

# Sachverzeichnis

## A

- Abdominelles Kompartmentsyndrom (AKS) 121  
Abduktorenkontraktur 178  
Ableiderungsverletzung 690  
Abscherfraktur  
– artikuläre 522  
– dorsale 509, 945  
– koronare 424  
– Fixierung 438  
Abscherverletzung, Hüftkopf 698  
Abschwellung 66  
Abstrich 88  
Abstützplatte  
– Glenoidfraktur 350  
– trochantäre 751, 761  
Abszess, Kontrastmittel-MRT 87  
AC-Gelenk, *siehe* Akromioklavikulargelenk 505  
Achsenlinien, anatomische 173  
Achsfehlstellung, Oberarm 393  
Adamsbogen 744  
Adduktorenkontraktur 178  
Adhäsionsmoleküle (Adhäsin) 34  
ADI (Atlantodentales Intervall) 220  
Adipositas 44  
Advanced Trauma Life Support (ATLS) 31  
Agee-Fixateur 583  
AIP-Zugang 652, 671  
AISmax 44  
Akromioklavikulargelenk  
– Arthrose 327  
– Ergebnisse 327  
– Klassifikation 322  
– Klinische Untersuchung 322  
– Komplikationen 327  
– Konservative Behandlung 323  
– Luxation 322  
– Operative Behandlung 323  
– Rekonstruktion, sekundäre 324  
Akromion 334  
– Zugang, anteriorer 418  
Akromionfraktur 333  
– dislozierte 353  
Aktivitäten des Alltags (ADL) 509  
Akute-Phase-Protein 85  
Akute-Phase-Proteine 34  
Ala-Aufnahme 638–639, 642–643, 674, 678, 694  
Albizza-Nägel 113  
Albumin-Serumspiegel 81  
Alendronat 194, 760, 770  
Alkoholismus 418  
Allen-Ferguson-Klassifikation 255–256  
Allgemeinanästhesie 198  
Allis-Reposition 700–701  
Allman-Klassifikation 353  
Allograft 106  
– Os hamatum 586  
Allopurinol 196  
Alter, höheres 188  
Alterstraumazentrum 190, 197, 208  
American College of Chest Physicians' Antithrombotic and Thrombolytic Therapy Evidence-Based Clinical Practice Guidelines 774  
American Geriatrics Society 195  
American Spinal Injury Association (ASIA) 255, 281  
Amputation  
– Fasziotomie 133  
– Kompartmentsyndrom 127  
Analgesie, Schulterreposition 388  
Analgetika 206  
– geriatrische Patienten 207  
Anamnese 195  
– Fehlstellung 167  
Anästhesie 198  
Anderson-D'Alonso-Klassifikation 222, 224  
Anderson-Montesano-Klassifikation 215–216  
Anfallsleiden 168  
Angiografie 691  
Angiosom 58–60  
Angled-Blade-Plate 155–156  
Angulation 171  
– Fehlstellung 171  
Ankylosierende Spondylitis (AS) 273  
Antekurvatur 798, 812  
– Femur 798  
Antetorsion, femorale 177  
Anteversion, Femur 812  
Anteversion-Ansicht 753  
Antibiose, Zeitpunkt 65  
Antibiotic-Bead-Pouch-Technik 99  
Antibiotika  
– Infektion 89  
– Wundinfektion 441  
Antibiotikaketten 67, 97, 99  
Antibiotikakugeln 94  
Antibiotikaprophylaxe 776  
– Azetabulumfraktur 646  
– perioperative 83, 690  
Antibiotikatherapie  
– lokale 98  
– systemische 82  
Antibiotikazementstäbe 99  
Antibiotikazusatz, Spülösung 82  
Antidepressiva, Kontraindikation 196  
Antigleitplatte 868, 1033, 1037  
Antihistaminika 196  
Antikoagulanzen 195, 774  
Antikoagulation 316  
Antioxidanzien 126  
Antiresorptive Medikation 194  
Antirotationsdraht 561–562  
Antirotationssschraube 720, 726–727  
Antiseptika 82  
AO Spine Thoracolumbar Spine Injury Classification System 298  
AO-/OTA-Klassifikation, Femurfraktur, pertrochantäre 747–748  
AO-Klassifikation  
– Beckenringverletzungen 604–605  
– Brustwirbelsäulenverletzungen 280  
– Lendenwirbelsäulentauma 296  
– Proximale Humerusfraktur 364  
AO-Prinzipien 201  
AO-Weichteilklassifikation 62  
AO/OTA-Klassifikation 513  
– Distale Humerusfraktur 423–424  
– Femurfraktur  
– distale 840  
– subtrochantäre 783  
– Femurschaftfraktur 809–810  
– Schenkelhalsfrakturen 713  
Aorta, Verletzung 290  
Apex-anterior-/posterior-Winkel 175  
Appreviated Injury Scale (AIS) 44  
Äquatorialcerclage 888  
Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesearten (AO)  
– Humerusschaftfraktur 404  
– Klassifikation 61  
Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesearten und Orthopaedic Trauma Association (AO/OTA), Klassifikation, Distale Humerusfraktur 423–424  
Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesearten/Association for the Study of Internal Fixation (AO/ASIF) 138  
ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) 199  
Arm, Fasziotomie 131  
Armschlinge 323, 355  
– Proximale Humerusfraktur 367  
– Skapulafraktur 331  
Armtisch 545  
Arrhythmie 198  
Arteria Adamkiewicz 288  
Arteria brachialis 366, 425  
Arteria circumflexa femoris 697  
Arteria circumflexa femoris lateralis 654, 679  
Arteria circumflexa femoris media lis 649, 720–721  
Arteria circumflexa humeri anterior 346, 385  
Arteria circumflexa humeri posterior 373, 385  
Arteria circumflexa medialis 720  
Arteria femoralis 650, 814  
– Thrombose 691  
Arteria glutea inferior 648  
Arteria glutea superior 648  
– Verletzung 691  
Arteria glutealis superior, Verletzung 691  
Arteria iliaca externa 650–651  
– Verletzung 691  
Arteria ligamenti capitis femoris 720  
Arteria obturatoria 653  
Arteria radialis 490, 551, 556  
– Kahnbeinversorgung 557  
Arteria radialis recurrens 490  
Arteria tibialis anterior, Verletzung 127  
Arteria ulnaris 490  
Arteria-axillaris-Läsion 385  
Arteria-brachialis-Verletzung 455, 478  
Arteria-carotis-Verletzung 237, 249  
Arteria-vertebralis-Ruptur 247  
Arteria-vertebralis-Verlauf, atypischer 237  
Arteria-vertebralis-Verletzung 237  
– HWS-Fraktur 275  
– Verschraubung, transartikuläre 248  
Arthrodese  
– atlantoaxiale 222  
– Halswirbelsäule 222  
– Lendenwirbelsäule 307  
– okzipitozervikale 235  
– tibiotalokalkaneare 1047  
Arthrofibrose, posttraumatische 442  
Arthroplastik, PIP-Gelenk 584  
Arthrose  
– Akromioklavikulargelenk 327  
– Gelenkersatz 202  
– nach Kahnbeinfraktur 564  
– NSAR 196  
– pankarpale 557  
– posttraumatische 244, 556, 691, 707  
– Azetabulumfraktur 641  
– Ellenbogen 478  
– HWS 244  
– Radiusfraktur, distale 532  
Arthroskopie  
– Handgelenk 555, 563  
– Radiusfraktur, distale 528  
– Schulterluxation 389  
– Skapulafraktur 347  
Arthrotomie  
– Hüftluxation 704  
– submeniskale 935  
Articulationes sacroiliacae 602  
ASA-Score (American Society of Anesthesiologists, Classification of Surgical Risk) 198  
ASES-e (American Shoulder and Elbow Surgeons Elbow) 440  
ASIA Impairment Scale 255  
ASIA-Beeinträchtigungsskala 281  
ASIF (Association for the Study of Internal Fixation) 770  
Aspirationspneumonie 198, 205, 207  
Aspirin 196  
Association for the Study of Internal Fixation (ASIF), Humerusschaftfraktur 404

## Sachverzeichnis

- Atemwegsbehandlung, postoperative 242–243  
Atlantoaxiale Distraktion, Komplikation 246  
Atlantoaxiale Fusion 231  
– posteriore 225  
– Komplikationen 248  
– Technik 235  
Atlantoaxiale Instabilität  
– distraktionsbedingte 222  
– Klassifikation 220  
– Komplikationen 244  
– Operationsindikation 222  
– rotationsbedingte 221  
– translatorische 222  
Atlantoaxiale Subluxation 223  
– translationsbedingte 222  
Atlantoaxialgelenk  
– Ablösung 216  
– Zugang 233  
Atlantodontales Intervall (ADI) 220  
Atlantookzipitales Alignement 217  
Atlantookzipitalgelenk, Subluxation 223  
Atlas, Impressionsfraktur 231  
Atlasfraktur 218  
– Komplikationen 244  
– Pseudarthrose 244  
Atlasringfraktur 247  
ATLS (Advanced Trauma Life Support) 31, 611  
Außenknöchelfraktur, dislozierte 1025  
Außenrotation 176  
Außenrotationsmethode, externe 388  
Austin-Moore-Prothese 717  
Auszugsnaht 573  
Axialverletzung 257, 260  
Axilla 356  
Axillaufnahme 364  
Axis  
– Impressionsfraktur 231  
– Spondylolisthese 230  
– traumatische 250  
Axisfraktur 226  
Azetabulum 637  
– Präparation, Gelenkersatz 737  
Azetabulumfraktur 35, 627, 857  
– begleitende 699  
– Computertomografie 639, 641–642, 664  
– dislozierte 637  
– Ergebnisse 683  
– Femurkopfnekrose, avaskuläre 692  
– Gefäßverletzung 691  
– Hüft-Totalendoprothese (Hüft-TEP) 682  
– Hüftluxation 697  
– Infektion 690  
– ipsilaterale 734  
– juxkondrale 671  
– Klassifikation 639  
– Komplikationen 689  
– Konservative Behandlung 643  
– Nervenverletzung 690  
– Operative Behandlung 644  
– Ergebnisse 687  
– Techniken 655  
– Ossifikation, heterotope 691, 693  
– Osteoporose 680–681  
– Präoperative Planung 645  
– Querfraktur 659, 671, 676  
– Rehabilitation 676  
– Repositionsqualität 683  
– Revisionsversorgung 689  
– Röntgenaufnahme 637–638  
– Schraubenosteosynthese, perkutane 682  
– T-förmige 660, 676  
– Tiefe Venenthrombose 690  
– Zugang 646  
– anterior-intrapelviner 652, 671  
– erweiterter 652, 673  
– iliofemoraler 673  
– ilioinguinaler 649, 651, 664, 673  
– kombinierter 676
- B**
- Bado-Klassifikation 477, 483–484  
Bag-of-Bones-Technik 427  
Bagby-Platte 138  
Ballon-Hand 592  
Ballonkyphoplastie 311  
Bänder  
– extrinsische 537  
– Handgelenk 537  
– intrinsische 537  
– ulnokarpale 536  
Bandlaxität 536  
Bandscheibenresektion, HWS, obere 242, 250  
Bandscheibenruptur 229  
Bandscheibenvorfall  
– HWS, untere 263  
– Operation 265  
– Reposition 266  
Bankart-Läsion 389  
Bare Area 525  
Barton-Fraktur 509  
Basisfraktur 530  
Beach-Chair-Lagerung 324, 346  
Beach-Chair-Position 410  
Becken  
– Kranialisierung 624  
– Rotationsfehler 623  
– Translationsfehler 623  
Becken-CT 603  
Becken-Inlet-Aufnahme 603  
Becken-Outlet-Aufnahme 603  
Beckenembolisation 635  
Beckenfixateur 610  
Beckenfraktur 32, 678, 682  
– offene 612  
– Operative Behandlung 610  
Beckeninstabilität 606  
– posteriore 605  
Beckenkammpspongiosa 105  
Beckenkammtransfer 106  
Beckenosteosynthese, dorsolumbale 633  
Beckenrepositionszange 659
- Beckenringfraktur 857  
Beckenringverletzung 602  
– Anatomie 602  
– AO-Klassifikation 604–605  
– Diagnostik 603  
– Ergebnisse 634  
– hintere 619  
– Klassifikation 605  
– Komplikationen 635  
– Konservative Behandlung 609  
– Minimalinvasive Techniken 633  
– Operative Behandlung 609  
– Rehabilitation 633  
– Röntgenaufnahme 603  
– Verplattung 623  
– vordere 613  
Beckschaufel  
– Dislokation, vertikale 623  
– Rotationsdislokation 624  
Beckenschaufelaufnahme, schräge 658  
Beckenübersichtsaufnahme 637, 642  
– Azetabulumfraktur 658  
Beckenverletzung  
– bilaterale 633  
– Computertomografie 603  
– instabile 610, 633  
Beckenzugang  
– anteriorer 620  
– posteriorer 622  
Beckenzwinge 611, 614–615, 636  
Begleitverletzung, zerebrovaskuläre 275  
Behandlungsmodell, interdisziplinäres 197  
Beinachse, mechanische 172  
Beinlängendifferenz 111, 178, 609  
– scheinbare 178  
Beinlängenverkürzung 739  
Beinvenenthrombose, tiefe 316  
Belastungsfraktur, thorakolumbale 282  
Bennett-Fraktur 590  
Benzodiazepine 196  
– Kontraindikation 196  
Berstungsfraktur 280  
– chirurgische Technik 309  
– Halswirbel 262  
– HWS, untere 271  
– Lendenwirbelsäule 294, 299, 301  
– MIS-Technik 311  
– Operation 271  
– thorakolumbale 282, 309  
Bestrahlung 692  
Betablocker 190, 195, 206  
– Kontraindikation 196  
– nichtselektive 196  
– Wechselwirkung 196  
Betreutes Wohnen 209  
Beübung, frühfunktionelle, Ellenbogen 448, 478  
Beugeschnausriß, Finger 568, 600  
Bewegungs-Brace/-Cast 427  
Bewegungsfixateur 582  
– Ellenbogenluxation 457  
Bewusstseinsverlust 168
- Biegefaktur 509  
Bigelow-Technik 700  
Bimalleolar-Äquivalent-Fraktur 1043  
Bimalleolare Technik 176  
Biofilm 89  
– Antibiotikatherapie 89  
BioSynMetRic-Fixateur 583  
Bisphosphonat-Therapie 759, 783  
Bisphosphonate 194  
– Pseudarthrose 155  
Bizepssehne, lange 372  
Blasenkatheter 207  
Blasenkatheter, suprapubischer 618  
Blasenruptur 612  
Block, interskalenärer 327  
Blumensaft-Linie 829  
Blutblasen 67  
Blutdruck, systolischer 40  
Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) 85  
Blutversorgung, Haut 58, 61  
Bogen, großer/kleiner, Verletzung 540  
Bogenverletzung, inferiore 540  
Bone Graft 656  
Bone Marrow Aspirate Concentrate (BMAC) 110  
Bone Morphogenetic Protein-2 (BMP-2) 105, 161  
Borderline-Patient 36, 40  
Borderline-Störung 168  
Bosworth-Schraube 327  
Boxerfraktur 589  
Brace  
– funktioneller 395, 484–485  
– Humerusschaftfraktur 396, 419  
Brachialindex 366  
Breitbandantibiotika 90  
Brewerton-Aufnahme 594, 600  
Broberg-Morrey-Score 467, 469  
Brodie-Abszess 91  
Brooks-Jenkins-Verdrahtung 237  
Brown-Sequard-Syndrom 255  
Brückenkallus 152  
Brückenplatte 139, 141  
– Femurschaftfraktur 816  
Bruner-Zugang 584  
Brustwirbelsäule  
– Anatomie 279  
– Behandlungsoptionen 282  
– Dekompression 286  
– Fusion 286  
– Klassifikation 279  
– Komplikationen 290  
– Konservative Behandlung 282  
– Neurologie 281  
– Operative Behandlung 283  
– Verletzungsmuster 279  
BSG (Blutsenkungsgeschwindigkeit) 85  
BSG-Erhöhung 85  
Buddy Loop 581  
Buddy Straps 573  
Bündelnagelung 594  
– intramedulläre 594  
Bunnell-Naht 435  
Bursa subdeltoidea 374

**C**

C-Arm 379, 546, 752–753  
 – Femurkopffixation 768  
 – Humerusschaftfraktur 403  
 C-Bogen 305–306, 380, 621, 797  
 C-reaktives Protein (CRP) 317  
 – Infektion 85  
 C1-Fraktur 219–220  
 C1-Massa-lateralis-Schraube 234, 237–239  
 – Komplikationen 249  
 C1/C2-Arthrodesse 249  
 – Komplikationen 249  
 – posteriore 225  
 C1/C2-Gelenkdekortikation 237  
 C1/C2-Schraube, transartikuläre 235  
 C1/C3-Arthrodesse 229  
 C1/C3-Fusion 231  
 C2-Pedikelschraube 237–239  
 – Komplikationen 249  
 C2/C3-Arthrodesse, Zugang 233  
 C2/C3-Bandscheibenresektion 250  
 C2/C3-Fusion 242, 250  
 Cage, Lendenwirbelsäule 310  
 Calcar femoris 715, 725, 744  
 Capitulum humeri, Fraktur 424  
 CARS (kompensatorisches anti-inflammatorisches Reaktionssyndrom) 33  
 Case-Mix-Variablen 749  
 Cauda equina, Einklemmung 317  
 Cefazolin 83  
 Center-Center-Position 766, 772  
 Central-Cord-Syndrom 192  
 Cephalosporin 82, 90  
 Cerclagedraht, Processus styloideus ulnae 553  
 Chamay-Zugang 578  
 Chance-Fracture 280  
 Chance-Fraktur 313  
 – MIS-Technik 313  
 Channel Reamer 764  
 Charlson-Komorbiditäten-Index 196  
 Charlson-Score 207  
 Charnley-Haken 648  
 Chevron-Fasern 616  
 Chevron-Osteotomie 433, 1057  
 Chinolon 90  
 Cholekalziferol 194  
 Chronisch-venöse Insuffizienz, nach Kompartmentsyndrom 134  
 Cierny-Klassifikation 89  
 Ciprofloxacin 90  
 Clamshell-Osteotomie 181, 185  
 Clopidogrel 195  
 Closing-Wedge-Osteotomie 774  
 Closing-Wedge-Osteotomy 156  
 Coaxialzange 659  
 Cobb-Elevatorium 270, 765  
 Cobra-Haken 737  
 Colles-Fraktur 509  
 Collison-Platte, modifizierte 138  
 Collum chirurgicum, Fraktur 368–369  
 – abgekippte 377

Colton-Klassifikation 469  
 Compass Fixateur 458  
 Compass-Hinge-Fixateur 583  
 Composite Flap 106  
 Composite Graft 102, 109–110  
 Computertomografie (CT)  
 – Azetabulumfraktur 639,  
 641–642, 664  
 – Beckenringverletzung 603  
 – Distale Humerusfraktur 426  
 – Femurfraktur, pertrochantäre 746  
 – Infektion 86  
 – intraoperative 243  
 – Kahnbeinfraktur 558  
 – Lendenwirbelsäulentauma 294  
 – Processus lateralis tali 1063  
 – Proximale Humerusfraktur 365  
 – Pseudarthrose 152  
 – Radiusfraktur, distale 511, 525  
 – Skapulafraktur 330  
 – Tibiakopffraktur 930  
 Computertomografie-(CT)-Ante- versionsstudie 176  
 Constant-Score 350  
 Contusio spinalis 254  
 Conus medullaris, Dekompression 303  
 COPD 192, 196  
 Coumadin 690  
 Coxa breva 715, 739  
 Coxa vara 745, 774  
 CPM (Continuous Passive Motion) 348  
 CPM (kontinuierliche passive Bewegungsbehandlung) 478  
 Crescent-Fraktur 620  
 Crista iliaca 614, 674  
 – Zugang 673  
 Crista supinatoris, Osteotomie 449  
 Cross-Table-Aufnahme 721, 728, 746  
 CRP (C-reaktives Protein) 40  
 Crush-Syndrom 134–135  
 Crutchfield-Zange 263  
 CT-Angiografie 32  
 CT-Scan-Scout-Film 178  
 Cuff-and-Collar-Verband 427  
 Cylindrical Mesh Cage 102

**D**

Dabigatran 195  
 Damage Control 31  
 Damage Control Orthopaedics (DCO) 38–39  
 Damage Control Orthopedics 199  
 Damage-Control-Verfahren 814  
 DASH-Fragebogen 439  
 DASH-Score 353  
 Dashboard Injury 608, 697  
 Daumenschiene 591  
 Daumenverletzung 590  
 DCP (Dynamic Compression Plate), Humerusschaftfraktur 405  
 Débridement  
 – Implantat, instabiles 95  
 – Infektionsprophylaxe 81

– Osteitis, chronische 98  
 – Zeitpunkt 65  
 Décollement-Verletzung 690  
 Décollementverletzung 621  
 Defektmanagement 97  
 Deformität 170  
 – Ebene 171  
 – axiale 171  
 – koronale 171  
 – sagittale 171  
 – Ebenen 170  
 – Korrektur 181  
 – kyphotische 309  
 – posttraumatische 317  
 – translationale 175  
 Deglovierungsverletzung 192  
 Dekompression  
 – frühe 274  
 – Halswirbel, obere 231  
 – transpedikuläre 286  
 Dekubitusposition 205  
 Dekubitusposition 336  
 Delayed Unions 226  
 Delirium 198, 206–207  
 – hyperaktives 206  
 – hypoaktives 206  
 Deltabandrekonstruktion, direkte 1038  
 Deltasplit 373–374  
 – anterolateraler 372  
 – Komplikation 418  
 Deltoidopektorale Furche 345  
 Deltoidopektorales Intervall 376  
 Demenz 191, 196  
 – Prävalenz 208  
 Demineralized Bone Matrix (DBM) 102, 110  
 Demografie 188  
 Denis-Berstungsfraktur 301  
 Denis-Klassifikation 280, 294  
 Denis-Kompressionsfraktur 300  
 Dens axis  
 – Pseudarthrose 250  
 – Spondylolisthese 226  
 – Komplikationen 247  
 Densfraktur 222  
 – Computertomografie 223  
 – Komplikationen 246  
 – Osteosynthese 231  
 – Rückenmarkverletzung 224  
 – Ruhigstellung 215  
 – Schraubentechnik, transartiku- läre 236  
 – Zugang 233  
 Denspseudarthrose, Schrauben- fixation, ventrale 240  
 Densresektion  
 – transrale 231  
 – Zugang 233  
 Densschraubenfixation, ventrale 225–226, 240–241  
 – Komplikationen 249  
 Densschraubenosteosynthese, Pseudarthrose 246  
 Depression 168  
 Dermatom 58  
 – Spalthauttransplantat 69  
 Dermatotraction 133  
 Derotationsstange 769

Desault-Verband 396  
 Detergenzen 82  
 DEXA-Messung 193  
 DHS (dynamische Hüftschraube) 752, 758  
 Diabetes mellitus 168, 192, 1018  
 – Medikamente, kontraindizierte 196  
 Diazepam, Kontraindikation 196  
 Die-Punch-Fragment 522  
 Digitalnerv 589  
 Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) 505  
 DISI (Dorsal Intercalated Segment Instability) 541  
 Disseminierte intravasale Koagulopathie (DIC) 39  
 Distales Interphalangealgelenk (DIP) 568, 571  
 Distales Radioulnargelenk (DRUG) 482, 484, 509  
 – Erweiterung 502  
 – Subluxation 532  
 – Zugang 520  
 Distraktionsosteogenese 111  
 Distraktionsosteoneogenese 102  
 Distraktionsosteosynthese 630  
 Distraktionsspondylodese 611  
 Distraktionsverfahren 84  
 Distraktionsverletzung  
 – atlantookzipitale, offene 221  
 – Halswirbelsäule, obere 222  
 Diuretika 126  
 Docking Site 166  
 Dom-Osteotomie 181  
 Doppelplattenosteosynthese 428–429  
 Doppelstange 815  
 Dornfortsatzdraht, interspinöser 267  
 Dornfortsatzfraktur 257  
 – atypische 258  
 Dornfortsatzverdriftung 268  
 Dorr-Klassifizierung 745, 763  
 Dorsales interkarpales Band (DIC) 537  
 Dorsales radiokarpales Band (DRC) 537  
 Drahtcerclage  
 – HWS, obere 235  
 – Olekranonfraktur 473  
 Drahtfixateur 583  
 Drahtzwirbel 884  
 Drainage, Skapulafraktur 345  
 Drei-Säulen-Modell 280  
 Drei-Säulen-Theorie 929  
 Drei-Säulen-Verletzung 525  
 Dreierbündel, mobiles 488  
 Dreifragmentfraktur 331, 365, 369  
 – Konservative Behandlung 367  
 Drittellohrplatten 475  
 Drogensucht 168  
 Duraverletzung 317  
 Durchspießungswunde 809  
 Dynamic Locking Screw (DLS) 144  
 Dynamische Hüftschraube (DHS) 750, 761, 784  
 – Frakturkollaps 771

## Sachverzeichnis

### E

- Early Total Care 199, 201  
Early Total Care (ETC) 43  
Eaton-Belsky-Schienung 576  
Effendi-Klassifikation 227  
Ein-Jahres-Mortalität 210  
Einbeinstand 641  
Einschnitt-Technik 181  
Einsegment-Chance-Fraktur 300  
Einzelinzision-Fasziotomie 129, 131  
Einzinkerhaken 788, 792, 794  
Eispackung 323  
Elastase 34  
Elektromyografie 417  
Elevatorium 547  
Ellenbogen, Fehlstellung 425  
Ellenbogengelenk  
– Anatomie 446  
– Bewegungsausmaß 438  
– Bewegungsumfang, eingeschränkter 442  
– Einstellung 442  
– Endoprothese 443  
– Eröffnung, traumatische 406  
– Olekranonosteotomie 434  
– Röntgenaufnahme 426  
– Verletzung 425  
Ellenbogenluxation  
– Anatomie 455  
– Bewegungsfixateur 457  
– einfache 453, 455  
– Ergebnisse 458  
– Klassifikation 453  
– Komplikationen 458  
– Konservative Behandlung 454  
– Operative Behandlung 455  
– Osteosynthese 456–457  
– Radiusköpfchenfraktur 449, 458–459  
– Weichteilreparatur 455–456  
Ellenbogenluxationsfraktur 398, 458–459  
– Ergebnisse 463  
– Klassifikation 476  
– Konservative Behandlung 460, 464  
– Operative Behandlung 461  
Ellenbogenprothese 202  
Ellenbogenschiene, dynamische 478  
Ellenbogenverletzung 446  
– Anatomie 446  
– Komplikationen 478  
– Rehabilitation 478  
– Ruhigstellung 484  
– Varusrotationsinstabilität 468  
Elson-Test 600  
Eminentia iliopectinea 667, 669  
Eminentia pectinea 651  
Ender-Nagel 375, 406, 410  
Endoprothese, Hüftgelenk 717  
Endphalanxfraktur 568  
– extraartikuläre 570  
– intraartikuläre 569  
– Konservative Behandlung 569  
– Operative Behandlung 570  
Entenschnabelfraktur 279

- Ergokalziferol 194  
Ermüdungsbruch 155  
Erythrozytenkonzentrat 198  
Erythrozytensedimentationsrate (ESR) 85  
Espace Claire 1025  
ESR (Erythrozytensedimentationsrate) 85  
Essex-Lopresti-Läsion 448  
Essstörung 168  
Evans-Klassifizierung 747  
Extensionsbehandlung 749  
Extensionsfraktur 257  
Extensionstisch 704, 752  
Extubation 242–243

### F

- Facettengelenk  
– Reposition 270  
– Überdistraktion 265  
Facettengelenkdislokation 229, 259  
– HWS, untere 261  
– Operation 264  
– Reposition 263  
– Stabilisierung  
– posteriore 269  
– ventrale 268  
– unilaterale 259  
Facettengelenke, Brustwirbelsäule 279  
Facettengelenkfraktur 260  
– dislozierte 255  
– HWS, untere 261  
– Operation 264  
Facettengelenkresektion, partielle 265  
Facettengelenkverdrahtung, schräge 266  
Fadenschlinge 468  
Farabeuf-Klemme 665, 674  
Farabeuf-Zange 617, 621, 634, 659  
Faraboeuf-Zange 728  
Fascia iliopectinea 651  
Fascia lata 814, 816  
Faszitis, nekrotisierende 81  
Fasziotomie 121–123, 599  
– Arm 131  
– Ergebnisse 133  
– Fuß 132  
– Hand 131  
– Hauttraktion 66  
– Indikation 126  
– Kompartmentsyndrom 128  
– Oberschenkel 129  
– Unterschenkel  
– über eine Inzision 129  
– über zwei Inzisionen 127  
– Wundmanagement 133  
– Zeitpunkt 127  
Faustschluss 538  
FCR-Zugang 517  
Fehlreposition 167  
Fehlstellung 165  
– Anamnese 167–168  
– anguläre 179  
– Angulation 171
- Befunderhebung 167–168  
– Charakterisierung 170  
– Chirurgienfaktoren 167  
– Ebene  
– axiale 176  
– frontale 172  
– horizontale 176  
– koronale 172  
– sagittale 174  
– Implantat 182  
– Konservative Therapie 179  
– Korrektur 181  
– Management 169  
– Mitwirkungsfaktoren 166  
– nach Humerusschaftfraktur 417  
– Operationsindikation 179  
– Osteotomie 180  
– Patientenfaktoren 167  
– Planung, präoperative 180  
– postoperative 805  
– posttraumatische 172  
– Röntgenaufnahmen 170  
– tibiale 183  
– Translation 171  
– translationale 175  
– Ursachen 166  
– Verletzungsfaktoren 167  
– Zugang, chirurgischer 180  
Femoraler Torsionswinkel 176  
Femur  
– Antekurvatur 798  
– Diaphyse 811  
– distaler, Zugang 843–844  
– peritrochantärer 744  
– proximaler, Präparation 737  
– subtrochantärer 781  
Femurdistraktor 159, 656  
Femurfraktur  
– atypische 808  
– diaphysäre 808  
– distale 200  
– Implantatwahl 849  
– Osteosynthesetechnik 871  
– Plattenosteosynthese 143  
– Zugang 843–844  
– Fixateur externe 41  
– Infektion 109  
– intertrochantäre 744  
– offene 864–865  
– peritrochantärer 744  
– Computertomografie 746  
– Diagnostik 746  
– dislozierte 755–757  
– Ergebnisse 770  
– Frakturkollaps 771  
– Implantat 750  
– Klassifikation 747  
– Komplikationen 774  
– Konservative Behandlung 747  
– Magnetresonanztomografie 746  
– Mortalität 770  
– okklute 746–747  
– Operative Behandlung 749  
– Plattenfixierung 750  
– Reposition, geschlossene 752  
– Röntgenaufnahme 746  
– Schraubenfixierung 750  
– Zephalomedulläre Fixation 762
- proximale 203  
– Behandlungsmodell 197  
– geriatrische Patienten 188  
– Ko-Management-Modell 208  
– Mortalität 189  
– SIRS 38  
– subtrochantäre 781  
– Anatomie 781  
– atypische 783  
– Ergebnisse 804  
– Klassifikation 782  
– Komplikationen 805  
– Konservative Behandlung 783  
– Operative Behandlung 783  
– Rehabilitation 803  
– Reposition 795  
– suprakondyläre 146, 859  
Femurhals, Pseudarthrose 155–156  
Femurhals-Schaft-Achse 812  
Femurhals-Schaft-Winkel 770, 774  
Femurhalsfraktur 711  
– begleitende 808  
Femurkondylenfraktur 868  
Femurkopf  
– Anatomie 719  
– Blutversorgung 720  
– Medialisierung 681  
Femurkopffraktur 697  
– begleitende 702  
– beidseitige 698  
– Klassifikation 698–699  
– Osteosynthese 706  
Femurkopfnekrose 705, 707, 739  
– avaskuläre 692  
Femurkopfraktur, Osteosynthese 704  
Femurkopschraube, gefensterte 770  
Femurmarknagel 52  
Femurmarknagelung  
– antegrade 849  
– retrograde 849  
Femurnagel 38  
– antegrader 786, 792  
– proximaler 771, 783  
Femurplatte 716  
– proximale 803  
Femurpseudarthrose, distale 157, 159  
Femurschaftfraktur 51, 678, 808  
– begleitende 857  
– distale 732  
– Fixateur externe 51  
– ipsilaterale 728, 732–733  
– Klassifikation 808  
– Konservative Behandlung 809  
– Operative Behandlung 810  
Femurschaftpseudarthrose 155, 158  
Femurtorsion 812  
Femurtrümmerfraktur, Pseudarthrose 157  
Femurverriegelungsplatte, proximale 751  
Fernandez-Klassifikation 512–513  
Fettembolie 808  
Fibula-Strutgraft 379  
Fibulafraktur 1000

- offene 980
- Fibulapseudarthrose 979
- Fibulaspan 739
- Fibulatransfer, autologer 106
- Fibulatransplantation 106
- Fibulektomie, Fasziotomie 129
- Fielding-Hawkins-Klassifikation 221
- Fingerextensionshülsen 542
- Fingerfraktur 569
- Fingernerv 589
- Fingerzügelbehandlung 573
- First Hit 33
- Fistelsekretion 84
- Fixateur externe
  - Becken 611
  - Beckendeformität 610
  - Beckenverletzung 602
  - DCO-Konzept 40
  - Distale Humerusfraktur 427
  - Distraktionsosteogenese 111
  - dynamischer 582
  - Fehlstellung 183
  - Femurfraktur 38
  - distale 871
  - Femurschaftfraktur 51, 814
  - Fibulafraktur 1000
  - Handgelenk 525–526
  - Humerusschaftfraktur 416
  - Infektionsprävention 83
  - kalkaneofemoraler 41
  - Kniegelenk-übergreifender 41
  - Komplikationen 416
  - nach Implantatentfernung 97
  - Nachbehandlung 416
  - Phalanxfraktur 579
  - PIP-Gelenk 582
  - Radiusfraktur, distale 521
  - Rolando-Fraktur 591
  - Skapulafraktur 343
  - Sprunggelenk-überbrückender 1034
  - Sprunggelenk-übergreifender 41
  - Stabilität 143
  - supraazetabularer 613
  - Sympathicospaltung 613
  - temporärer 84
  - überbrückender 41
  - Umsteigen auf Marknagelung 41
  - ventraler 613
  - Versagen 610
- Fixateur interne 143
- Fixation
  - augmentierte 526
  - balancierte 816
- Fixierung, externe, Femurschaftfraktur 814
- Flexions-Distraktions-Verletzung 313
- Lendenwirbelsäule 301, 312
- Konservative Behandlung 300
- MIS-Technik 313–314
- Flexor-carpi-radialis-Zugang 517
- Flexor-Pronator-Gruppe 488
- Floating Pelvis 698
- Floating Shoulder 333, 356
- Floating-Elbow 400
- Flügelzeichen 641
- Fluor-18-Fluordesoxyglukose (FDG) 88
- Fluorchinolon 90
- Flüssigkeitsmanagement 198
  - geriatrische Patienten 207
- Flüssigkeitsmangel, geriatrische Patienten 198
- Foley-Katheter 612
- Fondaparinux 774
- Foramen obturatum 617
  - Luxation 697
- Fossa glenoidalis 335
- Fossa illaca interna 651, 667
- Fossa infraspinata 334
- Fossa lunata 509, 513
- Fossa piriformis 762, 812
- Fossa scaphoidea 509, 557
- Fossa subtocyloidea 674
- Fossa supraspinata 333
- Fossa-Aufnahme, laterale 510–511
- Fossa-piriformis-Recon-Nagel 768
- Fracture Risk Assessment Tool FRAX 759
- Fragilitätsfraktur 188, 191
  - DEXA-Messung 193
  - Operationszeitpunkt 198
  - Outcome 209
  - Prävention 195
  - Supplementierung 193
  - Vitamin D 194
- Fragmentexzision 474
- Fragmentfraktur, viereckige 258
- Fragmentreposition 65
- Fraktur
  - dislozierte 280
  - Lendenwirbelsäule 314
  - iatrogene 419
  - Klassifikation 63
  - multiple 35–36
  - offene, Antibiotikatherapie 82
  - Osteoporose-assoziierte 188, 191, 193, 200
  - Outcome 209
  - periartikuläre 201
  - periprothetische 192, 203, 775
  - pertrochantäre 200
  - Sekundärprävention 194
  - subtrochantäre, Fehlreposition 169
  - thorakolumbare 294
  - Deformität 317
  - trimallooläre, Inzision 64
- Fraktur-Level-Schraube 285
- Frakturhämatom 546
- Frakturhäufigkeit, geriatrische Patienten 188
- Fraktulkollaps, Femur 771
- Frakturreposition, innere 65
- Frakturversorgung
  - DCO-Konzept 39
  - definitive, Kriterien 40
  - Fehlstellung 166
  - Fixateur externe 41
  - geriatrische Patienten 188
  - Infektion 81
  - Marknagelung 41
  - Prinzipien der AO/ASIF 138
  - Schädel-Hirn-Trauma 42
- Systemisches Inflammationsreaktionssyndrom (SIRS) 34
- Frankel-Klassifikation 255, 274
- Frankel-Score, modifizierter 281
- Fresh-Frozen-Plasma 195
- Frühinfekt 89, 93
- Frykman-Klassifikation 512–513
- Führungsdraht, Karpusinstabilität 546
- Fukuda-Retraktor 339
- Funktionsschiene, Tibiaschaftfraktur 961
- Funktionsübung, Proximale Humerusfraktur 368
- Fuß, Fasziotomie 132
- Fusion, Halswirbel, obere 231
- Fußprogressionswinkel 178
- G**
- Gadolinium-Kontrastmittel 87
- Galeazzi-Fraktur 482, 484, 499, 501–502
  - Komplikationen 503
- Gallie-Technik 237
- Gamma-Nagel 762, 767, 772–773, 783–784
- Ganganalyse 178
- Gangunsicherheit 191
- Garden-Klassifikation 711
- Gardner-Wells-Zange 231–232, 263
- Gartland-Werley-Evaluationsystem 525
- Gastrocnemiuslappen 69, 71
- Gefäß-Nerven-Läsion, Schultergürtel 328
- Gefäßverletzung
  - Azetabulumfraktur 691
  - Humerusschaftfraktur 417
  - HWS, obere 247
  - Klassifikation 63
  - Proximale HUMerusfraktur 385
  - Untersuchung 31
- Gehbock 402
- Gehhilfe 702
- Gehstock 402
- Gehwagen 609, 633
- Gelenkersatz 202
  - alloplastischer 734
- Gelenkkörper, freie 707, 709
- Gelenkverletzung, Humerusschaftfraktur 397
- Geriatrische Patienten
  - Analgetika 207
  - Anästhesie 198
  - Behandlungssetting 190
  - Damage Control Orthopedics 199
  - Delir 207
  - Demenz 208
  - Early Total Care 201
  - Ergebnisse 207
  - Fraktur 188
  - periartikuläre 201
  - periprothetische 203
  - Implantatwahl 204
  - Infektion 206
- Komplikationen 205
- Konservative Behandlung 204
- Medikation 207
- Mortalität 188, 208
- Nachbehandlung 204
- Operationszeitpunkt 198, 203
- Orthopädisch-unfallchirurgisches Management 199
- Osteoporose 192
- Physiologie 191
- Postoperatives Management 207
- Präoperatives Management 195
- Sekundärprävention 194
- Unfallmechanismen 190
- Verletzungsursache 191
- Vorerkrankungen 192
- Weichteilmanagement 204
- Geriatrischer Patient 45
- Gesetz von der Energieerhaltung 166
- Gewebeerhaltungstherapie 126
- Gewebetransfer, freier 78, 101
- Gewebeultrafiltration 135
- Gewindeschneiden 756
- Gibson-Zugang 704
- Gicht 196
- Gilchrist-Verband 396
- Gilchristverband 323, 354
- Gilula-Bögen 541
- Gipsbehandlung, Brustwirbelsäulenfraktur 282
- Gipskorsett 300
- Gipsruhigstellung, Kahnbeinfraktur 559, 563
- Gipsverband, Kompartmentsyndrom 121
- Girdlestone-Anlage 776
- Glasgow Coma Scale (GCS) 42
  - Mortalität 188
- Gleichgewichtsstörungen 168, 191
- Gleitimplantat 752
- Gleitnagel 750
- Gleitschraube 750
- Glenohumeralgelenk
  - Eröffnung 348
  - Kapsulotomie 339
  - Luxation 387
  - Zertrümmerung 346
- Glenoidfraktur 351
  - anteriore, Zugang 345
  - Arthroskopie 347
  - dislozierte 350
  - hintere 340
  - Implantat 347
  - intraartikuläre 328, 332, 350
  - Klassifikation 328
  - Konservative Behandlung 329
  - Operation 331
  - vordere 331
- Glenoidrandfraktur 347
- Glenopolarer Winkel (GPA) 330, 332
- Glenosphäre 383
- Goniometer 812
- Gotfried Percutaneous Compression Plating (PCCP) 750, 772
- GPS-System 106

## Sachverzeichnis

- Grashey-Röntgenaufnahme 326, 330, 351  
Gravitational Platelet Separation System 106  
Grundgelenkdislokation 589  
Grundgliedshaftfraktur 600  
Grundphalanxfraktur 574  
- extraartikuläre 573  
Grünholzfraktur 596  
Gull-Wing-Zeichen 640–641  
Gummibänder 66  
Gustilo-Anderson-Klassifikation 62  
- Femurschaftfraktur 809
- H**
- Haarriss-Reposition 755  
Hackethal-Nagel 410  
HAGL (humerales Avulsion des glenohumeralen Ligaments) 389  
Hahn-Steinthal-Fraktur 425  
Hakenplatte 324, 326  
- Klavikulafraktur 355, 357  
Hakenplatten 266  
Halb-Pin-Anlage 525  
Halbmondfraktur 610  
Haldol 207  
Halo-Fixateur 214–215, 243  
- Atlasfraktur 220  
- Axiale Verletzung 261  
- Facettengelenkdislokation 259, 262  
- Pseudarthrose 246  
Halo-Westre, Komplikationen 247  
Haloextension 333  
Haloperidol 206  
Hals-Schaft-Winkel 773  
- lateraler 367  
Halswirbelfraktur 218  
- axiale 260  
Halswirbelsäule, obere, Distraktionsverletzung 222  
Halswirbelsäule (HWS)  
- obere 214  
-- Bildgebung 232  
-- Dekompression 231  
-- Distraktionsverletzung 214  
-- Ergebnisse 243  
-- Fusion 231  
-- Gefäßverletzung 247  
-- Komplikationen 243  
-- Konservative Behandlung 214  
-- Nachbehandlung 243  
-- Operation 231  
-- Operationsindikation 215–216  
-- Osteosynthese 231  
-- Patientenlagerung 232  
-- Reposition 214  
-- Ruhigstellung 215  
-- Verletzung 214  
-- Verletzungsklassifikation 215  
-- Zugänge 232  
- untere  
-- Ankylosierende Spondylitis 273  
-- Begleitverletzungen 275  
-- Dekompressionszeitpunkt 273
- Dislokationsverletzung 262  
-- Ergebnisse 273  
-- Erstversorgung 262  
-- Facettengelenkdislokation 261  
-- Geriatrische Patienten 275  
-- Instabilität 261  
-- Klassifikation 255  
-- Komplikationen 275  
-- Konservative Behandlung 257  
-- Kosteneffektivität 274  
-- Neurologischer Status 254  
-- neurologisches Defizit 261  
-- Operation 264  
-- Operationsindikation 261  
-- Plattenfixierung 266  
-- Reposition 263  
-- Schmerzintensität 274  
-- Spinalkanalausdehnung 273  
-- Subluxation 262  
-- Verletzung 254  
Haltefaden 348  
Halbwirbelsäule (HWS), obere,  
Mortalität 246  
Hammergriff 342  
Hämostase 65  
Hamulus 586  
Hamulus ossis hamati 554  
Hamulusfraktur 565  
Hand, Fasziotomie 131  
Handbohrer, kanülierter 547  
Handfraktur 568  
Handgelenk  
- Anatomie 510  
- Arthroskopie 529, 555, 563  
- Bänder 537  
- Dorsalextension 538  
- Fixateur externe 525–526  
- Palpation 555  
- Röntgenaufnahme 538  
- Röntgenaufnahmen 511  
- Ulnarduktion 538  
Handgelenkschiene 542  
Handgelenkschmerz  
- posttraumatischer 541  
- radialseitiger 558  
Handgelenkverletzung  
- Diagnostik 538  
- Ergebnisse 555  
- Komplikationen 556  
- Konservative Behandlung 542  
- Nachbehandlung 555  
- Operationstechnik 545  
- Operative Behandlung 544  
- Präoperative Planung 544  
- Verletzung 538  
- Zugang  
-- dorsaler 545  
-- palmarer 554  
Handwurzel  
- Anatomie 536  
- Fraktur 557, 564  
- Instabilität 536  
- Verletzung 541  
Hängegips 396  
Hanging Cast 396  
Hangman-Fraktur 226  
- C2/C3-Fusion 242  
- Komplikationen 247  
- Osteosynthese 231
- Harborview-Klassifikation 218  
Hardinge-Zugang 734–735  
Hardware Holiday 154  
Harnröhrenriss 618  
Harnröhrenverletzung 612  
Harrington-Distraktionsstäbe 283  
Harris Hip Score 770, 773–774  
Haut, Blutversorgung 61  
Hautdesinfektion 646  
Hautfalttentest 84  
Hautläsionen, geriatrische Patienten 204  
Hautlazeration, Klassifikation 63  
Hauttraktion 66  
Hauttransplantation, Fasziotomie 133  
Head-Split-Fraktur 371  
Hebeln 308  
Hemiarthroplastik  
- Ergebnisse 384  
- Indikation 371  
- Komplikationen 387  
- Proximale Humerusfraktur 382  
- Vierfragmentfraktur 382  
Hemipelvis 637  
- Instabilität 610  
Hemiprothese 202  
- bipolare 717  
- Hüftgelenk 717  
- Leistenschmerz 719  
- monopolare 717  
- nichtzementierte 718  
- zementierte 717–718  
Hemiquerfraktur 674  
Henry-Zugang 519  
- distaler 516  
Heparin 774  
- niedermolekulares 316, 690  
Hernandez-Methode 176  
Herzerkrankung, koronare 192  
Herzinsuffizienz 192, 205  
- dekomprimierte 198  
- Medikamente, kontraindizierte 196  
Herzog-Krümmung 965  
Herzrhythmusstörungen 205  
- Medikamente, kontraindizierte 196  
Herzzeitvolumen, reduziertes 192  
Hill-Sachs-Läsion 389  
Hintere-Pfeiler-Fraktur 658, 667  
Hintere-Wand-Fraktur 655, 657  
- Ergebnisse 689  
Hip Fracture Database Report 744  
Hirnatrophie 192  
Hochdruckspülsystem 82  
Hochenergieverletzung 422  
Hochlagerung 66  
Hochrasanztrauma, Mortalität 188  
Hockeschläger-Zugang 935  
Hoffa-Fraktur 840, 851, 861  
Hohmann-Haken 616, 620, 845  
Hohmann-Hebel 615  
Holland-Nagel 768  
Holstein-Lewis-Fraktur 397  
Holzhammer 861  
Hueter-Zugang 724, 734  
Hüft-Fuß-Achse 178
- Hüft-Totendoprothese (Hüft-TEP),  
Azetabulumfraktur 682  
Hüftgelenk 697  
- Endoprothese 717  
- Luxation 697  
Hüftgelenk-Totendoprothese (Hüft-TEP) 708, 719  
Hüftgelenk-Totendoprothese (Hüft-TEP) 718  
Hüftgelenkersatz  
- alloplastischer 734  
- hemiprothetischer 717  
Hüftgelenkluxationsfraktur 857  
Hüftgelenkpflanzenbruch 640  
Hüftgelenkersatz, Infektion 81  
Hüftgelenkteilersatz 718  
Hüftkopfdurchblutung 697  
Hüftkopffraktur 682  
- Klassifikation 698  
Hüftkopfnekrose, avaskuläre 691  
Hüftluxation 35  
- beidseitige 697  
- bilaterale 698  
- Ergebnisse 706  
- hintere 699  
- irreponible 702  
- Klassifikation 698  
- Komplikationen 707  
- Konservative Behandlung 699  
- Operative Behandlung 703  
- Reposition, geschlossene 699, 701  
- traumatische 697  
- vordere 701, 704  
- Zugang 703  
Hüftluxationsfraktur, traumatische 703  
Hüftprothesenimplantation 202  
Hüftschraube, Zementaugmentation 770  
Humeroradialgelenk  
- Arthrose 448  
- Aufklappen 460  
Humeroulnare Instabilität 478  
Humeroulnargelenk 446  
- Arthrose 448  
Humerus, Pseudarthrose 154  
Humerusfraktur  
- distale 422  
-- Abscherfraktur, koronare 424, 438  
-- Bildgebung 425  
-- Bildwandlerkontrolle 429  
-- Doppelplattenosteosynthese 428  
-- Ergebnisse 439  
-- Infektion 441  
-- Klassifikation 423  
-- Klinische Untersuchung 425  
-- Komplikationen 440  
-- Konservative Behandlung 427  
-- Lokalisationen 425  
-- Mobilisation 442  
-- Nachbehandlung 438  
-- Nervus-ulnaris-Management 436  
-- Neuropathie 441  
-- Olekranonosteotomie 432  
-- Operative Behandlung 427

- Osteosynthese 437
  - Osteosyntheseversagen 440
  - Patientenlagerung 429
  - Pseudarthrose 440
  - Reposition 437
  - Röntgenaufnahme 422
  - TRAP-Zugang 435
  - Trizepsehnenrefixierung 435
  - Zugang 430
    - proximale 200, 202, 331, 363
  - Anatomie 372
  - Computertomografie 365
  - Diagnostik 364
  - Ergebnisse 384
  - Klassifikation 363
  - Komplikationen 384
  - Konservative Behandlung 367
  - Operationstechnik 375
  - Operative Behandlung 368
  - Plattenosteosynthese, winkelstabile 146
  - Rehabilitation 383
  - Röntgenaufnahme 364
  - valgusimpaktierte 371
  - Zugang 372
- Humeruskopf 348
- Humeruskopffraktur, dislozierte 379
- Humeruskopfnekrose, avaskuläre 370, 385–386
- Humeruskopfretraktor 349
- Humeruskopfschraube 375
- Humerusschaft, Pseudarthrose 153
- Humerusschaftfraktur 35, 393
  - Bildgebung 403
  - Brace 419
  - dislozierte 396
  - Ergebnisse 417
  - Fixateur externe 416
  - Floating Elbow 400
  - Gelenkverletzung 397
  - iatrogene 419
  - Klassifikation 393
  - Knochentransplantation 405
  - Komplikationen 417
  - Konservative Behandlung 393
  - Marknagelosteosynthese 410
  - mehrfragmentäre 406
  - Minimalinvasive Plattenosteosynthese (MIPO) 406
  - Nervus-radialis-Verletzung 397, 399
  - offene 397–398
  - Operation
  - Indikation 397
  - Technik 402
  - pathologische 400
  - Patientenlagerung 402
  - Plattenosteosynthese 402
  - Polytrauma 400
  - Pseudarthrose 417
  - Repositionsverlust 397
  - Röntgenaufnahme 398, 415
  - Zugänge 403–405
- Humeruskürzung 393
- Humpback-Deformität 556, 558, 560, 564
- Hyaluronidase 125–126
- Hybridfixation 750
- Radiusfraktur, distale 531
- Hybridsystem 143
- Hybridverriegelung 761
- Hybridversorgung 503–504
- Hydrochirurgiesystem 82
- Hydromorphon 207
- Hydroxylapatit-Beschichtung 770
- Hyperextensions-Thorakal-Lumbal-Sakral-Orthese (TLSO) 300
- Hyperextensionsfehlstellung 860
- Hyperextensionskorsett 299
- Hyperparathyreoidismus, sekundärer 194
- Hypertension, geriatrische Patienten 190
- Hypertonie 206
  - Medikamente, kontraindizierte 196
- Hypnotika 196
- Hypoglykämie 196
- Hypotension 198
- Hypothermie
  - Kompartmentsyndrom 135
  - Schädel-Hirn-Trauma 42
- Hypovolämie
  - geriatrische Patienten 190
  - Herzinsuffizienz 192
- Hypoxie, Schädel-Hirn-Trauma 42
- I**
- Ideberg-Klassifikation 328
- IL-6 33, 40
  - Infektion 86
- Ilioinguinaler Zugang 651
- Iliosakralgelenk 602–603
  - Darstellung 622
  - Dislokation 629
  - Fehlstellung 619
  - Instabilität 610
  - Reposition 623
  - Spreizung 622
  - Verletzung 620
  - Verschraubung 607
  - Zugang
    - anteriorer 620
    - posteriorer 621
- Iliosakralgelenkinstabilität 607
- Iliosakralschraube 611, 627, 632
- Ilizarov-Fixateur 111
- Ilizarov-Ringfixateur 97
- Immobilisierung 198
- Immunszintigrafie 87
- Impaktion 750, 752
  - Femurnagel 766
  - Nagelosteosynthese 762
- Implantat
  - Entfernung 95
  - Fehlstellung 182
  - Femurfraktur, distale 849
  - geriatrische Patienten 204
  - Glenoidfraktur 347
  - Humerusschaftfraktur 405
  - Hydroxylapatit-beschichtetes 770
  - Infektion 89, 93
  - instabiles 93
  - Klavikulafraktur 357
- Proximale Humerusfraktur 384
- Skapulafraktur 344
- stabiles 93
  - vorgeformtes 357
  - winkelstabiles 384, 429
- Implantataugmentation 770
- Implantatauswahl, Osteoporose 193
- Implantatlockerung, septische 86
- Implantattyp, inkorrekt 167
- Implantaversagen 155, 740
  - Brustwirbelsäule 290
  - Femurfraktur, pertrochantäre 774
  - Humeruskopffraktur 379
  - Patellafraktur 888
- Implantatwahl, Unterarmfraktur 487
- Impressionsfraktur, Halswirbel 231
- In-extremis-Patient 40
- Incisura ischiadica major 649, 659–660, 673–674
- Incisura ischiadica minor 649, 670
- Incisura scapulae 335
- Incisura trochlearis 446, 477
- Incisura ulnaris 509, 518
  - Röntgenaufnahme 510
- Index-Schraube 285
- Indium-111-(111In)-Leukozyten-szintigrafie 87
- Indium-111-Leukozytenszintigrafie 152
- Indiumszintigrafie 87
- Indometacin 126, 442, 691, 704
- Induced Membrane Technique 107
- Infektion 81
  - akute
    - Implantat 93
    - Instabilität 93
    - Pin 90
    - Allograft 106
    - Antibiotikatherapie 89
    - Behandlungskosten 81
    - chronische 98
      - Antibiotika, lokale 98
      - Débridement 98
      - Knochenrekonstruktion 101
      - Weichteildeckung 100
      - Computertomografie (CT) 86
      - Débridement 95
      - Defektmanagement 97
      - Diagnostik 84
      - Femurfraktur, periprothetische 776
      - geriatrische Patienten 206
      - Implantat-assoziierte 89
      - Klinik 84
      - Kultur 88
      - Laborparameter 85
      - Lendenwirbelsäuleneingriff 316
      - Mangelernährung 114
      - MRT 87
      - nach Azetabulumfraktur 690
      - nach distaler Humerusfraktur 441
      - nach Kompartmentsyndrom 134
      - nosokomiale 206
      - PET 88
- Plattenosteosynthese 418
- Prävention 81
- Pseudarthrose 104
- Radiusfraktur, distale 532
- Röntgen 86
- Stadieneinteilung 89
- Szintigrafie 87
- InFix-Technik 614, 634
- Infraklavikuläres Dreieck 356
- Infraspinatus-Tenotomie 340
- Injury Severity Score (ISS) 44
  - Mortalität 188
- Innenknöchelfraktur, Stabilisierung 1036
- Innenrotation 176
- Innenrotationsdeformität, Becken 609–610
- INR (International Normalized Ratio) 195
- Instabilität 93
  - Débridement 95
  - Defektmanagement 97
  - dynamische 538
  - Fixation, externe 97
  - humeroulnare 478
  - karpale 536
  - Lendenwirbelsäule 295
  - lunotriquetrale 540
  - statische 538
- Instrumentierung, Weichteilbehandlung 64
- Insuffizienzfraktur
  - Femur 783
  - Sakrum 630
- Interfragmentärschraube 496
- Interleukin-6, Frakturversorgung, definitive 40
- Interphalangealgelenk, proximales 579
- InterTan 761, 773
- InterTan-Nagel 768
- Intrakutannaht 345
- Intramedullary Skeletal Kinetic Distractor (ISKD) 113
- Intramuskuläre Druckmessung 123
- Intramuskulärer Druck 123
- Intrinsic-Plus-Schiene 573
- Intrinsic-Plus-Stellung 574–575, 593
- Inzision 64
  - deltoideopektorale 346
- Ipratropium 196
- Ischiopubisches Segment 640
- J**
- Jahss-Manöver 593
- Jamshidi-Nadel 306
- Jefferson-Berstungsfraktur 244
- Jefferson-Fraktur 219
- Jensen-Klassifizierung 747
- Jersey-Finger 568
- Jewett-Nagel 752
- Jones-Fraktur 1093
- Joystick 376, 546–547
  - Phalanxfraktur 575

## Sachverzeichnis

- Judet-Aufnahme 638, 658, 661, 668, 674, 677–678  
Judet-Klassifikation 639  
Judet-Zugang 336–337  
Jungbluth-Zange 617–618, 621, 634, 728
- K**
- Kahnbein, *siehe* Skaphoid...  
– Anatomie 557  
– Pseudarthrose 557, 564  
– Ringzeichen 556  
Kahnbeinfraktur 557  
– Arthroskopie 563  
– CT 558  
– Diagnostik 558  
– Ergebnisse 563  
– fehlverheilte 556  
– Knochenszintigrafie 558  
– Komplikationen 564  
– Konservative Behandlung 559  
– MRT 558  
– Nachbehandlung 563  
– okkulte 558  
– Operationstechnik 561  
– Operative Behandlung 559  
– Präoperative Planung 560  
– Pseudarthrose 560  
– Röntgenaufnahmen 558  
– unerkannte 556  
Kahnbeinschiene 563  
Kalkar 715, 745  
Kallus, Pseudarthrose 151  
Kallusbildung, Plattenosteosynthese 143  
Kallusdistraktion 102, 113  
Kaltverschweißung 946  
Kalziumphosphatzement 204, 1046  
– Proximale Humerusfraktur 375  
Kalziumsubstituierung 194  
Kalziumsulfatkugeln 100  
Kalziumsupplementierung 193  
Kapitatumfraktur 566  
Kapituloradialgelenk 482  
Kaplan-Linie 554  
Kapsel-Band-Verletzung, Ellenbogengelenk 453  
Kapselraffung, arthroskopisch assistierte 389  
Kapsulodese, dorsale 549  
Kapsulotomie 442, 654, 845  
– Gelenkersatz 734  
– hintere 339  
– posteriore 340  
– Schenkelhalsfraktur 720, 730  
– T-förmige 735  
– Z-förmige 682, 704  
Kardiologisches Konsil 198  
Karotisthrombose 247  
Karpaltunnelsyndrom 515, 521–522  
– akutes 544, 556, 599  
– Os-lunatum-Luxation 547  
Karpaltunnelzugang, erweiterter 554  
Karpometakarpalgelenk 589
- Arthrodese 592  
– Basisfraktur 590  
– Luxationsfraktur 590  
Karpus  
– Anatomie 536  
– Ringkonzept 538  
Karpusinstabilität 536, 540  
– Ergebnisse 555  
– Komplikationen 556  
– Nachbehandlung 555  
– Operationstechnik 545  
– Operative Behandlung 544  
– Präoperative Planung 544  
– Zugang  
– dorsaler 545  
– palmarer 554  
Katabolie 207  
Katheteranästhesie 327  
Keilfraktur 279  
Keimnachweis, kultureller 88  
Kienböck-Krankheit 566  
King-Tong-Zange 621, 666, 674  
Kirschner-Draht 65  
– Beckeninstabilität 633  
– Distale Humerusfraktur 437  
– Ellenbogenluxation 456  
– Endphalanxfraktur 570  
– Femurfraktur  
– peritrochantäre 756  
– subtrochantäre 799  
– Fixateur externe 526  
– Infektion 90  
– Kahnbeinfraktur 561  
– Karpusinstabilität 545–546, 551  
– Metakarpalefraktur 589  
– Metakarpalschaftfraktur 598  
– Olekranonosteotomie 434, 443  
– Patellafraktur 883–884  
– Proximale Humerusfraktur 372, 375, 377  
– Radiusfraktur, distale 518  
– Skapholunargelenk, Stabilisierung 549  
Kirschner-Draht-Transfixation, Karpusinstabilität 555  
Klammern 66  
Klappenvitium 198  
Klassifikation  
– Fraktur 63  
– Wunde 61  
Klavikula, Pseudarthrose 153  
Klavikulafraktur 51, 353  
– Anatomie 356  
– Deformität 355  
– dislozierte 355, 358  
– Ergebnisse 357  
– extraartikuläre 354  
– intraartikuläre 354  
– Klassifikation 353  
– Klinische Untersuchung 353  
– komplex verschobene 356  
– Komplikationen 358  
– Konservative Behandlung 354  
– laterale 355  
– mit ipsilateraler Skapulahalsfraktur 352  
– offene 355  
– Operationstechnik 356  
– Operative Behandlung 355  
– Rehabilitation 355  
– Rekonstruktion 324  
– Rekonstruktionsplattenostosynthese 52  
– Röntgenaufnahme 329, 354–355  
Klavikularesektion 326  
– distale 323  
Klavipекторale Faszie 345, 356  
Kleeblatt-Osteosynthese 375  
Kleinfragment-Fixateur-externe 343, 345  
Klingenmeißel 799  
Klingenplatte 751–752, 790, 800  
– 95° 849  
– Platzierung 853  
– Femurfraktur, distale 855  
– Pseudarthrose 160  
Klingenplatten-Osteosynthese 375  
Klingenzielgerät 799  
Kneifzangenfraktur 300–301  
Kniearthoplastik, Fehlstellung 183  
Kniegelenkluxation, Behandlungsschema 903  
Kniesubsulxation, Tibiakopffraktur 169  
Knigelenk, Fraktur 850  
Knochenbiopsie, Pseudarthrose 152  
Knochendefekt 97  
– Distraktionsosteogenese 111  
Knochendichte, verringerte 288  
Knochenersatz, synthetischer 110  
Knochenersatzstoff 104  
Knochenersatzstoffe 387  
Knochenersatzwerkstoff 100  
Knochenfenster, kortikales 939  
Knochenheilung, Fehlstellung 166  
Knochenheilungsstörung, Schenkelhalsfraktur 739–740  
Knocheninfektion, *siehe* Osteitis  
– Klassifikation 89  
– MRT 87–88  
Knochenmarködem 747  
Knochenmarksaspirat, konzentrierter 110  
Knochenmasseverlust 193  
Knochenmatrix, demineralisierte 110  
Knochennekrose  
– avaskuläre 385  
– Hüftkopf 691  
– idiopathische 566  
– Proximaler Humerus 370  
– Femurkopf 739  
Knochenneubildung 102  
Knochenödem, Kahnbeinfraktur 558  
Knochenrekonstruktion, nach chronischer Osteitis 101  
Knochenrepositionsklammer 343  
Knochenrepositionszange 357  
Knochenresektion, nach chronischer Osteitis 101  
Knochenspan  
– allogener 161  
– Atlantoaxiale Fusion 248  
– HWS, obere 234  
– intervertebraler 265  
– Kraniozervikale Dissoziation 248  
Knochenspornzeichen 641–642  
Knochenszintigrafie 87  
– Kahnbeinfraktur 558  
Knochentransplantat  
– allogen 105  
– Antibiotika 100  
– autologes 102  
– Funktion 102  
– vaskularisiertes 106  
Knochentransplantation  
– Humerusschaftfraktur 405  
– Kahnbeinfraktur 560  
– Metakarpalschaftfraktur 598  
– Os-capitatum-Fraktur 566  
– Phalanxfraktur 579  
– Pseudarthrose 153, 158, 417  
– Unterarm 503  
– Wirtsreaktion 102  
Knochenverlust, Klassifikation 63  
Knochenzellaspiziat 102  
Knochenzement 204  
– Brustwirbelsäule 287  
Knochenzugbehandlung 215  
– Komplikationen 247  
Knopflochdeformität 587  
Knopflochphänomen 702  
Ko-Management-Modell 208  
Ko-Management-Protokoll 738  
Koagulopathie 206  
Kobalt-Chrom 718  
Kocher-Intervall 449  
Kocher-Klemme 345  
Kocher-Langenbeck-Zugang 646–648, 655, 679, 703–704, 720–721  
Kocher-Lorenz-Fraktur 425  
Kocher-Methode 388  
Kochsalzlösung, Spülung 82  
Kolchizin 196  
Kollagenschwämme, antibiotikahaltige 98  
Kollaps, karpaler 557  
Kollateralbandabriß, PIP-Gelenk 587  
Kollateralfäden, Interphalangealgelenk 580  
Kolumn-Diaphysen-Winkel 719  
Kolostomie 612  
Kombinationstransplantat 102  
Komorbidität 196  
– Mortalität 189  
Kompartmentsyndrom 515  
– abdominelles 121  
– Bildgebung 124  
– Diagnose 121  
– Ergebnisse 134  
– Fasziotomie 128  
– Femurfraktur 786  
– Hand 599  
– Klassifikation 125  
– Komplikationen 134  
– Neuentwicklungen 134  
– neurologische Befunde 122  
– Pathogenese 121  
– pelvines 121  
– Prognose 133  
– Radius, distaler 521–522

- Risiko 122
  - Symptome 122
  - Therapie
  - konservative 125
  - operative 126
  - Ultraschalluntersuchung 135
  - Unterarmfraktur 487, 506
  - Komplikationen, geriatrische Patienten 205
  - Kompression
    - dynamische 750, 752, 762, 767
    - lineare 750, 760, 768
    - pneumatische 126
  - Kompressionsfraktur 200, 260, 280
    - Brustwirbelsäule 283
    - geriatrische Patienten 188
    - HWS, untere 271
    - Lendenwirbelsäule 294
    - Konservative Therapie 298
    - Operationsindikation 300
    - Operationstechnik 307
    - Operation 271
  - Kompressionshandschuh 438
  - Kompressionshüftschraube 751
  - Kompressionsnagel
    - intramedullärer 761
    - linearer 769
  - Kompressionsplatte 138, 141
    - dynamische 344, 357, 406
    - Entwicklung 138
    - Femurschaftfraktur 815–816
    - Galeazzi-Fraktur 503
    - lineare 751
    - Pseudarthrose 160, 417
    - Querfraktur 495
  - Kompressionsschraube 140, 437
    - durchbohrte 547
    - Femurfraktur, pterochantäre 757, 769
    - Kahnbeinfraktur 559
    - kanülierte 563
    - Querfraktur 495
  - Kompressionsverletzung, ventrale 312
  - Kompressor, pneumatischer 66
  - Kondylenabstützplatte 849
  - Kondylenfraktur
    - okzipitale 215
    - PIP-Gelenk 587
  - Kondylenfraktur, okzipitale, Komplikationen 244
  - Kondylenplatte 790, 798
  - Kondylenschraube, dynamische 849
  - Kongruenz, sekundäre 640
  - Kontamination, Klassifikation 63
  - Kontrastmittel-MRT 87
  - Korakoid 334
  - Korakoidfraktur, dislozierte 353
  - Korakoklavikulärer Abstand 355
  - Koronoidfraktur 459–460
  - Koronoidluxationsfraktur 464
    - Klassifikation 464
  - Körpertemperatur 40
  - Korporektomie 271
    - anteriore 312
    - ventrale 261, 315
  - Korrekturoperation, Fehlstellung 180
  - Korrekturosteotomie 752
  - Korsett 282, 318
    - Lendenwirbelfraktur 300
  - Kortikalisschraube, Zement-augmentation 770
  - Kortikotomie 111, 585
  - Kostotransversektomie 283, 286–287, 303
  - Koxarthrose
    - Hüft-TEP 718
    - posttraumatische 707
    - Schenkelhalsfraktur 719
  - Krackow-Naht 474
  - Krackow-Technik 326
  - Krallenzehe, nach Kompartiment-syndrom 134
  - Kraniozervikale Dissoziation 218, 223
    - Komplikationen 244, 248
  - Kraniozervikale Fusion, Komplika-tionen 248
  - Kraniozervikaler Übergang 214
  - Krankenhausmortalität 197
  - Kreatinin-Clearance, reduzierte 192
  - Kreatinphosphokinase 126
  - Kriechschraube 432, 851
  - Kugelspieß 674, 788–789, 792
  - Kugelspitze 657
  - Kultur 88
  - Küntscher-Y-Nagel 762, 772
  - Kurzarm-Immobilisierung 514
  - Kyphoplastie 283, 285
  - Kyphose
    - Berstungsfraktur 309
    - Lendenwirbelsäule 299, 301
    - Operation 299
    - Spondylolisthese 226
    - traumatische 318
- L**
- Laboruntersuchung, Pseudarthrose 152
  - Labrum acetabulare 697
  - Labrum glenoidale 348
  - Laktatdehydrogenase 126
  - Laktatwert 40
  - Lamina-Spreizer 660
  - Laminaspreizer 65
  - Laminektomie, Brustwirbelsäule 286
  - Langarm-Immobilisierung 514
  - Langer-Hautlinien 324
  - Längszug, manueller 860
  - Lappen
    - axialer 73
    - fasziotukaner 73
    - lokale 78
    - muskulotukaner 341
    - myokutaner 345
    - zweistieliger 74
  - Lappenplastik
    - Knochentransplantation 108
    - nach chronischer Osteitis 100
  - Lateral-Compression-Verletzung 605
  - Lavage, arthroskopische 389
- LCDC-Platte 434, 437
  - LCP (Locking Compression Plate) 784
  - LCP Proximal Femur 803
  - Leberfunktionsstörung 206
  - Leddy-Packer-Klassifikation 600
  - Lendenwirbelfraktur, dislozierte 300, 302
  - Lendenwirbelsäule
    - Distraktion 310
    - Fraktur, dislozierte 314
    - Instabilität 295
    - Komplikationen 315
    - Nervenwurzel 621
  - Lendenwirbelsäulentauma 294
    - Klassifikation 294
    - Konservative Therapie 298
    - Operation 303
    - minimalinvasive 305
    - Operationsindikation 300
    - Operationszeitpunkt 302
    - Vorsichtsmaßnahmen 302
    - Zugangsweg
    - dorsaler 303
    - lateraler 306
    - retroperitonealer 305
    - transperitonealer 305
    - ventraler 305–306
  - Less Invasive Stabilization Systems (LISS) 147
  - Letale Trias 39
  - Letournel-Klassifikation 639–641
  - Letournel-Zugang 649
  - Leukozyten, Indium-111-markierte 87
  - Leukozytose 85
  - Levine-Edwards-Klassifikation 220
  - Levine-Zugang 682
  - Ligamentotaxis 514, 525
  - Ligamentum alare
    - Avulsion, knöcherne 223
    - Avulsionsfraktur 216
  - Ligamentum anulare 447
  - Ligamentum arcutatum 602
  - Ligamentum capitis femoris 704, 737
    - Durchtrennung 705
    - Ruptur 698
  - Ligamentum phalangoglenoidale 580
  - Ligamentum pubicum 602
  - Ligamentum radiolunatum 536
  - Ligamentum radioscaphocapitatum 536
    - Ruptur 539
  - Ligamentum retinaculare obliquum 577
  - Ligamentum sacroiliacale anterior 603
  - Ligamentum sacroiliacale dorsale 603
  - Ligamentum sacroiliacale interossei 603
  - Ligamentum sacroiliacale posterior 603
  - Ligamentum sacrospinale 603
  - Ligamentum sacrotuberale 603
  - Ligamentum scapholunatum, Rup-tur 539

**M**

- Magenulzera 196
- Magerl-Klassifikation 296
- Magnetresonanztomografie (MRT) 87
  - HWS, untere 263
  - Kahnbeinfraktur 558
  - Kompartmentsyndrom 124
  - Patellarsehnenruptur 892
  - Posteriorer Bandkomplex 297
  - Pseudarthrose 152
- Malabsorption 168
- Mallet-Finger 568–569
- Malnutrition 192, 207
- Mangelernährung 114
  - Infektion 81
  - Pseudarthrose 152
- Mannitol 125–126
- Marknagel
  - Antekurvatur 798
  - Femurfraktur, subtrochantäre 783, 786
- Marknagelosteosynthese
  - antegrade 410–414, 418, 730
  - Femurschaftfraktur 811
  - Humerusschaftfraktur 402, 410
  - Komplikationen 418
  - Nervenschäden 419
  - Pseudarthrose 417

## Sachverzeichnis

- retrograde 413, 415, 419
- Marknagelung 95
- antegrade 859, 871
- anteriore 829
- DCO-Konzept 40
- Humerus 386
- Metakarpalefraktur 594
- nach Pin-Infektion 84
- Proximale Humerusfraktur 379
- retrograde 856, 871
- Tibiaschaftfraktur 965
- Umsteigen von Fixateur externe 41
- Unterarmfraktur 503
- Mason-Klassifikation 447
- Masquelet-Technik 102, 107, 158, 161
- Massa lateralis
  - Auftrennung 220
  - Überhang 219
  - Verbreiterung 218
- Massa-lateralis-Fraktur 245, 258
  - Halswirbel 262
  - HWS, untere 272
  - Operation 272
  - Osteoarrose 244
- Massa-lateralis-Plattenosteosynthese 268
- Massa-lateralis-Schraube 220, 267, 272
  - Komplikationen 275
- Matta-Zange, gebogene 623, 630
- Mayfield-Klassifikation 539
- Mayfield-Zange 232
- Mayo-Elbow-Performance-Index 407, 440
- Mayo-Klassifikation, Olekranonfrakturen 470–471
- Mayo-Schema 328
- MCL (mediales Kollateralband) 446
- Medialisierung, femorale 775
- Medikamente
  - Nebenwirkungen 195
  - Optimierung 195
  - zu vermeidende 195
- Medikation, geriatrische Patienten 207
- Medoff-Gleitplatte 771, 784
- Mehne-Matta-Klassifikation 423
- Mehrreagenzfraktur, offene 967–968
- Mehrfragmentfraktur 971
- Meißel 799
- Melone-Klassifikation 512–513
- Membrana interossea 484
- Meralgia paraesthesia, postoperative 691
- Merle-d'Aubigné Score 707
- Merle-d'Aubigné-Score 687, 689
- Mersilene-Band 325
- Metakarpalefraktur 589
  - diaphysäre 596
  - subkapitale 593–594
- Metakarpalschaftfraktur 598
- Metakarpalia 568
- Metakarpophalangealgelenk
  - Konservative Behandlung 588
  - Luxation 588
  - Operative Behandlung 589
- Mettalentfernung
  - Metakarpalefraktur 595
  - nach Olekranonosteotomie 443
  - Unterarmfraktur 506
- Metastasen 283
- Methicillin-resistente Staphylokokken 90
- Methohexital 388
- Methylprednisolon, HWS-Verletzung 214
- Methylprednisolon (MP) 302
- Miami-J-Stütze 243
- Mini-C-Arm 487
- Mini-Open-Thorakotomie 288
- Minifragment-Schraubenosteosynthese 572
- Minifragmentschraube 350
- Minifragmentsystem 578
- Miniklingenplatte 591
- Minikondylenplatte 578
- Minimalinvasive perkutane Plattenosteosynthese (MIPPO) 145
- Minimalinvasive Plattenosteosynthese (MIPO)
  - Chirurgische Technik 409
  - Humerusschaftfraktur 406
- MIS-Technik
  - Berstungsfraktur 311
  - Flexions-Distraktions-Verletzung 313
  - Lendenwirbelsäule 305, 309, 311
- MIS-Zugang, Skapulafraktur 341
- Miss-a-Nail-Technique 731
- Misshandlung, geriatrische Patienten 191
- Mittelgelenkfraktur
  - dislozierte 585
  - instabile 581
- Mittelgliedfraktur 600
- Mittellinienfreilegung, HWS, untere 266
- Mittellinienfusion 237
- Mittelphalanxbasis, Gelenkfläche 586
- Mittelphalanxfraktur, extraartikuläre 573, 575
- Mittelzügelabrisse 587
- Monorail-Technik 113
- Monteggia-ähnliche Verletzung 501
- Monteggia-Fraktur 398, 476–477, 482, 500
  - Klassifikation 483–484
  - posteriore 476
- Morus Kienböck 566
- Morel-Lavallée-Läsion 621
- Morel-Lavallée-Verletzung 32, 690
- Mortalität
  - Femurfraktur, pertrochantäre 770
  - geriatrische Patienten 188
  - geriatrischer Patient 45
  - Hochrasanztrauma 188
  - Niedrigrasanztrauma 189
  - Operationszeitpunkt 203
  - Übergewicht 44
- Mortise-View 1024
- Motorbewegungsschiene 348
- MR-Angiografie 275
- MRSA-Infektion 776
- MRT, siehe Magnetresonanztomografie
- Müller-Klassifikation 747
- Multiorganversagen 34
- Musculi rhomboidei 334
- Musculoskeletal Function Assessment (MFA) 505, 689
- Musculus abductor pollicis longus 590
- Musculus adductor pollicis 590
- Musculus anconeus 435, 449
- Musculus biceps brachii 403, 407, 414
- Musculus brachialis 403, 409, 414, 446
- Musculus brachioradialis 488
- Musculus coracobrachialis 347, 407
- Musculus deltoideus 338, 341, 347, 372–373
- Musculus extensor carpi radialis brevis 488
- Musculus extensor carpi ulnaris 488, 595
- Musculus extensor digitorum communis 488
- Musculus extensor pollicis longus 522
- Musculus flexor carpi radialis 488
- Musculus flexor carpi ulnaris 488
- Musculus flexor digitorum profundus
  - Avulsionsverletzung der Sehne 568–569
  - Sehnenaustriss 572
- Musculus gemellus superior, Verletzung 704
- Musculus gemellus superior/inferior 647, 649
- Musculus gluteus inferior 648
- Musculus gluteus maximus 621–622, 624, 647–648, 721
- Musculus gluteus medius 647, 649, 721, 745, 781
- Musculus gluteus minimus 649, 781
- Musculus iliopsoas 650, 704, 781
- Musculus infraspinatus 338–339, 341
- Musculus interosseus, Dekompression 132
- Musculus levator scapulae 334
- Musculus lumbralicus 588
- Musculus obliquus externus 651
- Musculus obliquus internus 650
- Musculus obturator internus 649
- Musculus obturatorius externus 720
- Musculus omohyoideus 356
- Musculus pectoralis major 347, 356
- Musculus pectoralis minor 356
- Musculus piriformis 622, 634, 648–649, 685
- Musculus pronator quadratus 516
- Musculus psoas, Entspannung 621
- Musculus quadratus femoris 647
- Musculus rectus abdominis 615, 650
- Musculus rectus femoris 704, 724, 745
- Musculus serratus anterior 334
- Musculus sternocleidomastoideus 355–356
- Musculus subclavius 356
- Musculus subscapularis 334, 346
- Musculus supinator 490, 494
- Musculus tensor fasciae latae 654, 704, 709, 721
- Musculus teres minor 338–339, 341
- Musculus trapezius 334
- Musculus triceps brachii 403, 435, 446
  - Spaltung 414
  - Verlagerung 474
  - Zugang 430–431
- Musculus vastus lateralis 745, 753, 761, 814, 816
- Musculus-anconeus-Abriss 501
- Muskeldystrophie 192, 204–205
- Muskelenzyme 126
- Muskellappenplastik, nach chronischer Osteitis 100
- Muskelnekrose 127
  - ischämische 121
  - Klassifikation 63
- Myoglobinurie 121
- Myokardinfarkt 198, 205–206
- Myokutaner Lappen 345

## N

- Nagel
  - intramedullärer, Fehlstellung 183
  - zephalomedullärer 764–765, 767
- Nagelbettverletzung 569
- Nagelkranzfraktur 568–570
- Nagelosteosynthese
  - Femurfraktur, subtrochantäre 792
  - Infektion 95
  - Klassifikation 763
  - zephalomedulläre 762
- Nagelrevision 183
- Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIRS) 135
- Nah-nah-/Fern-fern-Platzierung 144
- Naht 345
- Naht-Knopf-Technik 326–327
- Nahtosteosynthese 370
- Nanokolloid 152
- National Acute Spinal Cord Injury Study (NASMIS) 302
- National Football Head and Neck Injury Registry 255
- Navigationssystem, bildgestütztes 243
- Navigationstechnik, minimalinvasive 634

- Nebenerkrankung, *siehe* Komorbidität, Komorbität
- Nebenschildrüsenfunktion 168
- Neer-Klassifikation 363
- Neer-Klassifikation 353
- Nervenhaken 647
- Nervenläsionen, Kompartmentsyndrom 134
- Nervenschaden, Beckenverletzung 635
- Nerventransposition 436
- Nervenverletzung
- Azetabulumfraktur 690
  - Humerusschaftfraktur 417
  - iatrogene 407
- Nervenwurzelverletzung 255, 258
- Halswirbelsäule, untere 261
  - HWS, untere 262
  - Lendenwirbelsäule 301
  - Sakrumfraktur 636
- Nervus axillaris 346, 372–374
- Deltaspit 373
- Nervus cutaneus antebrachii lateralis 407, 409
- Nervus cutaneus femoris lateralis 690
- Nervus gluteus superior 754
- Nervus interosseus posterior 449, 488, 490
- Nervus interosseus profundus 491
- Nervus ischiadicus 647–649, 679, 685, 704
- Läsion 707
  - Verletzung 690
- Nervus medianus 510
- Kompression 544
  - Neuritis 514
  - Schädigung 556
  - Zugang 518
- Nervus musculocutaneus 407
- Nervus obturatorius 653
- Nervus peroneus superficialis 998, 1005
- Nervus radialis 403, 407, 432, 488
- Anatomie 408
  - Neurom 551
  - Schädigung 556
- Nervus ulnaris 425, 432, 551
- Transposition 468
  - Ulnazugang 489
- Nervus-axillaris-Läsion 329, 385
- Nervus-hypoglossus-Verletzung 237, 249
- Nervus-radialis-Einklemmung 399
- Nervus-radialis-Verletzung 397, 407, 417, 503
- Humerusschaftfraktur 393
  - Marknagelosteosynthese 419
  - Plattenosteosynthese 418
- Nervus-suprascapularis-Läsion 328
- Nervus-ulnaris-Kompression 478
- Nervus-ulnaris-Kompressionssyndrom 441
- Nervus-ulnaris-Schädigung 466
- Distale Humerusfraktur 436, 441
- Nervus-ulnaris-Transposition 436
- Neurapraxie 397, 417
- N. medianus 556
  - Neuroleptika 196
  - Kontraindikation 196
  - Neurologisches Defizit
    - Halswirbelsäule, untere 261
    - inkomplettes 254
    - komplettes 254  - Neurolyse 441
    - Nervus ischiadicus 649  - Neuromonitoring 635
  - Neutralisationsplatte 141, 356, 817, 982
  - Schrägfazettfraktur 496
- Neutrophilen-Aktivationspeptid (NAP) 33
- New Injury Severity Score (NISS) 44
- Newton-Gesetz 167
- Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR), Kontraindikation 196
- Nicoll-Klassifikation 279
- Niedrigenergieverletzung 422
- Niedrigrasanztrauma
- geriatrische Patienten 188
  - Mortalität 189
- Nierenerkrankung, Fehlstellung 168
- Nierenfunktionsstörung 192, 205
- Niereninsuffizienz, Kontraindikation 196
- Nierenversagen, nach Kompartmentsyndrom 134
- No-Touch-Technik 65
- Notfallembolesation 691
- Nussgelenk 697
- O**
- Oberarm, Fasziotomie 131
- Oberarm-Kahnbein-Schiene 555
- Oberarmgips, Kahnbeinfraktur 559
- Oberarmschiene 395
- Distale Humerusfraktur 427
- Oberschenkel, Fasziotomie 129
- Oberschenkelgips 961
- Oberschenkelhalsfraktur 711
- Oberst-Leitungsanästhesie 573, 581
- Obturator-Aufnahme 619, 698
- Obturatoraufnahme 638, 642–643, 658, 668, 679, 694
- Off-loading braces 179
- Offene Reposition und Interne Fixation (ORIF) 202
- Offset, laterales 330
- Ofloxacin 90
- Ogava-Einteilung 353
- Okklusivverband 206
- Okzipitovertebralk Fusion 231
- Technik 234
- Olekranon 446
- Olekranonfraktur 469
- einfache 475
  - einfache dislozierte 471
  - Ergebnisse 475
  - Klassifikation 469
  - Konservative Behandlung 471
  - Operationstechnik 471
- Operative Behandlung 471
  - Olekranonluxationsfraktur 460, 476
  - anteriore 461
  - dorsale 450, 462–463
  - Ergebnisse 477
  - Klassifikation 476
  - Komplikationen 477
  - Operative Behandlung 476
- Olekranonosteotomie 422, 428, 432–433
- Komplikationen 442
  - Refixation 434
  - Röntgenaufnahme 434
- Olivenseife 82
- One-Step Conical Reamer 764
- Open Reduction and Internal Fixation (ORIF) 584
- Open-Book-Instabilität 608
- Open-Book-Verletzung 603, 605, 608, 633
- Open-Wedge-Osteotomie 556
- Operationszeitpunkt 39
- Infektionsprophylaxe 84
- Opiate 196
- Orthese 179
- Orthopaedic Trauma Association (OTA) 63
- Orthopaedic-Trauma-Association-(OTA-)Klassifikation, für offene Frakturen 959
- Orthostatische Dysregulation 191
- Os caputatum 510
- Fraktur 540, 547–548, 566
- Os coxae 602
- Os hamatum
- Allograft 586
  - Fraktur 565
  - Gelenkflächen 586
- Os ilium 602, 637, 642
- Exposition 664
  - Palpation 665
  - Vorderer-Pfeiler-Fraktur 667
  - Zugang 673
- Os innominatum 664
- Os ischium 637
- Fraktur 660
- Os lunatum 536
- eingeklemmtes 554
  - Fraktur 566
  - Luxation 539, 542, 547, 554
- Os metacarpale, Fraktur 593
- Os odontoideum 246
- Os pisiforme 510, 554
- Os pubis 637
- Fraktur 624
- Os sacrum 602–603
- Beckenreposition 623
  - Dysplasie 626
  - Fraktur 611
  - Plattenosteosynthese 623
  - Trümmerfraktur 627
- Os scaphoideum 536, 542, 557
- Siehe auch Kahnbein und Skaphoid...
  - Blutversorgung 557
  - Fraktur 540, 546
  - Kortikaler Ring 538
- Os trapezium 562
- Fraktur 565
  - Führungsdraht 547
- Os trapezoideum, Fraktur 566
- Os triquetrum 510, 536
- Bandruptur 551
  - Fraktur 540, 565
- Ossifikation, heterotope 419, 442, 663, 677, 857
- Ellenbogen 478
  - Hüfte 691
  - nach Azetabulumfraktur 693
- Osteitis
- akute 89, 97
  - chronische 89, 98
  - Knochenrekonstruktion 101
- Implantatassoziierte 95
- Klassifikation 89
  - MRT 87
  - PET 88
  - posttraumatische 84, 89
  - Szintigrafie 87
- Osteobiologika 110
- Osteogenese 102
- Osteoinduktion 102
- Osteoklasie 181
- Osteokondktion 102, 104
- Osteomalazie 760
- Osteomyelitis 154
- Computertomografie (CT) 86
  - Klassifikation 89
  - MRT 87
  - peritrochantäre 776
- Osteonekrose
- Femurkopf 739
  - Schenkelhalsfraktur 720
- Osteopenie 506
- Osteoporose 192
- Azetabulumfraktur 680–681
  - Diagnostik 193
  - Distale Humerusfraktur 427
  - Early Total Care 201
  - Femurfraktur 744
  - peritrochantäre 759
  - subtrochantäre 781
  - Fraktur 191, 193
  - Frakturhäufigkeit, geriatrische Patienten 188
  - Humerusfraktur, proximale 363
  - Implantatwahl 204
  - Insuffizienzfraktur 630
  - Klavikulafraktur 353
  - Medikamenten-assoziierte 193
  - Patellafraktur 889
  - Prävalenz 192
  - primäre 193
  - Proximale Humerusfraktur 375
  - sekundäre 193
  - Sprunggelenkfraktur 1040
  - Therapie 194
- Osteoprogenitorzellen 110
- Osteosynthese
- Ellenbogenluxation 456
  - Halswirbel, obere 231
  - Infektion 441
  - Komplikationen 386
  - Olekranonfraktur 471–472
  - Proximale Humerusfraktur 368, 375
  - Pseudarthrose 417

## Sachverzeichnis

- Schenkelhalsfraktur 714, 720, 730
- Skapulafraktur 342, 348
- Seitenkante 345
- Symphysensprengung 615
- überbrückende 499
- Osteosyndesversagen
- Distale Humerusfraktur 440
- Olekranonluxationsfraktur 477
- Osteotomie
- additive 181
- Becken 609
- bigastrische 682, 704
- Fehlstellung 180
- neutrale 181
- subtraktive 181
- Osteotomieplatte, Pseudarthrose 156
- OTA (Orthopaedic Trauma Association) 63
- Own the Bone 760
- Oxycodon 206–207
- O'Driscolls Klassifikation 464
  

## P

- Packing 32
- Palacos-Knochenzement 99
- PaO<sub>2</sub>-FiO<sub>2</sub>-Verhältnis 40
- Paprikazeichen 95
- Paracetamol 206–207
  - Leberfunktionsstörung 206
- Parapatellarzugang, lateraler 847
- Parierfraktur 484
- Parker-Mobilitäts-Score 207
- Pars-interarticularis-Fraktur 228–229
- Patella
  - Blutversorgung 879
  - tripartita 877
- Patellaaufnahme, anterior-posteriore (a.-p.) 172
- Patellafraktur 876
  - dislozierte 864
  - Implantatversagen 888
  - Operationstechnik 880
  - sternförmige 877
- Patellar sehnenrekonstruktion 894
- Patellar sehnenruptur, begleitende 862
- Patient, geriatrischer 45
- Patienten, geriatrische 188
- Patientenfaktoren, Fehlstellung 167
- Pauwels-III-Fraktur 739
- Pauwels-Klassifikation 712, 714
- PC-Fix 139
- PCCP 772
- Peak Bone Mass 193
- Pedikelschraube 630
  - HWS, untere 268
- Pedikelschrauben
  - Brustwirbelsäule 283, 285
  - Lendenwirbelsäule 308, 313
  - thorakale 308
- Komplikationen 290
- Pedikelverletzung, iatrogene 290
- Pelvic Tilt 178
- Pelvic-Binder 612
- Pendelübung 331
- Penicillinresistenz 90
- Pennal-Tile-Klassifikation 605
- Percutaneous Compression Plating (PCCP) 750–751
- Perforan Gefäß 58
- Perforan Gefäß 814, 816
- Perilunäre Verletzung
  - Klassifikation 538
  - umgekehrte 540
- Perilunäre Verletzungen 536
- Perimplantat-Fraktur 775
- Periostlappen 572
- peripher arterielle Verschluss-erkrankung (paVK) 192
- Perthes-Läsion 389
- PET (Positronenemissionstomografie) 88
- Pfannendach, radiologisches 638
- Pfannendachmessung 679
- Pfannendachwinkel 641, 643, 694
- Pfannenrandosteophyten 737
- Pfannenstiel-Zugang 615–616
  - modifizierter 652
- Pfeilerfraktur 640
- Pflegeheimbewohner 209
- Pflegeheimeinweisung 209
- PFNA-Vorrichtung 766
- Phalangen 568
- Phalanxfraktur
  - extraartikuläre 573
  - mehrfragmentäre 578
  - Schaft 573
  - subkondyläre 573
  - transversale 574
- Philadelphia-Kragen 215, 243, 258
- Physiotherapie
  - Ellenbogenverletzung 478
  - nach proximaler Humerusfraktur 383
  - nach Skapulafraktur-Osteosynthese 348
- Pilon-tibiale-Fraktur
  - Fixateur externe 41
  - geschlossene 1002
  - luxierte 1013
  - mehrfragmentäre 1015
  - Zugang, anterolateraler 1005
- Pilonfraktur 580, 584
- Pilonverletzung 976
- Pin
  - Fixateur externe 41
  - Infektion 84, 90
  - radiologische Zeichen 91
  - Komplikationen 91, 247
  - Lockerung 91
  - Pflege 92
- Pin-Draht-Osteosynthese 375
  - perkutane 368
- Pin-Infektion 634
  - Beckenfixateur 613
- Pin-Kanal-Infekt 416
- Pin-Trakt-Infektion 595
  - Endphalanx 570
  - Fehlstellung 183
- Pinzette 64
- PIP-Gelenk 579
- Pipkin-I-Fraktur 704
- Pipkin-II-Fraktur 704
- Pipkin-III-Fraktur 705
- Pipkin-IV-Fraktur 704, 706, 708
- Pipkin-IV-Verletzung 682
- Pipkin-Klassifikation 698
- Piriformis-Eintrittspunkt 814
- Pivot-Shift-Test 454
- Plasmozytom 283
- Plättchenaggregationshemmer 195
- Platte
  - palmar 586, 589
  - winkelstabile 204, 505
- Plattenfixierung, HWS, untere 266
- Plattenlänge 144
- Plattenosteosynthese
  - Azetabulumfraktur 657
  - Becken 623
  - Distale Humerusfraktur 428
  - Entwicklung 138
  - exzentrische 500
  - Femurfraktur
  - distale 860
  - retroartikuläre 750
  - subtrochantäre 790, 798
  - Femurschaftfraktur 815
  - Humerusfraktur, distale 422
  - Humerusschaftfraktur 402
  - Infektion 418
  - instabile 95
  - Kallusbildung 143
  - Klavikulafraktur 355
  - Komplikationen 358, 418
  - komprimierende 141
  - konventionelle 204
  - Metakarpalschaftfraktur 598
  - minimalinvasive 144, 204, 406–407
  - Nachbehandlung 406
  - Oberarm 499
  - Olekranonfraktur 474
  - parallele 429
  - provisorische 147
  - Proximale Humerusfraktur 368–369, 375–376
  - Pseudarthrose 417
  - Radiusfraktur 52
  - distale 515–516, 520
  - Radialskopfschenkelfraktur 450
  - Repositionshilfe 141
  - rotationsstabile 760
  - Skapulafraktur 342, 344
  - Symphyse 617
  - überbrückende 499
  - Ulnafraktur 493
  - Unterarm-Querfraktur 495
  - Versagen 418
  - volare 533
  - Komplikationen 531
  - winkelstabile 142, 145
- Plattenspanner 159
- Plattenspanninstrument 855
- Plattensystem, winkelstabiles 145
- Pleura 356
- Plexus brachialis 328
- Plexus-brachialis-Läsion 336
- Plexus-brachialis-Schädigung 366
- Plexusläsion 350
- Plexusschaden, CPM-Schiene 348
- PO2-FiO2-Quotient 40
- Point Contact Fixator 139
- Point-Contact-Fixateur 505
- Poller-Schraube 184, 974
- Polymethylmetacrylat-(PMMA)-Spacer 158, 161
- Polymethylmethacrylat 266
- Polymethylmethacrylat (PMMA) 67, 770
  - Proximale Humerusfraktur 386
- Polymethylmethacrylat-(PMMA)-Zement 98
- Polymethylmethacrylate (PMMA) 204
- Polymorphe Leukozyten (PMN) 34
- Polypharmazie 191, 198
- Polytrauma
  - Einteilung 40
  - Humerusschaftfraktur 400
- Popliteussehne 909
- Positronenemissionstomografie (PET) 88
- Posteriorer Bandkomplex (PLC) 297
- PPSB (Prothrombinkonzentrat) 195
- Prevention of Venous Thromboembolism (VTE) in Orthopaedic Surgery Patients 774
- Prevot-Draht 504
- Probengewinnung 88
- Processus coracoideus 334
- Processus coronoideus 446
  - Luxationsfraktur 464
  - Rekonstruktion 468
- Processus lateralis tali, Pseudarthrose 1063
- Processus styloideus radii 506, 516, 523, 551
  - Fraktur 540, 544, 552–553
- Processus styloideus ulnae 506
  - Fraktur 540, 544
- Processus transversus, Abrissfraktur 605
- Processus-coronoideus-Fixation 501
- Processus-spinosus-Fraktur 279
- Processus-spinosus-Verletzung 279
- Processus-transversus-Fraktur, thorakale 279
- Procurvatum-Deformität 175
- Profil-Verriegelungsplatte 531
- Propofol 388
- Protein, osteoinduktives 110
- Prothese, inverse 383
- Prothesenimplantation, Femurfraktur, distale 202
- Proximal Femoral Nail Anti-Rotation (PFNA) 766
- Proximaler Femurnagel (PFN) 771, 783–784
- Proximales Interphalangealgelenk 579
  - Dislokation, laterale/palmar 587
  - Fraktur 579
  - Kondylenfraktur 587

- Luxation 579
- dorsale 580
- Proximales Radioulnargelenk (PRUG) 482
- Prozessusfraktur 353
- PRUNE (Patient Rated Ulnar Nerve Evaluation) 440
- Pseudarthrose, Schenkelhalsfraktur 739
- Pseudarthrose 385
  - Atlantoaxiale Fusion 248
  - Atlasfraktur 244
  - atrophe 151, 153, 417
  - Begleitinfektion 152
  - Definition 151
  - Dens 250
  - Densfraktur 226, 246
  - Diagnosestellung 151
  - Ergebnisse 160
  - femorale 831
  - Femur, distales 157
  - Femurfraktur, pertrochantäre 774
  - Femurhals 155–156
  - Femurschaft 155, 158
  - fibulare 979
  - Humerusschaft 153–154
  - hypertrophe 151–152, 417
  - infektbedingte 104
  - infizierte 154
  - Kahnbein 557
  - Kaziumsulfatkugeln 100
  - Klassifikation 151
  - Klavikula 153
  - Klavikulafraktur 357
  - Komplikationen 160
  - Kraniozervikale Dissoziation 248
  - Lendenwirbelsäule 317
  - nach Bennett-Fraktur 590
  - nach distaler Humerusfraktur 440
  - nach Hamulusfraktur 565
  - nach Humerusschaftfraktur 417
  - nach Kahnbeinfraktur 557, 559, 564
  - nach Olekranonosteotomie 442
  - nach Radiusköpfchenfraktur 452
  - nach Unterarmfraktur 505
  - Operation 152
  - Plattenosteosynthese 143
  - postoperative 317
  - Processus lateralis tali 1063
  - Proximale Humerusfraktur 385
  - Risikofaktoren 151
  - Röntgenuntersuchung 152
  - subtrochantäre 155, 157
  - Tibia 158, 160
  - tibiale 987–988
  - Pseudomas aeruginosa 90
  - Pseudomeningozele 317
  - Pseudosubluxation 454
  - Pull-out-Ausreißfestigkeit 375
  - Pulsed-Lavage-System 82
  - Pulsuntersuchung 425
  - Puncher's Fracture 558
  - Push- und Pull-Technik 358–359

## Q

- Quadrilaterale Fläche 673, 681
- Quadrizepssehnenrekonstruktion 896
- Quengel-Schiene 478
- Querfortsatzfraktur 257
- Querfraktur
  - Azetabulum 640, 659, 670, 676, 682
  - mit Beteiligung der hinteren Wand 660
  - Unterarm 495
- Querschnittsyndrom
  - inkomplettes 263
  - komplettes
    - HWS, untere 264
    - Lendenwirbelsäulentrauma 301
- Quetschtrauma 926
- Quetschverletzung, Finger 569

## R

- Radial Gutter Splint 514
- Radialduktion 538
- Radiatio 442
  - prophylaktische, Ellenbogen 478
- Radiokarpalgelenk 510
- Radioulnäres Band 536
- Radioskaphokapitales Band 557, 561
- Radiotherapie 692
- Radioulnargelenk 482
- Radius
  - distaler 509
  - Röntgenaufnahmen 511
  - Zugang 490
  - dorsaler 493
  - palmarer 494
- Radiusdefekt, segmentaler, Rekonstruktion 107
- Radiusfraktur 51, 482
  - distale 509
  - Anatomie 509
  - Arthroskopie 528
  - Bildgebung 510
  - Ergebnisse 531
  - Fixateur externe 525
  - Fixation, augmentierte 526
  - geriatrische Patienten 188
  - Klassifikation 513
  - Komplikationen 531
  - Konservative Behandlung 514
  - Operative Behandlung 514
  - Plattenosteosynthese 516
  - Präoperative Planung 515
  - Ulnafraktur, begleitende 530
  - Weichteilverletzungen 530
  - Zugang 516
  - extraartikuläre 520
  - Fixationstechnik 495
  - Operationstechnik 493
  - Plattenosteosynthese 52
- Radiushalsfraktur 447
- Radiusköpfchen 447
- Radiusköpfchenfraktur 447, 459

- Anatomie 449
- Ellenbogenluxation 458–459
- Ergebnisse 452
- Exzision 449
- Klassifikation 447
- Komplikationen 452
- Konservative Behandlung 448
- Operationstechnik 450
- Operative Behandlung 448
- Prothese 451–452, 459
- Radiusköpfchenluxation 398
- Radiusköpfchenresektion 450
  - 452
- Radiuskopffraktur, bikondyläre 172
- Radiusmetaphyse 510
- Radiustrümmerfraktur 518
- Radiuszugang
  - dorsaler 488
  - palmarer 488
- Ramusschraube, intramedulläre 633
- Rauchen 418
- Reamer-Irrigator-Aspirator (RIA) 105, 109
- Recon-Nagel 768
- Recon-Option 731
- Recurvatum-Deformität 175
- Regionalanästhesie 198
- Rekonstruktion 68
  - knöcherne, nach chronischer Osteitis 101
- Rekonstruktionsnagel 768
- Rekonstruktionsplatte 437
  - Azetabulumfraktur 657
- Rekonstruktionsplattenosteosynthese, Klavikulafraktur 52
- Rekonstruktive Leiter 68
- Reposition, offene 264
- Repositionshilfe, Plattenosteosynthese 141
  - winkelstabile 147
- Repositionsschraube, Symphyse 633
- Repositionsstange 793
  - intramedulläre 794
- Repositionszange 659, 666, 676, 793, 795, 801, 817
- Beckenring, hinterer 620
- kollinare 794
- Olekranonfraktur 473
- Patellafraktur 882
- Retinaculum extensorum 551
- Retinaculum flexorum 554
- Retinakulumruptur 894
- Retraktor 64
- Retraktorsystem, HWS, obere 233
- Rhabdomyolyse 121, 134
- RIA-Autotransplantat 105
- Rifampicin 90
- Ringkonzept, karpales 538
- Ringsequester 91
- Ringzeichen, Kahnbein 556
- Rippenfraktur 44
- Rippentransfer 106
- Riseborough-Radin-Klassifikation 423
- Risedronat 760

- Rivaroxaban 195
- Rockwood-Klassifikation 322
- Rolando-Fraktur 590–591
- Rollator 402, 609, 758
- Rolle, suprakondyläre 860
- Rollstuhl 633
- Röntgen, Infektion 86
- Röntgenaufnahme, dreidimensionale 243
- Röntgenuntersuchung
  - Deformität 170
  - Pseudarthrose 152
- Rotationsfehlstellung 179
  - Becken 609
- Rotatorenmanschette, Ergebnisse 384
- Rotatorenmanschetten-Naht 369
- Rotatorenmanschettenrekonstruktion 379
  - Hemiarthroplastik 382
- Rotatorenmanschettenruptur 369
- Rotatorenmanschettenverletzung, Deltasplit 418
- Rotorest-Bett 214, 231
- Rückenmarkdekompression 303
  - HWS, untere 264
- Rückenmarkischämie 318
- Rückenmarkkompression
  - Kostotransversektomie 287
  - thorakale 283
  - Dekompression 284
  - Zugang, transoraler 233
- Rückenmarksyndrom
  - hinteres 255
  - vorderes 254
  - zentrales 254
- Rückenmarkverletzung
  - Densfraktur 224
  - HWS, untere 261–262
  - HWS-Fraktur 246
  - iatrogene 263
  - Methylprednisolon 214, 302
  - Spinalkanaldekompression 274
  - thorakale 281
  - Vermeidung 231
- Rucksackverband 355
- Rüedi-Allgöwer-Klassifikation 995
- Ruhigstellung, postoperative 243
- Rundrücken-Fehlstellung 558
- Rush-Pin 410
- Russell-Taylor-Klassifikation 782
- RUST (Radiographic Union Score for Tibial fractures) 152

## S

- Safe Zone 400–401
- Sakrumausbruchverletzung 636
- Sakrumfraktur 630
  - bilaterale 632
  - H-förmige 630
  - Iliosakralschrauben 627
  - instabile 631
  - laterale 606
  - U-förmige 630
- Sarkopenie 192, 205
- Sarmiento-Brace 395

## Sachverzeichnis

- Schädel-Hirn-Trauma  
– Frakturversorgung 42  
– Ossifikation, heterotope 419
- Schambein 617
- Schambeinastfraktur 609, 618
- Schanz-Pin 681, 850
- Schanz-Schraube 91, 614,  
658–659, 661, 674, 676, 730,  
820, 850
- Femurblock, distaler 860
- Frakturreposition 792
- Hüftluxation 702
- Schenkelhalsfraktur 727
- Skapulafraktur 342
- Tibiaschaftfraktur 971
- Schanz-Schrauben 41
- Schanz-Stifte 753, 761
- Schatzker-Klassifikation 927
- Scheineffekt 284
- Scheitelpunktwinkel, vorderer/hinterer 175
- Schenck-Klassifikation 929
- Schenkelhalsfraktur 51, 711
- Anatomie 719
- basozervikale 729
- begleitende 731
- dislozierte 717, 729
- mediale 726–727
- Gelenkersatz 734
- Geriatrische Patienten 716
- Heilungsstörung 739–740
- iatrogene 731, 733
- Implantatwahl 714
- ipsilaterale 728, 734
- Kapsulotomie 720
- Klassifikation 711
- Komplikationen 738
- Konservative Behandlung 712
- Operationstechnik 724
- Operative Behandlung 714
- Osteoporose 200
- Pseudarthrose 155
- Reposition
- geschlossene 724
- offene 730
- Schraubenosteosynthese 52
- Totalendoprothese 202
- transzervikale 725
- Zugang 721
- Schenkelhalspseudarthrose  
155–156
- Scherbewegung 712
- Schere 64
- Schermechanismus 715
- Schiefhals 244
- Schenkelnkopffraktur, bikondyläre  
172
- Schiene, Distale Humerusfraktur  
427
- Schilddrüsenfunktion 168
- Schlägerfraktur 558
- Schlangenbissverletzung 125
- Schleifendiurektika, Kontraindikation 196
- Schlange, Proximale Humerusfraktur  
367
- Schlüsselfragment 667
- Schmerz, Kompartmentsyndrom  
122
- Schock, spinaler 254
- Schrägfraktur  
– umgekehrte 784, 787
- Unterarm 496
- Schraube  
– Ausschneiden 772
- blockierende 358
- durchbohrte 626
- freie 851
- Humeruskopf 375
- kanülierte 560, 1040
- perkutane 562
- Repositionshilfe 147
- supraazetabuläre 673
- transartikuläre, Atlantoaxiale  
Fusion 248
- transsakrale 627
- winkelstabile 143, 147
- Schrauben 140
- Schraubenosteosynthese  
– Femurfraktur, pertrochantäre  
750
- iliosakrale 611
- Kahnbeinfraktur 560
- kanülierte 730
- Metakarpaleschaftfraktur 598
- Olkeranonfraktur 474
- perkutane 562, 682
- Proximale Humerusfraktur 369
- Radiusköpfchenfraktur 450
- Schenkelhalsfraktur 52, 715,  
724–726, 740
- Spiralfraktur 577
- transilirosakrale 620
- Schraubenplatzierung, perkutane,  
Massa lateralis 267
- Schraubensystem, polyaxiales 243
- Schulter-Constant-Score 350
- Schulter-Spica-Verband 396
- Schultergelenk, Luxation 363
- Schultergelenkeröffnung 348
- Schulterhaken 347
- Schulterluxation 387
- Anatomie 389
- Arthroskopie 389
- Ergebnisse 390
- Immobilisierung 388
- Klassifikation 387
- Komplikationen 390
- Konservative Behandlung 387
- Operationstechnik 389
- Operative Behandlung 389
- traumatische 389
- Schulterprothese 383
- inverse 202
- Schulterschmerz, postoperativer  
418
- Schulterschmerzsyndrom, chro-  
nisches 387
- Schulterserie 364–365
- Schürfwunde 333
- Schwalbenschwanztechnik 919
- Schwanenhalsdeformität 569
- Schwaube, transartikuläre 235
- Schwellung, posttraumatische 66
- Schwenklappen, fasziotanzer 94
- Schwerkraft-Stresstest 1025
- Schwerverletzter Patient 31
- Einteilung 40
- Schädel-Hirn-Trauma 42
- Therapiemanagement 38
- Untersuchung 31
- Versorgungszeitpunkt 39
- Scoring-Systeme 44
- Second Hit 33
- Segmenttransport 158
- Sehnenruptur, Radiusfraktur, distale 530
- Sehstörung 168
- Sekundärprävention 194
- Sentinel-Kompartiment 124
- Sepsis, nach Kompartmentsyndrom  
134
- Sequester 91
- Serumlaktatspiegel 40
- Short Form 36 (SF 36) 505
- Sicherheitsgurtverletzung 280, 295
- Sigmoid Notch 509, 518
- Silikonprothese 452
- SIRS (Systemisches Inflammations-  
reaktionssyndrom) 33
- SIRS-Score 33, 40, 44
- Skalpell 64
- Skaphoid 510
- Siehe auch Kahnbein
- Skaphoidfraktur 541
- Skapholunarband 537, 557
- Skapholunarbandruptur 556
- Skapholunarbandverletzung,  
Arthroskopie 555
- Skapholunärer Spalt, Erweiterung  
532
- Skapholunärer Winkel, vergrößer-  
ter 555
- Skapholunargelenk  
– Bohrung 549
- Reposition 547, 549
- Transfixation 550
- Zerreißung 538
- Skapholunarspalt, erweiterter 538
- Skapula-Y-Projektion 411
- Skapulafraktur 328
- Anatomie 333
- Arthroskopie 347
- Dislokation 329
- Ergebnisse 350
- extraartikuläre 330, 333–334,  
351
- Fragmentverschiebung 335
- Implantatwahl 344
- intraartikuläre 350
- Klassifikation 328
- Klinische Untersuchung 328
- Komplikationen 353
- Konservative Behandlung 329
- Operation 330
- Indikation 331
- Lagerung 336
- Technik 336
- Prozessusfraktur 353
- Rehabilitation 348
- Repositionstechnik 342
- Röntgenaufnahme 329
- Seitenkante 345
- verkippte 353
- Zugang
- hinterer 336, 341
- minimalinvasiver 341–342
- subdeltoidaler 340
- vorderer 345
- Skapulahals, Präparation 349
- Skapulahalsfraktur 331
- Abkipfung 351
- mit Klavikulafraktur 356
- Operation 331
- Skapuläre Gefahrenzone 328
- Skapulothorakale Dissoziation 336
- Skelett-Fixateur 776
- Skelettsintigrafie 87
- Kahnbeinfraktur 558
- SLAC-Wrist 556
- Small-Volume-Resuscitation (SVR)  
135
- Smith-Fraktur 509
- Smith-Petersen-Zugang, erweiter-  
ter 653
- Smith-Peterson-Intervall 652
- Smith-Peterson-Zugang 703,  
705–707, 709, 721
- Smith-Robinson-Zugang 233, 240,  
242
- SNAC-Wrist 557
- Sohlenbelastung 633
- Soleuslappen 72–73
- Sonikation 89
- Sonografie, Kahnbeinfraktur 558
- Spaltfraktur 301
- intraartikuläre 864
- Spalthauttransplantat 68
- Spalthauttransplantation, nach  
Kompartmentsyndrom 134
- Spannungsblasen 67
- Spannungsschmerz 179
- Spica-Verband 396
- Spickel 783–784
- Spina iliaca anterior superior 674,  
700, 722
- Spina iliaca posterior superior 721
- Spina scapulae 333
- Spinal Cord Injury, SCI 281
- Spinalanästhesie 198
- Spinalkanal, Ausdehnung 273
- Spinalkanaldekompession  
– HWS, untere 264
- Zeitpunkt 273
- Spinalkanalkompression, Lenden-  
wirbelsäulentrauma 299
- Spiralfraktur  
– Hängegips 396
- Metakarpaleschaft 597
- Phalanx 573, 577
- subtrochantäre 787
- Unterarm 496
- Spitzenfraktur 530
- Spondylitis, ankylosierende 273
- Spondylodese 307
- Pseudarthrose 317
- Spondylolisthese  
– Dens axis 226
- traumatische 228, 230
- Axis 250
- Spondylolisthese, traumatische,  
Dens axis, Komplikationen 247
- Spongiosa-Arkade 744
- Spongiosoplastik  
– Metakarpaleschaftfraktur 598
- Radiusköpfchenfraktur 450

- Spongiosoplastik, autologe 102  
 Spongiosatransplantation, Pseudarthrose 417  
 Spreizen 64  
 Spreizer, Beckenzugang 622  
 Springplatte 667  
 Sprunggelenkfraktur  
 – bimalleolare 1034  
 – offene 1034  
 Sprunggelenkluxation, Fixateur externe 41  
 Spülung  
 – Antibiotikazusatz 82  
 – Infektionsprophylaxe 82  
 Spur Sign 641, 694  
 Stabilisierung  
 – posteriore 265–266  
 – ventrale 268  
 Stack-Schiene 569  
 Stangensystem, HWS, untere 267  
 Staphylococcus aureus 90  
 Staphylococcus epidermidis 90  
 Steinmann-Pin 728, 754  
 Stellschraube 627  
 Sternookzipitomandibuläre Immobilisation (SOMI) 215  
 Sternookzipitomandibulärer Immobilizer (SOMI) 258  
 Sternotomie 287  
 Sternumfraktur 279  
 Stimson-Methode 388  
 Stimson-Reposition 700  
 STIR (Short-T1-Inversion-Recovery)-Sequenz 87  
 Stoppa-Zugang 618, 652–653, 671  
 Streck-Quengel-Orthese 586  
 Streckschiene 785  
 Strecksehne, Avulsion, knöcherne 568  
 Strecksehnenabriß  
 – Hand 600  
 – knöcherner 569–570  
 Stress Riser 496  
 Stress-Strain-Verhältnis, Femur-pseudarthrose 157  
 Stressfraktur, Femur 783  
 Stripping 153  
 Strut-Allograft 109  
 Strutgraft, fibulare 379  
 Stufenbohrer 769  
 Sturz 192  
 – Alkoholismus 418  
 – geriatrische Patienten 191  
 – Prävention 195  
 Stützplatte 141  
 Stützschraube 140  
 Styloid, Plattenosteosynthese 522  
 Styloidfraktur, ulnare 530  
 Subaxial Cervical Spine Injury Classification (SLIC) 257  
 Subduralblutung 192  
 Subskapularissehne 345, 349  
 Sugar Tong Splint 514  
 Sulcus-nervi-ulnaris-Syndrom 478  
 Sulfur-Kolloid-Scan 152  
 Superior Shoulder Suspensory Complex (SSSC)  
 – Unterbrechung, doppelte 352  
 – Zerreißung, doppelte 332
- Suralislappen 75, 77  
 Surgical Site Infection (SSI) 290  
 Suture Button 357  
 Symphyse, Repositionsschraube 633  
 Symphysendehiszenz 605  
 Symphysenplatte 607  
 Symphysenreposition 618  
 Symphysenruptur 607  
 Symphysensprengung 613  
 – Azetabulumfraktur 671  
 Symphysenverplattung 616  
 Synkope 168  
 Synostose, radioulnare 505  
 Systemisches Inflammationsreaktionssyndrom (SIRS) 33  
 – Definition 33  
 – Frakturversorgung 34  
 Szintigrafie  
 – Infektion 87  
 – Kahnbeinfaktur 558
- T**
- T-Fraktur 590  
 T-Griff 342  
 T-Platte 375, 386, 591  
 T-Typ, distale Humerusfraktur 423  
 Tabakrauchen 168  
 Tabatière 558  
 TAD (Tip-Apex-Distance) 200  
 Talusnekrose, avaskuläre 1062  
 Targon-PF-Nagel 768  
 Taylor Spatial Frame 98  
 Teardrop-Avulsionsverletzung 258–259  
 Teardrop-Fraktur 258–259, 532  
 – Halswirbel 262  
 – HWS, untere 271  
 – Operation 271  
 Teicoplanin 90  
 Teilgewindeschraube 627  
 Terrible-Triad-Verletzung 458–459, 465–467  
 – Ergebnisse 467  
 – Komplikationen 468  
 – operative Behandlung 465  
 Testosteronmangel 168  
 Thalliumstresstest 125  
 Thenaralte 554  
 Therapie, prioritätenadaptierte 38  
 Thiaziddiuretika, Kontraindikation 196  
 Thoracolumbar Injury Classification and Severity Score (TLICS) 297  
 Thoracolumbar Injury Severity Score (TLISS) 297  
 Thorakal-Lumbal-Sakral-Orthese (TLSO) 300  
 Thorakolumbale Verletzungen, Komplikationen 315  
 Thorakolumbalregion 294  
 Thorakotomie 283–284, 287  
 – Komplikationen 290  
 Thoraxabduktionsgips 368  
 Thoraxtrauma 44  
 Thromboembolie 774  
 Thromboembolieprophylaxe 207
- Thrombose, Gefäßverletzung 691  
 Thromboseprophylaxe 316, 774  
 Thrombozytenaggregationshemmer 195  
 Thrombozytenkonzentrat 106  
 Thrombozytentzahl 40  
 Tibia  
 – distale, Zugang 1041  
 – Pseudarthrose 158, 160, 162–163  
 Tibiafraktur  
 – distale 967  
 – intraartikuläre 1011  
 – Reposition 65  
 – Fasziotomie 127  
 – Fehlstellung 175  
 – Infektion 94  
 – Knocheninfektion 88  
 – Kompartmentsyndrom 133  
 – offene 980, 987, 1003  
 – periosteosynthetische 979  
 – Pseudarthrose 152  
 – VAC-Verband 95  
 Tibiakantplatte 950  
 Tibiakopffraktur 202  
 – Behandlungsalgorithmus 933  
 – bikondyläre 931, 944  
 – Kniestubulation 169  
 – Kompartmentsyndrom 129  
 – laterale 967  
 – offene 947  
 – Patientenlagerung 937  
 Tibialängendifferenz 178  
 Tibiamarknagel, Kombination mit Titan-Cage 113  
 Tibianagel  
 – modifizierter 965  
 – unverriegelter 170  
 Tibiplateau-Ersatz 918  
 Tibiplateaufraktur  
 – Fixateur externe 41  
 – Stützplatte 141  
 Tibiaschaftfraktur  
 – Fehlstellung 183  
 – komplexe 976–977  
 Tibiapspiralfraktur 976  
 Tibiationsriss 176  
 Tibiattrümmerfraktur 162–163, 980  
 Tight Rope 326  
 Tip-Apex-Abstand (TAD) 756, 776  
 Titan-Cage, Kombination mit Tibiemarknagel 113  
 Titan-Netzkäfig 102  
 Titaniumstange, HWS, untere 267  
 Titanplatte, Kallusbildung 143  
 Tobramycin 67, 99  
 Torsion 176  
 Tossy- und Allman-Klassifikation 322  
 Totalendoprothese 202  
 – Hüftgelenk 718  
 Tourniquet 64  
 Tractus iliotibialis 648, 753  
 Traktion 514  
 Traktionsaufnahme 540, 746  
 Traktionsbehandlung  
 – Halswirbelsäulenverletzung 215  
 – Komplikationen 247
- Traktionsschiene 811  
 Tränenfigur, radiologische 638  
 Trans-Psoas-Zugang 307  
 Transartikuläre retrograde Plattenosteosynthese (TARPO) 145  
 Translation 171, 175  
 – Fehlstellung 171  
 Translatorische Instabilität 222  
 Transolekranonluxationsfraktur 476–477  
 Transpedikulärer Zugang 304  
 Transplantat  
 – allogen 106  
 – osteozeptokutane 107  
 – vaskularisiertes 106  
 TRAP-Zugang 435  
 Trapeziometakarpalgelenk 561–562  
 Trapezoideometakarpalgelenk 566  
 Trauma, physiologische Veränderungen 32  
 Trauma-Leader 39  
 Traumateam, Aktivierung 190  
 Traumazentrum 190  
 Traynelis-Klassifikation 215, 217  
 Trendelenburg-Lagerung 232, 242  
 Triagierungskriterien 190  
 Triangulärer fibrokartilaginärer Komplex (TFCC) 510, 515, 530, 551, 554  
 – Wiederherstellung 503  
 Trias, letale 39  
 Triceps-Reflecting Anconeus Pedicle (TRAP) 435  
 Triceps-Sparing-Zugang 428, 430–431  
 – Ergebnisse 440  
 Triceps-Split-Zugang 430–431  
 TriGen-Nagel 768  
 Trimalleolarfraktur 1042  
 Triple-Suture-Button-Technik 327  
 Triradiate-Zugang 652  
 Trizepssehne, Refixierung 435  
 Trizepsverlagerung 474  
 Trochantärer Fixationsnagel (TFN) 762  
 Trochanter major 811  
 – Eintrittspunkt 814  
 Trochanter major femoris 719, 721, 745  
 Trochanter minor 811  
 Trochanter minor femoris 719, 745  
 Trochanter-Flip-Osteotomie 682, 692, 704  
 Trochanter-Gamma-Nagel 775  
 Trochantereröffner 797  
 Trochaternagel 783, 787  
 Trochanterosteotomie 655  
 – bigastrische 704  
 – nach Ganz 705  
 Trochanterprominenz-Winkel-Test (Trochanter Prominence Angle Test, TPAT) 177  
 Trümmerfraktur  
 – Finger 569  
 – Humerusschaft 404  
 – Olekranon 469, 474–475  
 – Olekranonfraktur 475  
 – Proximaler Humerus 369

## Sachverzeichnis

- Ulna 477
- Unterarm 497–498, 504
- Trümmerfraktur, Kompressions-schraube 556
- Trümmerzone
  - Distale Humerusfraktur 423
  - Kahnbeinfraktur 559
- Tscherne-Klassifikation 61–62
- TSF Hexapod-Ringfixateur 98
- Tuberculum Listeri 510, 522
- Tuberculum majus
  - Dislokation 365–366, 368, 376, 386
  - Fraktur 368
- Tuberculum minus
  - Dislokation 365
  - Fraktur 365, 369
- Tuberositas ossis ischii 631, 661, 679
- U**
  - U-Schiene 394
  - Überbrückungskallus 161
  - Überbrückungsosteosynthese, per-kutane 820
  - Überbrückungsplatte, Femurschaft-fraktur 815
  - Übergangszone 58
  - Übergewicht 44
  - UCLA-Shoulder-Score 407
  - Ulcus cruris, Hochdruckspülung 82
  - Ulna, Zugang 489
  - Ulnafraktur 482
    - Bracing 484
    - dislozierte 415, 497
    - distale 530
    - Fixationstechnik 495
    - Operationstechnik 493
    - Osteosynthese 497
    - Plattenosteosynthese 493
    - Trümmerfraktur 477
  - Ulnarduktions 538
  - Ulnaschaftfraktur 484
    - Bracing 485
    - Rehabilitation 505
  - Ulnazugang, subkutaner 488
  - Umstellungosteotomie, inter-trochantäre 739–740
  - Unfallmechanismus, geriatrische Patienten 190
  - Universaldistraktor 801
    - gelenküberbrückender 939
  - Unterarm
    - Anatomie 482
    - Fasziotomie 132
    - internervale Ebenen 488
    - Zugang, palmarer 491
  - Unterarm-Funktionsschiene 595–596
  - Unterarm-Kahnbein-Gips 555
  - Unterarmfraktur 482
    - Anatomie 488
    - Bildgebung 487
    - dislozierte 398
    - Ergebnisse 505
    - Fixationstechnik 495
    - Floating Elbow 400
  - Klassifikation 482, 485–486
  - Knochenersatz 503
  - Kompartmentsyndrom 506
  - Komplikationen 505
  - Konservative Behandlung 484
  - Lagerung 487
  - Marknagelung 503–504
  - Operationstechnik 493
  - Operative Behandlung 485
  - Präoperative Planung 485
  - Pseudarthrose 505
  - Refraktur 506
  - Rehabilitation 505
  - Trümmerfraktur 497
  - Zugang 488

Unterarmgehstütze 633, 758

Unterarmgips, Kahnbeinfraktur 559

Unterarmschiene 484

Unterdruck-Wundtherapie 66

Unterdrucktherapie 82
  - bei lokaler Antibiotikatherapie 97

Unterernährung 207

Unterschenkelgips 961

Unterschenkeltrümmerfraktur 982

Untersuchung, schwerverletzter Patient 31

Untertriage 190

Ureterozystoskopie 618

Urethrariß 618

Urethrografie 612

Urinleckage 618

Urinmenge 40

**V**
  - VAC (Vacuum Assisted Closure) 400
  - VAC-Verband 93, 95
  - Vaccaro-Klassifikation 281
  - Vakumschaumverband 316
  - Vakuumschwammsysteme (VAC) 133
  - Vakuumversiegelung 63
  - Vakuumversiegelung (VAC), Fasziotomie 133
  - Vakuumversiegelungssystem 82
  - Vakuumversiegelungssystem (VVS) 66–67
  - Vakuumwundversiegelungstherapie (VAC) 290
  - Valgusfehlstellung 172
    - Schenkelhalsfraktur 724
  - Valgusinstabilität, Ellenbogenluxation 454
  - Vancomycin 67, 90, 99
  - Vancomycin-Puder 290
  - Variwall-Nagel 768
  - Varusabkippen 379
  - Varusfehlstellung 172
    - Femur 827
    - Humerusschaftfraktur 395
    - nach proximaler Humerusfraktur 367
    - Oberarm 393
    - Schenkelhalsfraktur 724
  - Varusinstabilität

- Ellenbogen 460

- Ellenbogenluxation 454

Varuskollaps 944

Varusrotationsinstabilität, Ellenbogeninstabilität 468

Vasodilatatoren 196

Vena cephalica 347, 372

Vena iliaca externa 651

Vena jugularis interna 356

Vena obturatoria 653

Vena subclavia 356

Vena-cava-inferior-(VCI-)Filter 316

Vena-cava-Schirm 690

Venaa circumflexa humeri anterior 346

Venenthrombose, tiefe 690

Verapamil, Wechselwirkung 196

Verband, Débridement 82

Verbruegge-Repositionszange 658

Verbrugge-Klemme 853

Verdrahtung
  - Atlantoaxiale Fusion 248
  - interspinöse 266
  - schräge 266

Verkippling 330

Verlängerungsnägel 113

Verlegungsmodalität 209

Verletzungsfaktoren, Fehlstellung 166

Verletzungursache, geriatrische Patienten 191

Verplattung, *siehe* Plattenosteosynthese

Verriegelung, distale 769

Verriegelungsbolzen 859

Verriegelungsnägel 410, 503, 786, 793
  - Fibula 1034
  - Humerusschaftfraktur 402

Verriegelungsplatte 761, 772
  - Femurpseudarthrose 159
  - Klavikulafraktur 358
  - Radiusfraktur, distale 516, 520

Version 176

Versorgungszeitpunkt 39

Verspannungsplatte 630

Vertebroplastie 283, 287

Vessel Loop 66

Viererposition 704, 709

Vierfragmentfraktur 365, 369–370
  - dislozierte 371, 382
  - Klassifikation 364
  - valgusimpaktierte 364, 366

Vierfragmentluxationsfraktur 371

VISI (Volar Intercalated Segment Instability) 540

Vitamin C, Kompartmentsyndrom 134

Vitamin D 749, 759

Vitamin K 749

Vitamin-D-Mangel 194
  - Fehlstellung 168

Vitamin-D-Substituierung 194

Vitamin-D-Supplementierung 193

Vitamin-D-Wert, niedriger 760

Vitamin-K-Antagonisten 195
  - Kontraindikation 196
  - Wechselwirkung 196

Volar-Rim-Platten 532

Volkmann-Dreieck 976

- Fraktur 1040

Volkmann-Kontraktur 125, 134

Vollgewindeschraube 627

Vorderer-Pfeiler-Fraktur 664, 671, 674, 680–681

Vorhofflimmern 205

VVS (Vakuumversiegelungssystem) 66–67

**W**
  - Wachstumsfaktoren 102, 110
  - Wagner-Zugang 565, 590
  - Walker-Technik 701
  - Wandfraktur
    - Azetabulum 640
    - laterale 775
  - Ward-Dreieck 744
  - Wasserscheidenlinie 516
  - Watson-Jones-Verfahren 279
  - Watson-Jones-Zugang 706, 721–723, 730, 753–754, 761
  - Weber-Klemme 666, 850
  - Weber-Repositionszange 658, 728, 730
  - Weber-Zange 342, 617, 623, 630
  - Weichteilarthroplastik 586
  - Weichteilbehandlung 58, 64
  - Weichteildeckung
    - Ergebnisse 78
    - nach chronischer Osteitis 100
  - Weichteile, Anatomie 58
  - Weichteilschaden
    - Azetabulumfraktur 690
    - geriatrische Patienten 204
  - Weichteilschädigung, Kompart-mentsyndrom 134
  - Weichteilschwellung, posttrauma-tische 66
  - Weichteilverletzung
    - Distale Humerusfraktur 428
    - Radiusfraktur, distale 530
    - Untersuchung 31
  - Weiße Gips 961
  - Wellenplatte 139
  - Whitesides-Zwei-Säulen-Modell 281
  - Wiederaufnahmerate 209
  - Windschlagdeformität 632–633
  - Winkel
    - intraskapohoidal 564
    - skapholunärer 538
  - Winkelplatte 784
  - Winkelstabilität 142
  - Winquist-Hansen-Klassifikation 809
  - Winterstein-Schiene 569
  - Wirbelfraktur, Ankylosierende Spondylitis 273
  - Wirbelkörperersatz 312
    - ventraler 315
  - Wirbelkörperfraktur
    - geriatrische Patienten 188
    - Nervenwurzeläsion 261
  - Wirbelkörpersintering 299
  - Wirbelsäule
    - Kompressionsfraktur 200

- thorakale 279
  - thorakolumbale 279
  - Wirbelsäulendeformität, Reposition 303
  - Wirbelsäulenzugang
    - posteriorer 232
    - transoraler 233
    - ventraler 232
  - Wrightington-Zugang 449
  - Wunde
    - Einschätzung 61
    - Inzision 64
    - Klassifikation 61
  - Wundheilungsstörung
    - Fasziotomie 134
    - geriatrische Patienten 205
  - Wundinfektion 441
    - postoperative 290, 316
  - Wundkonditionierung 65
  - Infektionsprophylaxe 83
  - Wundsalbe 92
- 
- Y**
  - Wundverschluss
    - Fasziotomie 133
    - Zeitpunkt 83
  - Y-Nagel 762, 772
  - Y-Platte 234
  - Y-Röntgenaufnahme, transskapuläre 330
  - Y-Typ, distale Humerusfraktur 423
- 
- Z**
  - Z-Effekt 768
  - Zahnarzhaken 347, 547
  - Zanca-Technik 322
  - Zangentraktion, kraniale 220
  - Zement-Spacer 107–108
- 
- Zementaugmentation 284–285, 400
    - Brustwirbelsäule 290
    - Zervikalstütze 214–215, 243, 258
  - Zerebraler Perfusionsdruck 40
  - Zervikal Zug 263
  - Zespol-System 139
  - Zick-Zack-Inzision 572
  - Zielbügel 797
  - Zugang
    - deltoideopektoraler 372
    - posteriorer, HWS, obere 232
    - retropleuraler 283
    - transoraler 233
    - transpedikulärer 284, 303–304
    - transthorakaler 284
    - ventraler, HWS, obere 232, 249
  - Zuggurtung, Proximale Humerusfraktur 369
  - Zuggurtungsosteosynthese
    - Distale Humerusfraktur 434
- 
- Olekranonfraktur 471
  - Patellafraktur 885
  - Zuggurtungsverletzung 301
  - Zugschraube 140, 668, 715
    - Femurschaftfraktur 817
    - Humerusschaftfraktur 405
    - iliosakrale 619
    - interfragmentäre 500
    - Klavikulafraktur 356
    - Radiusköpfchenfraktur 450
    - Schenkelhalsfraktur 715
    - Schrägfraktur 496
    - Zementaugmentation 770
  - Zwei-Inzisionen-Fasziotomie 127, 129
  - Zwei-Pfeiler-Fraktur 640, 642, 671, 673
    - kombinierte 652, 674, 694
  - Zwei-Säulen-Theorie 279
  - Zwei-Schrauben-Technik 674, 676
  - Zytokine 33