# Inhaltsverzeichnis

1 Schlüsselkonzepte der Diagnostik und Behandlung  
Sektionsherausgebende: M. Cristina Polidori und Michael Denkinger  

1.1 Der geriatrische Patient und seine Prognose  
Michael Denkinger und M. Cristina Polidori  

1.2 Altern, Multimorbidität und Funktionalität  
Heinrich Burkhardt und Walter Maetzler  

1.3 Anamnese und körperliche Untersuchung  
Olaf Krause und Alexander Rösler  

1.4 Kommunikation  
Mathias Schlögl  

1.5 Das umfassende geriatrische Assessment oder Comprehensive Geriatric Assessment (CGA): Konzept und Evidenz  
Ulrich Thiem, Michael Denkinger, Barbara Kumlehn und M. Cristina Polidori  

1.6 Interprofessionelle Teambildung  
Werner Vogel  

1.7 Case Management  
Martina Schäufele und Ingrid Hendlmeier  

1.8 Gender-Aspekte in der Geriatrie  
Merle Weßel  

1.9 Prinzipien des Medikationsmanagements  
Heinrich Burkhardt  

1.10 Software-basierte Assistenz in der Medikamentenverordnung  
Walter E. Haefeli  

1.11 Das Recht des älteren Patienten  
Thomas Klie  

1.12 Geroethik  
Hans-Jörg Ehni und Elisabeth Langmann  

1.13 Ethische Grundlagen von Behandlungsentscheidungen  
Georg Markmann und Jürgen in der Schmitten  

2 Grundsätze und Organisation der Behandlung  
Sektionsherausgeber: Jürgen M. Bauer  

2.1 Integration von geriatrischen Prinzipien in die hausärztliche Versorgung  
Olaf Krause und Rolf Stegemann  

2.2 Geriatrische Patienten in der Notaufnahme  
Katrin Singler und Martin Möckel  

2.3 Prinzipien der geriatrischen Akutbehandlung  
Rainer Wirth und Jürgen M. Bauer  

5
<table>
<thead>
<tr>
<th>2.4</th>
<th>Der ältere Patient auf der Intensivstation</th>
<th>112</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Hans Jürgen Heppner, Katrin Singler und Guido Michels</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.5</td>
<td>Präoperatives Assessment und perioperatives Management</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sven Klaschik und Mark Coburn</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.6</td>
<td>Entlassmanagement</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Simone Brefka und Martina Schäufele</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.7</td>
<td>Besonderheiten in der medizinischen Betreuung von Pflegeheimpatienten</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Martin Müller und Norbert Specht-Leible</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.8</td>
<td>Die geriatrische Rehabilitation</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Petra Benzinger</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.9</td>
<td>Ambulante und mobile Rehabilitation</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Johannes W. Kraft</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.10</td>
<td>Orthogeriatrie</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Markus Gosch, Kilian Rapp und Clemens Becker</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Geriatrische Syndrome in der klinischen Praxis</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sektions Herausgeber: Jürgen M. Bauer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.1</td>
<td>Was ist ein geriatrisches Syndrom?</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Annette Eidam und Jürgen M. Bauer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.2</td>
<td>Delir</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Christine Thomas und Walter Hewer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.3</td>
<td>Stürze und deren Prävention</td>
<td>169</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Clemens Becker und Rainer Wirth</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.4</td>
<td>Harninkontinenz</td>
<td>179</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Klaus Becher</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.5</td>
<td>Wunden und Dekubitus</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rahel Eckardt-Felmberg und Nadja El-Zidy-Ibrahim</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.6</td>
<td>Sarkopenie</td>
<td>199</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Michael Drey und Jürgen M. Bauer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.7</td>
<td>Frailty</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jürgen M. Bauer und Michael Denkinger</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.8</td>
<td>Oropharyngeale Dysphagie</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rainer Dziewas, Tobias Warnecke und Rainer Wirth</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Ernährung und Stoffwechsel</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sektions Herausgeber: Rainer Wirth</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.1</td>
<td>Ernährung, Alterung und Langlebigkeit</td>
<td>225</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rainer Wirth und Jürgen M. Bauer</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.2</td>
<td>Energie- und Proteinbedarf bei Gesundheit und Krankheit</td>
<td>228</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rainer Wirth</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.3</td>
<td>Protein-Energie-Malnutrition</td>
<td>230</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.3.1 Epidemiologie, Folgen und Ursachen</td>
<td>230</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dorothee Volkert</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4.3.2 Diagnostik und Therapie der Malnutrition</td>
<td>238</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rainer Wirth</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.5 Durchfallerkrankungen .................................................. 379
Anne-Sophie Endres

6.6 Infektionen der ableitenden Harnwege .................................................. 384
Klaus Becher

6.7 Haut- und Weichteilinfektionen .................................................. 389
Ralf-Joachim Schulz und Stefan Langenfeld

6.8 Knochen- und periprothetische Gelenkinfektionen .......................... 395
Rüdiger Neef

6.9 SARS-CoV2 und COVID-19-Erkrankungen ........................................... 402
Markus Gosch

6.10 Altern mit HIV ................................................................................ 406
Katrin Singler und Johannes Bogner

6.11 Besonderheiten der Antibiotikatherapie .......................................... 409
Stefan Hagel

7 Krebs: Biologie, Epidemiologie, Diagnostik und Management
Sektionsherausgebende: Valentin Goede und Jürgen M. Bauer

7.1 Karzinogenese und tumorbiologische Besonderheiten im Alter .......... 413
Valentin Goede

7.2 Altersdemografie, Krebsepidemiologie und -screening .................. 416
Valentin Goede

7.3 Geriatrisch-onkologische Risikostratifizierung: Rationale und Instrumente 419
Ulrich Wedding und Valentin Goede

7.4 Hämatologische Tumoren ................................................................ 424
Nina Neuendorff und Valentin Goede

7.5 Lungenkarzinom ................................................................................. 429
Jonas Kuon

7.6 Kolorektales Karzinom ...................................................................... 433
Benjamin Kobitzsch und Ulrich Hacker

7.7 Prostatkarzinom .................................................................................. 436
Andreas Wiedemann

7.8 Mammakarzinom .............................................................................. 439
Anke R. Mothes und Thalia Erbes

7.9 Melanom ............................................................................................ 442
Cindy Franklin

7.10 Supportive Therapie und geriatrisch-onkologisches Ko-Management 446
Valentin Goede, Michael Denkinger und Gerald Kolb

8 Kardiovaskuläre Erkrankungen und Gefäßerkrankungen: Epidemiologie, Pathophysiologie, Diagnose und Management
Sektionsherausgebende: Ursula Müller-Werdan und Rainer Wirth

8.1 Biologische Alterungsmechanismen im Herz-Kreislauf-System .................. 451
Ursula Müller-Werdan, Anne Großkopf und Andreas Simm

8.2 Dyslipidämien und andere kardiovaskuläre Risikofaktoren .................. 455
Stephan Gielen, Thorsten Kaiser und Oliver Weingärtner
Inhaltsverzeichnis

8.3  Gefäßerkrankungen (Schwerpunkt Aortenaneurysma und periphere Gefäßerkrankungen) ........................................... 467
   Sigrid Nikol

8.4  Beinvenenthrombose und Lungenembolie ........................................................ 479
   Petra Wacker und Rüdiger Wacker

8.5  Arterielle Hypertonie ............................................................................. 483
   Dhayana Dallmeier und Michael Denkinger

8.6  Synkope im Alter .................................................................................... 492
   Ursula Müller-Werdan, Michael Denkinger und Martin Möckel

8.7  Management von Vorhofflimmern und Antikoagulanzen-Therapien .......... 495
   Philipp Attanasio, Nikolaus Buchmann und Roland Hardt

8.8  Ischämische Herzerkrankung ................................................................. 502
   Harald Rittger und David Leistner

8.9  Diagnostik und Therapie bei akuter und chronischer Herzinsuffizienz .......... 513
   Markus Wolfgang Ferrari

8.10 Herzklappenerkrankungen: Stand der Technik und Behandlungsperspektiven 520
    Raffi Bekeredjian

8.11 Herz-Lungen-Wiederbelebung: Ergebnisse und Entscheidungsprozesse .......... 525
    Guido Michels

9  Neurologisch-geriatrische Störungen: Epidemiologie, Pathophysiologie, Diagnose und Management
   Sektionsherausgebende: Walter Maetzler und Clemens Becker

9.1  Neurologische Untersuchung des geriatrischen Patienten ............................. 529
    Alexander Rösler und Walter Maetzler

9.2  Schlaganfall: Akutbehandlung beim älteren Menschen ................................. 533
    Andreas H. Jacobs und Jan Sobesky

9.3  Schlaganfall: Primäre bis tertiäre Prävention .............................................. 546
    Marija Djukic und Roland Nau

9.4  Neurodegenerativ bedingte Basalganglienerkrankungen .............................. 553
    Richard Dodel

9.5  Idiopathischer Normaldruckhydrozephalus (iNPH) ...................................... 567
    Tino Prell

9.6  Epilepsien ................................................................................................... 570
    Josua Kegele, Justus Marquetand und Holger Lerche

9.7  Kopf- und Gesichtsschmerz ...................................................................... 580
    Janne Gierthmühlen und Ralf Baron

9.8  Erkrankungen des peripheren Nervensystems ............................................. 586
    Alexander Grimm

9.9  Neurochirurgie: Neuroonkologie, degenerative Wirbelsäule, Schädel-Hirn-Trauma 594
    Michael Synowitz

9.10 Altersbedingte Veränderungen der multisensorischen Integration ................. 602
    Julian Keil und Walter Maetzler

10  Kognitive Beeinträchtigung und Demenz: Epidemiologie, Pathophysiologie, Diagnose und Management
    Sektionsherausgebende: Christine A. F. von Arnim und Michael Denkinger
10.1 Neuropsychologische und klinische Bewertung der Kognition ........................................ 605
Lucrezia Hausner und Claudia Bartels

10.2 Kognition im Alter: Biologische Grundlagen und der Einfluss des Lebensstils .................. 613
Patrick Fissler, Franka Glückner, Verena Nold, Matthias Mack, Frank Jessen und Iris-Tatjana Kolassa

10.3 Definition und Epidemiologie der Demenzen und der leichten kognitiven Beeinträchtigung (MCI) .......................................................... 621
Oliver Peters und Johannes Pantel

10.4 Kognitive Beeinträchtigung – Risikofaktoren und Prävention ........................................ 627
M. Cristina Polidori und Emrah Düzel

10.5 Diagnose und Differenzialdiagnose der Demenz ............................................................... 634
Kathrin Reetz, Emily Feneberg und Richard Dodel

10.6 Sucht und Demenz ................................................. 645
Dirk K. Wolter

10.7 Pharmakotherapie und nicht medikamentöses Management bei leichter kognitiver Beeinträchtigung und Demenz ........................................ 648
Lutz Frölich und Christine A. F. von Arnim

10.8 Pharmakotherapie und nicht medikamentöses Management von Verhaltens- und psychischen Symptomen von Demenz ........................................ 652
Moritz Seibert, Jill Holbrook und Christine A. F. von Arnim

10.9 Der Beitrag der Pflege zu einer Person-zentrierten Versorgung von Menschen mit Demenz im Krankenhaus ........................................ 659
Daniel Parsons, Christina Manietta, Kathrin Schmäderich und Bernhard Holle

10.10 Schmerzbeurteilung und -management bei kognitiv uneingeschränkten und eingeschränkten älteren Menschen ................................................. 662
Albert Lukas

10.11 Neue Versorgungsmodelle für Menschen mit Demenz .................................................. 672
Jochen René Thyrian und Andreas Fellgiebel
10.11.1 Ausgangslage und Herausforderungen der Demenzversorgung ..................................... 672
Andreas Fellgiebel
10.11.2 Vernetzte Demenzversorgung – Einbindung der Hausärzte ........................................ 674
10.11.3 Dementia Care Management als intersektorales und regionales Versorgungsangebot .......... 675
Jochen René Thyrian

10.12 Management von Komorbiditäten bei Menschen mit Demenz ....................................... 679
Sandra Schütze und Daniel Kopf

11 Psychische Gesundheit und ihre Störungen: Epidemiologie, Pathophysiologie, Diagnose und Management

11.1 Depressive Störungen .................................................. 687
Gerhard W. Eschweiler und Kathrin N. Eckstein

11.2 Angststörungen ........................................................ 695
Klaus Pfeiffer und Isabella Wiesmeier

11.3 Wahnhafte Störungen .................................................. 702
Kathrin N. Eckstein und Gerhard W. Eschweiler

11.4 Suizidalität .............................................................. 707
Reinhard Lindner

11.5 Substanzmissbrauch und stoffgebundene Suchterkrankungen ........................................ 711
Dirk K. Wolter
11.6 Schutz vor Gewalt bei häuslicher Pflege .................................................. 720
   Nadine Konopik, Klaus Pfeiffer und Frank Oswald

11.7 Schlaf und Schlafstörungen ................................................................. 727
   Helmut Frohnhofen und Geert Mayer

11.8 Sexualität ............................................................................................... 733
   Susanne Zank und Thomas Münzer

12 Häufige Erkrankungen im Alter: Epidemiologie, Diagnose und Management
   Sektionsherausgebende: Rupert Püllen und Jürgen M. Bauer

12.1 Chronisch Obstruktive Ventilationsstörung (COPD) ................................ 739
   Helmut Frohnhofen und Sven Stieglitz

12.2 Nierenkrankheiten und Dialyse ............................................................. 747
   Ute Hoffmann

12.3 Erkrankungen der Mundhöhle und Zähne .............................................. 753
   Ina Nitschke und Sebastian Habnel

12.4 Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes ............................................ 758
   Werner-J. Mayet

12.5 Obstipation und Stuhlinkontinenz ......................................................... 765
   Ahmed Madisch

12.6 Anämie .................................................................................................... 770
   Gabriele Röhrig-Herzog

12.7 Schilddrüsenfunktionsstörungen ........................................................... 773
   Gerhard Hintze

12.8 Sehstörungen und Erkrankungen des Auges .......................................... 778
   Focke Ziemssen

12.9 Hörstörungen und Erkrankungen des Ohres ........................................... 788
   Jan Peter Thomas und Christiane Volter

12.10 Schwindel und Schwindelgefühl ............................................................ 791
    Johannes Trabert

13 Palliativmedizin und Pflege am Lebensende
   Sektionsherausgebende: Tania Zieschang und Rainer Wirth

13.1 Todesursachen und Sterbeorte bei älteren Menschen .............................. 795
    Michael Freitag und Burkhard Dasch

13.2 Einschätzung der Prognose, Erkennung der Präfinalphase und des Sterbens 802
    Ulrich Wedding

13.3 Symptombeurteilung und -management am Lebensende ........................ 808
    Florian von Pein, Klaus Hager und Tania Zieschang

13.4 Menschen mit Demenz in einer Palliativsituation .................................... 816
    Klaus Hager und Tania Zieschang

13.5 Essen und Trinken am Lebensende ......................................................... 822
    Christoph Fuchs

13.6 Strukturen der Palliativeversorgung für ältere Menschen ......................... 825
    Falk Hoffmann und Nils Schneider
13.7 Advance Care Planning: gemeinsame Entscheidungsfindung zur Vorausplanung von Behandlungsentscheidungen ............................................. 832
Jürgen in der Schmitten und Georg Marckmann

14 Altersbedingte biologische Veränderungen
Sektionsherausgebende: Andreas Simm und Michael Denkinger

14.1 Geroscience – eine Einführung ................................................................. 839
Michael Denkinger und Andreas Simm

14.2 Biologisches Altern – die Hallmarks of Aging ........................................... 843
Andreas Simm, Dhayana Dallmeier und Wolfgang Wagner

14.3 Senolyse, Senotherapie, Rejuvenation – Wohin geht die Reise? .................. 850
Karin Scharffetter-Kochanek, Meinhard Wlaschek und Hartmut Geiger

14.4 Umwelteinflüsse und das Darmmikrobiom während der Alterung ............... 857
Christoph Kaleta

15 Die alternde Bevölkerung und Politik
Sektionsherausgebende: Hans-Werner Wahl und Clemens Becker

15.1 Älter und diverser: Demografische Entwicklungen in Deutschland und ihre Herausforderungen für die Gesundheitsversorgung und Pflege ......................................................... 861
Daniela Georges und Gabriele Doblhammer

15.2 Bedeutung von Gesundheit im Alter als subjektives Erleben .............................. 865
Susanne Wurm und Svenja M. Spuling

15.3 Zur Rolle früher Lebenserfahrungen für Gesundheit und Krankheit im höheren Lebensalter ................................................................. 869
Hans-Werner Wahl und Denis Gerstorf

15.4 Soziale Ungleichheit und Gesundheit im Alter ............................................. 875
Adelheid Kuhlmey und Susanne Schnitzer

15.5 Altersbilder als wichtiger Hintergrund für die Altersmedizin ......................... 879
Anna E. Kornadt

15.6 Autofahren im Alter zwischen Kompetenz, Ressource und Risiko ................... 883
Bernhard Schlag

15.7 Klimawandel – auch ein Thema für die Geriatrie ......................................... 887
Alina Herrmann

15.8 Die Rolle der Architektur in Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern ............ 892
Kathrin Büter und Gesine Marquardt

15.9 Partizipative Forschung in der Geriatrie ..................................................... 896
Stefan Teipel, Antonia Kowe, Eva Drewelow, Stefanie Köhler, Anja Wollny und Manuela Weidekamp-Maicher

15.10 Geriatrie, Gerontologie und Politikberatung ............................................. 904
Andreas Kruse

16 Ausblick

16.1 Klippen voraus und wie wir diese umschiffen – eine geriatrische Zukunftsperspektive .......................... 911
Rainer Wirth, Michael Denkinger, Clemens Becker und Jürgen M. Bauer

Verzeichnisse

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren .......................................................... 917

Stichwortverzeichnis ......................................................................................... 931