

Spis treści

1.	Organizacja opieki neonatologicznej	1
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
2.	Podstawowe wskaźniki epidemiologiczne dotyczące noworodków	9
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
3.	Wybrane zagadnienia medycyny matczyno-płodowej	13
	Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA	
3.1.	Zmiany adaptacyjne w organizmie kobiety ciężarnej	14
3.2.	Fizjologia i patologia łożyska oraz sznura pępowinowego, płyn owodniowy	17
3.3.	Najważniejsze choroby matki wpływające na rozwój płodu	22
3.4.	Zakażenia kobiety ciężarnej	28
3.5.	Podstawowe definicje i informacje dotyczące porodu	30
4.	Zakażenia nabyte podczas ciąży i ich wpływ na rozwój płodu i noworodka ...	33
	Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA, Maria WILIŃSKA	
4.1.	Diagnostyka	34
4.2.	Zakażenia z grupy TORCH (<i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Rubella virus</i> , cytomegalowirus, <i>herpes simplex virus</i>)	36
4.3.	Zakażenia przenoszone drogą płciową	47
4.4.	Inne powszechne choroby zakaźne	57
5.	Adaptacja układów krążenia i oddechowego płodu i noworodka do środowiska pozamacicznego	65
	Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA	
5.1.	Okres wewnątrzmaciczny	66
5.2.	Poród	70
5.3.	Podsumowanie	72
6.	Zdrowy, urodzony w terminie porodu noworodek na sali porodowej	73
	Janusz ŚWIETLIŃSKI, Maria WILIŃSKA	
6.1.	Analiza wywiadu położniczego	74
6.2.	Przygotowanie sali porodowej	75
6.3.	Obecność neonatologa przy porodzie	78
6.4.	Ułożenie dziecka po wydobyciu	79
6.5.	Odpępnienie	80
6.6.	Zabarwienie skóry po urodzeniu	81
6.7.	Przydatność diagnostyczna krwi pępowinowej	81
6.8.	Ocena w skali Apgar	83
6.9.	Sprawdzanie drożności przewodu pokarmowego	84

6.10.	Odsysanie dróg oddechowych po urodzeniu	84
6.11.	Pomiary antropometryczne	85
6.12.	Pierwsze karmienie noworodka	86
6.13.	Inne zabiegi u noworodka	87
6.14.	Podsumowanie	87
6.15.	Kwalifikacja do postępowania zaawansowanego	89
7.	Opieka nad zdrowym noworodkiem	91
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
7.1.	Przyjęcie na oddział noworodkowy	92
7.2.	Badanie fizykalne	92
7.3.	Stany przejściowe u noworodka	117
7.4.	Terminy i skróty stosowane do oceny wieku płodowego i odżywienia wewnątrzmacicznego	124
7.5.	Ocena dojrzałości noworodka	125
7.6.	Ocena prawidłowości wzrostu wewnątrzmacicznego	133
7.7.	Profilaktyka stanów niedoborowych	134
7.8.	Szczepienia ochronne noworodka	134
7.9.	Testy przesiewowe	137
8.	Resuscytacja noworodka	141
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
8.1.	Wentylacja oddechowa w resuscytacji	148
8.2.	Wspomaganie krążenia	150
8.3.	Leki	151
8.4.	Intubacja	153
8.5.	Opieka poresuscytacyjna	154
9.	Noworodek urodzony przedwcześnie – wcześniak	157
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
9.1.	Przedwczesne urodzenie	158
9.2.	Wypis do domu	166
9.3.	Opieka po wypisie ze szpitala	167
9.4.	Rokowanie	167
10.	Późne wcześniaki (late preterm)	169
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
11.	Złota godzina – postępowanie z bardzo niedojrzałym noworodkiem na sali porodowej	179
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
12.	Termoregulacja	195
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
12.1.	Termoregulacja w okresie płodowym i bezpośrednio po urodzeniu	196
12.2.	Termoregulacja u noworodka	196

12.3.	Mechanizmy przenoszenia ciepła	198
12.4.	Monitorowanie ciepłoty ciała u zdrowych i chorych noworodków	202
12.5.	Jak zapewnić optymalne warunki cieplne u zdrowych i chorych noworodków? ..	203
12.6.	Zastosowanie inkubatorów	208
12.7.	Konsekwencje hipotermii i postępowanie w tym stanie	213
12.8.	Konsekwencje hipertermii i postępowanie w tym stanie	215
12.9.	Sytuacje szczególnie	216
13.	Fizjologia laktacji i karmienia naturalnego	219
	Maria WILIŃSKA, Marzena KOSTUCH	
13.1.	Budowa gruczołu piersiowego	220
13.2.	Rozwój laktacji u kobiety podczas ciąży	222
13.3.	Wytwarzanie mleka	222
13.4.	Skład mleka kobiecego	225
13.5.	Wpływ karmienia piersią na stan zdrowia matki	227
13.6.	Korzyści z karmienia naturalnego dla dziecka	228
13.7.	Mleko kobiece po porodzie przedwczesnym	230
13.8.	Istniejące dokumenty i akty prawne w zakresie laktacji	231
13.9.	Wybrane organizacje sprzyjające karmieniu piersią w Polsce	233
14.	Karmienie noworodka i niemowlęcia – aspekty praktyczne	237
	Marzena KOSTUCH, Maria WILIŃSKA	
14.1.	Pozycje do karmienia piersią	238
14.2.	Nawał pokarmu	242
14.3.	Bolesność brodawek	244
14.4.	Obrzęk piersi i zastój pokarmu	247
14.5.	Zatkany przewód mleczny	250
14.6.	Zapalenie piersi	251
14.7.	Ropień piersi	254
14.8.	Zakażenie <i>Candida albicans</i>	256
14.9.	Zapobieganie zapaleniom i ropniom piersi	256
14.10.	Alternatywne sposoby dokarmiania dziecka karmionego piersią (akcesoria) ...	257
14.11.	Czynniki sprzyjające laktacji i ją zakłócające	262
14.12.	Karmienie wcześniaka	267
15.	Hiperlaktacja	271
	Marzena KOSTUCH, Maria WILIŃSKA	
16.	Problemy związane z przyjmowaniem pokarmu w okresie noworodkowym i niemowlęcym	275
	Katarzyna PIETRAS	
16.1.	Jama nosowa	277
16.2.	Jama ustna	277
16.3.	Gardło	277
16.4.	Krtań	278
16.5.	Tchawica	279
16.6.	Przetyk	279

16.7.	Ssanie	282
16.8.	Odruchowe reakcje oralne	284
16.9.	Połykanie	286
16.10.	Oddychanie	289
16.11.	Integracja między ssaniem, połykaniem i oddychaniem	289
16.12.	Kontrola motoryczna	290
16.13.	Charakterystyka nieprawidłowości związanych z karmieniem w wybranych zaburzeniach i jednostkach chorobowych okresu noworodkowego oraz wczesnoniemowlęcego	293
16.14.	Ogólne informacje przydatne w karmieniu noworodków i niemowląt	302
16.15.	Podsumowanie	304

17. Bank mleka – główne cele i założenia 307

Katarzyna KOSMALA, Anna PISARZOWSKA

17.1.	Kwalifikacja dawczyń	308
17.2.	Miejsce i sposób odciągania pokarmu	309
17.3.	Metody stymulacji laktacji	311
17.4.	Postępowanie ze sprzętem laktacyjnym	312
17.5.	Badanie mikrobiologiczne mleka	312
17.6.	Pasteryzacja	313
17.7.	Oznakowanie mleka oraz dokumentacja banku mleka	315
17.8.	Analiza mleka kobiecego	315
17.9.	Wzmacnianie pokarmu kobiecego	316
17.10.	Przechowywanie mleka	317
17.11.	Chłodzenie i mrożenie pokarmu	319
17.12.	Rozmrażanie pokarmu	319
17.13.	Podgrzewanie mleka	320
17.14.	Gdy rodzi się wcześniak...	320
17.15.	Pozyskiwanie siary	321

18. Skóra noworodka donoszonego. Charakterystyka, zmiany skórne, podstawy pielęgnacji 323

Maria WILIŃSKA, Kinga ZIELIŃSKA, Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA

18.1.	Charakterystyka zdrowej skóry noworodka donoszonego	324
18.2.	Kontakt „skóra do skóry”	325
18.3.	Pielęgnacja skóry	326
18.4.	Typowe zmiany skórne okresu noworodkowego	330

19. Pielęgnacja skóry wcześniaka 339

Maria WILIŃSKA, Kinga ZIELIŃSKA

19.1.	Charakterystyka skóry wcześniaka	339
19.2.	Pielęgnacja skóry wcześniaka	341
19.3.	Skala oceny skóry	345

20. Odkrywane na nowo – ludzki wymiar opieki nad noworodkiem 347

Janusz ŚWIETLIŃSKI

21.	Opieka ukierunkowana na rodzinę	351
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
22.	Opieka rozwojowa	357
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
23.	Dobry dotyk	373
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
24.	Kangurowanie	379
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	24.1. Historia kangurowania	380
	24.2. Kangurowanie we współczesnej neonatologii	380
25.	Zindywidualizowana Opieka Rozwojowa nad Noworodkiem (NIDCAP)	387
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
26.	Glikemia i jej zaburzenia	393
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	26.1. Homeostaza glikemii	393
	26.2. Noworodek matki chorej na cukrzycę	396
	26.3. Hipoglikemia	403
	26.4. Hiperglikemia	414
27.	Żółtaczka fizjologiczna okresu noworodkowego. Przyczyny, obraz kliniczny i rozpoznawanie	423
	Maria WILIŃSKA	
	27.1. Patogeneza żółtaczki okresu noworodkowego	424
	27.2. Metabolizm bilirubiny	424
	27.3. Żółtaczka fizjologiczna	425
28.	Żółtaczka związana z karmieniem piersią	431
	Maria WILIŃSKA, Maria KOSTRO, Izabela CHORĘGIEWICZ	
	28.1. Obraz kliniczny	432
	28.2. Postępowanie w żółtaczce związanej z niedostatecznym karmieniem piersią i żółtaczce pokarmu kobiecego	434
29.	Żółtaczki patologiczne okresu noworodkowego i niemowlęcego. Przyczyny, obraz kliniczny i rozpoznawanie	437
	Maria WILIŃSKA, Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	29.1. Rodzaje żółtaczek patologicznych	438
	29.2. Rozpoznawanie żółtaczki	441
	29.3. Neurotoksyczność bilirubiny	444
	29.4. Żółtaczka noworodków urodzonych przedwcześnie	445
	29.5. Podsumowanie	446

30.	Żółtaczkę okresu noworodkowego i niemowlęcego. Diagnostyka i leczenie . . .	449
	Maria WILIŃSKA, Maria KOSTRO, Izabela CHORĘGIEWICZ, Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	30.1. Diagnostyka laboratoryjna	450
	30.2. Planowanie leczenia	451
	30.3. Kwalifikacja do leczenia na oddziale noworodkowym	451
	30.4. Leczenie	453
	30.5. Leczenie hiperbilirubinemii u noworodków urodzonych przedwcześnie	457
	30.6. Zapobieganie hiperbilirubinemii u noworodków	457
	30.7. Postępowanie w cholestazie u noworodków	457
	30.8. Postępowanie z noworodkiem i niemowlęciem w opiece ambulatoryjnej	458
	30.9. Fototerapia w domu	459
31.	Fototerapia	461
	Janusz ŚWIETLIŃSKI, Maria WILIŃSKA	
32.	Zapobieganie infekcjom szpitalnym	471
	Janusz ŚWIETLIŃSKI, Marta TWARDUCH-DROZD, Ewa ROZKOSZ, Maria ŚWIETLIŃSKA	
	32.1. Aseptyczna technika bezdotykowa (ANTT)	475
	32.2. Późne zakażenia noworodka (LOS)	480
	32.3. Rezerwuar patogenów	483
	32.4. Transmisja patogenów	488
	32.5. Podsumowanie	495
33.	Zakażenie o wczesnym początku u noworodków	499
	Maria WILIŃSKA, Magdalena ZARLENGA	
	33.1. Epidemiologia	500
	33.2. Etiologia i patogenezę zakażeń bakteryjnych o wczesnym początku u noworodka	501
	33.3. Bakteryjne zapalenie opon mózgowych noworodka	512
34.	Noworodkowe zapalenie spojówek i procedura zapobiegania rzeżączkowemu zapaleniu spojówek po urodzeniu	517
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	34.1. Noworodkowe zapalenie spojówek	518
	34.2. Zapobieganie rzeżączkowemu zapaleniu spojówek po urodzeniu	520
35.	Środki antyseptyczne stosowane do odkażania skóry noworodków	523
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
36.	Uwarunkowania gospodarki płynowej i elektrolitowej noworodka	535
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	36.1. Utrata wody	537
	36.2. Gospodarka płynowa	538
	36.3. Gospodarka elektrolitowa	543

37.	Żywienie noworodka chorego i noworodka urodzonego przedwcześnie	559
	Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA, Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	37.1. Zapotrzebowanie energetyczne	561
	37.2. Spodziewane efekty żywieniowe	562
	37.3. Żywienie do przewodu pokarmowego	564
	37.4. Żywienie wcześniaka	571
38.	Monitorowanie biofizyczne	591
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	38.1. Najczęściej stosowane w neonatologii parametry monitorowania biofizycznego .	593
	38.2. Właściwe wykorzystanie alarmów	610
	38.3. Dokumentowanie zdarzeń	610
39.	Zaburzenia gospodarki kwasowo-zasadowej (RKZ)	613
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
40	Oznaczanie równowagi kwasowo-zasadowej krwi pępowinowej	625
	Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA, Janusz ŚWIETLIŃSKI	
41.	Problemy związane z infuzją płynów i leków	635
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	41.1. Zapobieganie przypadkowemu podaniu nadmiernej objętości wlewu płynów lub leku u noworodka	636
	41.2. Problem osmotyczności wlewów	637
	41.3. Problem małej objętości leku	638
	41.4. Mieszanie się infuzji	640
	41.5. Wolna infuzja leku	643
	41.6. Ciężar specyficzny leku	643
	41.7. Fotodegradacja	644
	41.8. Niezgodność leku z zestawem infuzyjnym	644
	41.9. Niezgodność leków podawanych jednocześnie	645
	41.10. Niezgodność leków podawanych równocześnie do złącza typu Y	648
	41.11. Interakcja leków	648
	41.12. Minimalna wymagana szybkość wlewu	650
	41.13. Gentamycyna pod specjalnym nadzorem	652
	41.14. Ważne informacje dotyczące dożylnego podawania leków	653
	41.15. Praktyczne uwagi dotyczące dożylnego stosowania leków	659
	41.16. Rozterki podczas prowadzenia terapii dożylnych u noworodków – podsumowanie	663
42.	Zapobieganie błędom w podaniu leków	667
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	42.1. Rodzaje błędów	668
	42.2. Zasady poprawnego i bezpiecznego procesu zlecenia i przygotowywania leku . . .	668
	42.3. Rola pielęgniarek	669

43.	Zaburzenia hematologiczne, leczenie krwią i preparatami krwiopochodnymi.	671
	Joanna WILK-TYL	
43.1.	Policytemia	672
43.2.	Małopłytkowość	676
43.3.	Choroba krwotoczna noworodka, czyli krwawienie z niedoboru witaminy K	682
43.4.	Rozsiane wykrzepianie wewnątrznaczyniowe	686
43.5.	Niedokrwistość	689
43.6.	Konflikt serologiczny	698
44.	Postępowanie z noworodkiem matki chorej na padaczkę	705
	Natalia JACYNA, Maria WILIŃSKA	
44.1.	Istota problemu padaczki u kobiet w ciąży	705
44.2.	Wpływ leków przeciwpadaczkowych przyjmowanych podczas ciąży na występowanie wrodzonych wad rozwojowych	706
44.3.	Karmienie piersią podczas przyjmowania leków przeciwpadaczkowych	708
45.	Transport noworodka	713
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
46.	Jak pomóc rodzicom przetrwać pobyt na oddziale intensywnej terapii noworodka?	723
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
47.	Uwagi dotyczące projektowania funkcji i organizacji oddziału intensywnej terapii i patologii noworodka	729
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
48.	Szczepienia ochronne u noworodków	739
	Maria WILIŃSKA	
48.1.	Podstawowe informacje o szczepieniach ochronnych	740
48.2.	Szczepienia ochronne w okresie noworodkowym	742
48.3.	Zasady podawania szczepionek w okresie noworodkowym	751
48.4.	Dokumentacja	756
	Procedury	
	Wstęp	759
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
	Aseptyczna technika bezdotykowa (ANTT). Wprowadzenie do procedur	761
	Simon CLARE	
I.	Procedura opóźnionego zamknięcia pępowiny	767
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
II.	Procedura pobierania krwi do badań u noworodków	771
	Janusz ŚWIETLIŃSKI, Simon CLARE, Beata STĘPIŃSKA, Małgorzata SZMIGIEL, Ewa ROZKOSZ	

III. Procedura pobrania krwi włósniczkowej	780
Janusz ŚWIETLIŃSKI, Ewa ROZKOSZ	
IV. Procedura zakładania zgłębnika nosowo-żołądkowego	791
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
V. Procedura kontaktu „skóra do skóry” wykonywana bezpośrednio po urodzeniu noworodka	801
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
VI. Procedura kangurowania (kontakt „skóra do skóry”)	807
Danuta KOZŁOWSKA-RUP, Janusz ŚWIETLIŃSKI	
VII. Procedura pobrania materiału na badanie bakteriologiczne krwi	819
Ewa ROZKOSZ, Janusz ŚWIETLIŃSKI	
VIII. Procedura przygotowania urządzenia Neopuff do pracy	827
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
IX. Procedura odsysania wydzieliny z górnych dróg oddechowych noworodka bezpośrednio po urodzeniu	835
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
X. Procedura przesiewowego testu pulsoksymetrycznego	839
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
XI. Procedura iniekcji domięśniowej u noworodków (szczepienie przeciw WZW, podanie witaminy K)	844
Janusz ŚWIETLIŃSKI, Simon CLARE, Kinga SIP, Halina SUKIENNIK-JAWOREK, Ewa ROZKOSZ	
XII. Procedura szczepienia BCG	851
Janusz ŚWIETLIŃSKI, Ewa ROZKOSZ	
XIII. Procedura pielęgnacji kikuta pępowiny	858
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
XIV. Procedura oznaczania stężenia glukozy we krwi noworodka	865
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
XV. Procedura higieny jamy ustnej	867
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
XVI. Procedura karmienia noworodków z butelki przez smoczek	870
Maria WILIŃSKA, Anna BALICKA, Małgorzata TARNOWSKA	
XVII. Procedura wzmacniania mleka kobiecego	885
Maria WILIŃSKA, Izabela CHORĘGIEWICZ	
Skorowidz	897