

Inhaltsverzeichnis

I. Zellphysiologie und Endokrinologie der Knochen	1
A. Übersichtsreferate	3
Der Osteoblast: Funktion und hormonelle Regulation <i>K. Abendroth</i>	3
Biochemie des Osteoklasten <i>P. Dietsch</i>	10
Wachstumsfaktoren und Knochenremodellierung <i>H. v. Lilienfeld-Toal</i>	18
Endokrine und parakrine Wirkungen von 1,25(OH) ₂ D ₃ <i>H. Reichel</i>	24
Bone Remodeling in Normal and Diseased Conditions <i>F. Melsen, T. Steiniche</i>	30
B. Experimentelle Osteologie und Histologie	37
Intracellular Calcium and Physiological Stimulation of Osteoblasts <i>D.B. Jones, D. Deters, D.J. Veltel, D. Bingmann</i>	37
Prostaglandin- und Leukotrien-Freisetzung aus Synovialgewebe, Knorpel und Knochen von Arthrose-Patienten <i>J. Grifka, R.E. Willburger, H.R. Wittenberg, B.A. Peskar</i>	41
Effects of Transforming Growth Factor β on Human Bone Cells and Cells Derived from a Hyperplastic Callus of an Osteogenesis Type IV Patient <i>M. Mörike, E. Windsheimer, R. Brenner, W. Teller</i>	47

The Role of Phospholipase C (PI-PLC) in Control of Osteoblast Function <i>D.J. Veltel, D.B. Jones</i>	51
Zweizeitige Osteocalcinstimulation nach T₃-Gabe <i>A. Knauerhase, H.-C. Schober, J. Dabels, F. Michael</i>	55
Proliferation und Kollagenstoffwechsel von Osteoblasten und Chondrozyten bei einem Short-Rib-Syndrom ohne Polydaktylie <i>R.E. Brenner, A. Nerlich, M. Mörike, R. Terinde, W.M. Teller</i>	59
Temporal and Spatial Expression of Vigilin During the Formation and Differentiation of Skeletal Structures <i>G. Plenz, Y. Gan, H.-M. Raabe, P.K. Müller</i>	64
Immunhistochemische Untersuchungen interstitieller Kollagentypen in Knochengeweben von Mumien und Skeletten <i>F. Parsche, A. Nerlich, I. Wiest</i>	70
Verteilungsmuster von Kollagen X bei der fetalen und juvenilen Knorpel-Knochen-Entwicklung <i>A. Nerlich, T. Kirsch, I. Wiest, K. von der Mark</i>	74
Inter- und intraindividuelle Meßgenauigkeit beim Einsatz eines Bildanalysesystems in der Knochenhistomorphometrie <i>W.F. Beyer, M.E. Böhringer, H. Bail, U. Pröls, T. Kurtz</i>	78
Zur Frage der Kompakta-Repräsentanz der Deckplatte des Beckenkammes <i>B. Abendroth, K. Abendroth</i>	85
Methodenprüfung zur Histomorphometrie der Säuglingsspongiosa <i>K.-H. Schiwy-Bochat, W.F. Beyer</i>	89
Histomorphometrische Untersuchungen der subchondralen Region und Knorpeldickenmessungen am Kniegelenk junger Beagle-Hunde <i>A.J. Roth, R. Oettmeier, K. Abendroth, H. Helminen, P. Mühlig</i>	92
Histologische Untersuchungen am Hüftkopf des Kaninchens bei Atherosklerose <i>T. Wuthe, T. Bartels, W. Hein, J. Beitz, G. Hein</i>	101
Zur Korrelation histologischer und klinisch-chemischer Befunde in der osteologischen Diagnostik <i>S. Hauch, M. Angrick, G. Schramm, J. Franke</i>	106

II. Renale Osteopathie	109
A. Übersichtsreferate	111
Pathogenese des sekundären (renalen) Hyperparathyreoidismus <i>E. Ritz, A. Seidel, H. Reichel</i>	111
Morphologie, Klassifikation und Häufigkeit der renalen Osteopathien <i>G. Delling, B. Hinrichs, K. Röser, E. Wolf</i>	117
Röntgen-morphologische Beobachtungen zur Dynamik der renalen Osteopathie <i>F.H.W. Heuck</i>	124
Treatment of Predialysis Renal Bone Disease with 1 α -Hydroxy Derivatives of Vitamin D and Calcium Supplements <i>D.H. Birkenhäger-Frenkel, H.A.P. Pols, J.C. Birkenhäger</i>	133
Resorption und Toxizität von Aluminium bei Niereninsuffizienz <i>T.H. Iuel</i>	139
Dialyse-Amyloidose <i>T.B. Drüeke</i>	149
B. Originalien	157
Der Stellenwert des Osteocalcins im Rahmen der Diagnostik der renalen Osteopathie bei Hämodialysepatienten <i>H. Sperschneider, K. Abendroth, R. Michael, K. Günther, G. Stein</i>	157
Osteocalcin (Bone-GLA-Protein) als Marker für eine Aluminium-bedingte Mineralisationsstörung bei terminaler Niereninsuffizienz <i>G. Warneke, M. Barth, U. Hildebrand, P. Schmidt, H.V. Henning, R. Verwiebe, F. Scheler</i>	161
Korrelation zwischen Kalziumkinetik und Knochenhistomorphometrie bei Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz <i>P. Kurz, B. Bogner, P. Roth, E. Werner, M.C. Faugere, P. Grützmacher, H.H. Malluche</i>	165
Histomorphometrische Betrachtungen zur Aluminium(Al)-positiven renalen Osteopathie <i>G. Lehmann, K. Abendroth, M. Gassel, G. Heinisch, I. Schütz, B. Abendroth</i>	169
Konkordante Aluminiumablagerung an differenten Knochenkompartimenten <i>H.C. Schober, M.S. Shih, A.M. Parfitt</i>	173

Analysen zur Ätiopathogenese und Reversibilität epidemisch gehäufter Aluminiumosteopathien in der ehemaligen DDR <i>H. Achenbach, B. Strauß, G. Würzberger</i>	177
Gleichzeitiges Vorkommen von Knochenzunahme und -abnahme bei Dialysepatienten <i>H.C. Schober, M.S. Shih, J. Foldes, S. Rao, A.M. Parfitt</i>	185
Histomorphometrische Analysen zur Entwicklung der Osteopenie bei der renalen Osteopathie <i>M. Gassel, K. Abendroth, G. Lehmann, B. Abendroth</i>	189
Quantitative Bestimmung der Knochendemineralisation bei Dialysepatienten mit der Röntgendensitometrie <i>K. Wolschendorf, W. Niedermayer, J. Albrecht, W.T. Trouerbach, J.L. Grashuis</i>	193
Weichstrahlmimmersradiographie der Hand durch modifizierte Aufnahmetechnik bei renaler Osteopathie <i>R. Weiske, A. Gerlach</i>	198
Deferoxamin-Therapie der renalen Osteopathie: Bilanzen von Aluminium, Eisen, Kupfer und Zink <i>G. Warneke, D. Sölter, R. Verwiebe, H.V. Henning, F. Scheler</i>	203
Eine neue Methode zur besseren Quantifizierung des sekundären Hyperparathyroidismus bei der renalen Osteopathie <i>K. Abendroth, M. Gassel, G. Lehmann, I. Schütz</i>	207
Sekundärer Hyperparathyreoidismus und Sonographie der Epithelkörperchen bei Dialysepatienten <i>U. Gladziwa, T.H. Ittel, B. Schacht, J. Riehl, K.V. Dakshinamurty, H. Mann, H.-G. Sieberth</i>	210
Der Knochenschmerz: eine Indikation zur chirurgischen Therapie beim sekundären Hyperparathyreoidismus? <i>C. Dotzenrath, P.E. Goretzki, J. Hausmann, D. Simon, H.D. Röher</i>	213
Therapeutische Probleme beim Hüftschaden im Rahmen einer renalen Osteopathie <i>J.J. Neidel, J. Schmidt, J. Rütt</i>	216
Destruierende, nicht-infektiöse Spondyloarthropathie bei Dialysepatienten und chronischer Niereninsuffizienz <i>R. Weiske, H.W. Schneider, L. Guhl</i>	221
Interdisziplinäre Diagnostik, chronologischer Verlauf und Frakturheilung von β_2m-Amyloid-Läsionen nach Langzeitdialyse <i>M. Holch, A. Nerlich, B. Nonnast-Daniel, G.F.W. Scheumann, M. Nerlich</i>	226

Verschiedene Kalziumsalze als Phosphatbinder:

Analyse ihrer Kalziumverfügbarkeit und Phosphatbindungskapazität

A. Hocker, E. Zimmermann, I. Sellger, J.J. Lassere, M. Strauch, N. Gretz 231

Kalzium-Phosphatstoffwechsel und renale Osteopathie nach Nierentransplantation

H.V. Henning, G. Warneke, M. Maedler, E.A. Rodilla Sala, U. Bamberg,

F. Scheler 235

Histologische und histomorphometrische Untersuchungsergebnisse zur Osteopathie bei 100 Patienten in der Früh- und Spätphase nach Nierentransplantation

J. Lippert, K. Abendroth, H. Schmidt-Gayk, W. Lorenz, H. Sperschneider,

D. Scholz, K. Schröder, M. John, P.T. Fröhling 243

III. Frakturheilung und Kallusbildung 249

A. Übersichtsreferate 251

Die desmale Knochenheilung

A. Enderle 251

Kallusbildung: Druckanalysen und ihre Korrelation zu biochemischen Veränderungen

K.J. Münzenberg, F. Möller 259

Pathologisch-anatomische Befunde am Callus bei Osteogenesis Imperfecta

H. Stöß, B. Pontz, R. Brenner, U. Vetter, P. Freisinger, A. Karbowski 264

B. Originalien 271

Die Frakturheilung im szintigraphischen Bild

J. Spitz, I. Lauer, H. Weigand, K. Tittel 271

Szintigraphische Evaluierung physiologischer und pathophysiologischer Faktoren nach einem Extremitätentrauma

J. Spitz, H. Becker, H. Weigand, K. Tittel 275

Radiomorphologische und densitometrische Analysen an implantatversorgten menschlichen Röhrenknochen

G. Sprinzel, J. Koebeke 279

Morphologische und immunhistochemische Befunde bei einem Fall mit Ausbildung eines posttraumatischen „Neo-Arthros“

A. Nerlich, M. Nerlich, K. von der Mark 283

Histomorphometrische Untersuchungen über den Einfluß der weiblichen Gonaden auf die desmale Knochenheilung bei der Ratte <i>H.-P. Haase, A. Enderle, G. Warneke</i>	287
Morphometrische und mechanische Untersuchungen zur Kallusbildung <i>H.-J. Wilke, L. Claes, H. Fredrich, H. Gall</i>	293
Prostaglandinfreisetzung nach experimentellen Frakturen am Rattenfemur <i>J.M. Wittenberg, R.H. Wittenberg</i>	298
Der Einfluß der Splenektomie auf die Frakturheilung: experimentelle Untersuchungen an der Ratte <i>H.-E. Schratt, J.L. Spyra, G. Voggenreiter, H.J. Früh, R. Hipp, G. Blümel</i>	303
Der Einfluß der extrakorporalen Stoßwellen auf die standardisierte Tibiafraktur am Schaf <i>A. Ekkernkamp, A. Bosse, G. Haupt, A. Pommer</i>	307
Nichtinvasive Behandlung diaphysärer Pseudarthrosen mit der Stoßwelle (ESWL) <i>R. Schleberger, Th. Senge</i>	311
Zur Histologie der Knochenneubildung bei der Beinverlängerung nach Ilizarov-Methode <i>S. Hauch, W. Simon, J. Franke</i>	318
Die epimetaphysäre Knochenplombe bei Epiphysenfugenverletzungen als Ausdruck einer Frakturheilung unter Distraction <i>M. Dallek, N.M. Meenen, K.H. Jungbluth</i>	324
Die Abhängigkeit der Knochenheilung von der Stabilität der Osteosynthese <i>L. Claes, H.-J. Wilke, W. Gäsler</i>	327
Korrelation zwischen röntgenologischer Dichte, Festigkeit und Struktur von neugebildeten Knochen im Defekt <i>H.-J. Wilke, L. Claes</i>	332
Knochentransplantation bei TEP-Revisionsoperationen <i>D. Bettin, E. Luyckx, A. Karbowski, J. Polster</i>	336
Mechanische Belastbarkeit autologer und homologer Knochentransplantate <i>R. Steffen, R.H. Wittenberg, J. Möller</i>	342
Knorpel- und Knochendefekte des Kniegelenks als Folge pathologisch oder traumatisch bedingter Artikulationsstörungen <i>U. Witzel</i>	346

IV. Aktuelle Osteologie	351
Gemischte Osteopathie bei Dermatitis herpetiformis DUHRING <i>G. Lehmann, M. Gassel, K. Abendroth</i>	353
Schwere Osteopathie nach Dünndarmbypass zur Adipositasbehandlung <i>M. Gassel, G. Lehmann, P. Ölzner, K. Abendroth</i>	357
Familiäre letale neonatale Hypophosphatasie und AGS: Erstbeschreibung und Literaturübersicht <i>B. Scherer, P. Peller, D. Brückmann, M.A. Scherer</i>	360
Idiopathische Hypercalciurie und Thiaziddiuretika <i>A. Cronenberg, E. Keck</i>	365
Zur Pathomorphologie und Klinik der Myositis ossificans <i>A. Bosse, E. Heidbring, P. Wuisman, H. Müller-Miny, A. Roessner</i>	369
Die histologische Differentialdiagnose der aseptischen Knochennekrose <i>M. Bély</i>	375
Physikalische und mechanische Eigenschaften der Spongiosa von Kalbswirbelkörpern <i>R.H. Wittenberg, D.E. Swartz, M. Shea, W.C. Hayes</i>	383
Verteilung der subchondralen Knochendichte als morphologischer Parameter der Beanspruchung im Hüftgelenk <i>M. Müller-Gerbl, R. Putz</i>	387
Der primäre biomechanische Einfluß einer Gewebesterilisation am Beispiel einer Knochenbandverbindung <i>D. Bettin, A. Karbowski, R. Fiedler, J. Polster</i>	391
Alkoholeindringung in Knochengewebe <i>D. Bettin, E. Junge, A. Karbowski, R. Fiedler</i>	396
Erwärmung von Knochengewebe <i>D. Bettin, A. Karbowski, R. Fiedler, E. Luyxck</i>	400
Vorschläge zu standardisierten Untersuchungen neuromuskulärer Vorgänge bei systemischen Knochenerkrankungen <i>R. Greiner-Perth, H.-C. Scholle, K. Abendroth, N.P. Schumann</i>	406
Die primär lokalisierte ossäre Kryptokokkose – Ein Fallbericht <i>S. Blasius, Y. Ueda, P. Wuisman, R. Erlemann, W. Böcker, A. Roessner</i>	411

A. Osteoporose	415
The Ovariectomized Rat: A Model for Postmenopausal Osteoporosis?	
<i>R.G. Erben, B. Kohn, H. Weiser, W.A. Rambeck</i>	415
Osteopenia is Associated with Alterations of Bone Collagen	
<i>B. Bätge, J. Diebold, H. Stein, P.K. Müller</i>	421
Zur Analyse der Isoenzymbestimmung der alkalischen Phosphatase von Osteoporose-Patienten	
<i>B. Rahfoth, G. Schramm, J. Franke, S. Hauch</i>	425
Zur Epidemiologie der osteoporotischen Hüftfraktur in der Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich	
<i>A. Cöster, B. Allolio</i>	430
Frakturinzidenz unter der Langzeittherapie von Menopause-Osteoporosen	
<i>E. Keck, A. Cronenberg, A. Minkus, G. Bremer</i>	434
Konzeption und Evaluation einer Patientenschulung im Indikationsbereich Osteoporose	
<i>J. Baltes, L. Mehler, K. Klein, B. Allolio</i>	438
Krankheitsverarbeitung bei Patientinnen mit einer primären Osteoporose Typ I	
<i>H. Seelbach, J. Kugler, G.M. Krüskemper</i>	443
Die Mechanorezeptorhypothese und die Interaktion von Osteozyten und Liningzellen: Überlegungen zur Fluorlangzeittherapie der Osteoporose	
<i>K. Abendroth, G. Lehmann, M. Gassel</i>	447
Mikrokallus in der Langzeitfluorthherapie der Osteoporose	
<i>K. Abendroth, I. Schütz, M. Gassel, G. Lehmann</i>	450
Wechselwirkung von Entzündungsaktivität, anatomischem Stadium und Therapie auf den Serum-Osteocalcin-Spiegel bei Patienten mit chronischer Polyarthrit	
<i>H. Franck, T.H. Ittel, O. Tasch, G. Herborn, R. Rau</i>	452
Komplikationen und Schweregrad der Stammskelett-Osteoporose bei Spondylitis Ankylosans (M. Bechterew)	
<i>F.W. Keßler-Leonhardt, U. Droste</i>	457
Osteopenien bei chronischer Polyarthrit	
<i>E. Keck, A. Cronenberg, A. Minkus</i>	462

B. Osteodensitometrie	465
Methodenvergleich der Osteodensitometrie mittels DPA und DEXA	
<i>J. Semler</i>	465
Reproduzierbarkeit von Knochendichtemessungen im fahrbaren Densitometer (Osteomobil)	
<i>S. Baedeker, O. Randerath, R. Lehmann, W. John, K. Klein, B. Allolio</i>	469
Vergleich zwischen Spine Deformity Index und verschiedenen densitometrischen Methoden bei manifester Stammskelettosteoporose	
<i>P. Bernecker, P. Pietschmann, F. Winkelbauer, E. Krexner, H. Resch, R. Willvonseder</i>	473
Die Bedeutung degenerativer Umbauprozesse der Wirbelsäule für die Interpretation von Knochendichtemeßwerten	
<i>J. Spitz, M. Stöcker, Y. Ordu, S. Schenk</i>	477
Dual-Photonen-Osteodensitometrie der Lendenwirbelsäule: Störeinfluß von Technetium-99m-Restaktivität nach Nierensequenzszintigraphie	
<i>J. Frohn, J. Hilbig, G. Hör</i>	481
Einfluß der Ernährung auf die Knochendichte	
<i>J. Semler, E. Körperich</i>	485
Periphere und axiale Knochenmasse bei österreichischen Extrembergsteigern	
<i>H. Resch, P. Pietschmann, E. Kromer, E. Krexner, P. Bernecker, R. Willvonseder</i>	489
Kortikalis- und Spongiosa-Mineralgehalt des ultradistalen Radius bei prä- und postmenopausalen Frauen	
<i>H.-P. Kruse, A. Strathmann, J. Woggan</i>	492
Einfluß der Menstruationsdauer und Dauer der Ovulationshemmereinnahme auf den Spongiosa- und Kortikalis-Mineralgehalt des ultradistalen Radius bei prämenopausalen Frauen	
<i>K.J. Woggan, H.-P. Kruse, A. Strathmann</i>	496
Frauen mit Östrogenmangel: Änderung des Knochenmineralgehaltes in Abhängigkeit von der Dauer des Östrogenmangels? Eine Untersuchung an Spongiosa und Kortikalis mit peripherer QCT des ultradistalen Radius	
<i>K.J. Woggan, H.-P. Kruse, A. Strathmann</i>	501
Die Auswirkung von GnRH-Agonisten auf den Knochenmineralgehalt	
<i>J. Spitz, R. Behrens, Y. Ordu, G. Hoffmann</i>	505

C. Endoprothetik	509
Prostaglandinfreisetzung nach verschiedenen Keramikimplantaten <i>R. Steffen, J.M. Wittenberg, R.H. Wittenberg</i>	509
Histologische und histomorphometrische Untersuchungen der Grenzfläche Knochen/Knochenzement/Endoprothese nach Lockerung zementierter und zementfreier Implantate <i>J. Babisch, R. Oettmeier, D. Katenkamp</i>	514
Die biologische Wertigkeit des Implantatlagers in der Alloarthroplastik der Hüfte <i>R. Oettmeier, J. Babisch, I. Schütz, G. Heinisch</i>	522
Die Bedeutung der Oberflächenstrukturierung für die Osteointegration unbelasteter Implantate <i>B. Gondolph-Zink, W. Puhl</i>	528
Der Einfluß von Stabilität und Lastfluß auf das Einbauverhalten sogenannter osteoinduktiver Knochenersatzstoffe <i>G. Zeiler, H. Stöß</i>	533
Ergebnisse der Knochenszintigraphie bei 6-Jahres-Kontrollen von zementfreien Endoprothesen und ihre Bedeutung für die Erfassung von Lockerungsvorgängen <i>B. Grünert, L. Eckart, M. Gericke, A.J. Lemke, E. Stelling</i>	538
Osteoblastenaktivität nach zementfreier Endoprothesenimplantation. Szintigraphische Verlaufskontrollen über 2 Jahre <i>L. Eckart, M. Gericke, C. Otto, A.J. Lemke, B. Grünert</i>	544
D. Knochentumoren	550
Riesenzelltumor der Clavicula bei einem Patienten mit Ostitis deformans Paget <i>W.H. Pethke, G. Delling, R. Maas, G. Dahmen, H.-P. Kruse</i>	550
Die osteofibröse Dysplasie und ihre histogenetischen Beziehungen zum Adamantinom der langen Röhrenknochen <i>Y. Ueda, S. Blasius, G. Edel, P. Wuisman, W. Böcker, A. Roessner</i>	556
Operative Differentialtherapie juveniler Knochenzysten <i>T. Siebel, J. Heisel, H.J. Hesselschwerdt</i>	560
Chondromatosis synovialis: operative Behandlungsergebnisse <i>H.-J. Hesselschwerdt, J. Heisel, T. Siebel</i>	565

Klinisch-pathologische Befunde zum parostealen Osteosarkom***P. Ritschl, C. Wurnig, G. Lechner, A. Roessner*572****Niedrig-maligne, hochdifferenzierte Osteosarkome*****P. Wuisman, A. Roessner*574****Radiologische Befunde des differenzierten und dedifferenzierten parossalen Osteosarkoms*****H. Müller-Miny, R. Erlemann, P. Wuisman, A. Bosse, P.E. Peters*578****Skip-Metastasen: Diagnostik und Prognose bei Primärtumoren*****P. Wuisman, A. Roessner, A. Karbowski, A. Hillmann*583**