

# Leczenie bólu

metody – leki – psychologia

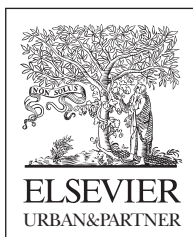
# bólu

Hans Christoph Diener    Christoph Maier

Współautorzy

R. Baron, G. Comberg-Büll, H.C. Diener, G. Dobos,  
M.K.H. Elies, F.B. Ensink, M. Falkenberg, J. Frettlöh,  
G. Fritsche, M. Gleim, J. Hildebrandt, J. Keller,  
D. Kindler, E. Klaschik, M. Kloke, P. Layer,  
V. Limmroth, G. Lindena, C. Maier, A. Michalsen,  
J. Nebe, W. Pennekamp, D.-E. Pongratz, T. Rampp,  
H.-A. Schele, P. Schöps, M. Späth, H. Stolze,  
H.-W. Ulrich, R. van Schayck, H. Wulf, B. Zernikow

Wydanie I polskie  
pod redakcją Andrzeja Küblera



Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner  
Wrocław

# Leczenie bólu

## Spis treści

## Spis treści

Przedmowa do drugiego wydania .....	XI
Przedmowa do pierwszego wydania .....	XIII
Przedmowa do wydania polskiego .....	XV
Autorzy .....	XVI

### A Wprowadzenie .....

A1 Pojęcia związane z bólem .....	3
<i>H.C. Diener</i>	

A2 Odrębności w anamnezie i planowaniu leczenia u pacjentów z przewlekłym i utrwalonym bólem .....	6
<i>C. Maier</i>	

A3 Wywiad chorobowy .....	13
<i>H.C. Diener, C. Maier</i>	

A4 Diagnostyka obrazowa .....	18
<i>W. Pennkamp</i>	

A4.1 Ból głowy i twarzy .....	19
A4.1.1 Konwencjonalna diagnostyka rentgenowska .....	19
A4.1.2 Tomografia komputerowa .....	19
A4.1.3 Rezonans magnetyczny .....	20
A4.1.4 Angiografia .....	20
A4.2 Ból pleców .....	22
A4.2.1 Konwencjonalna diagnostyka rentgenowska .....	22
A4.2.2 Tomografia komputerowa .....	24
A4.2.3 Rezonans magnetyczny .....	24
A4.2.4 Mielografia .....	26
A4.2.5 Scyntygrafia .....	27
A4.3 Wnioski końcowe .....	27

A5 Postępowanie neurofizjologiczne .....	28
<i>H.C. Diener, C. Maier</i>	

A5.1 Zespoły cieśni .....	28
A5.2 Zespół kompresji korzeniowej .....	29
A5.3 <i>Polineuritis</i> , polineuropatia .....	29
A5.4 Uszkodzenia splotu ramiennego lub lędźwiowo-krzyżowego .....	29
A5.5 Badania czynności układu współczulnego .....	29

### B Zespoły bólowe .....

B1 Bóle głowy i twarzy .....	33
<i>H.C. Diener, C. Maier, V. Limmroth, B. Zernikov</i>	

B1.1 Migrena .....	33
B1.1.1 Objawy kliniczne i diagnostyka .....	33
B1.1.2 Leczenie ostrych napadów migreny .....	36
B1.1.3 Profilaktyka migreny .....	40
B1.2 Napięciowy ból głowy .....	44
B1.2.1 Epidemiologia .....	44
B1.2.2 Objawy kliniczne i diagnostyka .....	44
B1.2.3 Leczenie .....	44
B1.3 Klasterowy ból głowy i przewlekło-napadowy połowiczny ból głowy .....	46
B1.3.1 Objawy kliniczne i diagnostyka .....	46
B1.3.2 Leczenie .....	46
B1.4 Pourazowy ból głowy .....	47
B1.4.1 Objawy kliniczne i diagnostyka .....	47
B1.4.2 Leczenie .....	47
B1.5 Bóle głowy w przebiegu zaburzeń krążenia mózgowego .....	48
B1.6 Bóle głowy w przypadku wzrostu ciśnienia śródczaszkowego i zmian ciśnienia płynu mózgowo-rdzeniowego .....	48
B1.7 Ból głowy indukowany lekami .....	49
B1.7.1 Definicja i objawy kliniczne .....	49
B1.7.2 Leczenie i profilaktyka .....	49
B1.8 Rzadziej występujące rodzaje bólów głowy .....	51
B1.9 Neuralgie twarzy .....	51
B1.9.1 Definicja i objawy kliniczne .....	51
B1.9.2 Leczenie .....	52
B1.10 Atypowy ból twarzy .....	53
B1.10.1 Definicja i epidemiologia .....	53
B1.10.2 Objawy kliniczne i diagnostyka .....	54
B1.10.3 Leczenie .....	58
B1.10.4 Rokowanie .....	60
B1.11 Bóle głowy u dzieci .....	60
B1.11.1 Migrena u dzieci .....	60
B1.11.2 Napięciowy ból głowy u dzieci .....	64
B1.11.3 Klasterowy ból głowy u dzieci .....	64

B2 Bóle pleców i kręgosłupa .....	68
<i>J. Hildebrandt</i>	

B2.1 Podstawy diagnostyki .....	68
---------------------------------	----

# Leczenie bólu

## Spis treści

B2.2	Zespół szyjnego odcinka kręgosłupa	72	B3.5.4	Enteropatyczne zapalenia stawów	112
B2.2.1	Główne objawy	73	B3.6	Reaktywne zapalenia stawów niezwiązane z HLA-B27	112
B2.2.2	Postępowanie diagnostyczne	74	B3.6.1	Boreliozowe zapalenie stawów	112
B2.2.3	Diagnostyka różnicowa	74	B3.6.2	Zapalenia stawów w przebiegu infekcji wirusowych	113
B2.2.4	Leczenie	74	B3.6.3	Gorączka reumatyczna	113
B2.3	Ostre szyjne bóle korzeniowe	76	B3.7	Bóle mięśni i tkanek miękkich	113
B2.3.1	Główne objawy	76	B3.7.1	Fibromialgia	114
B2.3.2	Postępowanie diagnostyczne	76	B3.7.2	Zespół bólu mięśniowo-powięziowego (ZBM-P)	117
B2.3.3	Diagnostyka różnicowa	78	B3.7.3	Miopatie	118
B2.3.4	Leczenie	78	B3.7.4	<i>Polymyalgia rheumatica</i> i olbrzymio- komórkowe zapalenie tętnic	121
B2.4	Ostre lędźwiowe bóle korzeniowe	78	<b>B4</b>	<b>Bóle neuropatyczne</b>	124
B2.4.1	Główne objawy	78		<i>C. Maier, R. Baron, J. Frettlöh, H. Stolze, G. Comberg-Büll, R. von Schayck</i>	
B2.4.2	Postępowanie diagnostyczne	79	B4.1	Patofizjologia i ogólna diagnostyka bólów neuropatycznych	124
B2.4.3	Leczenie	82	B4.1.1	Patofizjologia utrwalania	124
B2.5	Przewlekły nerwoból okolicy lędźwiowo-krzyżowej	84	B4.1.2	Neuroplastyczność mózgowa	126
B2.5.1	Główne objawy	84	B4.1.3	Diagnostyka specjalistyczna i rozpoznanie różnicowe	127
B2.5.2	Postępowanie diagnostyczne	84	B4.1.4	Ból utrzymywany współczulnie (SMP)	130
B2.5.3	Leczenie	85	B4.2	Neuralgia	131
B2.6	Zespół <i>failed back surgery</i>	86	B4.2.1	Główne objawy	132
<b>B3</b>	<b>Bóle stawów i mięśni</b>	90	B4.2.2	Metody diagnostyczne	133
	<i>H.W. Ulrich, D.-E. Pongratz, J. Nebe, M. Späth</i>		B4.2.3	Diagnostyka różnicowa	133
B3.1	Choroba zwyrodnieniowa stawów (artroza)	90	B4.2.4	Leczenie	134
B3.1.1	Etiologia i patogenez	90	B4.3	Wielobjawowy miejscowy zespół bólowy (CRPS, choroba Sudecka, kauzalgia)	139
B3.1.2	Objawy kliniczne i diagnostyka	92	B4.3.1	Epidemiologia i okoliczności wyzwalające	139
B3.1.3	Leczenie	92	B4.3.2	Główne objawy	140
B3.2	Reumatoidalne zapalenie stawów	96	B4.3.3	Patofizjologia	144
B3.2.1	Etiologia i patogenez	96	B4.3.4	Stopień ciężkości objawów i rokowanie	145
B3.2.2	Objawy kliniczne i diagnostyka	97	B4.3.5	Postępowanie diagnostyczne	146
B3.2.3	Leczenie reumatoidalnego zapalenia stawów	99	B4.3.6	Diagnostyka różnicowa	147
B3.2.4	Współpraca ze specjalistami	104	B4.3.7	Leczenie	148
B3.3	Dna	104	B4.4	Neuralgia półpaścowa	154
B3.4	Infekcyjne zapalenie stawów	107	B4.4.1	Główne objawy	154
B3.4.1	Bakteryjne zapalenie stawów	107	B4.4.2	Postępowanie diagnostyczne	156
B3.4.2	Gonokokowe zapalenie stawów	107	B4.4.3	Diagnostyka różnicowa	157
B3.4.3	Inne infekcyjne zapalenia stawów	108	B4.4.4	Leczenie	157
B3.5	Zapalenia stawów związane z HLA-B27	108	B4.5	Zespoły cieśni	161
B3.5.1	Zapalenia stawów związane z HLA-B27 i reaktywne zapalenia stawów	108			
B3.5.2	Choroba Bechterewa	110			
B3.5.3	Łuszcycowe zapalenie stawów	111			

# Leczenie bólu

## Spis treści

B4.5.1	Główne objawy	162	B6.3.5	Metody psychoterapeutyczne	225
B4.5.2	Postępowanie diagnostyczne	162	B6.3.6	Metody fizykalne, gimnastyka lecznicza	225
B4.5.3	Diagnostyka różnicowa	162	B6.3.7	Opieka domowa nad chorymi	225
B4.5.4	Leczenie	162	B6.3.8	Środki pomocnicze	225
B4.6	Bolesne polineuropatie	165	B6.4	Obraz kliniczny	225
B4.6.1	Główne objawy	166	B6.4.1	Bóle związane z przerzutami do kości	225
B4.6.2	Postępowanie diagnostyczne	166	B6.4.2	Bóle spowodowane naciekaniem skóry i tkanek miękkich przez guz nowotworowy	227
B4.6.3	Diagnostyka różnicowa	168	B6.4.3	Bóle mięśni szkieletowych spowodowane guzem nowotworowym	228
B4.6.4	Leczenie	169	B6.4.4	Spowodowane bólem trzewne zespoły bólowe	228
B4.7	Ból deaferencyjny, fantomowy i ból z kikuta	171	B6.4.5	Neuropatyczne zespoły bólowe spowodowane guzem nowotworowym	228
B4.7.1	Definicja, epidemiologia i patofizjologia	171	B6.5	Zespoły bólowe spowodowane leczeniem przeciwnowotworowym	229
B4.7.2	Główne objawy	173	B6.5.1	Bóle spowodowane leczeniem cytostatykami	229
B4.7.3	Postępowanie diagnostyczne	175	B6.5.2	Ból spowodowany naświetlaniem	229
B4.7.4	Diagnostyka różnicowa	175	B6.5.3	Bóle spowodowane zabiegami operacyjnymi	230
B4.7.5	Leczenie	176	B6.6	Zespoły bólowe kojarzone z guzem nowotworowym	230
B4.8	Bóle przy spastyczności	181	B6.6.1	Zespoły paraneoplastyczne (zespoły rzekomonowotworowe)	230
B4.8.1	Główne objawy	181	B6.6.2	Bóle pochodzenia naczyniowego	230
B4.8.2	Postępowanie diagnostyczne	182	<b>B7</b>	<b>Ból ischemiczny (ból niedokrwienny)</b>	232
B4.8.3	Diagnostyka różnicowa	183		<i>M. Gleim</i>	
B4.8.4	Leczenie	183	B7.1	Zaburzenia przepływu w tętnicach obwodowych (miażdżycza zarostowa tętnic obwodowych)	232
B4.9	Ośrodkowe zespoły bólowe	187	B7.1.1	Główne objawy	232
B4.9.1	Główne objawy	188	B7.1.2	Rozpoznanie	233
B4.9.2	Postępowanie diagnostyczne	189	B7.1.3	Rozpoznanie różnicowe	234
B4.9.3	Diagnostyka różnicowa	189	B7.1.4	Leczenie	234
B4.9.4	Leczenie	189	B7.2	Objaw Raynauda	239
<b>B5</b>	<b>Ból trzewny</b>	197	B7.2.1	Główne objawy	239
	<i>J. Keller, P. Layer</i>		B7.2.2	Rozpoznanie	239
B5.1	Podstawy patofizjologiczne	197	B7.2.3	Rozpoznanie różnicowe	239
B5.2	Obraz kliniczny	199	B7.2.4	Leczenie	239
B5.3	Diagnostyka różnicowa i leczenie	200	B7.3	Choroba wieńcowa	240
B5.3.1	Ostre bóle trzewne	200	B7.3.1	Główne objawy	240
B5.3.2	Przewlekłe bóle trzewne	201	B7.3.2	Rozpoznanie	241
<b>B6</b>	<b>Ból nowotworowy</b>	209			
	<i>H.-A. Schele, M. Kloke</i>				
B6.1	Odrębności diagnostyki i leczenia bólu u chorych na nowotwór	209			
B6.2	Diagnostyka	211			
B6.3	Leczenie	213			
B6.3.1	Farmakoterapia	213			
B6.3.2	Inwazyjne metody postępowania	220			
B6.3.3	Techniki elektrostymulacyjne	223			
B6.3.4	Terapia przyczynowa	223			

# Leczenie bólu

## Spis treści

B7.3.3	Rozpoznanie różnicowe	241	B9.3	Opieka psychologiczna	263
B7.3.4	Leczenie	241	B9.4	Leczenie farmakologiczne ostrego bólu	263
B7.4	Ból niedokrwienny jamy brzusznej	241	B9.4.1	Zniesienie ostrego bólu u wcześniaków i noworodków	263
B7.4.1	Główne objawy	241	B9.4.2	Leczenie farmakologiczne bólu w okresie noworodkowym	264
B7.4.2	Rozpoznanie i rozpoznanie różnicowe	241	B9.4.3	Analgezja kontrolowana przez pacjenta (PCA – <i>patient controlled analgesia</i> )	272
B7.4.3	Leczenie	242	B9.4.4	Bolesne zabiegi operacyjne	272
<b>B8</b>	<b>Leczenie bólu okołoperacyjnego</b>	243	B9.5	Szczególne stany bólowe	273
	<i>H. Wulf</i>		B9.5.1	Czynnościowe bóle brzucha	273
B8.1	Zasady leczenia bólu pooperacyjnego	244	<b>B10</b>	<b>Leczenie bólu i kontrola objawów u chorych umierających w ramach medycyny paliatywnej</b>	276
B8.1.1	Korzyści analgezji	244		<i>E. Klaschik</i>	
B8.1.2	Czy bóle można zmierzyć?	244	<b>C</b>	<b>Leczenie</b>	283
B8.1.3	Profilaktyka czy leczenie?	245	<b>C1</b>	<b>Farmakoterapia bólu</b>	285
B8.1.4	Przed leczeniem: diagnostyka różnicowa	246		<i>H. C. Diener, D. Kindler, C. Maier</i>	
B8.2	Systemowe leczenie przeciwbólowe	247	C1.1	Analgetyki	285
B8.2.1	Analgetyki	247	C1.1.1	Analgetyki nieopioidowe	290
B8.2.2	Forma stosowania	248	C1.1.2	Opioidy	302
B8.3	Metody analgezji miejscowej	253	C1.2	Leki przeciwdepresyjne	321
B8.3.1	Znieczulenie nasiękowe rany	253	C1.3	Neuroleptyki	322
B8.3.2	Metody analgezji w okolicy rdzenia kręgowego	253	C1.4	Leki przeciwdrgawkowe	325
B8.3.3	Dalsze metody znieczulenia miejscowego	254	C1.5	Kortykosteroidy	326
B8.4	Niefarmakologiczne metody postępowania	254	C1.6	Leki obniżające napięcie mięśni i antyspastyczne	326
B8.4.1	Zastosowanie zimna	254	C1.7	Klonidyna	328
B8.4.2	Metody neuromodulacyjne	255	C1.8	Kapsaicyna	330
B8.5	Sytuacje szczególne	255	C1.9	Kalcytonina	330
B8.5.1	Pacjenci leczeni ambulatoryjnie	255	C1.10	Bisfosfoniany	334
B8.5.2	Leczenie bólów pooperacyjnych u pacjentów z przewlekłymi problemami bólowymi	256	C1.11	Antagoniści receptora NMDA	336
B8.5.3	Okołoperacyjne leczenie przeciwbólowe przy obecnym lub wcześniejszym uzależnieniu od opioidów	256	C1.12	Toksyna botulinowa	338
B8.5.4	Pacjent stwarzający problemy	256	<b>C2</b>	<b>Metody interwencyjne</b>	344
B8.6	Organizacja pooperacyjnego leczenia przeciwbólowego	259		<i>C. Maier, M. Gleim</i>	
B8.7	Standardy leczenia bólu pooperacyjnego na oddziale ogólnym	259	C2.1	Zasady ogólne	344
<b>B9</b>	<b>Leczenie bólu u dzieci</b>	261	C2.1.1	Znaczenie interwencji diagnostycznych	344
	<i>B. Zernikow</i>		C2.1.2	Znaczenie interwencji terapeutycznych	346
B9.1	Fizjologia bólu u wcześniaków	261	C2.2	Metody specjalne	347
B9.2	Rozpoznanie oraz ocena jakościowa i ilościowa bólu	262	C2.2.1	Obwodowe blokady nerwowe	347
			C2.2.2	Blokada międzyżebrowa	349

# Leczenie bólu

## Spis treści

C2.2.3	Blokada korzenia	349	C4.2.2	Mobilizacja ręczna według Maitlanda	390
C2.2.4	Blokada stawów międzywyrostkowych kręgosłupa	349	C4.2.3	Rozciąganie bierne i tzw. techniki energii mięśniowej	391
C2.2.5	Blokada stawów, odnerwienie	350	C4.2.4	Wskazania, działania niepożądane i przeciwwskazania do terapii manualnej bez stosowania bodźca	391
C2.2.6	Blokada współczulna	350	C4.2.5	Mobilizacja ręczna z zastosowaniem bodźca (manipulacja, rękoczyn terapeutyczny)	391
C2.2.7	Miejscowe opioidowe znieczulenie zwojowe (GLOA)	352	C4.3	Masaż	393
C2.2.8	Sympatektomia chirurgiczna	352	C4.4	Termo-, hydro- i krioterapia	394
C2.2.9	Metody znieczulenia dokręgosłupowego (znieczulenie zewnątrzoponowe, znieczulenie rdzeniowe)	353	C4.4.1	Zastosowanie metod polegających na dostarczaniu ciepła – ogrzewanie	395
C2.2.10	Metody ciągle z zastosowaniem cewników	353	C4.4.2	Zastosowanie metod polegających na odbieraniu ciepła – oziębianie	398
C2.2.11	Neuroliza rdzeniowa	354	C4.5	Elektroterapia	399
C2.2.12	Stymulacja nerwów (SCS, PNS – <i>peripheral nerve stimulation</i> )	354	<b>C5</b>	<b>Postępowanie alternatywne i uzupełniające</b>	406
<b>C3</b>	<b>Leczenie psychologiczne</b>	357		<i>G. Dobos, T. Rampp, K.H. Elies, A. Michalsen</i>	
	<i>G. Fritsche</i>		C5.1	Leczenie niefarmakologiczne w ramach przyrodolecznictwa (medycyny naturalnej)	406
C3.1	Model zaburzeń w psychoterapii bólu	357	C5.1.1	Głodówka lecznicza	407
C3.2	Diagnostyka psychologiczna	357	C5.1.2	Leczenie ruchem	408
C3.2.1	Postępowanie diagnostyczne	358	C5.1.3	Leczenie przez modyfikację stylu życia	409
C3.3	Wskazanie do interwencji psychologicznej	359	C5.1.4	Leczenie pijawkami	411
C3.4	Metody stosowane w psychoterapii	360	C5.2	Elementy tradycyjnej medycyny chińskiej potwierdzone dowodami naukowymi	412
C3.4.1	Leczenie jedną metodą	361	C5.2.1	Akupunktura	412
C3.4.2	Metody leczenia wykorzystujące podejście poznawczo-behawioralne	365	C5.2.2	Masaż tuina	416
C3.4.3	Odrębności specyficznych zespołów bólowych	368	C5.2.3	Qigong	417
C3.5	Program leczenia stopniowego (etapami)	373	C5.3	Homeopatia	418
C3.6	Najczęstsze przyczyny jatrogenne powodujące przechodzenie choroby w postać przewlekłą	375	C5.4	Medycyna antropozoficzna	419
C3.7	Zasady ustalania dalszego leczenia	376	C5.5	Metody kontaktowe	420
<b>C4</b>	<b>Fizykoterapia i manualne leczenie bólu</b>	382	C5.5.1	Plaster kantarydowy	420
	<i>P. Schöps, J. Nebe</i>		C5.5.2	Terapia Baunscheidta	421
C4.1	Fizjoterapia (gimnastyka lecznicza)	383	C5.6	Leczenie ozonem i tlenem	421
C4.2	Terapia manualna	389	<b>Skorowidz</b>		427
C4.2.1	Mobilizacja ręczna według metody Kaltenborna-Evjentha	390			