

Spis treści

Spis rozdziałów w tomie 2	XXVII
Wykaz skrótów	XXIX
I. Anatomia i fizjologia	1
1. Anatomia makroskopowa czaszki i kręgosłupa	3
1.1. Anatomia powierzchni korowej	3
1.2. Bruzda środkowa w obrazowaniu osiowym	7
1.3. Anatomia powierzchniowa czaszki	8
1.4. Powierzchniowe punkty orientacyjne poziomów kręgosłupa	14
1.5. Otwory czaszkowe i ich zawartość	14
1.6. Torebka wewnętrzna	16
1.7. Anatomia kąta mostowo-mózdkowego	18
1.8. Anatomia zespołu potyliczno-atlantoosiowego	18
1.9. Anatomia rdzenia kręgowego	21
2. Anatomia naczyń	27
2.1. Obszary naczyniowe mózgu	27
2.2. Anatomia tętnic mózgowych	27
2.3. Anatomia żył mózgowych	40
2.4. Naczynia krwionośne rdzenia kręgowego	44
3. Neurofizjologia i regionalne zespoły mózgowe	47
3.1. Neurofizjologia	47
3.2. Zespoły związane z obszarami mózgu	59
3.3. Zespoły otworu szczyjnego	65
II. Choroby wewnętrzne i neurologia	71
4. Neuroanestezja	73
4.1. Klasyfikacja wg ASA	73
4.2. Parametry neuroanestezji	73
4.3. Leki stosowane w neuroanestezji	74
4.4. Wymagania anestezjologiczne dotyczące śródoperacyjnego monitorowania potencjałów wywołanych	79
4.5. Hipertermia złośliwa	79
5. Homeostaza sodu oraz osmolalność	83
5.1. Osmolalność surowicy i stężenie sodu	83
5.2. Hiponatremia	84
5.3. Hipernatremia	98
6. Ogólna intensywna opieka neurologiczna	107
6.1. Środki pozajelitowe stosowane w nadciśnieniu tętniczym	107
6.2. Hipotensja (wstrząs)	110
6.3. Inhibitory kwasowości	112
6.4. Rabdomioliza	115
7. Środki uspokajające, blokujące, przeciwbólowe	119
7.1. Środki uspokajające i blokujące	119
7.2. Środki blokujące (środki blokujące przewodnictwo nerwowo-mięśniowe)	122
7.3. Leki przeciwbólowe	126

8.	Endokrynologia	137
8.1.	Kortykosteroidy	137
8.2.	Niedoczynność tarczycy	143
8.3.	Embriologia i neuroendokrynologia przysadki mózgowej	145
9.	Hematologia	151
9.1.	Objętość krwi krążącej	151
9.2.	Leczenie składnikami krwi	151
9.3.	Uwagi dotyczące antykoagulacji w neurochirurgii	155
9.4.	Hematopoeza pozaszpikowa	181
10.	Neurologia dla neurochirurgów	185
10.1.	Otępienie	185
10.2.	Ból głowy	186
10.3.	Parkinsonizm	188
10.4.	Stwardnienie rozsiane	192
10.5.	Ostre rozsiane zapalenie mózgu i rdzenia	198
10.6.	Choroby neuronu ruchowego	198
10.7.	Zespół Guillaina-Barrégo	200
10.8.	Zapalenie rdzenia kręgowego	204
10.9.	Neurosarkoidoza	207
11.	Choroby naczyń mózgowych i neurotoksykologia	213
11.1.	Zespół tylnej odwracalnej encefalopatii	213
11.2.	Skrzyżowana diaschiza mózdkowa	214
11.3.	Zapalenie i patologie naczyń	214
11.4.	Neurotoksykologia	228
III.	Obrazowanie i diagnostyka	239
12.	Zdjęcia rentgenowskie i środki kontrastujące	241
12.1.	Zdjęcia rentgenowskie kręgosłupa szyjnego	241
12.2.	Zdjęcia rentgenowskie kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego	247
12.3.	Zdjęcia rentgenowskie czaszki	248
12.4.	Odczynniki kontrastowe w neuroradiologii	251
12.5.	Środki ostrożności przed promieniowaniem dla neurochirurgów	258
13.	Obrazowanie i angiografia	263
13.1.	Tomografia komputerowa	263
13.2.	Obrazowanie metodą rezonansu magnetycznego	265
13.3.	Angiografia	275
13.4.	Mielografia	275
13.5.	Obrazowanie z izotopem promieniotwórczym	275
14.	Elektrodiagnostyka	279
14.1.	Elektroencefalogram (EEG)	279
14.2.	Potencjały wywołane	280
14.3.	Badanie przewodnictwa nerwowego/elektromiografia	287
IV.	Anomalie wrodzone	293
15.	Pierwotne anomalie wewnątrzczaszkowe	295
15.1.	Torbiele pajęczynówkowe, śródczaszkowe	295
15.2.	Rozwój twarzoczaszki	300
15.3.	Malformacja Dandy'ego Walkera	308
15.4.	Stenoza wodociągu	310
15.5.	Agenezja ciała modzelowatego	313
15.6.	Brak przegrody przezroczystej	314

15.7.	Tłuszczaki śródczaszkowe	315
15.8.	Hamartoma podwzgórza	316
16.	Pierwotne anomalie kręgosłupa	321
16.1.	Kręgosłupowe torbiele pajęczynówkowe	321
16.2.	Wada rozwojowa kręgosłupa (rozszczip tylny)	321
16.3.	Zespół Klippela-Feila	331
16.4.	Zespół zakotwiczonego rdzenia	332
16.5.	Rozszczep rdzenia kręgowego	335
16.6.	Anomalie lędźwiowo-krzyżowych korzeni nerwowych	335
17.	Pierwotne anomalie czaszkowo-kręgosłupowe	337
17.1.	Malformacje Chiariego	337
17.2.	Wady cewy nerwowej	353
17.3.	Torbiele neurenteryczne	359
V.	Śpiączka i śmierć mózgu	363
18.	Śpiączka	365
18.1.	Śpiączka i skale śpiączki	365
18.2.	Patologiczne pozycje ciała	366
18.3.	Etiologia śpiączki	367
18.4.	Zespoły wklínowania	374
18.5.	Śpiączka związana z niedotlenieniem	380
19.	Śmierć mózgu i dawstwo narządów	383
19.1.	Śmierć mózgu u dorosłych	383
19.2.	Kryteria śmierci mózgu	383
19.3.	Śmierć mózgu u dzieci	390
19.4.	Dawstwo narządów i tkanek	391
VI.	Infekcje	397
20.	Bakteryjne infekcje mięszu mózgu i opon mózgowo-rdzeniowych oraz infekcje złożone	399
20.1.	Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	399
20.2.	Ropień mózgu	403
20.3.	Ropniak podtwardówkowy	413
20.4.	Zajęcie układu nerwowego u pacjentów z HIV/AIDS	417
20.5.	Borelioza – manifestacje neurologiczne	424
20.6.	Nokardiozowy ropień mózgu	426
21.	Zakażenia kości czaszki, kręgosłupa i zakażenia pooperacyjne	431
21.1.	Zakażenia zastawek	431
21.2.	Zakażenie związane z zewnętrznym drenem komorowym	436
21.3.	Zakażenia ran	440
21.4.	Zapalenie kości czaszki	445
21.5.	Zakażenia kręgosłupa	446
22.	Inne zakażenia niebakteryjne	467
22.1.	Wirusowe zapalenie mózgu	467
22.2.	Choroba Creutzfeldta-Jakoba	471
22.3.	Zakażenia pasożytnicze ośrodkowego układu nerwowego	477
22.4.	Zakażenia grzybicze ośrodkowego układu nerwowego	484
22.5.	Zakażenia amebowe ośrodkowego układu nerwowego	486
VII.	Wodogłowie i płyn mózgowo-rdzeniowy	491
23.	Płyn mózgowo-rdzeniowy	493

23.1.	Ogólna charakterystyka płynu mózgowo-rdzeniowego	493
23.2.	Model przepływu	493
23.3.	Składniki płynu mózgowo-rdzeniowego	494
23.4.	Przetoka płynu mózgowo-rdzeniowego w obrębie czaszki	498
23.5.	Przetoka płynu mózgowo-rdzeniowego	500
23.6.	Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w przetoce płynu mózgowo-rdzeniowego	500
23.7.	Ocena pacjenta z przetoką płynu mózgowo-rdzeniowego	501
23.8.	Postępowanie w przypadku przetoki płynu mózgowo-rdzeniowego . .	503
23.9.	Niedociśnienie wewnątrzczaszkowe	505
24.	Wodogłowie – aspekty ogólne	511
24.1.	Podstawowa definicja	511
24.2.	Epidemiologia	511
24.3.	Etiologia wodogłowia	511
24.4.	Objawy przedmiotowe i podmiotowe wodogłowia	513
24.5.	Kryteria zastosowania tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego dla wodogłowia	517
24.6.	Diagnostyka różnicowa wodogłowia	519
24.7.	Przewlekłe wodogłowie	519
24.8.	Wodogłowie zewnętrzne (inaczej zwane łagodnym wodogłowiem zewnętrznym)	520
24.9.	Wodogłowie sprzężone z chromosomem X	521
24.10.	„Wodogłowie zatrzymane”	522
24.11.	Uwięźnięta czwarta komora	523
24.12.	Wodogłowie normociśnieniowe	524
24.13.	Wodogłowie a ciąża	538
25.	Leczenie wodogłowia	543
25.1.	Leczenie zachowawcze wodogłowia	543
25.2.	Upusty płynu mózgowo-rdzeniowego	543
25.3.	Leczenie chirurgiczne	544
25.4.	Endoskopowa wentrykulostomia trzeciej komory	544
25.5.	Zastawki	546
25.6.	Problemy z zastosowaniem zastawek	551
25.7.	Konkretne systemy cewnikowania	563
25.8.	Techniki wprowadzania chirurgicznego	573
25.9.	Instrukcje dla pacjentów	573
VIII.	Padaczka	577
26.	Klasyfikacja napadów drgawkowych i leki przeciwdrgawkowe	579
26.1.	Klasyfikacja napadów	579
26.2.	Leki przeciwpadaczkowe	584
27.	Typy specjalne napadów drgawkowych	611
27.1.	Drgawki o nowym początku	611
27.2.	Drgawki pourazowe	613
27.3.	Drgawki abstynencyjne	616
27.4.	Zaburzenia napadowe niepadaczkowe	617
27.5.	Drgawki gorączkowe	620
27.6.	Stan padaczkowy	621

IX. Ból	631
28. Ból	633
28.1. Główne rodzaje bólu	633
28.2. Neuropatyczne zespoły bólowe	633
28.3. Zespoły bólowe twarzoczaszki	635
28.4. Neuralgia popółpaścowa	639
28.5. Kompleksowy zespół bólu regionalnego	644
X. Nerwy obwodowe	649
29. Nerwy obwodowe	651
29.1. Nerwy obwodowe – definicje i skale stopniowania	651
29.2. Unerwienie mięśni	653
29.3. Uszkodzenie i chirurgia nerwów obwodowych	660
30. Neuropatie z uwięźnięcia	669
30.1. Neuropatie z uwięźnięcia – definicje i powiązania	669
30.2. Mechanizm urazu	669
30.3. Uwięźnięcie nerwu potylicznego	670
30.4. Uwięźnięcie nerwu pośrodkowego	672
30.5. Uwięźnienie nerwu łokciowego	686
30.6. Urazy nerwu promieniowego	694
30.7. Uraz ręki	695
30.8. Urazy nerwu pachowego	695
30.9. Nerw nadłopatkowy	696
30.10. Meralgia parestetyczna	697
30.11. Uwięźnięcie nerwu zasłonowego	699
30.12. Uwięźnięcie nerwu udowego	699
30.13. Porażenie nerwu strzałkowego wspólnego	699
30.14. Kanał stępu	703
31. Neuropatie obwodowe niespowodowane uwięźnięciem	707
31.1. Definicje	707
31.2. Etiologia neuropatii obwodowej	707
31.3. Klasyfikacja	708
31.4. Obraz kliniczny	708
31.5. Zespoły neuropatii obwodowej	709
31.6. Urazy nerwów obwodowych	721
31.7. Urazy pociskowe nerwów obwodowych	726
31.8. Zespół górnego otworu klatki piersiowej	726
XI. Neurooftalmologia i neurootologia	731
32. Neurooftalmologia	733
32.1. Oczopląs	733
32.2. Tarcza zastoinowa	734
32.3. Pole widzenia	736
32.4. Średnica źrenicy	738
32.5. Grupa mięśni zewnątrzgałkowych	746
32.6. Zespoły neurooftalmologiczne	751
32.7. Różne objawy neurooftalmologiczne	752
33. Neurootologia	755
33.1. Zawroty głowy układowe (<i>vertigo</i>) i nieukładowe (<i>disequilibrium</i>)	755
33.2. Choroba Ménière’a	757
33.3. Porażenie nerwu twarzowego	761
33.4. Utrata słuchu	767

XII. Nowotwory pierwotne układu nerwowego	771
34. Nowotwory pierwotne – klasyfikacja i markery nowotworowe	773
34.1. Klasyfikacja nowotworów układu nerwowego	773
34.2. Guzy mózgu – ogólne aspekty kliniczne	780
34.3. Dziecięce guzy mózgu	785
34.4. Leki stosowane w guzach mózgu	787
34.5. Chemioterapia guzów mózgu	787
34.6. Diagnostyka śródoperacyjna – „metoda mrożeniowa (kriostat)”	789
34.7. Wybór powszechnie stosowanych barwników w neuropatologii	792
35. Zespoły chorobowe związane z guzami	799
35.1. Zespoły skórno-nerwowe	799
35.2. Rodzinne zespoły nowotworowe	811
36. Rozlane guzy astrocytarne i oligodendroglejowe	815
36.1. Częstość występowania	815
36.2. Czynniki ryzyka rozwoju glejaków rozsiańcanych	815
36.3. Klasyfikacja i stopniowanie guzów astrocytarnych	816
36.4. Ogólne cechy glejaków	822
36.5. Gwiaździatek rozlany	823
36.6. Gwiaździatek anaplastyczny	826
36.7. Glejak wielopostaciowy	828
36.8. Rozlany glejak linii środkowej, mutacja <i>H3 K27M</i> (IV stopień wg WHO)	834
36.9. Nowotwory oligodendroglejowe	834
36.10. Nowotwory szeregu astrocytarnego	837
36.11. Glejaki mnogie	838
36.12. Leczenie gwiaździaków rozlanych stopnia II wg WHO	839
36.13. Leczenie glejaków rozlanych stopnia III i IV wg WHO	841
36.14. Odpowiedź na leczenie	843
36.15. Leczenie nawrotowego glejaka wielopostaciowego	845
36.16. Wynik	847
37. Inne nowotwory astrocytarne	853
37.1. Gwiaździateki włosowatokomórkowe (stopień I wg WHO)	853
37.2. Gwiaździatek podwyściółkowy olbrzymiokomórkowy (SEGA) (stopień I wg WHO)	865
37.3. Żółtakogwiaździatek pleomorficzny (stopień II wg WHO)	865
37.4. Anaplastyczny żółtakogwiaździatek pleomorficzny (stopień III wg WHO)	867
38. Guzy wyściółki, spłotu naczyńnówkowego, neuronalne oraz inne glejaki	871
38.1. Guzy wyściółki	871
38.2. Pozostałe glejaki	877
38.3. Guzy spłotu naczyńnówkowego	878
38.4. Nowotwory neuronalne i mieszane neuronalno-glejowe	880
39. Region szyszynki i guzy embrionalne	895
39.1. Guzy wydłużające się z mięszu szyszynki	895
39.2. Guzy embrionalne (zarodkowe)	902
40. Nowotwory nerwów czaszkowych, rdzeniowych i obwodowych	911
40.1. <i>Schwannoma</i> nerwu przedśionkowo-ślimakowego	911
40.2. Guz okołonerwowy (I–III stopień wg WHO)	942
40.3. Złośliwy guz osłonki nerwu obwodowego (bezstopniowy wg WHO)	942

41. Nowotwory opon mózgowych, mezenchymalne i melanocytowe	945
41.1. Oponiaki	945
41.2. Guzy mezenchymalne i niemeningotelialne	958
41.3. Guzy melanocytowe	968
42. Chłoniaki, guzy histiocytarne, guzy z komórek zarodkowych i guzy okolicy siodła tureckiego	973
42.1. Chłoniaki ośrodkowego układu nerwowego	973
42.2. Guzy histiocytarne	980
42.3. Guz z komórek zarodkowych	981
42.4. Nowotwory okolicy siodła tureckiego	983
XIII. Nowotwory pochodzenia nieneuronalnego	989
43. Guzy przysadki – informacje ogólne i klasyfikacja	991
43.1. Guzy przysadki – kluczowe pojęcia	991
43.2. Ogólne typy nowotworów	991
43.3. Epidemiologia	992
43.4. Diagnostyka różnicowa guzów przysadki	992
43.5. Prezentacja kliniczna guzów przysadki	992
43.6. Szczególne rodzaje guzów przysadki	996
44. Gruczolaki przysadki – rozpoznanie i postępowanie nieoperacyjne	1007
44.1. Rozpoznanie	1007
44.2. Zalecenia dotyczące postępowania	1021
44.3. Radioterapia w przypadku gruczolaków przysadki	1032
45. Gruczolaki przysadki – postępowanie chirurgiczne, leczenie i postępowanie w przypadku nawrotów	1037
45.1. Leczenie chirurgiczne gruczolaków przysadki	1037
45.2. Wyniki leczenia po operacji przeklinowej	1047
45.3. Sugestie dotyczące dalszego postępowania w przypadku gruczolaków przysadki	1050
45.4. Nawracające gruczolaki przysadki	1051
46. Nerwiak węchowy zarodkowy, torbiele i zmiany guzopodobne	1053
46.1. Nerwiak węchowy zarodkowy	1053
46.2. Torbiel kieszonki Rathkego	1055
46.3. Torbiel koloidowa	1058
46.4. Guzy naskórkowe i skórzaste	1064
46.5. Torbiele szyszynki	1069
47. Rzekomy guz mózgu i zespół pustego siodła tureckiego	1073
47.1. Rzekomy guz mózgu	1073
47.2. Zespół pustego siodła tureckiego	1085
48. Guzy i zmiany guzopodobne czaszki	1089
48.1. Guzy czaszki	1089
48.2. Nienowotworowe zmiany czaszki	1094
49. Nowotwory kręgosłupa i rdzenia kręgowego	1103
49.1. Guzy kręgosłupa – informacje ogólne	1103
49.2. Umiejscowienie guzów kręgosłupa	1103
49.3. Diagnostyka różnicowa – nowotwory kręgosłupa i rdzenia kręgowego	1104
49.4. Guzy wewnątrzoponowe zewnątrzrdzeniowe	1106
49.5. Guzy śródrzeniowe	1110
49.6. Pierwotne guzy kości kręgosłupa	1117

50. Guzy przerzutowe i nowotwory układu krwiotwórczego	1129
50.1. Przerzuty do mózgu	1129
50.2. Przerzuty do przestrzeni nadtwardówkowej kręgosłupa	1147
50.3. Nowotwory układu krwiotwórczego	1158
Skorowidz	A