchungsbefund 189
- Muskelkette 41
- Muskelkontraktion 78
 - anhaltende 118, 259
 - Auslösung 67, 79–80
 - auxotonische 85, 412
 - desmodromische 44
 - exzentrische 43–44, 88, 90
 - Muskelkater 174
 - Muskelschädigung 130
 - Verletzung, muskulotendinöse 233
 - Formen 85
 - Gipfelzeit 82
 - Hemmung 80
 - heterogene, unsynchronisierte 129
 - isokinetische 43
 - isometrische 43, 81, 85–86, 90
 - isotonische 43, 85–86, 412
 - konzentrische 43, 88
 - Regulation 78
 - schmerzhafte 259, 338, 366
 - Schnelligkeit 42
 - tetanische 95, 177
 - Überdehnung 342–343
 - unvollständige 83
 - unwillkürliche 259
 - Verlauf, zeitlicher 82
 - vollständige tetanische 83
 - wiederholte 118
 - zusammengesetzte 87
- Muskelkontraktionsfähigkeit, posttraumatische 352
- Muskelkontusion 129, 170, 464
 - Akutversorgung 320
 - Definition 182
 - Fallbeispiel 462
 - Komplikation 183–184, 193, 227
 - Magnetresonanztomografie 245
 - Pathophysiologie 348
 - Rehabilitationszeit 245
 - Symptomatik 183
 - Therapie 170, 184, 319, 348
 - Ultraschalldiagnostik 219
- Muskelkontusionsblutung 463
- Muskelkoordination 433
- Muskelkopf 23
- Muskelkraft (s. auch Kraft) 43, 80
 - Abnahme 93–94, 342
 - Abstufung 84
 - Erzeugung 81
 - isometrische, maximale 85
 - konstante 93
 - Läsionstyp 365
 - Regelkreis 94
 - Sensor 93
 - vermehrte 93
- Muskelkrampf s. Krampus
- Muskellänge 90, 432
 - Stabilisierung 92
- Muskellängenänderung 65
- Muskellängenvorbereitung 441
- Muskelläsion
 - Beschwerdenlinderung 189
 - Differenzierung 216
 - funktionelle 168
 - Belastbarkeit 173
 - Definition 172
 - Fehleinschätzung 190
 - Lokalisation 173
 - neuromuskuläre 173
 - Primärversorgung 302
 - überlastungsbedingte 173
 - Ursache 173
 - Muskelfunktionstest 365
 - neuromuskuläre 175
 - muskulär bedingte 168, 176, 189
 - rückenbedingte 168, 175
 - Differenzialdiagnose 273
 - Infiltrationstherapie 307
 - Sonografie 214
 - Therapieplanung, stadiengerechte 314
 - Untersuchungsbefund 189
 - nicht strukturelle 172
- Muskellazeration 170, 245
- Muskelloge 26–27, 32
 - Druckanstieg 193
 - ischiokrurale 37
 - Verletzungsrisiko 28
- Muskellücke 240
- Muskelmasse 22
- Muskelnekrose 305
- Muskelödem s. Ödem
- Muskelquerschnitt
 - anatomischer 43
 - physiologischer 43
- Muskelquetschung s. Muskelkontusion

- Muskelrefixation, operative 318–319
- Muskelregeneration
- Alterseinfluss 142–143
 - Antioxidanzien 118, 141
 - Destruktionsphase 132, 140, 146
 - Gefäßneubildung 139
 - gestörte 138–139
 - Infiltrationstherapie 305
 - Labormarker 140
 - Molekularbiologie 109
 - Nährstoffe 110–111
 - Phasen 131
 - Reinnervation 140
 - Remodulationsphase 132
 - Reparaturphase 132, 134
 - satellitenzellvermittelte 136
 - Trainingseffekt 137, 143–144
 - Unterstützung 105
 - Wachstumsfaktor 136
 - Zytokinfreisetzung 133, 140
- Muskelrelief, verändertes 186, 190–191
- Muskelretraktion 185, 220
- Muskelrezeptor 63
- Muskelriss 109
- Befund 128, 365
 - Fallbeispiel 465
 - Graduierung 162
 - interfaszikulärer 179, 190
 - intrafaszikulärer 178, 190
 - kompletter 163, 180, 219
 - Längsausdehnung 249
 - Magnetresonanztomografie 241
 - partieller 163, 177
 - Lokalisation 179
 - Verlaufuntersuchung 448
 - Pathobiologie 128
 - Schmerzsymptomatik 469
 - subtotaler 163, 180, 190–191, 219
 - Fallbeispiel 446
 - Graduierung 180
 - Sonografie 466
 - Therapie
 - operative 352
 - stadiengerechte 318
 - Ultraschalldiagnostik 219
- Muskelruhe 84
- Muskelschädigung 126
- Fasertyp-Abhängigkeit 130
 - initiale 129
 - proteinaseinduzierte 129
- Muskelschädigungsmarker 129
- Muskelschädigungsmechanismus 129
- extrazellulärer 130
 - Fehlsteuerung, neuromuskuläre 130
 - zellulärer 129
- Muskelschmerz (s. auch Schmerz) 168
- Differenzialdiagnose 259
 - Motoneuronschädigung 263
 - Myopathie 264, 268
 - Myositis 266
 - Polymyalgia rheumatica 269
 - reißen 266
 - Vitamin-D-Mangel 192
- Muskelschwäche
- alkoholinduzierte 269
 - Endokrinopathie 268
 - Myopathie
 - metabolische 265
 - toxische 268
 - Myotonie 266
 - proximale 266
- Muskelsehne s. Sehne
- Muskel-Release-Technik 393
- Muskel-Sehnen-Einheit, Längenzunahme 173
- Muskel-Sehnen-Übergang s. Übergang, muskulotendinöser
- Muskel-Sehnen-Verbindung 56
- Muskelsensor 67
- Muskelspannung 43, 93
- Dosierung 371
 - erhöhte 439
 - mechanische 94
 - Messung 64, 310
- Muskelspindel 62–63, 90, 385
- Entladungsmuster 90
 - Innervation 90–91
 - Muskelspindelreflex 66
 - Muskelsteifigkeit 56, 265–266
 - asymmetrische 263
- Muskelstimulation, elektrische 60
- Muskelstoffwechsel 50, 96
- aerober 98
 - anaerober 98
- Muskelstrang, hypertoner 176, 189
- bandförmig verkürzter 187, 190
- Muskelstruktur, diffus aufgelockerte 464–465
- Muskeltechnik, detonisierende 397–399
- Muskelteiltruptur
- Fallbeispiel 446
- Muskeltemperatur 100
- Muskeltonus 56, 186
- Abnahme 175
 - Einstellung 64
 - Heilungsverlauf 319
 - Regulation 305
 - seitendifferenzierter 187
- Muskeltonuserhöhung 92, 128, 170, 190
- Anspannung, psychische 317
 - nach Belastung 316
 - Bewegungskompensation 419
 - Differenzialdiagnose 263
 - dystone 263
 - γ -Innervation 385
 - Muskelzerrung 176–177
 - rezeptorvermittelte 172
 - spastische 263
 - spinal bedingte 331
 - Spinalnervreizung 175
 - spindelförmige 168
 - Überkompensation 192
- Muskeltraining s. Training
- Muskelüberdehnung 129
- Muskelursprung 23
- Muskelverhärtung 109, 126
- Differenzierung 273
 - druckschmerzhafte 270
 - ermüdungsbedingte, schmerzhafte 168, 173
 - Befund 189
 - Magnetresonanztomografie 237
 - Therapieplanung, stadiengerechte 313
 - Ultraschalldiagnostik 214–215
 - Frühmobilisation 144
 - Pathobiologie 127, 130
 - schmerzhafte 168
 - spindelförmige 168
 - strangartige 270, 319
 - Ursache 333
- Muskelverkürzung 43, 259, 431, 443
- aktive 77
 - Erzeugung 81
 - Kontraktion, konzentrische 88
 - Palpation 317
- Muskelverletzung 28
- Abwesenheitszeit 167
 - Adaptation 377
 - Ausdehnung 144, 163
 - Auswirkung auf Teamebene 293
 - Bedeutung der Wirbelsäule 331
 - Befundaufnahme 365
 - Begrenzung 141
 - belastungsinduzierte 115, 129
 - Beschwerdenbesserung 188
 - Differenzierung 188
 - direkte 127, 170, 182, 245
 - Lokalisation 183
 - Einblutung 137, 365, 368
 - Einflussfaktor 172
 - Einschätzung 446
 - Einteilung 365
 - Entgleisung, vegetative 366
 - Entlastungssyndrom 192
 - Entspannungstechnik 297
 - funktionelle 109, 127
 - Frühmobilisation 144
 - Konsensus-Klassifikation 172
 - Funktionseinschränkung 382
 - Fußball 150
 - Datenbewertung 157
 - Epidemiologie 150, 155, 161
 - Inzidenz 152
 - Körperkontakt 154
 - Lebensaltereinfluss 153
 - Lokalisation 152
 - Prognose 157
 - Rezidivverletzung 150, 154
 - Schwere 154
 - Graduierungssystem 162
 - Heilungsverlauf 249
 - indirekte 127, 129, 166, 168, 177
 - Lokalisation 183
 - Verletzungsmechanismus 342
 - Inhibition, afferente 110
 - Inspektion 374
 - Klassifikation 162, 168
 - Komplikation 170, 224, 246, 320
 - Konsensus-Klassifikation 166, 168, 172
 - Krafttest 369
 - Laborbefund 114
 - Literaturdaten 161
 - Lokalisation 167–168
 - Magnetresonanztomografie 237
 - Münchener Klassifikation 157
 - Muskelfunktionstest 365
 - nicht strukturelle 164
 - ohne Einblutung 365, 368
 - Palpation 375
 - Palpationsbefund 168, 187
 - Phasen 133, 140
 - Prädisposition 173
 - Prävention 114, 151, 440
 - Präventionsmaßnahme 427, 433
 - Primärversorgung 302
 - Prognosezeichen 249
 - Rezidivrate 192, 427
 - Rezidivverletzung 313, 321, 328
 - Schaden, struktureller 126, 365
 - Schädigungsphase
 - initiale 129
 - sekundäre 131
 - Schmerzwahrnehmung 293
 - Schweregrad 109, 126, 128
 - Sportart 427
 - strukturelle 166, 168, 342
 - Diagnose 188, 190
 - Gradeinteilung 178
 - Konsensus-Klassifikation 172, 177
 - Lokalisation 173
 - Unterscheidung 185
 - Symptomatik 128, 167–168, 372
 - Terminologie 162, 164–165
 - Therapie 115, 319
 - interdisziplinäre 408
 - konservative 301
 - medikamentöse 145
 - operative 342
 - physikalische 146
 - Posttraumamaßnahme 377
 - schweregradspezifische 170
 - Sofortmaßnahme 372
 - Therapieansatz 131, 143, 146
 - Therapieplanung, stadiengerechte 313
 - Therapiestrategie 372
 - Trainingsunfähigkeit 167
 - Typ 1A s. Muskelverhärtung, ermüdungsbedingte, schmerzhafte
 - Typ 1B s. Muskelkater
 - Typ 2A s. Muskelläsion, neuromuskuläre, rückenbedingte
 - Typ 2B s. Muskelzerrung
 - Typ 3 177
 - Typ 3A s. Muskelfaserriss
 - Typ 3B s. Muskelbündelriss
 - Typ 4 s. Muskelriss
 - Überschätzung 234
 - Ultraschalldiagnostik 162, 198
 - Untersuchungsbefund 168, 189
 - Untersuchungstechnik 185
 - Ursache 334, 431
 - Verlaufsbeurteilung 319
 - Verletzungsmechanismus 342, 428
 - Vollbelastung 193, 417
 - Vorbeugen 141
 - Zellbiologie 109
 - Zytokinfreisetzung 133

- Muskelverletzungsrisiko
 – erhöhtes 429
 – Reduktion 429, 440
 Muskelverspannung 338
 – Lösung 384
 Muskelviskosität
 – herabgesetzte 380
 – hohe 440
 Muskelvolumen, großes 203
 Muskelvorläuferzellen 133
 Muskelwachstum 144
 Muskelzelle 44
 – Schaden, struktureller 109
 Muskelzerrung 92, 126
 – Befund 365
 – Differenzierung 274
 – Genese 176
 – Infiltrationstherapie 307
 – Konsensus-Terminologie 168, 176
 – Magnetresonanztomografie 237
 – Muskeltonuserhöhung 177
 – Therapieplanung, stadiengerechte 315
 – Ultraschalluntersuchung 214
 – Ursache 95
 Muskulatur
 – glatte 44, 46
 – ischiokrurale 27
 – Belastung, exzentrische 428
 – Beschwerden 175
 – Beweglichkeitsdefizit 429
 – Entspannung 186–187
 – Fußball 155
 – Hyperaktivität 433
 – Kraftdefizit, exzentrisches 432
 – Kraftminderung 345
 – Lähmung 37
 – Längenvorbereitung 442–443
 – Magnetresonanztomografie 254
 – Maximalkraft 360
 – Retraktion 345–346
 – Rezidivverletzung 192
 – Sehnenariss 319
 – Klinik 345
 – partieller 347
 – proximaler 343–346
 – Therapie, operative 345
 – Spannungssenkung 434
 – Spannungszustand 319
 – Stretching 429–431
 – Untersuchung 186
 – Verhärtung 173, 333
 – verkürzte, hypertone 337
 – Verlängerungsplastik 347
 – Verletzung 150, 343
 – distale 343
 – funktionelle 156
 – Symptomatik 180
 – Untersuchung 185
 – Verletzungsanfälligkeit 167
 – Verletzungsmechanismus 428
 – Verletzungsprävention 427, 432
 – Verletzungsrisiko 332, 429, 432–434
 – paravertebrale
 – brettharte 336
 – Detonisierung 310, 337
 – Infiltration 307
 – Spannung, erhöhte 308
 – Spannungszustand, seitendifferenter 334
 – Tonusvermehrung 336–337
 – pelvitrochantäre, Mobilisation 388–389, 392
 – quer gestreifte 45
 M-Welle 100, 104
 Myalgie s. Muskelschmerz
 Myelomer 386
 Mykose 324, 327
 Myoadenylatdeaminase-Mangel 265
 Myoblastenaktivität 136
 Myofascial Trigger Points 53
 Myofasiales System 364, 366
 – Veränderung, verletzungsbedingte 377
 Myofibrille 45, 47, 52
 – Anzahl 43
 – Darstellung 77
 – zerstörte 44
 Myofibroblasten 179
 Myogelose 53, 270
 Myogenin 137
 Myoglobin 46, 82, 188, 260
 Myoglobinkonzentration, erhöhte 114
 Myoglobinurie 260
 Myokardschaden 46
 Myokinasereaktion 96
 Myokymie 259, 263
 Myonukleus 50
 Myopathie 262, 264
 – äthyltoxische 269
 – degenerative 264
 – endokrine 268
 – inflammatorische, immunogene 266, 268
 – metabolische 265
 – mitochondriale 266
 – myotone, proximale 266
 – nekrotisierende 269
 – toxische 268
 – vakuoläre 265
 Myosin 47, 77
 Myosinandockstelle 79–81
 Myosinfilament 45–47
 – Anordnung 77
 – Stabilisierung 49
 – Verschiebung 80
 Myosinisoform
 – langsame 82
 – schnelle 82
 Myosinkette, schwere 26, 96
 Myosinkopf 48, 80
 – gespannter 81
 – Hebelarmdomäne 81
 – Zugkraft 81
 Myositis
 – Autoantikörperprofil 268
 – infektiöse, erregerassozierte 266
 – ossificans 147, 183, 195, 316
 – Indometacingabe 304
 – Magnetresonanztomografie 184, 246
 – Phasen 246
 – Therapie 320
 – Ultraschalldiagnostik 184, 225–226
 – Vorbeugen 318
 Myostatin 136, 143
 Myostatininhibitor 146
 Myotom 71–72
 Myotonie 259, 264
 – nicht dystrophische 266
 Myotubus 134
- ## N
- N-Azetylcystein 103
 Nackenmuskel 30
 Nackenschmerz 270
 Nadelelektrode 84
 Nährstoffe 105
 Nahrung 109
 – Wertigkeit, biologische 113
 Nahrungsmittelzusatz 111
 Narbe
 – fibröse 193, 224, 228
 – Magnetresonanztomografie 246
 – reife 193
 – Ultraschalldiagnostik 224
 Narbenbildung 138, 318
 Narbenfibrose 143
 Narbengewebe, Reorganisation 132
 Narbenplatte 467–468
 Narbenstörfeld 324, 328
 Nasennebenhöhle 325–326, 328
 Natrium 118
 Natriumchloridsubstitution 105
 Natriumchloridverlust 118
 Natrium-Kalium-ATPase 100–101, 105
 Natriumkanal 96
 Natriumlaktat 103
 Nebulin 47–48
 Nekrose 248, 461
 Nerv, Palpation 70
 Nerveneintrittspunkt 60
 Nervenendigung 64
 – marklose 93
 – sensorische 63
 Nervenfasern
 – afferente 63
 – efferente 63
 Nervengeflecht s. Plexus
 Nervenimpuls 64–65, 67
 Nervenkompressionssyndrom 246, 390
 – Differenzialdiagnose 389–390
 – Release, myofaszialer 389
 Nervenreizung 314
 Nervenschaden, peripherer 262–263
 Nervenstimulation, elektrische, transkutane 147
 Nervensystem
 – vegetatives 60
 – zentrales 331
 Nervenwurzel
 – Kennmuskel 71
 – L5, Kompression 338
 – motorische 71
 – ventrale 67
 Nervenwurzelirritation 182, 307, 336
 – radikuläres Syndrom 339
 – Reduktion 310
 Nervenzelle 277
 Nervus
 – accessorius 70
 – axillaris 68
 – cutaneus femoralis 390
 – femoralis 33, 35, 70, 310
 – Versorgungsgebiet 32, 34, 73
 – genitofemoralis 29
 – gluteaus 33, 390
 – iliocostalis 28
 – iliopogastrius 29, 390
 – ilioinguinalis 28–29
 – intercostalis 29, 386, 390
 – ischiadicus 33, 70, 73, 310
 – Dehnung 345
 – Kompressionsstelle 390
 – Palpation 70
 – Präparation 347
 – Reizung 180, 334
 – medianus 31, 68, 70
 – Kompressionsstelle 390
 – Läsion 390
 – meningeus 310
 – musclocutaneus 31–32, 68
 – obturatorius 70, 73, 310, 394
 – Kompressionsstelle 390
 – peroneus 390, 394
 – communis 38
 – Läsion 461
 – profundus 38
 – superficialis 38, 70
 – phrenicus 68
 – pudendus 390
 – radialis 31–32, 68, 70
 – Kompressionsstelle 390
 – saphenus 390, 394
 – spinalis 387
 – subcostalis 28–30
 – suboccipitalis 30
 – tibialis 37–38, 40, 70, 394
 – Kompression 38, 390
 – ulnaris 31, 70
 Neuromyotonie 263
 Neuropathie 262
 Neuropsychologie 276
 Neurotransmitter 79
 – inhibitorische 92
 Neutrophilenaktivierung 115
 Neutrophileneinwanderung 134
 NFAT 106
 Niere/Blase-Funktionskreis 325
 Nomenklatur
 – anatomische 22, 24
 – histologische 233
 Noradrenalin 44
 Nordic Hamstring 431–432
 Normalstrahlung 326
 Notch-Signalweg 142
 Nozizeptor 26
 Nozizeptorschmerz 263
 NSAR s. Antiphlogistika, nichtsteroidale

Nuclear

- Bag Fiber 63
- Chain Fiber 63
- Nuclear-magnetic-Resonance-Phosphatspektroskopie 102

O

- Oberarmergometer 410
- Oberarmkompartiment 31
- Oberarmmuskulatur 31
- Oberflächenspule 234
- Oberkörpertraining 411
- Oberschenkel
 - dorsaler 205, 210
 - Gefühl, brennendes 336
 - lateraler, distaler 211
 - medialer, distaler 210
 - proximaler 205, 210
 - ventraler 205, 207
- Oberschenkelfaszie 41
- Oberschenkelhämatom 348
- Oberschenkelkompartiment 35
 - anterior-mediales 35
 - anteriores 27, 34–35
 - posteriores 37
- Oberschenkelmuskulatur 35, 37, 201
 - Myalgie 266
 - Triggerpunkt 272
 - Verletzung 150, 155, 163
 - Verletzungsrisiko 154, 156
- Oberschenkelrelief 349
- Octenisept 373
- Ödem 128–130
 - Differenzialdiagnose 248
 - faszikuläres 237
 - Folge 131
 - intermuskuläres 466
 - Kryotherapie 146
 - Magnetresonanztomografie 163, 188, 235, 237, 248
 - Muskelläsion, rückenbedingte 176
 - perifasziales 237
- Ödemaum, intermuskulärer 214–215
- Okklusionsverband 304
- Olecranon 24
- Operation 342
- Operationsindikation 353
- Organpaar 325
- Os sesamoideum s. Sesambein
- Ossifikation
 - aktive 226
 - Differenzialdiagnose 247
 - heterotope 184, 194–195, 227, 247
 - Ultraschalldiagnostik 225, 227
- Ossifikationsprophylaxe 184, 304
- Osteomalazie 121
- Osteopathie 382
- Otitis media 323
- Outflare-Kette 392
- Overlap-Syndrom 267
- β-Oxidation 98, 265

P

- P_i s. Phosphat, anorganisches
- Pacini-Körperchen 26
- Palpation 185, 301, 375
 - Heilungsverlauf 319
 - Laufband 368
 - Untersuchungsgang 187
- Palpationstechnik 187
- Paratendineum 54
- Parathormon 121
- Parese 71
- Parkinson-Syndrom 263
- Pars 23
- Passaktion 423
- Passform im Dreieck 423
- Passhärte 423
- Passspiel 424
- Patella 24, 59
- Patellaluxation, habituelle 34
- Patellarotation 361
- Patellarsehnenreflex 65
- Patellaspitzensyndrom 34
- Pause 301
- PECH-Schema 147, 301
- Pennationswinkel 42
- Perimysium 54, 137
 - Echogenität 202
 - externum 178–179, 233
 - internum 178
- Perimysiumschädigung 128
- Periost 54
- Peritendineum externum et internum 54
- Peritendinitis 191
- Peronäusloge 39
- Peroxidase 116
- Pes
 - anserinus
 - profundus 37
 - superficialis 37
 - calcaneus s. Hackenfuß
- Pferdekuss 320
- Phagozytose 132, 134
- Phagozytosekapazität, reduzierte 142–143
- Phänomen, Störfelddiagnostik 326
- Phenylalanin 112
- Phlogenzym s. Bromelain
- Phosphat, anorganisches (P_i) 81, 98, 102
- Phosphatase, alkalische 226
- Phosphatkonzentration 102
- Phosphofruktokinase 97
 - Hemmung 102
- Phosphokreatin-Shuttle 98
- Phosphor 118
- Phosphorylase 97
- Phosphorylasedefizienz 265
- pH-Wert
 - Abnahme 102, 114
 - Erhöhung 97, 265
- Physiologie 77
- Physiotherapie 312, 356
 - Leistungsdiagnostik 369
 - Reiz, adäquater 378
 - Technik 382
 - neuromuskuläre 393
 - Weiterqualifikation 356

- Placeboeffekt 294
- Planen 287
- Plantarfaszie, Mobilisation 384, 386
- Plantarfasziitis 384
- Plantarflexion 38
- Plantarnerv 70
- Plastizität 105
- Plate-Lifts 416
- Platelet rich Plasma (PRP) 304
- Platysma 23
- Plexus 68
 - brachialis 68
 - Kompressionsstelle 390
 - cervicalis 68
 - lumbalis 33, 68, 390
 - Infiltration 309
 - lumbosacralis 68, 70
 - Palpation 68
 - sacralis 32–33
 - Release, myofaszialer 388
- PNF-Muster 413
- Polymyalgia rheumatica 269
- Polyneuropathie 262, 264
- Popeye-Arm 466
- Post-Cooling 382
- Postpunktionskopfschmerz 310
- Posttraumamaßnahme 377
- Präventivmaßnahme 427
 - Bauchmuskeltraining 434
 - Muskelkoordination 433
 - Stretching 429
- Pre-Cooling 382
- Pressorezeptor 310, 395
- Primärbündel 54, 178, 233
 - Diskontinuität 238
 - Querschnittsfläche 178
 - Ultraschalluntersuchung 202–203
- Priming 282
- Processus 24
 - coracoideus 32
 - spinosus 307–308
 - styloideus 32
- Prolaps 24
- Proliferationsphase 367–368, 378
 - Training umliegender Strukturen 410
 - Trainingstherapie 409
- Pronation 22–23
- Pronator 38
- Pronatorenloge 28
- Propriozeption 26, 118, 282, 369
 - vermehrte 172
- Prostaglandine 131, 147
- Protein, akzessorisches 48
- Proteinase 138
 - kalziumabhängige 129
- Proteinbedarf 113
- Proteinbiosynthese 304
- Proteinkinase, AMP-aktivierte 106
- Proteinolyse 303
- Proteinsynthese 106, 111, 145
- Proteinzufuhr 105, 141
- Proteoglykane 52, 137, 382
- Protrusio 24
- PRP s. Platelet rich Plasma
- Pseudohypertrophie 246

- Pseudoradikuläres Syndrom 338–339
- Pseudotumor 227
- Pulsdruckpunkt 70
- Punctum
 - fixum 23, 25, 360
 - mobile 23, 25, 360
- Punktprotruberanz 326
- Purinstoffwechselstörung 265
- Pyramidenbahn 67
- Pyruvat 97
- Pyruvatdehydrogenase 97, 99

Q

- Qigong 296
- Quadriceps-femoris-Reflex 65
- Quecksilbertoxizität 324
- Quellengedächtnis 282
- Querbrückenzyklus 96, 102
- Querstreifung 47, 77

R

- Rachitis 121
- Radikale, freie 103, 141
- Radikalfänger 116
- Radikuläres Syndrom 339
- Radius 24
- Ragged Red Fiber 271
- Ramus
 - articularis 310, 386
 - communicans 310
 - albus 387
 - griseus 310, 387
 - dorsalis nervi spinalis 30, 310, 386–387
 - meningeus s. Ramus recurrens
 - muscularis 310, 386
 - recurrens 386–387
 - ventralis nervi spinalis 28, 386–387
- Randle-Zyklus 99
- Range of Motion (ROM) 371
- Reaktion 282, 285
 - posttraumatische 377
 - vegetative 295
- Rechtsfuß 361–362
- Recoil-Technik 395
- Referenzzone 271
- Referred Pain 271–272, 333, 338
- Reflex
 - spinaler 89
 - vegetativer 65
- Reflexbogen 64
 - monosynaptischer 65
- Reflexverlust 262
- Reflexweg, muskulospinaler 393–394
- Regelkreis 90, 324
 - Muskelkraft 94
- Regenerationsmassage 314
- Regio glutealis, Mobilisation 392
- Regulation, neuromuskuläre 90, 130
- Regulatorprotein 48, 79
- Rehabilitation 312, 408
 - Anforderung 356

- Belasten, falsches 418
 - Bewegungskompensation 418
 - Leistungsdiagnostik 368
 - Therapiestrategie, multimodale 427
 - Trainingssystem, isokinetisches 371
 - Rehabilitationsinhalt 421
 - Rehabilitationsteam 408
 - Rehabilitationstraining 43, 412
 - Koordinationstraining 419
 - Trainingseinheit 422
 - Rehabilitationszentrum 369
 - Rehydrierung 105
 - Rektusapophyse 227
 - Rektusscheide 41
 - Relaxation 234
 - postisometrische 394
 - progressive nach Jacobson 295
 - Release
 - arthroligamentärer 386–387
 - direkter 388
 - indirekter 387
 - myofaszialer 382
 - Diaphragma
 - pelvicum 384–385
 - respiratorisches 384–385
 - Fußdiaphragma 384, 386
 - Grifftechnik 392
 - Halsfaszie 383
 - Kniediaphragma 384, 386
 - Ligamentum iliolumbale 387
 - Muskulatur, pelvitrochantäre 388–389, 392
 - Nervenkompressionssyndrom 389
 - Remodellierungsphase 367, 378
 - Renshaw-Hemmung 91–92
 - Störung 95, 176
 - Renshaw-Zelle 92
 - Reparil s. Aescin
 - Reperfusion 129
 - Reruptur 144, 321
 - Ursache 318
 - Resonanz 234
 - Rest, Ice, Compression, Elevation (RICE) 147
 - Restriktion, bindegewebige 383
 - Lösung 383, 385
 - Retikulum, sarkoplasmatisches 46–48, 78, 96
 - Retinaculum
 - extensorum 56
 - flexorum 56
 - Retinakulum 56, 58
 - Z-förmiges 59
 - Retroversion 23
 - Return-to-play-Fahrplan 313
 - Rezeptor 64
 - Rezessusstenose 336
 - Rezidivverletzung 192
 - Definition 152
 - Fußball 150, 154
 - Risikofaktor 249
 - Spielpause 162
 - Therapie 321
 - Rhabdomyolyse 112, 115, 260
 - lipidsenkerassoziierte 269
 - Rhythmusgenerator 93
 - Rhythmuswechsel, extremer 177
 - Richtungsbezeichnung 23
 - Richtungswechsel 422, 439
 - Riesenzellerarthritis 269
 - Ringband 56
 - Ringfinger, Umfluss 3E/Psych 327
 - Romanian Deadlift 413–414
 - Röntgenaufnahme 182
 - Myositis ossificans 184, 226
 - Ossifikation 194
 - Rotation 23
 - Rückenfaszie 30, 41
 - Rückenhaut, Innervation 387
 - Rückenmark 67, 69–70, 278
 - Rückenmarkläsion 71
 - Rückenmarksegment 68, 311, 386
 - Kennmuskel 71
 - Rückenmarksyndrom 71
 - Rückenmuskulatur 30
 - autochthone 23, 30, 68
 - Innervation 30, 310, 331
 - eingewanderte 31
 - schmerzhaft verkürzte 310
 - Rückenstrecker 30, 387
 - Rückenstreckerloge 30
 - Rückschlagspiel 424
 - Rudermaschine 403
 - Ruhe, körperliche 315
 - Ruhedehnungskurve 85–86
 - Rumpf, Rotationskontrolle 437
 - Rumpfaufrichtung 30
 - Rumpfbeugung 30
 - Rumpfbeugungsloge 29
 - Rumpfdreherloge 29
 - Rumpfmuskulatur 28
 - Funktion, stabilisierende 421
 - Innervation 74
 - Kräftigung 317
 - Rumpfstabilisation 411, 434
 - Ruptur, intramuskuläre 352
 - Ryanodinrezeptor 78–79
- S**
- S1-Wurzel 71, 337
 - Sacrum
 - acutum 334
 - arcuatum 334
 - Mobilisation 386
 - Sägemuskel s. Musculus serratus
 - Sagittalebene 23
 - Salbenumschlag 304
 - Salizylsäure 304
 - Sarkolemm 46, 61
 - Schädigung 129
 - Sarkom 348
 - Sarkomer 46
 - Aufbau 77
 - Definition 47, 77
 - Einriss 174
 - Feinstruktur 47
 - Inhomogenität 83
 - Kontraktion
 - anhaltende 271
 - heterogene 130
 - Querstreifenmuster 48–49
 - Überdehnung 129
 - Zerreißung 129
 - Sarkoplasma 46
 - Sartoriusloge 35
 - Satellitenzellen 50
 - Aktivierung 50, 134, 142, 145
 - Funktionalität, altersabhängige 142–143
 - Regulation 135
 - Verschmelzung 135
 - Satellitenzellexpansion, Reduktion 142–143
 - Satellitenzellproliferation, Hemmung 136
 - Satellitenzellteilung 134
 - Sauerstoffaufnahme 105
 - Sauerstoffbindungskurve 100
 - Sauerstoffdefizit 99, 105
 - Sauerstoffmangel 97
 - Sauerstoffradikale 117, 131, 141
 - Sauerstoffschuld 99, 105
 - Sauerstoffsensoren 106
 - Sauerstoffversorgung 140
 - Schallabschwächung 200
 - Schallabsorption 199–200
 - Schallauslöschung 202, 207, 225
 - Schalldämpfung 199–200, 205, 207
 - Kalkherd 225
 - Schallkopf 198, 204–205
 - Anpressdruck 202, 204
 - Schallkopf-Haut-Ankoppelung 199
 - Schallschatten 199–200, 463
 - Schallstreuung 199
 - Schallverstärkung 200
 - Schattenboxen 296
 - Schaumgummiprotektor 373–375
 - Schilddrüsenfunktionsstörung 312
 - Schlaf 284
 - Schlafstörung 280
 - γ-Schleife 92
 - Schlüssellochplastik 462
 - Schmerz s. auch Muskelschmerz
 - breitflächiger, dumpfer 189
 - brennender 66, 266
 - einschießender 180, 217, 321
 - fortgeleiteter 271
 - glutäaler 333, 388
 - hypoxämischer 176
 - inflammatorischer 189
 - inguinaler 333
 - Kompartment-Syndrom 193
 - krampfartiger 176, 180
 - lumbaler 337
 - lumbosakraler 336
 - messerstichtartiger 54, 179, 218
 - Muskelanspannung 372
 - Muskelruptur, subtotale 469
 - myofaszialer 270, 389
 - nadelstichähnlicher 179
 - neuropathischer 263
 - radikulär ausstrahlender 336
 - sakraler 333
 - Sistieren 321
 - starker 461
 - stechender 168, 176
 - ziehender 176
 - Schmerzanamnese 183, 259
 - Schmerzausstrahlung
 - diffuse 338
 - segmentale 339
 - Schmerzempfindung, Kontrolle 293
 - Schmerzfragebogen 259
 - Schmerzfreiheit 193, 316, 319
 - Schmerzgedächtnis 293
 - Schmerzlokalisierung 259
 - Schmerzmittel, Kontraindikation 469
 - Schmerzprojektionsfeld 272
 - Schmerzpunkt s. Triggerpunkt
 - Schmerzreduktion 147, 189, 274
 - Kälteapplikation 381
 - Schmerzreiz 93
 - Schmerzrepräsentation 293
 - Schmerzsyndrom
 - myofasziales 270, 274
 - regionales, komplexes (CRPS) 66
 - Schmerzursache, neuromeningeale 389
 - Schmerzwahrnehmung 293, 304
 - Schmerzwiedererkennung 271
 - Schnelligkeit 421
 - Schnelligkeitsdiagnostik 368, 422
 - Schnellkraft 382, 401
 - Schnellkraftfaser 25
 - Schnellkraftmuskel 25
 - Schnellkraftsportart 439
 - Schongang 179
 - Schonhaltung 179
 - Schritt, seitlicher 420
 - Schuhwerk 358
 - Schülermannschaft 358
 - Schulter, Mobilitätseinschränkung 387
 - Schulterbewegung 32
 - Schultergürtelmuskulatur 23
 - Innervation 70
 - Myalgie 263, 266
 - Schulterpresse 403
 - Schussaktion 423
 - Schussbein 358, 360
 - Veränderung, knöcherner 358
 - Schussbeinmuskulatur 363
 - Schutzreflex 179–180
 - Schutzspasmus 190
 - Schwann-Zelle 61
 - Schweißbildung 118
 - Schwellung 168
 - Muskelhernie 195
 - spindelförmige 177
 - Schwellungsreduktion 146, 304, 381
 - Schwungphase 93, 413, 415
 - Muskelverletzung 428
 - Segmentlockerung 310
 - Sehen 282
 - Sehne 54–55
 - Dehnbarkeit 54
 - intramuskuläre, Verdickung 247
 - Partialruptur 243, 246
 - Retraktion 239, 241, 243–244
 - Therapiereiz 378
 - Zugfestigkeit 54
 - Sehnenauriss 219–220, 345
 - knöcherner 244
 - Ossifikation 227
 - proximaler 344
 - Sehnedegeneration 177
 - Sehnen-Knochen-Verbindung 56

- Sehnennaht 346
 Sehnenorgan s. Golgi-Sehnenorgan
 Sehnenquerschnittsvergrößerung 55
 Sehnenrefixation, operative 345, 347
 Sehnenreizung 398
 Sehnenruptur 55, 243, 246
 – intramuskuläre 180–181, 239, 241, 252–253
 – Muskelatrophie 248
 Sehnenscheide 56, 58
 Sehnenspindel s. Golgi-Sehnenorgan
 Sehnenverletzung, Klassifikation 181
 Seilzugapparat 417
 Seitenstechen 51
 Seitstütz 436
 Sekundärbündel 54, 178, 233, 238
 – Atrophie 248
 – Darstellung, kontrastreiche 235–237
 – Durchmesser 178
 – Kontinuitätsunterbrechung 239
 – Verlauf, bogiger 239, 241, 251
 Sekundärbündelriss 179, 239
 Selbstbeobachtung 287
 Selbsteinschätzung 288, 293
 Selbstheilungsmechanismus 378
 Selbstverwicklung 293
 Selen 119, 121
 Seniorenball 357
 Sensibilitätsstörung 262, 339
 Sensorik 278
 Separation, muskulotendinöse 255–256
 Septum intermusculare 41, 53
 Septum, intramuskuläres 202, 237
 Serom 191, 193
 – Kontrolluntersuchung 471–472
 – Magnetresonanztomografie 246, 250, 447, 468
 – Musculus rectus femoris 351
 – Punktion 306, 322, 465, 471
 – Septierung 224
 – Ultraschalldiagnostik 220, 224, 448, 458–459
 Serumpräparat, autologes 304
 Sesambein 56, 59
 Sherrington I 313
 Sherrington II 313
 Shuttle-Lauf 422
 Sieg 288
 Signalprotein 136
 Signalübertragung 79
 Signalweg 142
 Silizium 119
 Siliziummangel 120
 Sinusitis 323
 Skelettmuskel
 – Abbau 109
 – Aminosäureversorgung 115
 – Anatomie, funktionelle 22
 – Aufbau 109
 – Bauprinzip 52–53
 – Bewegungsmuster 41
 – Bindegewebe 51
 – Erneuerung 109
 – Faserverteilungsmuster 25
 – gealterter 52
 – Hilfseinrichtung 56
 – Histologie 46
 – Homöostase 109
 – Innervation 60, 67
 – Kontraktionskraft 61
 – Kraftkontrolle 93
 – Mikrogefäß 50
 – Nomenklatur 22
 – Regenerationspotenzial 136
 – Sonoanatomie 202
 – Spannungskontrolle 93
 – Ultraschalldiagnostik 200
 Skelettmuskelfaser 56, 178
 – Erregungsübertragung 79
 – Feinstruktur, molekulare 47
 – Reizung, elektrische 83
 – Wiederherstellung 137
 Skelettmuskelzelle 46
 Skippings 414, 420
 Skoliose 24
 Slalomdribbling 422
 Sling Exercise 437
 Sling-Trainer 404
 Slow-MyHC 25
 SLUMP-Test 389, 391
 Snap 168
 Sonografie s. Ultraschalldiagnostik
 Spagat 254
 Spannstoß 360–362, 423
 – Körperinnenlage 362
 Spannungseffekt 168, 173, 366
 Spannungstest, neuraler 389
 Spannungszone, rezeptorvermittelte 395
 Spasmus 259
 Spielbeinbewegung, laufähnliche 436
 Spin 234
 Spina iliaca anterior
 – inferior 192
 – superior 192
 Spinalkanalstenose 335
 Spinalnerv 30, 67
 – Reizung 175, 331
 – Topografie 387
 Spindelafferenz 94
 Spindeldichte 63
 Spine-related neuromuscular Muscle Disorder 165, 168
 Spiroergometrie 368
 Spitzfußstellung 38
 Spondylarthropathie 310
 Spondylarthrose 332
 Spondylolisthesis 182, 336, 339
 – Magnetresonanztomografie 458
 Spondylolyse 182, 332, 336
 – Diagnostik 338, 458
 – Hyperlordose 332
 – Prävalenz 336
 – Symptomatik 336
 – Ursache 336
 Sport
 – Anpassung des Bewegungsapparats 357
 – Antioxidanzengabe 117
 – im Team 291
 – Nährstoffbedarf 112, 123
 – Neurowissenschaft 276
 – Proteinbedarf 113
 – Spurenelemente 120
 Sportart 427
 – Bewegungsablauf 161
 – Muskelkater 174
 Sportgerät 424
 Sportkarenz 317
 Sportkoffer 373
 Sportler, Prädisposition, psychovegetative 374
 Sportpause 301
 Sportphysiologie 77
 Sportphysiotherapeut 356, 373
 Sportphysiotherapie 364
 – Befundaufnahme 365
 – Befundstrategie 365
 Sporttauglichkeitsuntersuchung 459
 Sportverletzung
 – Definition 172
 – Prävention 151
 Sportwissenschaftler 356
 Sprache 283
 Spray-and-Stretch-Methode 391
 Springer 254
 Sprintdiagnostik 368
 Sprintdisziplin 427
 Sprinter
 – Muskelausriss, sehniger 219–220
 – Muskelbündelriss 180
 – Muskelfaserriss 216
 – Muskelverletzung 155, 173
 Sprintintervalltraining 106
 Sprintkapazität, wiederholte 440
 Sprintlauf, Verletzungsmechanismus 428
 Sprinttest 422
 Sprinttraining 26, 418, 440
 Sprung 422–423
 Sprunggelenk
 – oberes
 – Dorsalextension, reduzierte 358
 – Extension 38, 71
 – Flexion 40, 71
 – Veränderung, seitenspezifische 363
 – unteres
 – Eversion 38, 71
 – Inversion 38, 71
 – Pro-/Supination 38, 40
 Spurenelemente 110, 119, 304
 – Absorption 120
 – Bedeutung im Sport 120
 – Mangelerscheinung 120
 – Wirkungsweise 119
 Spurenelementverlust 304
 Squat 422
 Stabilisationsübung 404
 Stabilisierungskette, laterale 436
 Stabilität 413, 415
 – lumbopelvikale 434
 Stabilitätstraining 411
 Stabilizer 42
 Standbein 360
 Standbeinphase 93, 413, 428
 Stauungsschämie 28
 Steifheit 433
 Steigerungslauf 316
 Step-up 416
 Steroidmyopathie 269
 Steuerung, neuromuskuläre 88
 Stickstoffmonoxid 132
 Stiff-Person-Syndrom 263–264
 Stoffwechsel
 – aerober 98
 – anaerober
 – alaktazider 98
 – laktazider 98
 – oxidativer 97
 Stoffwechsellentgleisung 109, 114
 Stoffwechselprozess
 – autoreparativer 381–382, 401
 – Dynamisierung 409
 Störfeld 322, 326
 – ganthologisches 323
 Störfelddiagnostik 322, 325
 – Phänomen 326
 – Punktprotuberanz 326
 Strahlentherapie, analgetisch-antiphlogistische 194, 321
 Strain 162, 164–165
 Strain-Counterstrain 391
 Streckreflex, gekreuzter 89, 93
 Stress 280, 295
 – oxidativer 117
 – somatoemotionaler 385
 Stretching 99, 101, 428
 – Effekt, verletzungsprotektiver 429
 – Haltedauer 430
 – präventives 429
 – statisches 441–442
 – Trainingsumfang 430
 – vor Wettkampf 177
 Structural muscle injury 165
 Studie 172
 – epidemiologische 151
 – Methodik 151
 – prospektive 151
 Stumpf, muskulotendinöser 240
 Stürmer 361, 424, 438
 Sturz 179–180
 Stützmotorik 88–89
 Stützphase s. Standbeinphase
 Subkutangewebe 202
 Substanz, vasoaktive 131–132
 Suggestion 297
 Summation, zeitliche 84, 88
 Summenaktionspotenzial 100, 103–104
 Superoxiddismutase 116
 Superposition 82–83
 Supination 22–23
 Supinator 38, 40
 Supplementierung 105
 Suture Anchor Repair 319, 345
 Sympathikotonus 46
 Sympathikus, Down-Regulation 308, 320
 Symptom
 – pseudoradikuläres 338
 – radikuläres 339

- Synapse, neuromuskuläre 46, 61–62
 Synaptischer Spalt 78–79
 Synarthrose 22
 Synchrondrose 24
 Syndesmose 24
 Synergisten 41
 – Koordinationsoptimierung 433
 Synovialitis 270, 310
 Synzytium 45–46
- T**
- Tai-Chi 296
 Talus 24
 Talusnase 358
 Tänzer 254
 Taping, elastisches 397–398
 Tarsaltunnelsyndrom, hinteres 38
 Tartanbahn 172
 Taurin 111–112, 114
 – Wirkung, antioxidative 116
 Taut-Band 271
 Team 291–292
 Teamfähigkeit 293
 Teamsport 292
 Teamsportart 427
 Tear 165
 Temperaturerhöhung 99, 103
 Temporalarteriitis 270
 Tenascin 56, 137
 Tenderpunkt 310
 – Definition 395
 Tenderpunktbehandlung 310, 395
 – Musculus
 – biceps femoris 396
 – iliopsoas 395–396
 – piriformis 395, 397
 – subscapularis 396
 Tendinose, chronische 246
 Tendinous avulsion 165
 Tendozyten 54–55
 Tennis 424, 427
 – Leg 180, 427
 Terminalpunktdiagnose, energetische nach Mandel 325
 Tertiärbündel 233
 Tertiärbündelriss 239
 Test, leistungsdiagnostischer 422
 Testsystem, isokinetisches 369
 – lineares 370
 – Messergebnis 370
 – rotatorisches 370–371
 Tetanie 259, 268
 Tetanus 83, 118, 259
 TGF- β s. Wachstumsfaktor, transformierender
 TGF- β -Inhibitor 139, 146
 Therapie
 – am Spielfeldrand/Kabine 374
 – der Komplikationen 320
 – interdisziplinäre 408
 – physikalische 146, 356
 – Leistungsdiagnostik 369
 – Techniken 379
 – posttraumatische 377
 Therapieplanung, stadiengerechte 313
 Therapiereiz 378, 402
 Therapieresistenz 322
 – Störfelddiagnostik 325
 Therapiestrategie
 – komplexe 379
 – multimodale 427
 Therapieteam 356, 379, 408, 417
 – Anforderungsprofil 356
 Therapietechnik 379
 Therapiezügel 375–376
 Thioerodoxin 116
 Thorax 24
 Threonin 112
 Thrombozyten 131–132
 Tibia 213
 Tibialis-posterior-Reflex 65, 71
 Tibiazacke 358
 Tiefenwärme 380
 Titin 47–48, 77
 Titinfilament 77
 – Dehnung 129
 TNF- α 140
 Tonsille 325–326
 Tonsillitis 323
 Top-down-Kontrolle 279, 285, 293
 Torhüter 360, 438
 Total Tear 157
 Total-Body-Trainer 410
 Tractus iliobialis 33–34, 41
 Trainer 293
 Training
 – Bodenbelag 172
 – exzentrisches 431, 433
 – Faser-Switch 26
 – Fehlbelastung 370
 – isokinetisches 370
 – kardiovaskuläres 401
 – Kontraktionskraftsteigerung 61
 – konzentrisches 431
 – koordinatives 419
 – mentales 294, 297
 – Muskelregeneration 143–144
 – Muskelwachstum 144
 – oberhalb der aeroben Schwelle 401, 409
 – Planung 422
 – plyometrisches 118
 – präventives 427–428, 435
 – propriozeptives 315
 – resistives 44
 – rumpfstabilisierendes 434
 – Sehnendehnbarkeit 55
 – sportartspezifisches 421
 – umliegender Strukturen 410
 – unterhalb der aeroben Schwelle 401, 409
 – unterhalb der anaeroben Schwelle 401
 – im Wasser 403
 Trainingsanpassung 105
 Trainingsaufbau 403
 Trainingsausfall 427
 Trainingsbelastung
 – Laborparameter 115
 – Regenerationsphase 137
 Trainingsbewegung
 – eingelenkige 402, 404
 – mehrgelenkige 402, 404
 – freie 403
 – partiell isolierte 403
 Trainingseffekt 105
 – koordinativer 403
 Trainingseinheit 422
 Trainingsergebnis 422
 Trainingsgerät 403–404
 – Herz-Kreislauf-Training 409–410
 Trainingsherzfrequenz 409
 Trainingsinhalt 183
 Trainingsintensität 424, 440
 Trainingsintervention, frühe 145
 Trainingspause 26
 Trainingsreiz, Steuerung 368
 Trainingssystem, isokinetisches 369
 – Klassifikation 370
 – Vorteil 370
 Trainingstherapie 316
 – Ermüdungsgrad 371
 – Leistungsdiagnostik 368–369
 – medizinische 399
 – Kontraindikation 399
 – Leistungssteuerung 400
 – spannungsorientierte 401–402, 404
 – steuerungsorientierte 401–402
 – stoffwechsellorientierte 401
 – Übungen 402
 – Übungsreihenfolge 403
 – Vollbelastung 417
 – Zielsetzung 403
 – Spannungsintensität 371
 – Steuerung 370, 400
 Trainingsübung
 – Klassifikation 402
 – neuromuskulär-koordinative 402
 Transmitterdepletion 49
 Transversalebene 23
 Traumanase s. Bromelain
 Traumeel S 305–306, 308
 Treppensteigen 34, 319
 Triceps-surae-Reflex 65, 71
 Triggerpunkt 60, 270, 310, 395
 – Differenzialdiagnose 273
 – Histopathologie 271, 273
 – latenter 270
 – Merkmal 270
 – myofaszialer 60, 62
 – Oberschenkelmuskulatur 272
 – primärer 273
 – Sauerstoffpartialdruck 271
 – sekundärer 273
 Triggerpunktbehandlung 310, 395
 Triggerpunkthernie 365
 – supraklavikuläre 384
 Triggerpunktstimulation 271
 Tripzepsreflex 65
 Tropomyosin 47–48, 77
 – Umlagerung 79
 Troponin 47–48, 77
 – Kalziumbindungsstelle 79
 Troponin-I 46
 Troponin-Tropomyosin-Komplex 79, 81
 Truncus
 – superius, medius et inferius 68
 – sympathicus, Down-Regulation 308–309
 Tryptophan 112
 T-Tubulus 46, 48, 79
 Tuber
 – ischiadicum 191
 – ossis ischii 191
 Tuberositas 24
 – tibialis 59
 Tumor 249
 Typ-1-Faser 25–26, 264
 Typ-2-Faser 25
 Typ-2a-Faser 26
 Typ-2b-Faser 25
 Typ-2c/x-Faser 26
- U**
- Überbeanspruchung 44
 Überbein 59
 Überbelastung 46
 Überdehnung, passive 343
 Überdehnungsverletzung 233, 342
 Übererregbarkeit, neuromuskuläre 259
 Übergang, muskulotendinöser
 – Komplettruptur 241
 – Muskelbündelriss 250–251
 – Partialruptur 239, 255
 – Rupturzone 218
 – Verletzung 168, 177
 Übergangswirbel, lumbosakraler 334, 458
 Überlastungserscheinung 418
 Übertreibungsmechanismus 374, 378
 Übung, präventive 435
 UEFA Manual 185
 UEFA-Verletzungsstudie 151, 167
 Ulna 24
 Ultraschalldiagnostik 188, 198
 – Ankoppelungsartefakt 199
 – Anschallwinkel 199, 204
 – Auflösung 198
 – Beurteilungskriterien 202
 – Bildgebung 203
 – Durchführung 204
 – Extremität, untere 205
 – Längsschnitt 205, 208
 – der Komplikationen 224
 – Musculus-adductor-longus-Läsion 457
 – Muskelfaserriss 216
 – Muskelkontusionsblutung 463
 – Muskelruptur 466
 – Normalbefund 202
 – Ödemsaum 189, 214–215
 – Pathologie 214
 – Querschnitt 205, 208
 – Reflexartefakt 199, 204
 – Serom 458–459
 – Spiegelartefakt 200
 – Struktur
 – echofreie 224
 – echoreiche 200, 202
 – Untersuchung, dynamische 216
 – Verkalkung 184, 463
 – Vorgehen, standardisiertes 202
 – Vorlaufstrecke 200, 205
 – Wiederholungsartefakt 200
 – Zeitpunkt 198, 219

Ultraschalltherapie 147, 380
 Ultraschallwelle, Mikromassage-
 effekt 379
 Umfluss
 – 3E/Psyche 327
 – Dickdarm/Nervendegeneration
 327
 – Galle/fettige Degeneration 327
 – Lunge/Lymph 326
 Umwelt, soziale 292
 Unfallversicherung 356
 Unterarmgehstütze 318
 Unterarmloge, Blutversorgung 31
 Unterarmstütz 435
 Unterlage, instabile 414
 Unterschenkel, Kontusions-
 verletzung 223
 Unterschenkelextensor 38
 Unterschenkelflexor
 – Lähmung 38
 – oberflächlicher 40
 – tiefer 40
 Unterschenkelkompartiment 203
 – anteriores 38–39
 – laterales 38–39
 – posteriores 38–40
 Unterschenkelloge 28
 Unterschenkelmuskulatur 38–39,
 206, 214
 Unterschenkelpronator 38
 Unterstützungskontraktion 86–87
 Unterstützungsmaximum 87
 Untersuchungstechnik 185
 Unwinding-Technik 383
 Upper Limb Tension Tests 389–390
 Ursache-Folge-Kette 364, 378
 UV-B-Strahlung 122

V

Vagina synovialis s. Sehnenscheide
 Valin 112
 Vanadium 119
 Varusfußstellung 38
 Vaskulitis 268
 Vasokonstriktion 382
 Vater-Pacini-Tastkörperchen 310,
 395
 Vena
 – femoralis 34
 – tibialis anterior 38
 Verhalten, Wechselhaftigkeit 292
 Verhaltensneurologie 276
 Verkalkung 184, 195, 463
 – Ultraschalldiagnostik 225, 227
 Verlängerungsplastik 347
 Verletzungshäufigkeit 42
 Verletzungsmarker 115
 Verletzungsmechanismus 428
 – direkter 464
 – indirekter 464

Verletzungsrisiko 153, 155, 167
 – Alter 153
 – im Spielverlauf 154
 Verschaltung
 – neuromuskuläre 413
 – neuronale 93
 Vertebra 24
 Vesikel 78–79
 – azetylcholinhaltige 78
 Vierfüßlerstand 435
 Vitamin 110
 – Dosis-Wirkung-Beziehung 117
 Vitamin A 305
 Vitamin B₁₂ 119
 Vitamin C 116–117, 305
 – Supplementierung, hochdosierte
 117
 – Wundheilung 141
 Vitamin D 121
 – Bedeutung im Sport 123
 – Substitution 121
 – Toxizität 122
 Vitamin D₃ 121
 Vitamin E 116, 120, 305
 – Höchstdosis 117
 – Supplementierung, hochdosierte
 117
 – Wundheilung 141
 Vitamin-D-Mangel 121, 268
 – Muskelschmerz 192
 Vitaminbedarf 116
 Vitaminsupplementierung 117
 Vorderhornläsion 262
 Vorderhornzellen 67, 91
 Vorstellungskraft 276, 298

W

Wachheit 280
 Wachstumsfaktor 106, 132
 – Expression, phasenspezifische
 140
 – Gefäßneubildung 140
 – Muskelregeneration 136
 – Satellitenzellproliferation 136
 – transformierender (TGF- β) 136
 – Veränderung, altersabhängige
 143
 Wade
 – Lymphtechnik 399
 – Muskelbelastungsverband
 375–376
 – Muskeltechnik, detonisierende
 397–399
 – Schwellung 462
 – Verhärtung 462
 Wadenmuskulatur 214
 – Funktionsstörung 337
 – Ultraschalluntersuchung 206
 – Untersuchung 187
 – Verletzungsrisiko 154, 167

Wadenwillingsmuskel 40
 Wahrnehmung 282
 – Konnotation, affektive 286
 – Selektivität 279
 Walking Hamstrings 442
 Wandspannung 45
 Wärme 380
 Wassergymnastik 314
 Wasserskifahren 344
 Wasserstoffionenpuffer 97
 Weichboden, instabiler 404
 Weichteilhemmung 60
 Weichteilinfektion 306
 Weichteilsarkom 348
 Wettkampf 287
 Wettkampfvorbereitung 177
 Wille 287
 Willkürbewegung 66
 – Muskelkraft-Abstufung 84
 – Organisation, hierarchische 88
 – schwache 84
 – Widerstand 95, 176
 Willkürinnervation 84
 Winkel der maximalen
 Kraftentfaltung 432
 Wirbelbogen, Spaltbildung 458
 Wirbelgelenk
 – Belastung, asymmetrische 334
 – Innervation 387
 Wirbelgleiten s. Spondylolisthesis
 Wirbelsäule
 – Bedeutung bei Muskelverletzung
 331
 – Infiltrationstherapie 307–308,
 320
 – Position, entlordosierende 308
 Wirbelsäule/Skelettmuskulatur-
 Beziehung 331
 Wirbelsäulenbewegungsstörung,
 segmentale 336
 Wirbelsäulensegment 307
 – Funktionskreis 325
 – lumbosakrales, Instabilität 337
 Wirbelsäulenstatus 369
 Wissen 280, 285
 – reflektierendes 279
 Wnt-Signalweg 142
 Wobenzym s. Bromelain
 Wundbenzin 373
 Wundheilung 318
 – gestörte 139
 Wundheilungsphase 378
 Wundheilungszeit 382
 Wundspülung 373

Y

Yoga 296
 Y-Tape 398

Z

Zahn, Störfelddiagnostik
 323, 325–326
 Zahnmaterial 324
 Z-Banden-Struktur, Zerstörung
 273
 Zeel 305
 Zehe 327–328
 Zehenbeuger 40
 Zehenbeugersehne, lange 59
 Zehenbeugung 71
 Zehenkuppen-Umfluss 326
 Zehenstrecker 38
 Zehenstreckersehne, lange 59
 Zehenstreckung 71
 Zeichen, nicht sprachliches 284
 Zeigefinger 327
 Zeit 277, 279
 Zelldefekt 117
 Zellkontakt 45
 Zellschädigung 131
 Zen-Methode 296
 Zerrung 162
 Zerrungsumkehr 391
 Zeugwart 357
 Zieleauswahl 287
 Zielmotorik 88–89
 Zielsetzung 290
 Zink 119, 121, 304
 – Serumkonzentration 312
 Zinkmangel 120
 Zinkoxid 304
 Zirkumduktion 23
 Zisterne, terminale 79
 Zitratzyklus 97
 Z-Scheibe 46–47
 Z-Streifen 77
 – dünner 130
 – Veränderung, ultrastrukturelle
 127
 – Zerreißen 129
 Zugkraft 81
 Z-Verlängerungsplastik 347
 Zwerchfell
 – Blutversorgung 51
 – Innervation 68, 71
 Zylinderdistorsion 365
 Zyste 193
 – intraläsionale 322
 – Ultraschalldiagnostik 224
 Zytokine, proinflammatorische
 130–131
 Zytokinfreisetzung 133
 – phasenspezifische 140