

I Allgemeines

1	Biologische Grundlagen des Alterns und dessen Relevanz für die Lebensqualität	3
	<i>Markus Schosserer und Johannes Grillari</i>	
1.1	Biologisches Altern	4
1.1.1	Chronologisches und biologisches Altern	4
1.1.2	Messbarkeit der biologischen Alterung	4
1.1.3	Definition der biologischen Alterung	5
1.2	Evolutionsbiologische Betrachtung – die Theorie vom „Einwegkörper“ (disposable soma theory)	5
1.3	Merkmale der biologischen Zellalterung	6
1.3.1	Verlust der Stammzellaktivität	7
1.3.2	Zelluläre Seneszenz	7
1.3.3	Verkürzung der Telomere	8
1.3.4	Instabilität des Genoms	8
1.3.5	Dysfunktion der Mitochondrien	9
1.3.6	Verlust der Proteostase	9
1.3.7	Veränderte Wahrnehmung des Nährstoffangebots	10
1.3.8	Epigenetische Veränderungen	10
1.3.9	Veränderte zelluläre Kommunikation	11
1.4	Fazit und Ausblick	12
	Literatur	12
2	Demographische Prognosen zur voraussichtlichen Altersverteilung in den nächsten Jahren	15
	<i>Alexander Hanika</i>	
2.1	Gründe für den Alterungsprozess	16
2.2	Prognosen für die Weltbevölkerung, die EU und Österreich	17
2.2.1	Weltweit altert die Bevölkerung in den Entwicklungsländern stärker als jene in den Industriestaaten	17
2.2.2	Die Europäische Union altert etwas stärker als die Gesamtheit aller Industriestaaten der Welt	19
2.2.3	Entwicklung von Bevölkerungszahl und Altersstruktur in Österreich	21
	Literatur	26
3	Zukunft – Alter(n) – Lebensqualität	27
	<i>Reinhold Popp</i>	
3.1	Zukunftsforschung	28
3.2	Lebensqualität: Modewort und wissenschaftlicher Begriff	28
3.3	Faktoren der zukünftigen Lebensqualität	29
3.4	Lebensqualität lebenslang – zur Zukunft des Zeitwohlstands	30
3.5	Mythos „Überalterung“ – negative Wahrnehmung des Zeitwohlstands	30
3.6	Lebensqualität und Generationenverhältnis	31

3.7	Lebensqualität und alter(n)sgerechte Arbeitswelt	32
3.8	Lebensqualität und mehrperspektivische Altersvorsorge	33
3.9	Mentale Altersvorsorge	33
3.9.1	Mentale Altersvorsorge durch lebensbegleitende Bildung	34
3.10	Kreative Zukunftsplanung statt Zukunftsangst	35
3.10.1	Lebensqualität, Neugier und Humor	35
	Literatur	35

II Lebensstil und Bedürfnisse im Alter

4	Ernährung des älteren Menschen	39
	<i>Claudia Petru und Margarete Sprinz</i>	
4.1	Energiezufuhr	40
4.2	Kalziumzufuhr	43
4.3	Flüssigkeitszufuhr	43
4.4	Auswärts essen: richtig gemacht	44
	Literatur	47

5	Pharmakotherapie im Alter	49
	<i>Peter Dovjak</i>	
5.1	Geschichte	50
5.2	Komplexität der Arzneimitteltherapie im Alter	50
5.3	Remedium trifft auf einen alternden Organismus	50
5.4	Pharmakokinetik	51
5.4.1	Resorption	51
5.4.2	Distribution	51
5.4.3	Ausscheidung	52
5.5	Umgang mit geriatrischen Syndromen und Begleiterkrankungen	53
5.5.1	Frailty	53
5.5.2	Delir, anticholinerge Wirkung	53
5.5.3	QT-Zeit-Verlängerung	53
5.5.4	Stürze, FRIDs (Fall Risk Increasing Drugs)	54
5.5.5	Hypertonie und Orthostase	54
5.5.6	Inappetenz	55
5.6	Umgang mit langen Medikamentenlisten – Polypharmazie	55
5.6.1	Auswirkungen der Polypharmazie	56
5.7	Therapietreue muss man erst erwerben – Adhärenz	57
5.8	Zusammenfassung	58
5.9	Aussicht	59
	Literatur	59

6	Aktiver Lebensstil im Alter	61
	<i>Bernhard Iglseder</i>	
6.1	Körperliche (physische) Aktivität	62
6.1.1	Kardiovaskuläre und cerebrovaskuläre Gesundheit	62
6.1.2	Kognitive Fähigkeiten	63

6.1.3	Frailty – Gebrechlichkeitssyndrom	65
6.2	Ernährung	66
6.2.1	Kardiovaskuläre und cerebrovaskuläre Gesundheit	66
6.2.2	Kognitive Fähigkeiten	67
6.3	Geistige und soziale Aktivität	67
6.4	Alkohol und Nikotin	67
	Literatur	69
7	Musik und Gesang im Alter	71
	<i>Günther Bernatzky, Horst-Peter Hesse und Gunter Kreutz</i>	
7.1	Empirische Befunde	74
7.1.1	Instrumentalspiel	75
7.2	Ausblick	76
	Literatur	77
8	Sexualität im Alter	81
	<i>Gerald Gatterer</i>	
8.1	Einleitung	82
8.2	Biologie der Sexualität im Alter	82
8.3	Psychologische Faktoren der Sexualität	83
8.4	Soziale Faktoren der Sexualität	85
8.5	Kontextuelle Faktoren der Sexualität im Alter	86
8.6	Fazit für die Praxis	86
	Literatur	87
9	Umweltbedingte Gefährdungen der Lebensqualität	89
	<i>Dieter Schmidt</i>	
9.1	Wohnen	90
9.1.1	Elektrosmog	92
9.1.2	Feinstaub	92
9.2	Straßenverkehr	93
9.3	Lärm	93
9.4	Armut und Alter	93
	Weiterführende Literatur	94
10	Spiritualität und Religiosität im Alter und des Alters	95
	<i>Erwin-Horst Pilgram</i>	
10.1	Begrifflichkeiten: Religiosität und Spiritualität	96
	Literatur	98
11	Kommunikation im Alter	99
	<i>Marina Kojer</i>	
11.1	Wer ist alt?	100
11.2	Kommunikation und Lebensqualität	100
11.2.1	Kommunikationsprobleme im Alter	100
11.2.2	Demenz und Kommunikation	103
	Literatur	106

12	Alter und Literatur – Leben und Lesen	107
	<i>Harald Retschitzegger</i>	
12.1	Prolog	108
12.2	Kommunikation und Beziehung	109
12.3	Lebensqualität und Demenz	112
12.4	Das Leben verkürzen	114
12.5	Die Liebe im Alter	116
12.6	Vom Sterben	118
12.7	Epilog	120
	Literatur	121

III Rechtliches und Ökonomie

13	Die Patientenverfügung	125
	<i>Michael Halmich und Christian Bürger</i>	
13.1	Zur Einleitung einige Gedankensplitter	126
13.2	Grundsätzliches zum Patienten-Arzt-Verhältnis	126
13.3	Einwilligung des Patienten in die Behandlung	127
13.4	Behandlungsabbruch beim nicht einsichts- und urteilsfähigen Patienten	128
13.5	Behandlungsabbruch bei fehlender medizinischer Indikation	129
13.6	„Therapien am Lebensende“ unter strafrechtlichen Gesichtspunkten	129
13.7	Vorsorgeinstrumente in medizinischen Belangen	130
13.8	Patientenverfügung – ein Instrument der vorausschauenden Planung	131
13.8.1	Ablehnung medizinischer Maßnahmen	131
13.8.2	Voraussetzungen für die Erstellung	132
13.8.3	Arten von Patientenverfügungen	132
13.8.4	Widerruf	133
13.8.5	Geltungsdauer einer verbindlichen Patientenverfügung	133
13.8.6	Register	134
13.8.7	Patientenverfügung im Rettungseinsatz	134
13.9	Zum Abschluss einige Gedankensplitter	135
	Literatur	135
14	Ethik, Sterbehilfe, Grundlagen, Gesetze und Übersicht	137
	<i>Manfred Kanatschnig</i>	
14.1	Umgang mit Widersprüchen, Logik und Organisation/Institution	138
14.1.1	Beispiele für Widersprüche – „alt und jung“, „krank und gesund“, „Leben und Tod“?	139
14.1.2	Die Institution der Medizin	139
14.2	Umgang mit Widersprüchen – Ethos/Moral, Ethik und Recht	140
14.2.1	Ethos/Moral	140
14.2.2	Recht	140
14.2.3	Ethik	140
14.3	Umgang mit dem Sterben – Sterbehilfe	141
14.3.1	„Passive Sterbehilfe“	141
14.3.2	Indirekte Sterbehilfe oder: Zulässige Leidensverminderung unter Inkaufnahme einer Lebensverkürzung	143

14.3.3	Aktive Sterbehilfe oder: Tötung auf Verlangen	144
14.3.4	Assistierter Suizid – Beihilfe zur Selbsttötung	144
14.4	Schlusswort	145
	Literatur	146
15	Gesundheitsökonomie im höheren Lebensalter am Beispiel der Hüftfraktur	147
	<i>Karl Cernic, Ernst J. Müller und Olivia Kada</i>	
15.1	Optimierung der Ablauforganisation als Ansatz zur Verbesserung	148
15.2	Schlussfolgerung	151
	Literatur	152
IV	Alterserscheinungen	
16	Pathophysiologische Veränderungen im Alter	155
	<i>Anton Sadjak</i>	
16.1	Die alten Alten – neue Definition dieses Lebensabschnitts	157
16.2	Altern als chemischer Verschleiß	158
16.2.1	Verursachen „Radikale“ die Zellalterung?	158
16.2.2	Die chronische Entzündung ist Ursache der meisten Erkrankungen	160
16.2.3	„Zündschnur des Todes“: die Telomerase-Theorie	160
16.2.4	Die Hormon-Theorie	162
16.2.5	Das Adipositas-Paradoxon	164
16.3	Veränderungen während des Alterns	164
16.4	Die Frage: Länger und gesünder leben bei „karger Kost“?	167
16.5	Autophagieantreiber	168
16.6	Altern ohne Grenzen?	170
	Literatur	171
17	Psychiatrische Erkrankungen im Alter	173
	<i>Herwig Oberlerchner</i>	
17.1	Einleitung	174
17.2	Delir	174
17.3	Demenz	176
17.4	Psychotherapie im Alter	179
17.4.1	Begleitung traumatisierter alter Menschen	180
	Literatur	181
18	Alterssyndrome	183
	<i>Georg Pinter</i>	
18.1	Einleitung	184
18.2	Der geriatrische Patient braucht ein spezielles Umfeld	185
18.3	Ethische Aspekte	186
18.4	Neuorientierung in der Medizin?	187
18.5	Denken in Kausalketten – der systemische Ansatz der Geriatrie	187
18.6	Geriatrisches Assessment	188

18.7	Die geriatrischen Is	189
18.8	Was ist systemisches Denken?	193
18.9	Wie kann man systemisch denken lernen?	194
18.10	Systemisches Denken in der Geriatrie	195
18.10.1	Immobilität	198
18.10.2	Instabilität	199
18.10.3	Inkontinenz	201
18.11	Demenz und Alter	202
18.12	Das geriatrische Team – der Schlüssel zum Erfolg der geriatrischen Intervention	203
18.13	Schluss	204
	Literatur	204
19	Neurologische Probleme im Alter	207
	<i>Walter Amberger</i>	
19.1	Altersbezogene Erkrankungen in der Neurologie	209
19.1.1	Demenzen	210
19.1.2	Parkinson-Syndrom	211
19.1.3	Epilepsien	212
19.2	Prävention	213
	Literatur	213
20	Geistig fit bis ins hohe Alter	215
	<i>Gerald Gatterer</i>	
20.1	Allgemeine Aspekte des Alterns	216
20.2	Veränderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit im höheren Lebensalter	217
20.2.1	Veränderung der kognitiven Leistungen	217
20.2.2	Veränderungen der Gedächtnisleistungen	218
20.3	Konsequenzen für ein positives Altern	218
20.3.1	Grundüberlegungen zum positiven Altern	218
20.3.2	Strategien zum „erfolgreichen Altern“	219
20.4	Spezifische psychologische Behandlungsmöglichkeiten im Alter	220
20.4.1	Präventive Maßnahmen	220
20.4.2	Sekundärprävention (Rehabilitation)	222
20.4.3	Psychotherapeutische Ansätze	223
20.4.4	Milieutherapie	223
20.4.5	Pflegerische Konzepte	223
20.4.6	Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie	224
20.4.7	Betreuungspersonal und Angehörige	224
20.5	Zusammenfassung	225
	Literatur	225

V Schmerz im Alter

21	Schmerzphysiologie und Schmerzepidemiologie unter besonderer Berücksichtigung des Alters	229
	<i>Bernatzky Günther und Rudolf Likar</i>	

21.1	Allgemeines	230
21.2	Altersbedingte Veränderungen und Schmerzwahrnehmung	230
21.3	Schmerzepidemiologie	231
	Literatur	232
22	Lebensqualität im Alter – eine Orientierungshilfe	233
	<i>Olivia Kada und Herbert Janig</i>	
22.1	Lebensqualität – ein schillerndes Konstrukt	235
22.2	Zur Entstehung bzw. Aufrechterhaltung von Lebensqualität im Alter	238
22.3	Lebensqualität im Alter messen	240
22.4	Abschließende Anmerkung	243
	Literatur	244
23	Schmerz im Alter	249
	<i>Rudolf Likar, Katharina Pils, Burkhard Gustorff, Georg Pinter, Walter Schippinger, Bettina Baumgartner und Günther Bernatzky</i>	
23.1	Epidemiologie	250
23.2	Physiologische Veränderungen im Alter	251
23.3	Schmerz im Alter	252
23.3.1	Schmerz und Ursachen	252
23.3.2	Besonderheiten der Schmerzerfassung und Diagnostik im Alter	253
23.3.3	Schmerzmessung und Dokumentation in Pflegeheimen bei chronischen Schmerzen	254
23.3.4	Therapie	258
23.3.5	Tumorschmerztherapie	260
23.3.6	Spezielle Analgetikainformationen	265
23.3.7	Antidepressiva	265
23.3.8	Nichtmedikamentöse Therapie des Schmerzes	265
	Literatur	276
24	Stellenwert der invasiven Schmerztherapie-Methoden im Alter	277
	<i>Wilfried Ilias</i>	
24.1	Schlussfolgerung	283
	Literatur	283
25	Kopfschmerz beim geriatrischen Patienten	285
	<i>Christian Lampl und Mirjam Rudolph</i>	
25.1	Einleitung	286
25.2	Migräne	286
25.3	Spannungskopfschmerz	287
25.4	Hypnic Headache (Wecker- oder Alarmkopfschmerz)	287
25.5	Arteriitis temporalis (Riesenzellarteriitis)	288
25.6	Trigeminusneuralgie	288
25.7	Kopfschmerz bei cerebro-vaskulären Erkrankungen	289
	Literatur	290
26	Muskuloskelettaler Schmerz im Alter	291
	<i>Ludwig Erlacher</i>	
26.1	Häufigkeit	292

26.2	Medizinische, soziale und wirtschaftliche Folgen	292
26.2.1	Polymyalgia rheumatica	292
26.2.2	Chronische Polyarthritits	293
26.2.3	Fibromyalgie	293
26.3	Therapie	294
	Literatur	295
27	Osteoporose	297
	<i>Michael Ausserwinkler</i>	
27.1	Einleitung	298
27.2	Risikofaktoren für die Entwicklung einer osteoporotischen Fraktur	299
27.3	Wann sollte eine Basisdiagnostik erfolgen?	299
27.4	Therapie-Indikationen	301
27.4.1	Therapie	302
27.4.2	Nebenwirkungen der Osteoporose-Therapie	304
27.5	Schmerzen bei manifester Osteoporose	304
27.5.1	Kyphoplastie und Vertebroplastie	304
	Weiterführende Literatur	305
28	Orthopädische Operationen im Alter: Nutzen oder Kosten, was steht im Vordergrund?	307
	<i>Ulrich Dorn</i>	
	Literatur	314

VI Gynäkologie und Onkologie im Alter

29	Lebensqualität im Alter aus der Sicht der Frauenheilkunde	317
	<i>Manfred G. Mörtl und Edgar Petru</i>	
29.1	Kognitive Funktion und HRT	320
29.2	Die Bedeutung der Harninkontinenz im Prozess des Alterns der Frau	321
29.3	Alter und Sexualität aus der Sicht der Frau	324
	Literatur	325
30	Lebensqualität durch Früherkennung und Vorsorge gynäkologischer Tumoren	327
	<i>Edgar Petru, Manfred Mörtl und Vassiliki Kolovetsiou-Kreiner</i>	
30.1	Mammakarzinom	328
30.2	Endometriumkarzinom	329
30.3	Zervixkarzinom	330
30.4	Vulvakarzinom	331
30.5	Vaginalkarzinom	331
30.6	Ovarialkarzinom	332
30.7	Tubenkarzinom	332
30.8	Primäres Peritonealkarzinom	333
30.9	Maligner Trophoblasttumor	333

31	Harninkontinenz	335
	<i>Helena Talasz</i>	
31.1	Das Problem Harninkontinenz im Alter	336
31.2	Auswirkungen auf die Lebensqualität der Betroffenen	336
31.3	Ein systematisches Vorgehen bei der Abklärung und der Therapie	337
31.3.1	Wahrnehmung der Inkontinenz	337
31.3.2	Abklärung der Inkontinenz	337
31.3.3	Harninkontinenz-Assessment	338
31.3.4	Die drei Säulen der Therapie	340
31.4	Prophylaxe oder „Lieber Herrgott, lass mich bleiben, oben licht und unten dicht“	343
	Weiterführende Literatur	344
32	Lebensqualität bei betagten krebserkrankten Menschen	345
	<i>Johann G. Klocker</i>	
32.1	Lebensqualität, ein zentrales Thema in der Onkologie	346
32.2	Therapieentscheidung bei der Behandlung betagter krebserkrankter Menschen	348
32.3	Ernährung	348
32.4	Schmerzbehandlung	348
32.5	Diagnose und Behandlung von Begleiterkrankungen	349
32.6	Psychosoziale Betreuung	349
32.7	Schlussfolgerung	350
	Literatur	351
33	Verhaltenstherapie bei onkologischen Patienten	353
	<i>Lucie Rambauske-Martinek</i>	
33.1	Theorie	354
33.1.1	Verhaltenstherapeutische Diagnostik	354
33.1.2	Verhaltenstherapeutische Indikationen und Zielsetzungen	355
33.1.3	Verhaltenstherapeutische Interventionen	357
33.2	Praxis: Fallbeispiel	367
33.2.1	Zusammengefasste Exploration	367
33.2.2	Motivationsanalyse	368
33.2.3	Verhaltens- und Problemanalyse	368
33.2.4	Situative Verhaltensanalyse (Makro- → Mikroebene)	368
33.2.5	Zielanalyse	371
33.2.6	Therapieplanung	371
33.2.7	Therapieverlauf	372
33.2.8	Evaluation und Erfolgskontrolle	372
	Literatur	374

VII Pflege und Hilfsmittel im Alter

34	Lebensqualität im Alter aus dem Blickwinkel einer diplomierten Gesundheits- und Krankenschwester	379
	<i>Monique Weissenberger-Leduc</i>	

34.1	Was bedeutet die Umsetzung einer effizienten geriatrischen Gesundheitsförderung für die alten Patienten?	380
34.2	Was bedeutet die Umsetzung einer effizienten geriatrischen Gesundheitsförderung für das Personal?	383
34.3	Was bedeutet die Umsetzung einer effizienten geriatrischen Gesundheitsförderung für die Organisation?	385
34.4	Schlussbemerkung	387
	Literatur	387
35	Heilbehelfe und Hilfsmittel im Alter	389
	<i>Katharina Pils</i>	
35.1	Einleitung	390
35.2	Definition und Rahmenbedingungen	390
35.2.1	Mobilität	391
35.3	Diskussion	398
	Literatur	398
36	Elektronische Hilfsmittel für diagnostische Zwecke – aktuelle Ansätze und zukünftige Herausforderungen	401
	<i>Johannes Oberzaucher und Daniela Krainer</i>	
36.1	Einleitung	402
36.2	Aktuelle Strategien – Diagnose, Assessment, Intervention	402
36.3	Exemplarische Forschungsprojekte	404
36.3.1	eSHOE – „wearable“, instrumentierte Sturzrisiko-Erfassung	404
36.3.2	iFallRisk – Berührungslose, instrumentierte Sturzrisiko-Erfassung	407
36.3.3	ClockMe – Instrumentierter Uhrentest	409
36.3.4	eHome – Funktionelles Assessment im Bereich Smarthomes (Longitudinales ADL-Assessment)	410
36.4	Abgeleitete Strategien im Bereich instrumentierter Assessments	412
36.5	Zukünftiges automatisiertes Assessment?	413
36.6	Herausforderungen für zukünftige Entwicklungen	413
	Literatur	415
	Serviceteil	417
	Stichwortverzeichnis	418