

52. Jahrestagung

der Deutschen Gesellschaft
für Unfallheilkunde e. V.

16.–18. November 1988, Berlin

Kongreßthemen: Das schwere Thoraxtrauma – Verfahrenswahl bei Frakturen des coxalen Femurendes – Posttraumatische Fehlheilungen im Kindesalter – Decubitalulcera – Trauma bei Vorschäden – experimentelle Unfallheilkunde – AIDS in der Unfallchirurgie – Freie Themen – Kurs Sonographie – Filmforum – Wissenschaftliche Ausstellung

Präsident: K.-H. Jungbluth
Redigiert von: A. Pannike



Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York
London Paris Tokyo Hong Kong

Inhaltsverzeichnis

Wissenschaftliches Programm	1
Eröffnungssitzung	1
Grußworte	3
Eröffnungsansprache des Präsidenten	13
Ehrungen	19
I. Das schwere Thoraxtrauma	25
Thoraxtrauma – Pathologische Anatomie (K.-M. Müller)	25
Das schwere Thoraxtrauma: Pathophysiologische Gesichtspunkte (J. Schulte am Esch)	32
Diagnostik und operative Therapie der Thoraxverletzungen (I. Vogt- Moykopf, C. Männle und D. Branscheid)	40
Bronchoskopische Befunde im Ablauf der Lungenkontusion – Eine tier- experimentelle Studie (W. Buchinger, M. Thurnher, H. Redl und G. Schlag)	48
Frühe alveoläre Reaktionen bei Lungenkontusion (U. Obertacke, Th. Joka, M. Jochum, St. Assenmacher und K.P. Schmit-Neuerburg)	49
Das frühe alveoläre Lungenödem nach Trauma – Ein differenzierbares Krankheitsbild? (J.A. Sturm, G. Regel, H. Reilmann und H.P. Friedl)	50
Die Bedeutung des schweren Thoraxtraumas für die Letalität Mehrfachver- letzter (G. Regel, J.A. Sturm, H.P. Friedl und H. Tscherne)	51
Der Einfluß von Rückhaltesystemen auf Art und Entstehung von Thorax- Verletzungen bei Fahrzeuginsassen (F. Zeidler und R. Herrmann)	52
Chirurgische Konsequenzen bei Verletzungen und schweren Kontusionen des Lungenparenchyms (M. Hürtgen, K.H. Muhrer, H. Ecke und K. Schwemmler)	52
Das schwere Thoraxtrauma – Ergebnisse einer retrospektiven Studie (H.-U. Zieren, K.E. Rehm und H. Pichlmaier)	53
Die Bedeutung des Thoraxtraumas bei Polytraumatisierten: eine Analyse von 388 Patienten (D. Pennig, H. Bunte, W. Klein, H. Haeske-Seeberg und E. Brug)	54

VI

Erfahrungsbericht über 87 perforierende Thoraxverletzungen (R. Jaskulka, G. Ittner und M. Strickner)	55
Mediastinale Organverletzungen beim schweren Thoraxtrauma (K.H. Muhrer, M. Hürtgen, H. Ecke und K. Schwemme)	57
Indikation, Technik und Ergebnisse der Thoraxwandstabilisierung (J. Hanke, K.P. Schmit-Neuerburg und H.-R. Zerkowski)	58
Aktuelle Indikation zur parietalen Osteosynthese beim Thoraxtrauma (J. Borrelly, G. Grosdidier und S. Boileau)	59
Die Behandlung der Thoraxwandinstabilität – Indikation und Technik der Rippenverplattung (W. Buchinger, R. Maier, E. Eschberger, J. Poigenfürst, E. Trojan und V. Vecsei)	61
Die Behandlung der Thoraxwandinstabilität – Ergebnisse der Rippenverplattung (R. Maier, W. Buchinger, D. Eschberger, E. Trojan, J. Poigenfürst und V. Vecsei)	62
Traumatische Zwerchfellverletzungen – Erfahrungen bei 56 Patienten (H. Seiler, G. Bock, L.T. Dambe und C. Braun)	63
Freie Vorträge zum Hauptthema I: Das schwere Thoraxtrauma	65
Eilige Diagnostik und Therapie des Thoraxtraumas bei der Hubschrauberrettung in Nordbayern (J. Weiß, B. Herrmannsdörfer und K. Walcher)	65
Kann die Prognose des Thoraxtraumas durch aggressive Notfalltherapie am Unfallort verbessert werden? (G. Tolksdorff, G. Gamstätter, F. Schauwecker und H. Peters)	66
Thoraxverletzungen: Retrospektive Analyse bei 467 Patienten (M. Buntrock, J. Babin-Ebell, P. Eigel und J. Buchwald)	67
Die Bedeutung des Thoraxtraumas als Prognosefaktor für das Überleben (B. Bouillon, K.H. Moser, H. Troidl und T. Tiling)	68
Prognostische Faktoren beim Thoraxtrauma (G. Hohlbach, A.J. Jung, H.G. Rau und F.W. Schildberg)	69
Penetrierende Thorax-Stichverletzungen. Diagnose, Beurteilung und Behandlung (R. Raakow, H.H. Schauwecker und E.S. Bücherl)	70
Rippenserienfrakturen – Therapie und häufigste thorakale und extrathorakale Begleitverletzungen (B. Osterloh, J. Martell und R. Nustede)	71
Meßdaten, Sensitivität, Spezifität und Aussage-Risiko des Ultraschall beim schweren Thoraxtrauma (A. Schmid, F. Schmid, H.-J. Peiper und T. Tiling)	72
Ergebnisse mit der digitalen Subtraktionsangiographie (DSA) bei traumatischen Gefäßläsionen der thorakalen Aorta und supraortalen Äste (W. Crone-Münzebrock und N.M. Meenen)	73

Traumatische Rupturen der thorakalen Aorta – Klinik und Therapie (H. Kogel und J.F. Vollmar)	74
Die Bronchoskopie beim schweren Thoraxtrauma (W. Knopp, H. Breitfuß und F. Glaser)	75
Die Herzkontusion beim Thoraxtrauma, eine häufig übersehene Begleitverletzung (C. Schulz, R.A. Ueker und H.H. Schauwecker)	76
Herzverletzungen nach stumpfem Thoraxtrauma (R. Silber, H. Hopp und J. Buchwald)	77
Die Sternumfraktur – Eine leichte und schwere Thoraxverletzung (H. Knaepler, L. Gotzen und R. Schlenzka)	77
Incidenz und Problematik der Zwerchfellverletzungen (F. Bäumer, M. Hörl, M. Imhof und R. Broll)	78
Zwerchfellrupturen beim Polytrauma: Erfahrungen über die Dringlichkeit ihrer Versorgung (H. Stiegler, K.L. Lauterjung, R. Huf und G. Heberer)	79
Differenzierte Therapie des schweren stumpfen Thoraxtraumas (K. Neumann, H. Breitfuß und G. Muhr)	80
Postoperative Analgesie in der Thoraxchirurgie durch Katheter-Intercostalblockaden – Technik, Klinik und Toxikologie (H. Kolvenbach, P.M. Lauven, V. Nutz und B. Schneider)	81
Periduralanaesthesie und Beatmung als Kombinationstherapie beim schweren stumpfen Thoraxtrauma (H. Neveling, H. Breitfuß und G. Muhr)	83
Operative Versorgung schwerer Thoraxwandinstabilitäten durch ein neues funktionsadaptiertes Osteosynthesystem (R.H. Gahr und G. Kramer)	83
Sekundäre bronchoplastische Eingriffe und Resektionen der Trachea und Bronchien nach schwerem Thoraxtrauma (G. Stamatis, D. Greschuchna und W. Maaßen)	84
II. Verfahrenswahl bei Frakturen des coxalen Femurendes	87
Biomechanik und Verfahrenswahl am coxalen Femurende (H.U. Langendorff)	87
Die DHS bei Frakturen im per- und subtrochanteren Bereich – Möglichkeiten und Grenzen ihrer Anwendung (H. Matuschka, G. Michels, F. Russe und W. Buchinger)	94
Ender-Nagelung (H. Rudolph und V. Studtmann)	95
Computergestützte Untersuchung von 396 mit Ender-Nägeln versorgten per-trochanteren Oberschenkelfrakturen (E. Thurner-Petrik, A. Chrysopoulos, G. Ittner, Ch. Rizzi und M. Strickner)	99

VIII

Die DHS-Schraube, ein universelles Prinzip zur Versorgung hüftgelenknaher Frakturen (H.-G. Kroczeck, H. Vielsäcker und U. Pfister)	100
Vergleichende Betrachtung von Komplikationen nach 130°-Platten, Ender-Nägeln und DHS (H. Schöntag, K.H. Jungbluth und U. Saalfeld)	101
Verfahrenswahl und Komplikationen bei der Versorgung von pertrochanteren Brüchen. Ein Vergleich der Feldernägel mit der dynamischen Hüftschraube (J. Buch, W. Blauensteiner, A. Janousek und H.Ch. Korninger)	102
Die dynamische Condylenschraube zur Osteosynthese als alternatives Implantat zur 95°-Winkelplatte oder DHS bei per- und subtrochanteren Femurfrakturen (G. Oedekoven, B. Claudi und B. Stübinger)	103
Die Osteosynthese instabiler per- und subtrochanterer Femurfrakturen mit der 130°-Doppel-T-Platte (E. Teubner und Ch. Ulrich)	104
Indikation, Technik, Komplikationen bei valgusierenden Umstellungsosteotomien bei instabilen Frakturen des coxalen Femurendes (J.M. Rueger, P. Konold, J. Windolf und A. Pannike)	105
Erfahrungsbericht über 1698 Frakturen des coxalen Femurendes (U. Quint, H.-G. Wahl und M. Hani)	107
Ist der pertrochantere Oberschenkelbruch des alten Menschen ein Notfall? Eine Argumentationshilfe für Anaesthesisten (K.H. Müller und Th. Köhler)	108
Behandlungsprinzipien bei der kindlichen Schenkelhalsfraktur – Früh- und Spät komplikationen (W. Schlickewei, E.H. Kuner und G. Siebler)	109
Taktik bei Schenkelhals-Abduktionsfrakturen (P. Regazzoni und M. Famos)	109
Ist die konservative Behandlung einer eingestauchten medialen Schenkelhalsfraktur gerechtfertigt? (A. Imdahl, G. Siebler und E.H. Kuner)	110
Schraubenosteosynthese medialer Schenkelhalsfrakturen – Indikation und Ergebnisse (W. Knoop, H.U. Langendorff, U. Richter und J.V. Wening)	110
Die Schraubenosteosynthese zur Stabilisierung von Schenkelhalsbrüchen – Ergebnisse, Indikationen und Aspekte (A. Schultz, M. Leixnering, U.P. Schreinlechner und J. Poigenfürst)	111
Indikation und Behandlungsergebnisse der Winkelplattenosteosynthese mit primärer valgusierender Osteotomie bei medialer Schenkelhalsfraktur (P.M. Hax, T. Schmickal und G. Hierholzer)	112
NMR-Tomographie des Femurkopfes nach Dreifachverschraubung von Schenkelhalsfrakturen (D. Pennig, D. Baranowski, V. Fiedler und R. Erlemann)	113

Freie Vorträge zum Hauptthema II: Verfahrenswahl bei Frakturen des coxalen Femurendes	115
Indikation zur Condylenplattenosteosynthese am proximalen Femur (N.M. Meenen, S. Rahal und M. Berkhoff)	116
Erste Erfahrungen mit dem Gamma-Nagel für per- und subtrochantere Femur- frakturen (J. Stapert, W. Rinsema und T. van Thiel)	116
Ein neuer Y-Nagel mit computeroptimierter Ermüdungsfestigkeit zur Behandlung per- bis subtrochanterer Femurfrakturen (D. Hempel und C. Mattheck)	116
Die belastungsstabile Osteosynthese bei instabilen pertrochanteren Frakturen mit Winkelplatte und zusätzlicher Zuggurtungsplatte (A. Voorhoeve)	117
Pathologische Frakturen des coxalen Femurendes (W. Mutschler, C. Burri und M. Kreibich)	118
Pathologische Schenkelhalsfrakturen bei Dialysepatienten: Pathogenese und diagnostisch-therapeutisches Konzept (G. Scheumann, M.L. Nerlich, H. Reilmann und A. Brandis)	119
Der posttraumatische Spannungshämarthros des Hüftgelenkes ist eine potentielle Ursache für Femurkopfnekrosen (N. Schwarz und M. Leixnering)	120
Traumatische Lösung der Femurkopfnekrose (W. Klein, D. Pennig und E. Brug) . . .	121
Therapiekonzept der Femurkopfluxationsfrakturen (A. Weckbach, W. Braun und A. Rütel)	121
Femurkopf-Frakturen (G. Giebel)	122
Die Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Osteosynthesetechniken bei Trochanter major-Frakturen (F. Löer, U. Herrboldt und E. Savvidis)	123
Die Verwendung der dynamischen Condylenschraube (DCS) bei Trümmer- und Etagenfrakturen des coxalen Femurendes (K. Kunze und R. Linder)	124
Zugschraubenosteosynthese der medialen Schenkelhalsfraktur – Klinische Spätergebnisse (R. Kreuzsch-Brinker, A. Eisenschenk und R. Wolff)	124
Die operative Behandlung von Schenkelhalsfrakturen mit Spongiosaloch- schrauben (W. Roth und A. Wentzensen)	125
DHS- versus Zugschraubenosteosynthese zur Versorgung medialer Schenkel- halsfrakturen (E. Orthner, F. Ortner und W. Scharf)	126
Behandlung von Oberschenkelhalsbrüchen und pertrochanteren Oberschenkel- brüchen mit der Kompressionsgleitlasche nach Seidel (M. Gebauer, W. Styhler und M. Fischmeister)	128
Die dynamische Osteosynthese bei den Frakturen im Trochanterbereich – 25 Jahre klinische Erfahrung mit der Pohlschen Laschenschraube (F. Herrmann, J. Hettfleisch, D. Schröder und H. Schöttle)	129

Frakturen des coxalen Femurendes – Indikation, Komplikationen – Ergebnis (P. Krueger, M. Oberniedermayr und L. Schweiberer)	130
Femurschaftfraktur mit begleitender ipsilateraler Fraktur des proximalen Femurendes (C. Krettek, N. Haas und H. Tscherne)	131
Die Versorgung des Oberschenkelchaftbruches beim gleichzeitigen Schenkel- halsbruch mit dem Verriegelungsnagel (R. Schnettler, R. Ziegel Müller und M. Börner)	132
Taktisches Vorgehen bei Kombinationsfrakturen des Schenkelhalses und des Femurschaftes (A. Grosse, D. Pennig, G. Taglang und C. Karger)	133
Die mediale Schenkelhalsfraktur beim alten Menschen und der endo- prothetische Gelenkersatz (H. Schöntag)	134
Keramik-Teilprothesen bei Schenkelhalsfrakturen (J. Heisel, E. Schmitt und H. Mittelmeier)	135
Zur Indikation der zementfreien Hüft-Prothese in der Unfallchirurgie (F. Baumgaertel, P. Rivera und L. Gotzen)	136
Indikation und Ergebnisse zur Implantation einer zementfreien Endoprothese als Reeingriff nach Frakturen des coxalen Femurendes (T. Tiling, H. Blöchl, K. Röddecke und B. Stadlmayer)	137
Die Behandlung hüftgelenknaher Femurfrakturen mit intermediären Prothesen – Indikationen und Ergebnisse (H.-G. Breyer und R. Rahmanzadeh)	137
Die Versorgung von Schenkelhalsfrakturen durch Hemialloarthroplastik (G. Ittner, R. Jaskulka, R. Schedl und P. Fasol)	138
Die Verwendung der RM-Rekonstruktionsprothese mit lateraler Zuggurtung zur Wiederherstellung des coxalen Femurendes bei Frakturen mit liegender Endoprothese (R. Neugebauer und A. Stinner)	139
Vorlesung	141
Amputation und zeitgemäße prothetische Versorgung (E. Marquardt)	141
III. Posttraumatische Fehlheilungen im Kindesalter	143
Funktionelle Aspekte der Kollagenfaserarchitektur in der Epiphysenfuge (E. Lorke, M. Dallek und M. Meenen)	143
Entstehung und Korrektur posttraumatischer Kyphosen im Kindesalter (H. Stürz)	144
Häufigkeit der Fehlheilung am distalen Humerus nach kindlichen supra- und percondylären Frakturen in Abhängigkeit von Verletzungsschwere und Behandlungsverfahren (C. Voigt, H.-G. Breyer und R. Rahmanzadeh)	145

Ursachen von Fehlheilungen nach kindlichen Ellbogenverletzungen (F. Genelin, J. Obrist und A. Kröpfl)	146
Fehlstellung und mögliche Spontankorrektur bei Unterarmbrüchen im Kindesalter (M. Schmidt, D. Havemann und A. Peters)	147
Posttraumatische Fehlheilungen nach kindlichen Unterarmschaftfrakturen (V. Hendrich, E.H. Kuner und M. Belser)	148
Hyperextension bei konservativer Therapie des Oberschenkelchaftbruches. Eine Methode zur Prävention der stimulativen Wachstumsstörung (H. Breitfuß und G. Muhr)	148
Fehlwachstum nach Verletzungen der distalen Femurepiphyse (H. Keller, S. Kuner und E.H. Kuner)	149
Ursache und Häufigkeit von Fehlheilungen nach distalen Tibiaepiphysen- frakturen (L. von Laer)	150
Fehlstellung nach Unterschenkelfrakturen bei Kindern und Jugendlichen (St. König, W. Scharf und H. Hertz)	150
Korrektur posttraumatischer Beinlängendifferenzen (R. Schlenzka und L. Gotzen)	151
Indikation und Technik metaphysärer Osteotomien nach Fehlheilungen bei Kindern und Jugendlichen (G. Zeiler)	152
Zum Zeitpunkt der Korrekturosteotomie bei vorzeitigem posttraumatischen Epiphysenschluß der distalen Femurepiphyse (M. Wiedemann, A. Rüter und W. Braun)	153
Freie Vorträge zum Hauptthema III: Posttraumatische Fehlheilungen im Kindesalter	155
Korrektur posttraumatischer Fehlheilungen der unteren Extremitäten im Kindesalter (E. Schmitt und J. Heisel)	155
Die kindliche Pseudarthrose – retrospektive Untersuchung zur Pathogenese (Ch. Braun, H. Seiler, N. Marecek und V. Bühren)	156
Ergebnisse der operativen Behandlung schwerer Volkmannscher Kontrakturen (L. Zichner)	157
Fehlhaltung der Wirbelsäule nach konservativer Frakturenbehandlung im Kindesalter und ihre therapeutischen Konsequenzen (J. Harms und D. Stoltze)	158
Rotationsfehlstellungen bei supracondylären Humerusfrakturen – Nachuntersuchungsergebnisse aus den Jahren 1965–1985 (J. Lange, U. Schröter und U. Hofmann)	159

XII

Die posttraumatische Fehlheilung nach Humerusfrakturen des Condylus ulnaris oder radialis im Kindesalter (R. Nissen, L. Borkert, W. Zenker und D. Havemann)	159
Ergebnisse der operativen Korrektur bei posttraumatischer Fehlheilung nach kindlicher Luxation am körpernahen Ende des Unterarmes (A. Ahmadi, A. Kefenbaum und M. Sparmann)	160
Posttraumatische Ellenbogenkontrakturen bei Kindern (F. Vrec, B. Koritnik und F. Srakar)	161
Analyse der Fehlheilungen nach Läsionen des proximalen Radiusendes im Kindesalter (P. Stankovic, H. Burchhardt, W. Lange und R. Schlemminger)	166
Die übersehene kindliche Monteggia-Verletzung. Rekonstruktion am Radiusköpfchen oder an der Ulna? (P. Hertel, E. Lais und Y. Moazami Goudarzi)	167
Grenzen tolerierbarer Fehlstellungen bei Unterarmschaftfrakturen im Kindesalter (H.-G. Breyer, R. Meier und R. Rahmanzadeh)	168
Auswertung posttraumatischer Oberschenkschaftfrakturen im Kindesalter (A. Bettermann, V. van Ackeren, K. Kunze und M. Grohs)	169
Veränderungen des Femoropatellargelenks nach Epiphysenfugenverletzungen des distalen Femur (H.-J. Schepp und J. Brudet)	169
Posttraumatische Fehlheilungen nach Kompartment-Syndrom an der unteren Extremität bei Kindern (E. Scola, H. Zwipp und H. Tscherne)	170
Die Indikation zur Korrekturosteotomie fehlverheilter Femurfrakturen im Kindesalter (H.G. Dietz, P. Illing und B. Claudi)	171
Welche Achsendeformitäten korrigieren sich am kindlichen Ober- und Unterschenkschaft spontan? (J. Szita, H. Breitfuss und G. Muhr)	171
Indikation, Technik und Langzeitergebnisse von Korrekturosteotomien posttraumatischer Fehlstellungen am kindlichen Skelett (L.C. Olivier, R. Letsch, G. Schmidt und K.P. Schmit-Neuerburg)	172
Spätergebnisse nach mikrochirurgischer Naht von kindlichen Nervenverletzungen (G. Ingianni und E. Biemer)	173
IV. Decubitalulcera	175
Standardverfahren zur Behandlung von Druckgeschwüren (F.-W. Meinecke und G. Exner)	175
Decubitusinzidenz bei frischer Querschnittlähmung (N.J. Lüscher, G.A. Zäch und A. Urwyler)	184
Prävention und Therapie des Decubitalulcus des Querschnittgelähmten (S. Rösler)	185

Die plastische Deckung von Decubitalulcera bei querschnittgelähmten Patienten – Vorbereitung, operative Strategie, Nachbehandlung, Ergebnisse (V. Ewerbeck und B. Spahn)	186
Zur Lokalisation der Hautinsel auf dem Muskel bei vasculär gestielten musculocutanen Lappenplastiken (W. Klaes, St. Assenmacher und K.P. Schmit-Neuerburg)	187
77 myocutane Lappen zur Deckung komplizierter Druckgeschwüre – Indikation und Ergebnisse (O. Russe und U. Bötel)	188
Ergebnisse des primären Verschlusses chronischer Decubitalulcera durch myocutane Lappen (V. Sakoman, O. Abri, E. Löhde und E. Kraas)	189
Möglichkeiten und Grenzen von myocutanen Lappen bei Decubitalulcera (M. Greulich, H. Reichert und W. Gubisch)	190
Defektdeckung beim präasacralen Druckulcus – Fasciocutane versus myocutane Lappenplastiken (K. Hrynyschyn und H. Gams)	191
Neue Gesichtspunkte in der Behandlung neuroplegischer Ulcera (E. Vaubel, G.N. Zöllner und M. Alam)	192
Moderne Möglichkeiten zum Verschluß von Decubitalulcera (P.J. Flory, A. Berger und E. Schaller)	192
Das Verhalten von Haut und Hautmuskellappen unter mechanischer und bakteriologischer Belastung (J.C. Brück, R. Büttemeyer und A. Grabosch)	193
Zur Haftung bei mangelhafter Decubitusprophylaxe (W. Eisenmenger und H. Bratzke)	194
Decubitalulcera – Ein anspruchsvolles chirurgisches Krankengut des Kommunalkrankenhauses (F. Hahn, K. Schulz und H. Zehender)	194
Freie Vorträge zum Hauptthema IV: Decubitalulcera	197
Anatomisch orientierte Operationstaktik bei der Behandlung von Decubitalulcera (R. Winkel, G.M. Lösch und M. Schrader)	197
Präoperatives Behandlungskonzept vor der Durchführung einer Schwenklappenplastik (R. Bremer und W.H. Boltze)	198
Cutane und fasciocutane Schwenklappen bei typischen Decubitalulcera (M. Wolters, K. Exner und G. Lemperle)	198
Unsere Erfahrungen mit dem myocutanen Lappen zur Behandlung von Decubitalulcera (A.K. Martini)	199
Postoperatives Management nach Deckung von Decubitalulcera mit myocutanen Lappen (A. Grabosch, R. Büttemeyer und J.C. Brück)	200

XIV

Decubitalulcera über dem Os coccygis: Diagnostik und Therapie (N.J. Lüscher, M. Rometsch und G.A. Zäch)	201
Zweizeitige Versorgung von ausgedehnten Decubitalulcera (R. Ketterl, A.M. Feller, H.U. Steinau und H.W. Hörl)	202
Versorgungsmöglichkeiten von Liegegeschwüren – konservativ – operativ (G.D. Giebel, K. Jaeger und V. Nutz)	203
Der Biceps-femoris-Muskelschwenklappen zur Behandlung rezidivierender Sitzbeinulcera (J.R. Rether, J. Müller, A. Frunder und H. Bilow)	204
Der myocutane Rectus-femoris-Lappen zur Deckung ausgedehnter praetrochanterer Gewebsdefekte (A. Lehmköster, E. Leerkotte, J. Maurczak und Ch. Zimmermann)	205
Die Behandlung außergewöhnlich großer oder krebsig entarteter Druck- geschwüre mit multiplen musculo-cutanen Lappenplastiken (U. Bötzel)	206
Decubitalulcera am Olecranon – Ursachen und Behandlung (R. Babayan)	207
Podiumsdiskussion zum Hauptthema IV: Decubitalulcera	209
Decubitalulcera (J. Probst)	209
Vorlesung	211
Verletzungen des Gesichts (R. Schmelzle)	211
V. Trauma bei Vorschäden	219
Frakturprobleme beim chronischen Alkoholiker (H. Kuderna, J. Eschberger und F. Russe)	219
Die Fraktur im osteoporotischen Knochen (R. Szyszkowitz und W. Seggl)	228
Häufigkeit sowie operative Behandlung knöcherner Verletzungen bei Stoffwechselerkrankungen des Skeletts (H.J. Hesselschwerdt und J. Heisel)	230
Die Ermüdungsfraktur als Ergebnis vasculärer beziehungsweise metabolischer Vorschäden (E. Orthner, F. Ortner, K. Moser, M. Wagner und R. Plenck)	231
Die pathologische Fraktur (L. Hovy, H.-H. Langendorff, G. Goll und G. Leineweber)	232
Der Einfluß von Durchblutungsstörungen auf die chronische posttraumatische Osteomyelitis (E. Wernet und M. Kayser)	233

Der Ermüdungsbruch – Komplikationen nach infizierten Frakturen (M. Kayser, A. Lies und C. Josten)	234
Das “HWS-Schleudertrauma” – über die Rolle degenerativer Vorschäden (N.M. Meenen, M. Stein, S. Held und K.H. Jungbluth)	235
Halswirbelsäulentrauma bei erworbenen und angeborenen Vorschäden (P. Knöringer)	236
Wirbelsäulenfrakturen bei der Spondylitis ankylosans (M. Bechterew) (I. Michiels und R. Apel)	237
Langzeitverlauf nach Tibiakopffraktur am arthrosegeschädigten Knie (P. Lobehoffer und H. Tscherne)	238
Vorschaden/Trauma – Konsequenzen für die Begutachtung in der gesetz- lichen Unfallversicherung (E. Ludolph und G. Hierholzer)	239
Freie Vorträge zum Hauptthema V: Trauma bei Vorschäden	241
Operative Therapie der Osteogenesis imperfecta – Erfahrungen aus 105 Korrekturen (O. Wörsdörfer, R. Brenner und U. Vetter)	241
Erfahrungen mit Knochenbrüchen bei Morbus Paget (E. Sim, J. Dremsek und H. Matuschka)	242
Erfahrungen mit der Bündelnagelung bei pathologischen Humerusfrakturen (Th. Sennerich, W. Kurock und G. Ritter)	244
Morbus Bechterew und HWS-Frakturen (Ch. Josten, M. Kayser und G. Muhr)	244
Der traumatische Bandscheibenvorfall bei degenerativ vorgeschädigter Bandscheibe (R. Steffen, H.R. Wittenberg, U. Oppel und U. Bötel)	246
Die Schulterprellung bei degenerativen Vorschäden der Rotatorenmanschette (F.W. Thielemann und U. Holz)	247
Die Rekonstruktion der Rotatorenmanschette beim Vorschaden (P. Habermeyer, P. Krueger und L. Schweiberer)	248
Op-Indikation nach Zweittrauma bei vorbestehender stummer Scaphoid- Pseudarthrose (J. Schaff, K. Werber und B. Claudi)	248
Die Rolle des Traumas bei Vorschäden im Handgelenk insbesondere bei unerkannten Kahnbeinpseudarthrosen (P. Reill und S. Krufft)	249
Der Einfluß des Vorschadens auf die Verfahrenswahl bei Fraktur des coxalen Femures (P.-M. Hax und E. Ludolph)	249
Probleme der Therapie distaler Femurfrakturen bei Vorschäden (H.-G. Breyer und R. Rahmzadeh)	250

Arthroskopische Befunde bei erneutem Knie Trauma und alter vorderer Kreuzbandruptur (T. Tilling, K. Röddecke, J. Klein und M. Edelmann)	250
Behandlungsprobleme der Tibiakopffraktur beim alten Menschen (L. Gotzen, M. Sangmeister und H.O. Breithaupt)	251
Vorschaden und Trauma – Ihre Wertigkeit bei der Begutachtung der Patellaluxation bei Kindern und Jugendlichen (E. Ludolph und P.M. Hax)	252
Der gesetzlich versicherte Krankenhausunfall bei unabhängigen Vorschäden – Eine Abgrenzung der gesetzlichen Haftung und gutachterliche Aspekte (K.H. Müller)	252
VI. Experimentelle Unfallheilkunde	255
Periostschädigung oder Stress-protection als Ursache der Porose im Plattenlager? Ein tierexperimenteller Rechts-Links-Versuch (K.M. Stürmer und H.J. Scholten)	255
Überbrückung größerer Knochendefekte mit verschiedenen Implantatmaterialien (H.-J. Wilke, L. Claes und A. Meschenmoser)	256
Tierexperimentelle Untersuchungen zur Knochenmarkembolie (K. Wenda, G. Ritter, J. Ahlers und J. Rudigier)	257
Mit allogenen Knochen armiertes myocutanes “composite graft” zum mikrochirurgischen Transfer. Tiermodell und Studie am Leichenpräparat (C. Braun, L.T. Dambe, H. Seiler und V. Bühnen)	258
Eine histologische Studie zur vascularisierten Kniegelenktransplantation im isogenen Rattenmodell (H. Rewitzer, G. Regel, F. Siemers und H. Tscherne)	259
Experimentelle Erfahrungen mit einem bovinen, anorganischen Knochenersatzmaterial (W. Schlickewei, E.H. Kuner, Ch. Pauli und R. Schenk)	260
Poröse Kunststoffe als potentielle Knochenersatzmaterialien (T. Otterbach, H. Richter, W. Küpper und Ch. Mittermayer)	261
Eignet sich Autoklavierung zur Sterilisation von Bankknochen? Experimentelle Untersuchungen (E. Lenz, R. Ascherl, H. Knaepler, B. Claudi und G. Blümel)	262
Zur Einheilung von allogener Corticalis unter Immunsuppression mit Cyclosporin A (R. Ascherl, R. Hipp, P. Gerl, K. Geißendörfer, M.L. Schmeller, B. Claudi und G. Blümel)	263
Osteoinduktive Eigenschaften HIV-inaktivierter allogener Spongiosa (H.K. Mandelkow, H. Stütze, K.H. Hallfeldt und S. Kessler)	264
Abhängigkeit der osteoinduktiven und osteostimulativen Kapazität allogener Knochengelatine von der Serum Ca-, P-, Calcitonin- und Parathormon-Konzentration (J.M. Rueger, P. Konold, J. Windolf und A. Pannike)	265

Die Bedeutung der cellulären Abwehr bei Knochentransplantaten (F.W. Thielemann, U. Holz, G. Schwaiger und G. Herr)	267
Die Reaktion des Knochenlagers auf methotrexathaltigen Knochenzement – Tierexperimentelle Untersuchungen (J. Rudigier, J. Degreif, L. Rudig und H. Wahlig)	258
Plastische Versorgung großer Hautdefekte durch kultivierte autologe Keratinocyten (O. Abri, P. Pleyer, V. Sakoman und E. Kraas)	269
Allogene Keratinocytenkulturen zur Wunddeckung – Methode und erste klinische Ergebnisse (B. Strittmatter, B.U. von Specht, N. Böhm und E.H. Farthmann)	270
Freie Vorträge zum Hauptthema VI: Experimentelle Unfallheilkunde	271
Die Bedeutung der Revascularisierung eines freien Patellarsehnentransplantates (PST) für die Nachbehandlung beim hinteren Kreuzbandersatz (U. Bosch, W. Kasperczyk, H.-J. Oestern und H. Tscherne)	271
Patellarsehnentransplantation mit PDS-Augmentation zur Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes (W. Holzmüller, K.E. Rehm, S.M. Perren und A. Wentzensen)	272
Bedeutung des Versorgungszeitpunktes nach Bandverletzungen (A. Lies, H. Jablonski, H.-F. Bär und G. Muhr)	273
PDS (Polydioxanon)-Augmentation der vorderen Kreuzbandrekonstruktion – Eine experimentelle Stabilitätsuntersuchung (R. Hoffmann, P. Lobenhoffer, C. Krettek und H. Tscheme)	274
Experimentelle Stabilitätsmessung von Kreuzbandersätzen und Augmentationen (R. Schabus, M. Fuchs und O. Kwasny)	275
Isolierte vordere Kreuzbandruptur – Argumente zur operativen Versorgung (W. Holzmüller, S.M. Perren, K.E. Rehm und K.H. Schultheis)	277
Schwächt die Jones-Plastik die Patellarsehne? (W. Holzmüller, K.E. Rehm, S.M. Perren und H. Ecke)	278
Beschleunigter Heilungsverlauf durch Hoffa-Ummantelung bei Kreuzband- operationen – eine mikroangiographische und histologische Studie am Kaninchen (J.V. Wening, M.W. Hoffmann, R. Apel und K.H. Jungbluth)	279
Neue Wege im alloplastischen Bandersatz mit der Kardanprothese (C. von Hasselbach und U. Witzel)	280
Die Patellarsehne nach Transplantatentnahme zur Kreuzbandrekonstruktion – Eine tierexperimentelle, biomechanische Studie (W. Kasperczyk, U. Bosch, S. Rosocha und H.J. Oestern)	287

Der kombinierte Ersatz des antero-medialen Kniebandapparates mit 4 verschiedenen Bandersatzmaterialien (L. Claes, H. Kiefer und L. Dürselen)	289
Untersuchungen zur primären Stabilität vorderer autoplastischer Kreuzbandplastiken – Ergebnisse einer modifizierten Technik mit dem mittleren Patellarsehndrittel und frühfunktioneller gipsfreier Nachbehandlung (E. Lais, T. Hasselbeck, M. Bernard und P. Hertel)	289
Untersuchungen zur Oberflächenaktivität von Kunststoffen im lebenden Organismus mit Hilfe hämostasiologischer Parameter (W. Kramer, W. Heller, D. Veihelmann und A. El-Mouaaouy)	294
Synoviaabtragung am Kaninchen-Kniegelenk mit dem gepulsten Argon-Laser (P. Richter, V. Lange, G. Baretton und K.O. Möller)	295
Der Einfluß der Oberflächenrauigkeit zylinderischer Implantate aus Titan und Ti6Al4V auf die Verankerung im trabeculären Knochen der distalen Femurepiphyse von Kaninchen (W. Knarse, Ch. Voigt, J. Fritz, Ch. Müller-Mai, U. Gross und G. Fuhrmann)	296
Technische Modifikation der Verschiebecorticotomie nach Ilizarov (K. Klingler, K. Käch, X. Zhang, H. Eberle und G. Uhlenschmid)	297
Nichtinvasive Messung der Mineralisation des Frakturcallus mittels hochauflösender Single-Photon Absorptionmetrie (SPA) (H. Aro, B. Wippermann, S. Hodgson, H. Wahner, D. Lewallen und E. Chao)	299
Maximal- und Explosivkraftverhalten immobilisierter Muskulatur unter Elektrostimulation (P. Münst und A. Kible)	299
Das Kompartiment-Syndrom der Planta Pedis nach intraartikulärer Calcaneusfraktur (Th. Mittelmeier, G. Lob, G. Mächler und W. Mutschler)	300
Nervennähte, vasculär gestielte und freie Nerven transplantate; mikroangiographische und histologische Befunde (M. Greulich, W. Henrich, P. Röll, E. Klensz, G. Kriegel und W. Gubisch)	302
Die Wirkung von Somatomedin-C, epidermalem und Fibroblasten-Wachstumsfaktor auf die Matrixsynthese des verletzten Gelenkknorpels (J.J. Neidel)	302
Freie Vorträge zum Hauptthema VI: OP-Methodik	304
Biomechanische Voraussetzungen für Kompressionsosteosynthesen mit dem neuen AO-Universal-Marknagel (G. Ritter)	304
Biomechanische Untersuchungen über die interfragmentären Kompressionskräfte mit einem neuen kombinierten Kompressions-Verriegelungsnagel (H. Mittelmeier, M. Trennheuser und W. Mittelmeier)	305
Beziehungen der Marknagleinschlagkraft zur Unterschenkelmarkraumform (K.-D. v. Issendorff, J. Ahlers, K. Wenda und W. Kurock)	305

Analyse des Versagensverhaltens verschiedener Verriegelungsnägel mittels Finite-Elemente-Methode (M. Börner)	306
Lochschrauben-Osteosynthese der Dens-Fraktur – Experimentelle Stabilitätsmessungen (H. Schöttle, G. Schönecker und K.H. Jungbluth)	307
Einsatz der Arthroskopie und des intraoperativen Ultraschalls bei der Therapie der posttraumatisch rezidivierenden Schulterluxation (A. Schmid, F. Schmid, M. Fuchs und Th. Tiling)	311
Experimentelle Untersuchungen zur Stabilität von PDS-Montagen bei Schultergelenkluxationen (G. Hohlbach, R. Meyer und F.W. Schildberg)	312
Untersuchungen zur Überprüfung von Operationsverfahren bei der Behandlung der Schultergelenksprengung (G. Herold, D. Hofmann, Ch. Maus und H. Ecke)	313
Biomechanische Untersuchung zur Stabilisierung medialer Schenkelhalsfrakturen mittels DHS und Zugschraube bzw. alleiniger Zugschraubenosteosynthese (E. Orthner, R. Maier, F. Ortner und H. Hertz)	314
Dynamische Condylenschraube (DCS) und Condylenplatte bei Frakturen des distalen Femures – Eine experimentelle Studie (C. Krettek, R. Hofmann und N. Haas)	315
Eine neue Knochenplatte mit hoher Ermüdungsfestigkeit (M. Börner und C. Mattheck)	317
Sperrwirkung der Fibula als Funktion der Defektform an der Tibia (H.F. Bär, K. Neumann und H. Breitfuß)	317
Laserholographische Analyse der mechanischen Reaktionen bei axialer Belastung und monolateraler Fixateurstabilisierung der Tibia (D. Pennig, H. Podbielska, W. Klein und H. Kasprzak)	319
Resorbierbares Rohr zur Einsparung von Knochentransplantatvolumen bei Röhrenknochendefekten (L. Claes, C. Burri und H. Kiefer)	319
Knochenheilung unter dem Einfluß von Cyclosporin – Experimentelle Untersuchungen am Modell des Fixateur externe (W. Siebels, R. Ascherl, H. Brehme, H. Albersdörfer und G. Blümel)	320
Klinische und histologische Untersuchungen zur Regenerationsfähigkeit des Beckenkammes nach Spongiosaentnahme (M. Roesgen und G. Hierholzer)	321
Die dreidimensionale Rekonstruktion der Geometrie des Tibiamarkraumes – Möglichkeiten der anatomischen intramedullären Osteosynthese (Th. Mittelmeier, K.A. Milachowski, K.-H. Englmeier und A. Wieber)	322
Stress Protection unter Plattenosteosynthese (F. Eitel, L. Brunberg, U. Matis, R. Seibold und L. Schweiberer)	324
Knochen als Werkstoff für Schrauben – Experimentelle Untersuchungen (R. Ascherl, W. Siebels, T. Lorenz, K. Geißendörfer, B. Claudi und G. Blümel)	326

Torsionskräfte am proximalen Femur nach Implantation verschiedener Prothesenschäfte in Abhängigkeit von der räumlichen Stellung (A. Bettermann, T. Martin, H. Ecke und M. Nietert)	327
Mikroradiographische Untersuchungen zur Wirkung der Kräfteeinleitung über Schraubdübel am spongösen Knochen (W. Kramer, A. Fischer, D. Veihelmann und U. Kuhn)	327
Operationstechnik und Ergebnisse bei der Stabilisierung von Knöchelfrakturen mit dem resorbierbaren Material Biofix C (M. Leixnering, W. Hintringer und J. Poigenfürst)	329
Ni-Ti-Memory-Rippenklammern im Test (K.-H. Merling, G. Bensmann und R. Labitzke)	330
Ist bei operativ versorgten Bandverletzungen mit anschließender funktioneller Therapie die Augmentation sinnvoll? (A. Lies, H. Jablonski, F.-H. Bär und G. Muhr)	330
Warum bricht der Talus so häufig am Hals? – Eine experimentelle Studie (H.L. Lindenmaier und K. Reinbold)	331
Erste Ergebnisse einer prospektiven klinischen Studie mit unterschiedlichen Materialien zur temporären Wunddeckung bei Frakturen mit Weichteilschaden (K. Weise, G. Döring, Ch. Kleesen und B. Grosse)	332
Untersuchungen zur Dynamik der Niere beim Kollisionstrauma (R.A. Zink, P.M. Müsseler, F. Schüler, M. Weber und M. Weis)	332
Experimentelle Prüfung eines neuen Metallimplantats zur operativen Versorgung der Schulterreckgelenkspregung; erste klinische Erfahrungen (F. Hahn, M. Mittag-Bonsch und T. Möhrke)	334
Nebenthema: AIDS in der Unfallchirurgie	335
Virologische Aspekte (L.Gürtler)	335
Der Hygieniker (H.-P. Werner)	337
Der Kliniker (H. Rudolph)	341
HIV-Epidemiologie im Hinblick auf Bluttransfusionen (P. Kühnl, W. Sibrowski, B.O. Böhm und S. Seidl)	347
AIDS in der Unfallchirurgie (G.E. Hirsch)	365
Freie Themen zum Nebenthema: AIDS in der Unfallchirurgie	371
Die operative Behandlung HIV-infizierter Patienten in der Unfallchirurgie (K. Frederking, M. Cebulla, Sch. Staszewski, P. Konold und A. Pannike)	371

Blutexposition im unfallchirurgischen Operationsaal (U.A. Wagner, R. Schlenzka und L. Gotzen)	372
Die AIDS-Gefährdung durch allogene Knochen transplantation (St. Assenmacher, W. Klaes und K.P. Schmit-Neuerburg)	373
Die Gefahr der AIDS-Übertragung bei der Knochen transplantation (H. Knaepler, R. Ascherl, H. Bugany und L. Gotzen)	374
Organisation einer Knochenbank unter dem Aspekt zunehmender Incidenz an HIV-Infektionen (A. Emmermann, N.M. Meenen und J.V. Wening)	375
Neue Anforderungen an eine Knochenbank unter Berücksichtigung der HIV-Infektion (D. Höntzsch und S. Weller)	375
Erfahrungen mit der Eigenbluttransfusion (V. Studtmann, H. Rudolph, F. Scheffe und H. Foitzik)	376
Chirurgische Aspekte der Bluteinsparung unter dem Aspekt von AIDS (A. Schafmeyer)	379
Möglichkeiten der Fremdbluteinsparung durch autologe Transfusion bei elektiven Eingriffen am Stütz- und Bewegungsapparat (H. Witzigmann)	380
Freie Themen	383
Immunsuppressiver Faktor nach schwerem Trauma: Ursache des posttrauma- tischen Immundefekts? (M. Maghsudi, M.L. Nerlich, J. Sturm und J. Seidel)	383
Posttraumatische und postoperative Veränderungen der Arachidonsäurederivate PGE ₂ , PGF _{2α} , TxB ₂ und 6-keto-PGF _{1α} : Korrelation zum klinischen Verlauf (P. Kessler, G. Klein, T. Alexandritis, U. Schwulera und R. Lissner)	384
Seltene Komplikationen nach Hüfttotalendoprothesenwechsel (R. Beck, J. Jenkner und O. Thies)	385
Die stoffschlüssige Verbindung zwischen Schaft und Femur unter physio- logischer Belastung – Ergebnisse humanhistologischer Auswertung Hydroxylapatitkeramik-beschichteter Titanendoprothesen (J.F. Osborn)	386
Schenkelhalsnagel zur Druck- und Gleitosteosynthese (C. Kahl)	387
Hat die dorsale Platte an der Tibia noch ihre Bedeutung? (D.-J. Schielke und U. Morlang)	387
Kombinierte interne und externe Fixation von proximalen intra- und extraartikulären Tibiatrümmerfrakturen (G. Oedekoven, B. Claudi und B. Stübinger)	388
Die extraligamentäre, valgisierende, additive (EVA) Tibiakopfosteotomie – Indikation, Technik, Komplikationen, Fehler (H. Winker und S. Weller)	389

Die Osteosynthese der Clavicula – Indikation, Operationstechnik, Ergebnis (H.L. Lindenmaier, E.H. Kuner und B. Becker)	390
Funktionelle Ergebnisse und Komplikationen nach Radiusköpfchenresektion (T. Schmickal, U. Reinecke und G. Hierholzer)	391
Die Ultraschalluntersuchung des Meniscus, eine kontrollierte klinische Studie (H. Steffens, J. Klein, K. Röddecke und T. Tiling)	392
Die konventionelle Röntgendiagnostik des Schädels nach Bagatellverletzungen (J. Windolf, E. Wernicke, J. Kollath und A. Pannike)	392
Die Leukocytenzintigraphie in der Osteomyelitisdiagnostik (F. Möller, W. Rütger und A. Hotze)	393
Sonographie langer Röhrenknochen – Klinische Ergebnisse im Verlauf der Frakturheilung und nach Spongiostransplantation (H.B. Reith, W. Böddecke und W. Kozuschek)	393
Therapeutische Strategien bei frischen und veralteten Luxationen am Sterno- claviculargelenk (M. Kahle, R.D. Filler und L. Forster)	394
Rekonstruktion mit freiem Sehnentransplantat für Verletzungen des ligamentären Apparates des Daumengrundgelenkes (T.P.H. van Thiel, J.C. Breek, A.M. Tan und C.R.E. Daantje)	395
Die Anwendung des Polytratrafluoräthylen Soft Tissue Patch im Bereich des Bewegungsapparates (H. Bartsch und H. Özger)	395
Ergebnisse nach operativ versorgter vorderer Kreuzbandruptur unter besonderer Berücksichtigung der musculären Gelenkstabilisation (A. Güßbacher, F.U. Niethard und R. Matysik)	396
Temporäre unilaterale Transfixation des Kniegelenkes bei schweren kombinierten Bandverletzungen des Kniegelenkes (H. Gerngroß und R. Steinmann)	397
Operation- versus konservativ-funktionelle Behandlung der Achillessehnen- ruptur (H. Thermann, H. Zwipp, N. Südkamp und H. Tscherne)	398
Myoplastische Deckung an der distalen Fibula (K. Dresing und M. Eysel)	399
Der A. radialis gestielte Insellappen zur Defektdeckung an der Hand – Anatomische Grundlagen (R. Weinstabl und H. Piza-Katzer)	400
Elektrophysiologische Funktionsanalyse zur Beurteilung der Protektions- verfahren “Trockene Kühlung” und “Perfusion mit kardiologischer Lösung HTK” bei hypothermer Extremitätenischämie (J.D. Roder, F. Lehmann-Horn, C. Blättchen, W. Erhardt und M. Hölscher)	401
HIV-Antikörpertest in der Unfallchirurgie – Obligat für Patient und Operateur? (R. Penning, H. Bratzke und W. Spann)	402
HIV-Infektion bei gerichtlichen Leichenöffnungen – Konsequenzen für den Notarzt (R. Penning, H. Bratzke und W. Spann)	403

Operationstaktik und Ergebnisse bei schweren Kniegelenktraumen mit Gefäßbeteiligung (W. Mutschler, H. Hamann und G. Bauer)	404
Ein neues Meßgerät zur quantitativen Bestimmung der Knochenheilung bei Fixateur externe Osteosynthesen (L. Claes, H. Gerngroß und U. Becker)	405
Histologische Untersuchungen nach Implantation des Polytetrafluoräthylen Soft Tissue Patch (H. Bartsch und H. Özger)	405
Die dynamische Behandlung handgelenknaher und gelenkbeteiligender Speichenbrüche mit einem neuen Bewegungsfixateur (G. Asche)	407
Kurs Sonographie	409
Stellenwert der Sonographie in der Traumatologie (J.V. Wening)	409
Grundlagen der Sonographie: Technik – Geräte (T. Tiling)	410
Topographische Anatomie der Schulter (D. Steiner, B. Herrmann und W. Lierse)	410
Sonographie der Schulter: Normal- und pathologische Befunde (J.V. Wening)	411
Abdominal- und Thoraxtrauma: Sonographische Technik, Management und Befunde (W. Wippermann und R. Hoffmann)	413
Ultraschall beim Bauchtrauma: 10-Jahresergebnisse (B. Bouillon und T. Tiling)	414
Kniegelenksonographie – Technik und Befunde (H. Gerngroß und W. Kahle)	415
Sonographie des Meniscus: Normale und krankhafte Befunde (G. Bauer)	416
Sonographie des Ellenbogengelenkes (H.-G. Breyer und D. Busch)	417
Meniscussonographie versus Arthroskopie (H. Steffens)	418
Fehlermöglichkeiten der Meniscussonographie (A. Kefenbaum, H. Mellerowicz und C. Schulze)	418
Sonographie in der Diagnostik der Außenbandruptur am oberen Sprunggelenk (R. Ernst, A. Weber und M. Kemen)	418
Sonographie der Achillessehnenruptur (N.M. Meenen und J.V. Wening)	431
Sonographische Befunde bei Gelenkinstabilitäten (A. Schmid)	432
Ultraschall bei kindlichen Frakturen (C. Deindl)	432
Sonographie bei Sportverletzungen und Sportschäden (H. Mellerowicz)	432
Postoperative Hämatome (W. Knopp und K. Neumann)	433
Wert der Ultraschalldiagnostik bei Gefäßverletzungen (K.L. Lauterjung)	433

Filmforum	435
Die Lokalbehandlung der Osteomyelitis mit Gentamycin-Kollagen (R. Ascherl, A. Stemberger, M.A. Scherer, F. Lechner und G. Blümel)	435
Unfallforschung bei Daimler-Benz (Ein Film aus dem Entwicklungsbereich) (F. Zeidler und W. Vetter)	436
Osteosynthese der Densfraktur mit Doppelgewindeschrauben (P. Knöringer)	437
Mikrochirurgie mit dem Noedym-Yag-Laser (H. Rudolph)	438
Arthroskopische vordere Kreuzbandersatzplastik (H. Schöttle)	438
Die Sicherung der vorderen Kreuzbandnaht durch PDS-Kordel (H. Schöttle, R. Apel und O. Kilgus)	439
 Wissenschaftliche Ausstellung	 441
Fehlheilungen nach knienahen Epiphysenlösungen (L. von Laer)	441
Osteochondrale Frakturen am Kniegelenk – Refixation mit Polydioxanon (W. Link, R. Carbon und H. Beck)	441
Einbauverhalten von Hydroxylapatitkeramik – Polarisationsoptische Untersuchung (N.M. Meenen, K.H. Jungbluth, K. Donath und J.F. Osborn)	444
Die Dokumentation von Arthroskopiefunden mit dem Thermodrucker (R. Merkel, F. Sabir und D. Spier)	445
Mikromorphologische Beeinflussung der Wundheilung durch TCDO (Oxoferin) (A. Pachucki, S. Halm, S. Hafner und K. Geißdörfer)	445
Der allogene Knochenblock – Anwendungsprinzip und Behandlungsergebnisse (M. Sangmeister, H. Knaepler, M. Ennis und F. Kleinsorge)	447
Indikationen zur patello-tibialen Transfixation (R. Schlenzka)	448
Posttraumatische Pneumato- und Hämatocele der Lunge (R. Wölfel, P. Körfgen, B. Husemann und R. Meister)	450
Kaskadenruptur der Kreuzbänder (A. Zabel und U. Rehder)	451
Elektronische Chirurgie am Beispiel Hüftkopf-Acetabulum (J.V. Wening, K.H. Jungbluth, U. Thiede, T. Knepper und W. Kuster)	456
Kompartimentdruckmessung mit einer Mikrotip-Sonde (H.P. Becker, P.M. Esch und H. Gerngroß)	457
Rückhaltesysteme für Fahrzeuginsassen – Gurtstraffer und Airbag (L. Brambilla)	458
Histomorphologie der Condylus radialis Fraktur im Kindesalter (M. Dallek und K.H. Jungbluth)	459

Fluoreszenzmikroskopische Befunde nach CO ₂ -Laserosteotomie an der Schafttibia (F. Dinkelaker, C. Scholz, M. Grothues-Sprok, R. Rahmzadeh und G. Müller)	459
Ratinger Lagerungsschiene zur rotationssicheren Lagerung des Beines (J. Grifka)	461
Ein neuer Y-Nagel mit computeroptimierter Ermüdungsfestigkeit zur Behandlung per- bis subtrochanterer Femurfrakturen (D. Hempel und C. Mattheck)	462
Zur Problematik der Schulterluxation beim alten Menschen (K. Kette, M. Sangmeister, M. Ennis und L. Gotzen)	463
Entwicklung einer neuen Knochentransporttechnik zur Durchführung der Ilizarov-Methode (K. Kärch, K. Klinger, W. Schnell, H. Eberle und G. Uhlschmid)	464
Zur Indikation der Computertomographie beim schweren Thoraxtrauma (F. Kleinsorge, C. Sangmeister, M. Sangmeister und E. Walters)	465
Bericht über die Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Unfallheilkunde e.V. am 18.11.1988 in Berlin	467
Sachverzeichnis	473

Zur Haftung bei mangelhafter Decubitusprophylaxe

W. Eisenmenger und H. Bratzke

Institut für Rechtsmedizin der Universität (Direktor: Prof. Dr. W. Spann), Frauenlobstraße 7a, D-8000 München 2

In jüngerer Zeit sind zwei Urteile des Bundesgerichtshofes zu den Mindestanforderungen der Decubitusprophylaxe und deren Dokumentationspflicht ergangen (VI ZR 215/84; VI ZE 174/86). Danach muß in den Krankenblättern vermerkt werden, ob es sich um einen Risikopatienten handelt und – falls in der Klinik keine allgemeine schriftliche Anweisung besteht, welche einzelnen prophylaktischen Maßnahmen unbedingt durchzuführen sind – welche konkreten Maßnahmen ergriffen wurden und daß deren Einhaltung kontrolliert wurde. Sehr dezidiert wurden die Mindestanforderungen an die Prophylaxe festgelegt: Regelmäßige gründliche Körperpflege, zweimaliges tägliches Waschen und Einreiben mit Franzbranntwein, Auftragen von Fettspray auf gefährdete Partien, Anlage eines Dauerkatheters, Unterlegung von Schaumgummipolstern, zeitweise Lagerung auf Wasserkissen und, bei Fehlen einer Spezialmatratze, mehrmals tägliche Druckentlastung durch wechselnde Seitenlagerung. Wohl im Gefolge dieser Urteile war 1988 schon bei drei gerichtlichen Sektionen am Münchner Institut die Decubitusbegutachtung Auftragshintergrund. Jeder Klinik muß geraten werden, eine allgemeine schriftliche Anweisung zur Decubitusprophylaxe für das Pflegepersonal anzufertigen und, falls der aufgezeigte Behandlungsstandard nicht eingehalten werden kann, Risikopatienten zurückzuweisen, soweit dies rechtlich möglich ist. Bei der Begutachtung kommt man um eine Auseinandersetzung mit den Anforderungen des BGH nicht mehr herum: Das Gutachten einer Dermatologin, die im 1987 entschiedenen Rechtsstreit es als ausreichend erachtet hatte, wenn regelmäßige Umbettungen, Bäder, krankengymnastische Übungen und gewisse Polsterungen stattgefunden hätten, wurde vom BGH als fehlerhaft bezeichnet, weil es sich nicht an den im Urteil von 1986 aufgeführten Mindestanforderungen orientiert habe.