
Inhalt

A Allgemeiner Teil

- Kapitel 1 Die Rolle der Technik in der Medizin und ihre gesundheitspolitische Bedeutung 3
R. KRAMME, H. KRAMME
- Kapitel 2 Hygiene in der Medizintechnik 5
H.-M. JUST, E. ROGGENKAMP
- Kapitel 3 Neue Vorschriften für Medizinprodukte 28
W. MENKE, M. KINDLER
- Kapitel 4 Technische Sicherheit medizinischer Geräte und Anlagen in medizinisch genutzten Räumen 42
R. KRAMME

B Spezieller Teil

I Funktionsdiagnostische Geräte

- Kapitel 5 Elektrokardiographen (EKG-Geräte) 51
R. KRAMME
- Kapitel 6 Ergometriemessplatz 61
R. KRAMME, D. BECK
- Kapitel 7 Spirometriesysteme 68
R. KRAMME
- Kapitel 8 Weiterführende pulmologische Funktionsdiagnostik 79
R.M. SCHLEGELMILCH
- Kapitel 9 Elektroenzephalographen (EEG-Geräte) 91
U. KRECHEL
- Kapitel 10 Elektromyographen (EMG-Geräte) und evozierte Potentiale (EP) 106
U. KRECHEL
- Kapitel 11 Schlafdiagnostiksysteme 128
K.-P. HOFFMANN, S. MADAUS

- Kapitel 12 Nystagmographie 147
K.-P. HOFFMANN

II Bildgebende Systeme

- Kapitel 13 Ultraschalldiagnostiksysteme 157
B. KÖSTERING, S. JOST-KÖSTERING, H. DUDWIESUS
- Kapitel 14 Endoskope 188
R. SALM, M. HENTSCHEL, R. KRAMME
- Kapitel 15 Positronenemissionstomographie (PET) – funktionale Diagnostik und Therapiemanagement in der modernen Medizin. Ein technologischer Überblick 207
Y. HÄMISCH, M. EGGERT
- Kapitel 16 Computertomographie (CT) 234
J. BLOBEL
- Kapitel 17 Magnetresonanztomographie (MRT) 255
H. KOLEM

III Therapiegeräte

- Kapitel 18 Langzeitbeatmungsgeräte 271
E. SIEGEL
- Kapitel 19 Defibrillatoren/ICD-Systeme 288
R. KRAMME
- Kapitel 20 Lasersysteme 296
H. ALBRECHT, E. ROHDE, F. ZGODA, G. MÜLLER
- Kapitel 21 Inhalationsnarkosegeräte 319
E. SIEGEL
- Kapitel 22 Blutreinigungssysteme 335
J. JONAS, R. KRAMME
- Kapitel 23 Herz-Lungen-Maschinen (HLM) 345
A. HAHN, F. SIEBURG
- Kapitel 24 Einsatz von Stoßwellen in der Medizin 367
F. UEBERLE

- Kapitel 25 Hochfrequenzchirurgie 396
R. HAAG
- Kapitel 26 Zukunft als Konzept:
Mikrotherapie 412
D.H.W. GRÖNEMEYER
- IV Monitoring**
- Kapitel 27 Biosignale erfassen
und verarbeiten 431
K.-P. HOFFMANN
- Kapitel 28 Klassifizierung und Einteilung
von Patientenüberwachungs-
systemen 456
R. KRAMME
- Kapitel 29 Einteilung der Überwachungs-
parameter 462
R. KRAMME
- Kapitel 30 Kardiovaskuläres Monitoring 465
R. KRAMME, M. JACOBI
- Kapitel 31 Impedanzkardiographie: nichtinvasives
häodynamisches Monitoring 479
H. KRONBERG
- Kapitel 32 Respiratorisches Monitoring 482
R. KRAMME, H. KRONBERG
- Kapitel 33 Metabolisches Monitoring 498
R. KRAMME
- Kapitel 34 Zerebrales Monitoring 501
B. SCHULTZ, A. SCHULTZ,
H. KRONBERG
- Kapitel 35 Fetales Monitoring:
Kardiotokographie (CTG) 511
M. SAUTER, S. HILLER, T. LUTZ
- Kapitel 36 Neonatologisches Monitoring 517
R. HENTSCHEL
- V Medizinische Informationsverarbeitung
und Kommunikation**
- Kapitel 37 Grundlagen der Vernetzung 529
H. TANCK
- Kapitel 38 Internet und Medizin 541
K. ADELHARD
- Kapitel 39 Intranet – Erfahrungen mit dem
Aufbau eines Pflegenetzes 550
U. KRECHEL
- Kapitel 40 Krankenhausinformationssysteme –
Ziele, Nutzen, Topologie, Auswahl 554
P. HAAS, K. KUHN
- Kapitel 41 Telemedizin 571
J. GROSS, D. KALANOVIC,
W. KUNERT, G. BUSS
- Kapitel 42 Medizinische Bildverarbeitung 588
T.M. LEHMANN
- Kapitel 43 Virtuelle Realität in der Medizin 613
W. MÜLLER-WITTIG
- Kapitel 44 Anästhesiedokumentationssystem 625
P. ZIESE
- Kapitel 45 Überwachung und Datenmanagement
in der Kardiologie 635
C. HICKL
- Kapitel 46 Geburtenüberwachungssysteme 649
M. SAUTER, S. HILLER, M. NAGEL
- VI Spezialthemen**
- Kapitel 47 Operationstischsysteme 661
H. COLBERG, D. WINTERHALTER
- Kapitel 48 Biomaterialien 671
L. KIONTKE
- Kapitel 49 Medizinische Robotersysteme 684
H. FISCHER, U. VOGES
- Anhang**
- Anhang A Allgemeine Richtungs- und
Lagebezeichnungen des Körpers 697
- Anhang B Organprofile und Tabellen 699
- Anhang C Größen und Einheiten 710
- Anhang D Glossar zur Computer-
und Kommunikationstechnik 714
- Anhang E @bbreviaturen und @kronyme
des Internets 721
- Anhang F Abkürzungen, Zeichen
und Symbole 724
- Danksagung 726
- Sachverzeichnis 729