

ELSEVIER ESSENTIALS

# Geriatrics

Klaus Hager Olaf Krause (red.)

Redakcja wydania polskiego  
Małgorzata Sobieszkańska

Klaus Hager, Olaf Krause (red.)

# Geriatrics

## Współpraca

Meiken Brecht, Hannover; Yuri Alexei Cabanillas Diaz, Hannover; Klaus Hager, Hannover; Stephan Held, Obernkirchen; Johannes Hensen, Hannover; Matthias Karst, Hannover; Wolfgang Kauffels, Northeim; Gerald Kolb, Lingen; Stefan Köppen, Hildesheim; Olaf Krause, Hannover; Peter Landwehr, Hannover; Konstantin Lekkos, Hildesheim; Wolfgang Lensing, Hannover; Peter Lüdemann, Bad Pyrmont; Marcus Örgel, Hannover; Maximilian Petri, Hannover; Gabriele Röhrig-Herzog, Köln; Roland Schmitt, Hannover; Nils Schneider, Hannover; Martin Stolz, Laaten; Felix Wedegärtner, Hannover; Ulrike Wendt, Hannover

## Redakcja wydania polskiego

Małgorzata Sobieszkańska

Tytuł oryginału:  
*Elsevier Essentials Geriatrie*

© Elsevier GmbH, München, Germany  
1. Auflage 2018

This 1<sup>st</sup> edition of *Elsevier Essentials Geriatrie* by Klaus Hager and Olaf Krause is published by arrangement with Elsevier GmbH, Urban & Fischer Munich.

Książka *Elsevier Essentials Geriatrie*, wyd. 1 (autorzy: Klaus Hager, Olaf Krause), została opublikowana zgodnie z umową z Elsevier GmbH, Urban & Fischer Munich.

ISBN 9783437228414

Wszelkie prawa zastrzeżone, zwłaszcza prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna z części tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne nieraz opinie na temat leczenia oraz diagnozowania, jak również możliwość wystąpienia pomyłki, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje. Pomoże to zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędu.

© Copyright for the Polish edition by Edra Urban & Partner, Wrocław 2018

Redakcja naukowa I wydania polskiego: prof. dr hab. med. Małgorzata Sobieszkańska

Tłumaczenie z języka niemieckiego:  
lek. med. Barbara Wencka – rozdz. 18-32  
lek. med. Elżbieta Zwierzyńska – rozdz. 1-17

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti  
Dyrektor wydawniczy: lek. med. Edyta Błażejewska  
Redaktor prowadzący: Renata Wręczycka

ISBN 978-83-66067-51-6

Edra Urban & Partner, ul. Kościuszki 29  
50-011 Wrocław  
tel. 71 726 38 35  
biuro@edraurban.pl

www.edraurban.pl

Łamanie i przygotowanie do druku: Barbara Włodarczyk  
Druk i oprawa: Opolgraf, Opole

# Słowo wstępne

*Starzenie się to jak wspinanie się na szczyt: im wyżej się jest, tym mniej ma się siły, ale za to więcej się widzi.*

Ingmar Bergman  
szwedzki reżyser 1918–2017

Szanowni Czytelnicy,

Nie tylko lekarze pierwszego kontaktu i interniści, lecz także lekarze niemal wszystkich specjalności – z wyjątkiem pediatrów – mają wśród swoich pacjentów starszych ludzi. Starszymi osobami zajmują się często również pielęgniarki i fizjoterapeuci.

Starszy pacjent jest dla zajmujących się nim osób ciągłym wyzwaniem: wszystkie czynności trwają dłużej i są bardziej kłopotliwe, pacjent zwykle niedośłyszy, potrzebuje zdecydowanie więcej pomocy i przede wszystkim więcej czasu niż młody człowiek. Dlatego starsze osoby są czasami (lub często?) postrzegane jako obciążenie w praktyce prywatnej i w szpitalu.

Postępowanie ze starszymi ludźmi jest warunkowane osobistym doświadczeniem danej osoby w kontaktach z członkami rodziny i sąsiadami. Jak przeżywałem pobyt mojego dziadka w domu opieki? Czy miałem wrażenie, że umieranie mojej babci w szpitalu było godne? Jak odnoszę się do bardzo wiekowego sąsiada na klatce schodowej, a jak on do mnie?

Właściwie nikt nie ma obiektywnego punktu widzenia w sprawie starszych ludzi. Starsze osoby są szczególnie: umożliwiają nam wgląd w ich bardzo osobiste sfery życia. Dowiadujemy się przy okazji o sprawach z przeszłości, z czasów wojny i biedy. Równocześnie ciągle zaskakuje, jak nasi pacjenci z młodzieńczym uśmiechem opowiadają o przyjemnych chwilach z ich życia. „Wie Pan, wtedy właśnie poznałam mojego męża” – opowiada 86-letnia pacjentka i spogląda rozpromieniona na swojego męża.

W geriatric, dziale medycyny klinicznej, który zajmuje się starszymi osobami, chodzi o to, by zrozumieć sytuację starszego pa-

cjenta i uwzględnić ją w postępowaniu. Starsza osoba jest pod każdym względem bardziej wrażliwa; drobne, właściwie banalne sprawy mogą wyprowadzić ją z równowagi. Ze względu na odrębność starszych osób muszą być przestrzegane pewne zasady przez lekarzy wszystkich specjalności np. podczas doboru terapii lekowej. Od wielu lat pasją redaktorów tej książki jest nauczanie geriatric studentów medycyny.

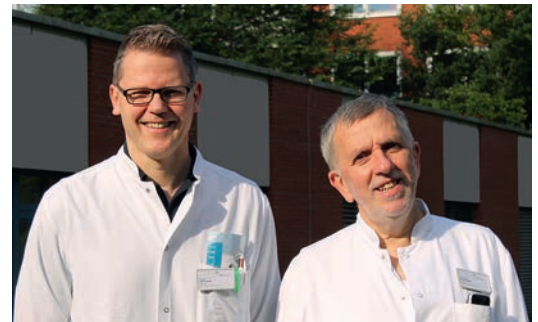
Wyzwania w geriatric są ogromne i będą nadal narastać. Wszyscy pracujący w służbie zdrowia muszą być na to przygotowani. Dlatego autorzy tej książki chcą przyczynić się do lepszego zrozumienia starszych, często schorowanych pacjentów. W książce tej – poza medycznymi podstawami – zaprezentowano w wielu miejscach praktyczne porady; są one w sposób przejrzysty przedstawione w streszczeniach na początku każdego rozdziału.

Chcielibyśmy w tym miejscu podziękować serdecznie wszystkim autorom, Pani Lux oraz wydawnictwu Elsevier, jak również lektorce Pani Tiu.

Życzymy wszystkim Czytelnikom przyjemnej lektury, jak również pozyskania nowych informacji w dziedzinie geriatric.

Hannover, czerwiec 2017

Prof. Dr Klaus Hager, Dr Olaf Krause



# Autorzy

Dr. med. Meiken Brecht  
Zentrum für Medizin im Alter  
DIAKOVERE Henriettenstift Hannover  
Schwemannstraße 19  
30559 Hannover

Cabanillas Diaz, Yuri Alexei  
Zentrum für Medizin im Alter  
DIAKOVERE Henriettenstift Hannover  
Schwemannstraße 19  
30559 Hannover

Prof. Dr. med. Klaus Hager  
Zentrum für Medizin im Alter  
DIAKOVERE Henriettenstift Hannover  
Schwemannstraße 19  
30559 Hannover

Dr. med. Stephan Held  
Klinik für Geriatrie  
AGAPLESION EV. KLINIKUM SCHAUMBURG gGmbH  
Zum Schaumburger  
Klinikum 1  
31683 Obernkirchen

Prof. Dr. med. Johannes Hensen  
Endokrinologikum Hannover  
Rundstraße 10  
30161 Hannover

Prof. Dr. med. Matthias Karst  
Interdisziplinäre Schmerzambulanz  
Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

Dr. med. Wolfgang Kauffels  
Klinik für Gynäkologie  
HELIOS Klinikum Northeim  
Albert-Schweitzer-Weg 1  
37154 Northeim

Prof. Dr. med. Gerald Kolb  
Klinik für Geriatrie  
Bonifatius Hospital Lingen  
Wilhelmstraße 13  
49808 Lingen

Dr. med. Stefan Köppen  
Klinik für Gastroenterologie  
HELIOS Klinikum Hildesheim  
Senator-Braun-Allee 33  
31135 Hildesheim

Dr. med. Olaf Krause  
Institut für Allgemeinmedizin  
Medizinische Hochschule Hannover und  
Zentrum für Medizin im Alter  
DIAKOVERE Henriettenstift Hannover  
Schwemannstraße 19  
30559 Hannover

Prof. Dr. med. Peter Landwehr  
DIAKOVERE Henriettenstift  
Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
Marienstraße 72–90  
30171 Hannover

Dr. med. Konstantin Lekkos  
Klinik für Geriatrie  
HELIOS Klinikum Hildesheim  
Senator-Braun-Allee 33  
31135 Hildesheim

Dr. med. Wolfgang Lensing  
Praxis für Dermatologie  
Jordanstraße 28  
30173 Hannover

Dr. med. Peter Lüdemann  
Klinik für Neurologie  
AGAPLESION EV. BATHILDISK KRANKENHAUS  
Maulbeerallee 4  
31812 Bad Pyrmont

Marcus Örgel  
Klinik für Unfallchirurgie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

PD Dr. med. Maximilian Petri  
Klinik für Unfallchirurgie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

## VIII

Dr. med. Gabriele Röhrig-Herzog  
Klinik für Geriatrie  
St.-Marien-Krankenhaus Köln  
Kuniberts kloster 11–13  
50668 Köln

PD Dr. med. Roland Schmitt  
Klinik für Nephrologie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

Prof. Dr. med. Nils Schneider  
Institut für Allgemeinmedizin  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

Dr. med. Martin Stolz  
KRH Klinikum Agnes Karll Laatzen  
Klinikum Region Hannover  
Hildesheimer Straße 158  
30880 Laatzen

PD Dr. Dr. Felix Wedegärtner  
Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Straße 1  
30625 Hannover

Dr. med. Ulrike Wendt  
Zentrum für Medizin im Alter  
DIAKOVERE Henriettenstift Hannover  
Schwemannstraße 19  
30559 Hannover

# Spis treści

<b>1 Im człowiek starszy, tym bardziej chory?</b>	
Klaus Hager	1
1.1 Definicja	1
1.2 Statystyczna długość życia	1
1.3 Wiek kalendarzowy i biologiczny	2
1.4 Zwiększanie się średniej długości życia	2
1.5 Zmiany chorobowości	3
<b>2 Co zmienia się u osób starszych?</b>	
Klaus Hager	5
2.1 Zmiany związane z wiekiem	5
2.2 Diagnostyka	6
2.3 Cele terapeutyczne	6
2.4 Terapia	7
<b>3 Leczyć czy nie leczyć?</b>	
Klaus Hager	11
3.1 Nakreślenie problemu	11
3.2 Dyskryminacja związana z wiekiem w diagnostyce i leczeniu	12
3.3 Punkt widzenia pacjenta	13
3.4 Oczekiwana odległa statystyczna długość życia	13
3.5 Rokowanie w przypadku stosowania procedur inwazyjnych	13
3.6 Kiedy stan pacjenta staje się paliatywny?	14
<b>4 Ocena – badania w geriatrici</b>	
Klaus Hager	17
4.1 Definicja	17
4.2 Rodzaje diagnostyki	18
4.3 Dlaczego potrzebna jest taka ocena?	18
4.4 Przykładowe badania	19
4.5 Ograniczenia diagnostyczne	21
4.6 Kto powinien przeprowadzać badania?	21
4.7 Badanie jako wskaźnik prognostyczny	22
<b>5 Ocena geriatryczna w ambulatoryjnej praktyce lekarza rodzinnego</b>	
Olaf Krause	23
5.1 Definicja	23
5.2 Przesłanki do PBG	24
5.3 Które testy są odpowiednie, a które nie są właściwe w podstawowym badaniu geriatrycznym?	24
5.4 Test MAGIC	25
<b>6 Opieka paliatywna</b>	
Nils Schneider	29
6.1 Definicja	29
6.2 Naświetlenie problemu	30
6.3 Rozpoznanie stanu paliatywnego i pierwsze kroki	31
6.4 Objawy i leczenie	31
<b>7 Leki</b>	
Olaf Krause	33
7.1 Definicja	33
7.2 Jakie są różnice w stosowaniu leków u starszych pacjentów?	34
7.3 Polipragmazja, potencjalnie nieodpowiednio dobrane leczenie, lista negatywna	35
7.4 Lista leków zalecanych (FORTA). Które leki są zalecane, a które należy odstawić?	36
<b>8 Otępienie</b>	
Klaus Hager	39
8.1 Definicja	39
8.2 Zachorowalność	40
8.3 Ograniczenie funkcji poznawczych znacznego stopnia w starszym wieku	40
8.4 Łagodne zaburzenia funkcji poznawczych (MCI)	40
8.5 Objawy otępienia	41
8.6 Diagnostyka zespołów otępiennych	41
8.7 Testy funkcji poznawczych	43
8.8 Diagnostyka postaci otępienia	43
8.9 Przyczyny zespołów otępiennych	44
8.10 Terapia	44
8.11 Leki przeciwdementywne	44
8.12 Rokowanie	46
<b>9 Majaczenie</b>	
Olaf Krause	47
9.1 Definicja	47
9.2 Częstość występowania, postaci i następstwa	48
9.3 Rozpoznanie i przyczyny	48
9.4 Leczenie majaczenia	49
9.5 Skrining i profilaktyka	50
<b>10 Upadki</b>	
Meiken Brecht	51
10.1 Definicja	51
10.2 Częstość upadków	51
10.3 Przyczyny upadków	52

10.4 Czynniki ryzyka upadków .....	53	15.3 Częstość .....	82
10.5 Metody badań diagnostycznych .....	53	15.4 Zagrożenia wynikające z niesprawności .....	82
10.6 Prewencja .....	54	15.5 Profilaktyka .....	82
<b>11 Traumatologia wieku starszego</b>		15.6 Leczenie .....	83
Marcus Örgel i Maximilian Petri .....	57	<b>16 Utrata masy ciała, niedożywienie i sarkopenia</b>	
11.1 Definicja .....	57	Ulrike Wendt .....	85
11.2 Epidemiologia .....	57	16.1 Definicja .....	85
11.3 Proksymalne złamanie kości udowej .....	57	16.2 Częstość występowania utraty masy ciała u starszych osób .....	85
11.4 Złamania trzonów kręgow. ....	59	16.3 Skринing i diagnostyka .....	86
11.5 Złamanie proksymalne kości ramiennej .....	60	16.4 Przyczyny spadku masy ciała u starszych osób ...	86
11.6 Złamanie dystalne kości promieniowej .....	60	16.5 Leczenie i zapobieganie .....	88
<b>12 Nietrzymanie moczu</b>		<b>17 Depresja i lęk</b>	
Wolfgang Kauffels .....	63	Felix Wedegärtner .....	89
12.1 Wprowadzenie .....	63	17.1 Diagnostyka .....	89
12.2 Diagnostyka nietrzymania moczu .....	64	17.2 Zaburzenia lękowe .....	90
12.3 Operacyjne leczenie nietrzymania moczu .....	65	17.3 Strategie terapeutyczne .....	91
12.4 Leczenie farmakologiczne .....	65	<b>18 Ból</b>	
12.5 Zmiana zachowań .....	68	Matthias Karst .....	93
12.6 Fizjoterapia w nietrzymaniu moczu .....	68	18.1 Epidemiologia .....	93
12.7 Aspekty psychosomatyczne .....	69	18.2 Diagnostyka bólów przewlekłych .....	94
<b>13 Infekcje</b>		18.3 Przyczyny przewlekłego bólu w podeszłym wieku .....	95
Klaus Hager .....	71	18.4 Leczenie przewlekłego bólu w starszym wieku ...	96
13.1 Zakres problemu .....	71	18.5 Przewlekłe bóle w ołpieniu .....	101
13.2 Przyczyny infekcji w starszym wieku .....	72	<b>19 Zaburzenia snu</b>	
13.3 Częstość chorób infekcyjnych w starszym wieku .....	72	Konstantin Lekkos .....	105
13.4 Specyfika schorzeń infekcyjnych u starszych osób .....	73	19.1 Wprowadzenie .....	105
13.5 Badania laboratoryjne wskazujące na infekcję ...	73	19.2 Fizjologiczny rytm snu .....	106
13.6 Antybiotykoterapia w starszym wieku .....	74	19.3 Rytm snu na starość .....	106
13.7 Bakteriuria i infekcje dróg moczowych .....	74	19.4 Patologiczne zaburzenia snu .....	106
13.8 Ołpienie i infekcje .....	74	19.5 Skutki zaburzeń snu .....	107
13.9 Wskazania do hospitalizacji .....	74	19.6 Leczenie zaburzeń snu .....	107
13.10 Pogarszanie się układu immunologicznego z wiekiem .....	74	<b>20 Odwodnienie i hiponatremia</b>	
<b>14 Biegunka</b>		Olaf Krause .....	109
Stefan Köppen .....	77	20.1 Odwodnienie .....	109
14.1 Definicja .....	77	20.2 Hiponatremia .....	111
14.2 Częstość .....	77	<b>21 Zaburzenia połkania (dysfagia)</b>	
14.3 Przyczyny .....	78	Stefan Köppen .....	113
14.4 Diagnostyka .....	79	21.1 Definicja .....	113
14.5 Leczenie .....	80	21.2 Częstość występowania .....	113
<b>15 Niesprawność i zespół słabości (frailty syndrome)</b>		21.3 Prawidłowy akt połkania .....	114
Klaus Hager .....	81	21.4 Przyczyny zaburzeń połkania .....	114
15.1 Definicja .....	81	21.5 Diagnostyka zaburzeń połkania .....	116
15.2 Pomiary niesprawności .....	81	21.6 Leczenie .....	117



<b>22 Kości i stawy</b> Ulrike Wendt . . . . .	119
22.1 Osteoporoza . . . . .	119
22.2 Choroba zwyrodnieniowa stawów i reumatoidalne zapalenie stawów w podeszłym wieku . . . . .	121
<b>23 Choroby układu krążenia</b> Martin Stolz . . . . .	123
23.1 Niewydolność serca . . . . .	123
23.2 Choroba niedokrwienności serca . . . . .	124
23.3 Nadciśnienie tętnicze i hipotonia . . . . .	124
23.4 Omdlenia . . . . .	127
23.5 Migotanie przedsionków . . . . .	128
23.6 Choroby zastawek serca . . . . .	128
<b>24 Neurologia</b> Peter Lüdemann . . . . .	131
24.1 Udar mózgu . . . . .	131
24.2 Diagnostyka różnicowa ogniskowego napadu drgawek i padaczki . . . . .	134
24.3 Drżenie . . . . .	135
24.4 Zespół Parkinsona . . . . .	135
24.5 Zespół niespokojnych nóg (RLS) . . . . .	138
24.6 Polineuropatia . . . . .	138
<b>25 Zmiany płucne, zapalenie płuc</b> Klaus Hager . . . . .	141
25.1 Niektóre zmiany w płucach w podeszłym wieku . . . . .	141
25.2 Zapalenie płuc w podeszłym wieku . . . . .	142
<b>26 Choroby przemiany materii i układu wewnętrznydzielnicy</b> Johannes Hensen . . . . .	145
26.1 Cukrzyca typu 2 . . . . .	145
26.2 Hiperlipidemia i hipercholesterolemia . . . . .	149
26.3 Dna moczanowa (hiperurykemia) . . . . .	149
26.4 Zaburzenia funkcji tarczycy . . . . .	149
<b>27 Niedokrwistość w podeszłym wieku</b> Gabriele Röhrig-Herzog i Gerald Kolb . . . . .	153
27.1 Definicja . . . . .	153
27.2 Diagnostyka – brak norm dla starszych osób . . . . .	154
27.3 Epidemiologia . . . . .	154
27.4 Konsekwencje kliniczne . . . . .	155
27.5 Zapobieganie . . . . .	156
27.6 Terapia . . . . .	156
<b>28 Choroby skóry</b> Wolfgang Lensing . . . . .	159
28.1 Skóra – żyjący pamiętnik . . . . .	159
28.2 Dermatologiczne choroby wieku podeszłego . . . . .	160
<b>29 Choroby przewodu pokarmowego oraz ostry brzuch</b> Yuri A. Cabanillas Diaz, Olaf Krause i Peter Landwehr . . . . .	165
29.1 Refluksowe zapalenie przełyku . . . . .	165
29.2 Zaparcia . . . . .	166
29.3 Zapalenie uchyłków . . . . .	166
29.4 Ostry brzuch . . . . .	167
29.5 Zator tętnicy kręzkowej . . . . .	168
<b>30 Nerki</b> Roland Schmitt . . . . .	171
30.1 Zmiany w nerkach w podeszłym wieku . . . . .	171
30.2 GFR a leki . . . . .	171
30.3 Choroby nerek w podeszłym wieku . . . . .	172
30.4 Terapia . . . . .	173
30.5 Zapobieganie . . . . .	173
<b>31 Narządy zmysłów (wzrok, słuch, węch i smak)</b> Stephan Held . . . . .	175
31.1 Zaburzenia percepcji sensorycznej . . . . .	175
31.2 Upośledzenie wzroku . . . . .	176
31.3 Upośledzenie słuchu . . . . .	177
31.4 Upośledzenie zmysłu węchu i smaku . . . . .	177
<b>32 Zęby i protezy</b> Stephan Held . . . . .	179
32.1 Podstawy epidemiologiczne . . . . .	179
32.2 Niedożywienie jako proces wieloczynnikowy . . . . .	179
32.3 Wpływ złego stanu uzębienia na stan odżywienia . . . . .	180
32.4 Częste choroby jamy ustnej w wieku podeszłym . . . . .	180
32.5 Higiena jamy ustnej i protez . . . . .	180
Piśmiennictwo . . . . .	185
Skorowidz . . . . .	189

# Im człowiek starszy, tym bardziej chory?

### Najważniejsze informacje

- Statystyczna długość życia w Polsce wynosi obecnie w przypadku kobiet 81,3 lat, a w przypadku mężczyzn 73,6 lat\*.
- Stały wzrost statystycznej długości życia jest obserwowany od połowy XIX wieku i wynosi 3 lata na dziesięciolecie, czyli 0,3 roku rocznie.
- Statystyczna długość życia będzie także wzrastać w przyszłości, ale nie wiadomo, w jakim tempie.
- Lekarze muszą się liczyć z tym, że pacjenci będą coraz starsi, a także że będzie ich coraz więcej.
- Należy się spodziewać, że w 7–8 dekadzie życia człowieka niesprawność będzie istotnie ograniczać funkcjonowanie.
- Wraz z dalszym wzrostem statystycznej długości życia należy liczyć się z tym, że dzięki prewencji i postępowi medycyny nastąpi zmniejszenie chorobowości (*compression of morbidity*), więc ostatnich lat życia ograniczonych niepełnosprawnością będzie mniej.

## 1.1 Definicja

*Każdy chce żyć długo, ale nikt nie chce być stary.*

Jonathan Swift

W tej książce opisywane są „starsze” osoby. Ale właściwie, kiedy dana osoba jest „starsza”? Wszyscy znają starsze osoby, które w wieku 80 lat podróżują po świecie i są na co dzień bardzo aktywne. Definiowanie, kiedy uznaje się osobę za „starszą”, jest zróżnicowane w poszczególnych krajach i zależy od oczekiwanej statystycznej długości życia (np. innej w Afryce, a innej w Europie). Zatem podział według wieku kalendarzowego jest nieprecyzyjny i powinien zależeć od oczekiwanej statystycznej długości życia w danym kraju. Osoba może być uznana za „starszą”, gdy jej wiek zbliża się do statystycznej długości życia.

Można np. zaproponować podział według wieku kalendarzowego:

- 70–79 r.ż. – osoba starsza,
- 80–89 r.ż. – osoba stara,
- powyżej 90 r.ż. osoba bardzo stara.

Można też stosować inne podziały odnoszące się do możliwości funkcjonalnych (np. chodzący, chodzący powoli, niechodzący lub młody stary, średnio stary, stary stary, stary kruchy). Takie podziały są bardziej miarodajne prognostycznie, ponieważ uwzględniają indywidualny stan starszej osoby.

## 1.2 Statystyczna długość życia

Można wyróżnić różne rodzaje statystycznej długości życia:

- średnia długość życia obywateli w danym państwie,
- średnia długość życia człowieka po urodzeniu,
- szacowana średnia długość życia,
- maksymalna statystyczna długość życia,

\* WHO 2017; 41. miejsce na świecie – *przyp. red.*

- statystyczna długość życia w pełnym zdrowiu (*healthy life expectancy*, HLE).

Według WHO statystyczna długość życia w pełnym zdrowiu jest definiowana jako stan, w którym dana osoba jest w dobrym zdrowiu albo bez niepełnosprawności.

W > tabeli 1.1 zamieszczono, podane w 2015 r. przez WHO, dane dotyczące średniej długości życia przy urodzeniu.

Średni wiek obywateli w Polsce wynosi ok. 41 lat, a w Niemczech 45 lat.

Statystyczna długość życia w pełnym zdrowiu w Europie według WHO wynosi w przypadku kobiet 72 lata, a w przypadku mężczyzn 67 lat. W ostatnich 7–8 latach życia należy liczyć się jednak z niepełnosprawnością.

Maksymalna statystyczna długość życia człowieka wynosi ok. 120 lat. Dotychczas potwierdzono, że najstarszą osobą była Francuzka Jeanne Calment, która zmarła w wieku 122 lat.

### UWAGA

Doniesienia o osobach, które żyły zdecydowanie dłużej niż 120 lat, wynikają najpewniej z niepotwierdzonych dat urodzenia i są mało prawdopodobne.

Równocześnie wzrasta oczekiwana średnia długość życia jeszcze podczas trwania życia. Im się jest starszym, tym można być starszym (statystycznie rzecz biorąc).

Bardzo wyraźne było to w przeszłości. Średnia długość życia określana w przypadku nowo narodzonych w starożytnym Rzymie wynosiła ok. 20 lat. Jeśli dziecko osiągnęło 10 r.ż., to średnia długość życia wydłużała się do 45 lat, a gdy dożyło 25 r.ż., to do 50 lat. Wynikało to głównie z dużej śmiertelności niemowląt i dzieci w tamtym okresie. Kolejnym ważnym czynnikiem kształtującym średnią długość życia była śmiertelność kobiet przy porodzie.

Oczywiście także w antycznym Rzymie żyły osoby 80-letnie i starsze. Ta grupa wiekowa stanowiła jednak poniżej 0,1% ludności. Dla porównania obecnie w Polsce 80-latkowie i starsi stanowią ok. 7% społeczeństwa i jest to tendencja wzrostowa.

**Tabela 1.1** Średnia długość życia w Niemczech i w Polsce w 2015 r. (według WHO Health Statistics 2016)

	Niemcy	Polska
Średnia długość życia przy urodzeniu	(lata)	(lata)
Kobiety	83	82
Mężczyźni	78	74
Średnia długość życia w pełnym zdrowiu (HLE)*	(lata)	(lata)
Kobiety	75	72
Mężczyźni	71	65

W przyrodzie można spotkać stworzenia, które żyją dłużej niż człowiek. Na przykład średnia długość życia rekina polarnego jest określana na ok. 400 lat (jest to najdłużej żyjący obecnie kręgowiec), małże mogą żyć ok. 500 lat, a gąbki nawet kilka tysięcy lat.

## 1.3 Wiek kalendarzowy i biologiczny

Wiek biologiczny starszej osoby jest wypadkową jej fizycznych właściwości. Istnieje możliwość określenia wieku biologicznego na podstawie pomiarów wydolności poszczególnych narządów. Proponuje się jednak inne postępowanie, np. obliczenie wieku biologicznego na podstawie liczby zmian w DNA w komórkach lub długości telomerów. Nie do końca wiadomo, czy pomiary te mają znaczenie kliniczne, ale jak na razie nie znalazły one zastosowania praktycznego.

Każdy człowiek ma w swoim kręgu kulturowym relatywnie najbardziej odpowiednie oszacowanie wieku biologicznego. Wypowiedzi: „jak na swój wiek wygląda pani/pan bardzo dobrze” lub „pacjent wygląda na starszego”, oznaczają, że wiek kalendarzowy jest porównywany z wiekiem biologicznym. Takie oszacowania są stosowane świadomie lub nieświadomie w codziennym życiu i są wykorzystywane podczas podejmowania decyzji np. za lub przeciw podjęciu jakiejś procedury medycznej.

### UWAGA

Podczas szacowania wieku biologicznego bierze się pod uwagę wygląd zewnętrzny, choć większe znaczenie prognostyczne ma liczba i ciężkość schorzeń. Podczas prognozowania bardziej przydatne są parametry funkcjonalne niż wiek kalendarzowy (ocena, > rozdz. 4 i > rozdz. 5).

## 1.4 Zwiększanie się średniej długości życia

W ciągu stuleci wraz ze zmniejszeniem się umieralności dzieci i młodzieży wzrastała oczekiwana średnia długość życia w Europie i w połowie XIX wieku wynosiła ok. 40 lat (> ryc. 1.1).

Obecnie tendencja ta zasadniczo się utrzymuje, choć obserwowane jest spowolnienie wzrostu. Należy poczekać na dalszy rozwój wypadków, bo trudno przewidzieć, jak będzie przebiegał dalszy rozwój medycyny i jak kształtować się będą warunki życia.

Wzrost średniej długości życia nastąpił w okresie, gdy ograniczone były możliwości opieki medycznej, czyli np. przed erą antybiotyków. Dlatego przypuszcza się, że warunki życia mają duży wpływ na średnią długość życia.

Także geriatryczni pacjenci są coraz starsi. Analiza wieku pacjentów w klinice geriatrycznej w Niemczech wykazała, że ich średni wiek w ciągu 20 lat wzrósł o 6 lat (Krause et al. 2016). Dotyczyło to w zasadzie w jednakowym stopniu kobiet i mężczyzn, przy czym wzrost wieku w przypadku mężczyzn był większy. Relatywnie większy wzrost stwierdzono, tak jak w społeczeństwie, w grupie wiekowej powyżej 90 lat.

### ZESPÓŁ INTERDYSCYPLINARNY

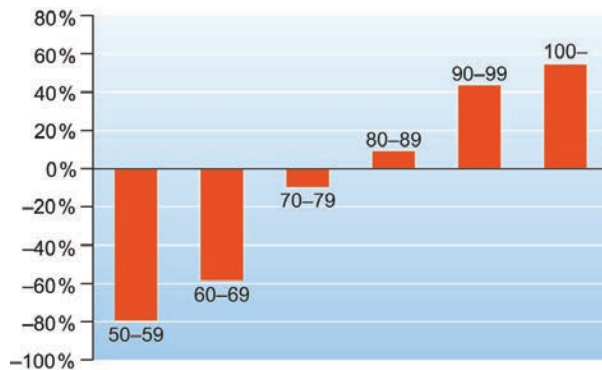
Lekarze, jak również cały zespół (personel medyczny, pielęgniarki, fizjoterapeuci itd.) muszą nastawić się, że w przyszłości ich pacjenci będą coraz starsi i zwiększy się ich liczba.

## 1.5 Zmiany chorobowości

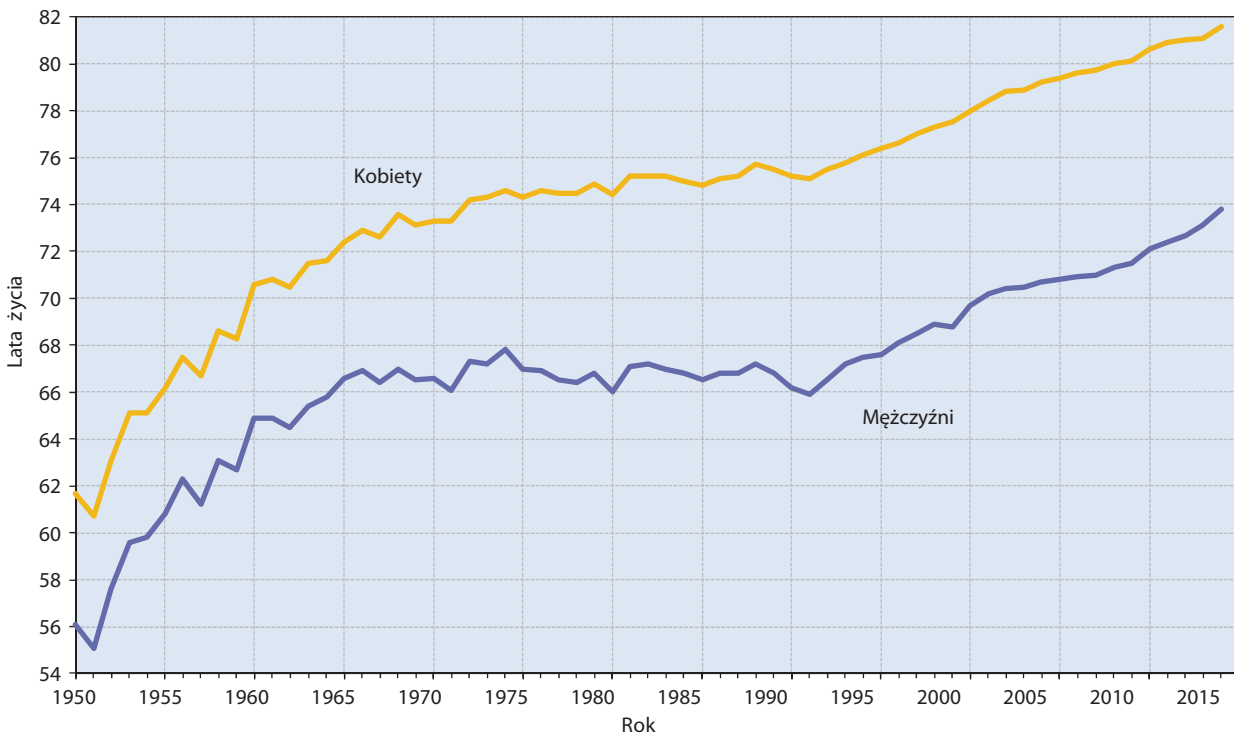
Wraz ze wzrostem średniej długości życia pojawia się pytanie: czy wydłuży się czas, w którym przyjdzie nam walczyć z chorobami? Lub czy wydłuży się czas bycia zdrowym? Statystyczna oczekiwana długość życia w zdrowiu (*health life expectancy*, HLE) według WHO odnosi się do okresu życia bez niesprawności (jeden z podstawowych mierników stopnia rozwoju cywilizacji – *przyp. red.*).

Obecnie są trzy zasadnicze tezy dotyczące zmian w chorobowości:

- skrócenie czasu chorobowości (*compression of morbidity*),
- dynamiczna równowaga (*dynamic equilibrium*),
- ekspansja chorobowości (*expansion of morbidity*).



**Rycina 1.2** Procentowe zmiany udziału poszczególnych grup wiekowych w klinice geriatrycznej od 2004 do 2014 r. (2004 = 100%) [L231]



**Rycina 1.1** Średnia długość życia określaną przy urodzeniu w Polsce. Za: Główny Urząd Statystyczny. Warszawa, 2015. *Trwanie życia w 2014 r.*, s.20.

# 2

Klaus Hager

## Co zmienia się u osób starszych?

### Najważniejsze informacje

- Zmieniają się objawy poszczególnych chorób. Objawy w przypadku danej jednostki chorobowej są zwykle nietypowe bądź wskazują na inne narządy.
- Funkcjonalne zespoły objawów chorobowych dominują nad objawami narządowymi.
- Cele terapeutyczne są skoncentrowane na zachowaniu aktywności i udziału w życiu społecznym, a w mniejszym stopniu na wyleczeniu. *Restitutio ad integrum* (całkowity powrót do zdrowia) jest zwykle niemożliwe. Najczęściej celem leczenia geriatrycznego jest *restitutio ad optimum* (przywrócenie stanu możliwie najlepszego).
- Działania terapeutyczne dotyczą także pomocy w kompensacji niesprawności i adaptacji.
- Do analizy sytuacji starszej osoby może być wykorzystana ICF (Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia).
- Ostatecznie o efekcie końcowym postępowania decyduje terapia kompleksowa (interwencja wielopoziomowa).

### 2.1 Zmiany związane z wiekiem

Starzenie rozpoczyna się już po urodzeniu, ale zmiany związane z wiekiem są odczuwalne dopiero po zakończeniu wzrostu i dojrzewania, tzn. od ok. 30 roku życia. Jako pierwsze zmieniają się wartości maksymalne, np. maksymalna (wysiłkowa) czynność serca. Tętno w spoczynku zmienia się nieznacznie lub wraz ze starzeniem się nieco się zmniejsza. Funkcjonowanie w spoczynku może pozostać na tym samym poziomie do późnej starości.

Zmiany związane z wiekiem dotyczą całego organizmu od organelli subkomórkowych (np. błony komórkowej, DNA) do całych narządów. W końcu możliwa jest niewielka aktywność, np. poruszanie się jedynie po własnym mieszkaniu, a niemożliwe staje się chodzenie na dłuższych odcinkach.

Na widoczne ograniczenie sprawności składają się małe zmiany w organizmie. O ile choroba jest następstwem nieprawidłowego funkcjonowania, o tyle starzenie się jest konsekwencją wielu małych zmian. Choroby są uleczalne, na

starzenie można wpływać, ale w efekcie końcowym jest nieuniknione.

W konsekwencji procesów starzenia się poszczególne narządy osiągają granice wydolności i pojawia się coraz więcej objawów i chorób równocześnie.

#### UWAGA

W młodości wiele narządów dysponuje dużą rezerwą, ale w późnej starości już jej nie ma. U wiekowych wrażliwych osób nawet niewielkie zaburzenie (np. infekcja) może spowodować przekroczenie możliwości kompensacyjnych organizmu, co z kolei może spowodować znaczny wzrost ryzyka zgonu.

#### O jakie różnice chodzi?

Im osoba jest starsza i bardziej wrażliwa, tym bardziej różni się od osoby młodej. Dotyczy to:

- symptomatyki,
- diagnostyki,
- celów terapii,
- terapii.

## 2.2 Diagnostyka

W diagnostyce poszczególnych schorzeń istotne jest to, że:

- objawy typowe dla poszczególnych narządów występują rzadziej (np. kaszel i gorączka w zapaleniu płuc);
- „najsłabsze ogniwo powoduje przerwanie łańcucha”, tzn. mogą wystąpić objawy niezwiązane z chorym narządem (np. splątanie jako objaw zapalenia płuc);
- częściej występują funkcjonalne zespoły objawów chorobowych (np. narastające osłabienie jako możliwy objaw choroby);
- ostre objawy są rzadsze i mniej nasilone, za to częstsze są przewlekłe dolegliwości, które pogarszają jakość życia;
- należy się liczyć z większą częstością wtórnych komplikacji (ograniczone możliwości kompensacji);
- diagnostyka musi uwzględniać różne aspekty: zadania, aktywność pacjenta, udział w życiu społecznym oraz współistnienie różnych schorzeń (> rozdz. 4 i 5).

W nazewnictwie angloamerykańskim funkcjonuje pojęcie *geriatric giants*, określające zespoły czynnościowe, które spotyka się szczególnie często w geriatricii. Określenie to zawdzięczamy angielskiemu geriatrze Bernardowi Isaacsowi. Przypisywał on duże znaczenie zespołom objawów u starszych osób. *Geriatric giants* obejmują m.in.:

- ograniczenie mobilności,
- niestabilność (upadki),
- nietrzymanie moczu,
- ograniczenia intelektualne,
- objawy jatrogenne, np. na skutek nieadekwatnego leczenia (Hager 2015).

### UWAGA

Pojawienie się nagle zaburzeń czynnościowych (upadki, zaleganie w łóżku, splątanie, nietrzymanie moczu) może u starszej osoby wskazywać na schorzenie organiczne.

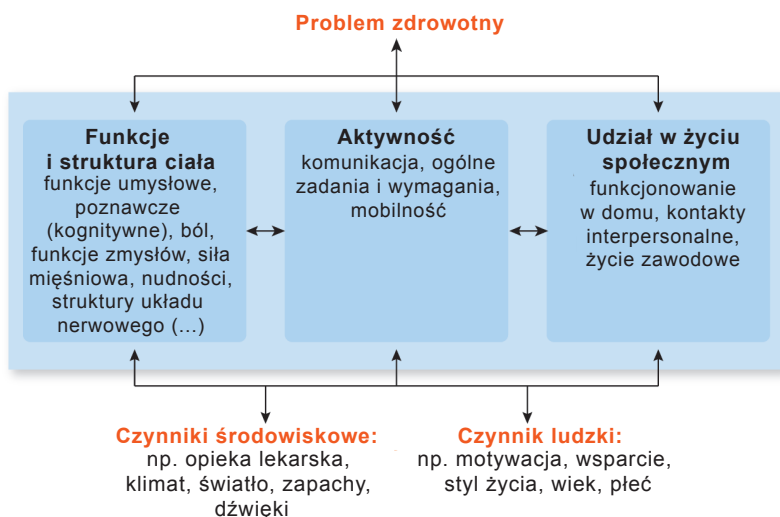
Często konieczne jest przyjęcie starszej osoby do szpitala w celu wyjaśnienia nagłego splątania lub upadków. Chodzi o to, by nie przeoczyć schorzenia organicznego (infekcji, hiponatremii).

Ze względu na współistnienie wielu schorzeń trudno odróżnić nowe objawy od symptomów związanych z chorobami przewlekłymi. Nastawienie lekarza, że objawy są związane z wiekiem, więc należy się z tym stanem pogodzić, może prowadzić do przeoczenia ostrego schorzenia możliwego do wyleczenia.

## 2.3 Cele terapeutyczne

U starszych osób nie można traktować schorzeń jednostkowo. Medycyna zajmująca się starszymi osobami powinna wykraczać poza jednostronne postrzeganie chorób. Podczas analizy danej sytuacji klinicznej może być pomocna Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF, > ryc. 2.1).

Złamanie szyjki kości udowej może być leczone operacyjnie poprzez wszczępienie endoprotezy całkowitej (problem zdrowotny). Skutkuje to zmianą funkcjonowania, gdyż następuje ograniczenie siły mięśniowej lub ograniczenie ruchomości w stawie. Są wówczas utrudnione takie aktywności, jak chodzenie czy przejście do toalety. Powoduje to proble-



**Rycina 2.1** Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) z przykładami [L231]



## Leczyć czy nie leczyć?

### Najważniejsze informacje

- Im starszy jest pacjent, tym mniej oczywiste są decyzje lekarskie.
- Nawet w przypadku osób w zaawansowanym wieku mogą być korzystne procedury inwazyjne. Decyzje należy podejmować indywidualnie.
- Im bardziej dana osoba jest niedołączna, tym większe jest ryzyko.
- Idealnie by było, gdyby decyzje za lub przeciw inwazyjnej diagnostyce i zabiegom były podejmowane z pacjentem, jego krewnymi, w miarę możliwości z zespołem terapeutycznym (np. geriatrą, chirurgiem, opiekunem, terapeutą, lekarzem rodzinnym).

### 3.1 Nakreślenie problemu

#### Opis przypadku

89-letnia pacjentka, biologicznie młodsza, szczupła, stała się ostatnio niesprawna ruchowo i wymagała coraz większej opieki z powodu bardzo silnych dolegliwości bólowych w lewym stawie biodrowym. Z wywiadu wynikało, że nie ma zaburzeń funkcji poznawczych, ale ma wiele schorzeń; mieszkała dotychczas samodzielnie. W badaniu radiologicznym miednicy uwidoczniono luksację panewki endoprotezy całkowitej (TEP), skutkującą przesunięciem głowy kości udowej w zakresie lewego stawu biodrowego (> ryc. 3.1a). Po drugiej stronie też uwidoczniono endoprotezę całkowitą (TEP) z masywnymi zwązneniami okołostawowymi i nasiloną gonartrozę. Bóle można było częściowo opanować podawaniem morfiny. Pacjentka przez to stała się osobą leżącą i zależną od wózka inwalidzkiego.

Po wielu rozmowach pacjentka zdecydowała się na operację. Dokonano repozycji panewki i wszczepiono także endoprotezę stawu kolanowego. Po zabiegu pacjentka właściwie nie odczuwała bólu i po tygodniu od powrotu na oddział geriatryczny mogła chodzić z wysokim balkonikiem (> ryc. 3.1b).

Im starszy i bardziej schorowany jest pacjent, tym większa jest niepewność, czy należy przeprowadzać diagnostyczne i lecznicze procedury inwazyjne. U starszych pacjentów takie postępowanie nie jest już tak oczywiste. Wynika to między



**Rycina 4.1a** Wyluksowana całkowita endoproteza (TEP) u 89-letniej pacjentki z opisu przypadku [P334].

## Geriatrya

Pacjenci w starszym wieku stanowią dla opieki zdrowotnej duże wyzwanie. Współwystępowanie wielu chorób, osłabienie mechanizmów adaptacyjnych i funkcji poszczególnych układów (endokrynologicznego, odpornościowego, sercowo-naczyniowego, oddechowego, pokarmowego), ograniczenie mobilności, a nawet unieruchomienie, upośledzenie funkcji poznawczych, depresja czy niedożywienie, znacznie utrudniają diagnostykę i wymagają wnikliwego oraz szerokiego przeanalizowania stanu pacjenta. Farmakoterapia uwzględniać musi odmienne warunki farmakokinetyki, dystrybucji i metabolizmu leku w organizmie starszego człowieka, a także w następstwie polipragmatyzacji ryzyko wystąpienia interakcji między stosowanymi lekami.

W publikacji GERIATRIA znaleźć można informacje ułatwiające sprawowanie opieki i prowadzenie odpowiedniego leczenia u pacjentów w starszym wieku.

W niniejszej publikacji m.in.:

- na początku rozdziałów szybki przegląd omawianych zagadnień
- standardy i wytyczne
- wskazówki dotyczące współpracy interdyscyplinarnej
- zalecenia dla pacjenta – ważne porady w skrócie

**ELSEVIER ESSENTIALS** to seria zwięzłych i bardzo praktycznych publikacji dla lekarzy wszystkich specjalności.

Tytuł oryginału: **Elsevier Essentials Geriatrie**. Publikację wydano na podstawie umowy z Elsevier.

**ELSEVIER**

