

Spis treści

Wykaz ważniejszych skrótów	XXI
1. Organizacja opieki neonatologicznej	1
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
2. Podstawowe wskaźniki epidemiologiczne dotyczące noworodków	12
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
3. Wybrane zagadnienia medycyny matczyno-płodowej	15
Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA	
3.1. Zmiany adaptacyjne w organizmie kobiety ciężarnej	15
3.1.1. Układ krążenia	16
3.1.2. Układ oddechowy	16
3.1.3. Układ hematologiczny	17
3.1.4. Układ pokarmowy	17
3.1.5. Układ wydalniczy	18
3.1.6. Piersi	19
3.2. Fizjologia i patologia łożyska i sznura pępowinowego, płyn owodniowy	19
3.2.1. Łożysko	19
3.2.2. Sznur pępowinowy	20
3.2.3. Płyn owodniowy (wody płodowe)	22
3.3. Najważniejsze choroby matki wpływające na rozwój płodu	24
3.3.1. Czynniki oraz choroby kobiety ciężarnej zaburzające przepływ krwi przez łożysko	24

3.4.	Zakażenia u kobiety ciężarnej	31
3.4.1.	Zakażenie dróg moczowych	31
3.4.2.	Zapalenie pochwy	32
3.4.3.	Zapalenie błon płodowych (<i>chorioamnionitis</i>)	32
3.5.	Podstawowe definicje i informacje dotyczące porodu	33

4. Zakażenia w czasie ciąży i ich wpływ na rozwój płodu i noworodka 36

Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA

4.1.	Diagnostyka	38
4.2.	Zakażenia z grupy TORCH (<i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Rubella virus</i> , cytomegalowirus, <i>herpes simplex virus</i>)	39
4.2.1.	Toksoplazmoza	39
4.2.2.	Cytomegalia	40
4.2.3.	Zakażenie wirusem opryszczki	42
4.2.4.	Różyczka	44
4.3.	Zakażenia przenoszone drogą płciową	45
4.3.1.	Kiła	45
4.3.2.	Zespół nabytego niedoboru odporności	46
4.3.3.	Zakażenie wywołane dwoinką rzeżączki	48
4.3.4.	Zakażenie wywołane przez chlamydie	48
4.3.5.	Zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego	49
4.4.	Inne powszechne choroby zakaźne	50
4.4.1.	Zakażenie wirusem ospy wietrznej	50
4.4.2.	Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu B	52
4.4.3.	Zakażenie parwowirusem B19	53

5. Adaptacja układów krążenia i oddechowego płodu i noworodka do środowiska pozamacicznego 55

Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA

5.1.	Okres wewnątrzmaciczny	56
5.1.1.	Krążenie płodowe	56
5.1.2.	Układ oddechowy	59
5.2.	Poród	61
5.2.1.	Zmiany w układzie krążenia	61
5.2.2.	Zmiany w układzie oddechowym	62
5.3.	Podsumowanie	63

6.	Postępowanie z donoszonym noworodkiem w sali porodowej/sali cięć	64
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
6.1.	Przygotowanie do porodu fizjologicznego	64
6.2.	Przygotowanie sali porodowej	65
6.3.	Postępowanie w sali porodowej w trakcie porodu fizjologicznego	70
6.3.1.	Ułożenie dziecka po wydobyciu	71
6.3.2.	Odrębności postępowania po rozwiązaniu ciąży drogą cięcia cesarskiego	72
6.3.3.	Odepnięcie	72
6.3.4.	Wykorzystanie krwi pępowinowej	74
6.3.5.	Zasady pobierania, oznaczania i interpretacji kwasowo-zasadowej oznaczonej w krwi pępowinowej dziecka	74
6.3.6.	Stany patologiczne pępowiny	77
6.4.	Pierwotna ocena stanu noworodka	78
6.5.	Oznakowanie noworodka	79
6.6.	Pomiary antropometryczne	80
6.7.	Profilaktyka zakażeń przedniego odcinka oka (zabieg Credégo)	82
6.8.	Kwalifikacja do postępowania zaawansowanego	82
7.	Opieka nad zdrowym noworodkiem	85
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
7.1.	Przyjęcie do oddziału noworodkowego	85
7.2.	Badanie fizykalne	86
7.2.1.	Okres adaptacji	86
7.2.2.	Elementy badania noworodka	87
7.2.3.	Najczęstsze odchylenia od stanu prawidłowego w trakcie pierwszego badania fizykalnego noworodka	91
7.2.4.	Najczęstsze zmiany odnotowywane podczas badania fizykalnego i obserwacji ...	98
7.3.	Stany przejściowe u noworodka	110
7.3.1.	Fizjologiczny spadek masy urodzeniowej ciała	110
7.3.2.	Sapka	111
7.3.3.	Żółtaczka fizjologiczna	111
7.3.4.	Smółka i stolce przejściowe	114
7.3.5.	Rumień toksyczny	115
7.3.6.	Gorączka przejściowa	115
7.3.7.	Zaburzenia krzepnięcia	116
7.3.8.	Odczyny ciążowe	117
7.4.	Terminy i skróty stosowane do oceny wieku płodowego i odżywienia wewnątrzmacicznego	117
7.5.	Ocena dojrzałości noworodka	119

7.6.	Ocena prawidłowości wzrostu wewnątrzmacicznego	127
7.7.	Profilaktyka stanów niedoborowych	128
7.8.	Szczepienia ochronne noworodka	129
7.9.	Testy przesiewowe	131
7.9.1.	Badania przesiewowe słuchu u noworodków	133
7.9.2.	Badanie pulsoksymetryczne w celu wczesnego wykrycia bezobjawowych, krytycznych wad serca	134
7.9.3.	Badanie przesiewowe w kierunku wrodzonej dysplazji stawów biodrowych	134
8.	Resuscytacja noworodka	137
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>		
9.	Noworodek urodzony przedwcześnie – wcześniak	144
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>		
9.1.	Rozpoznanie	146
9.2.	Rokowanie	149
9.3.	Opieka po wypisie ze szpitala	149
10.	Późne wcześniaki (late preterm)	151
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>		
10.1.	Definicja	152
10.2.	Rokowanie	155
11.	Postępowanie z bardzo niedojrzałym noworodkiem w sali porodowej – złota godzina	157
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>		
12.	Termoregulacja	167
	Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>		
12.1.	Termoregulacja w okresie płodowym	167
12.2.	Termoregulacja u noworodka	168
12.3.	Monitorowanie ciepłoty ciała u zdrowych i chorych noworodków	173
12.4.	Jak zapewnić optymalne warunki cieplne u zdrowych i chorych noworodków?	174
12.5.	Hipotermia – konsekwencje i postępowanie	182
12.6.	Hipertermia – konsekwencje i postępowanie	186
12.7.	Sytuacje szczególne	187

13. Karmienie naturalne	190
Joanna WILK-TYL	
<hr/>	
13.1. Skład i funkcja pokarmu naturalnego oraz jego znaczenie dla dziecka i matki ..	190
13.1.1. Skład i funkcja pokarmu kobiecego	191
13.2. Fizjologia laktacji	199
13.2.1. Regulacja wytwarzania pokarmu	199
13.2.2. Mechanizm ssania	200
13.2.3. Sposoby przystawienia do piersi	202
13.3. Standardy postępowania w laktacji	206
13.3.1. Rozpoczęcie karmienia: pierwsze 2 godziny po porodzie	206
13.3.2. Faza stabilizowania się laktacji: pierwsze 4–6 tygodni	207
13.3.3. Faza laktacji ustabilizowanej: do końca 6. miesiąca	208
13.3.4. Okres żywienia uzupełniającego: od 7. mż. do końca laktacji	209
13.3.5. Zakończenie karmienia piersią	210
13.4. Monitorowanie efektywności karmienia	211
13.5. Trudności w karmieniu piersią ze strony matki	212
13.6. Trudności w karmieniu piersią ze strony dziecka	214
13.7. Karmienie piersią dzieci urodzonych przedwcześnie	216
13.8. Przeciwwskazania do karmienia piersią/pokarmem kobiecym	220
13.9. Zasady odżywiania kobiety karmiącej	222
13.10. Substancje potencjalnie szkodliwe w mleku kobiecym	224
13.10.1. Alkohol	224
13.10.2. Kofeina	224
13.10.3. Tytoń	224
13.10.4. Narkotyki i środki odurzające	225
13.10.5. Zioła	226
13.10.6. Zanieczyszczenia środowiskowe w pokarmie kobiecym	226
13.11. Stosowanie leków a karmienie naturalne	228
13.12. Badania radiologiczne a karmienie piersią	230
13.13. Problemy psychologiczne a laktacja	231
13.14. Poradnictwo laktacyjne	235
13.15. Żywienie sztuczne noworodków	239
14. Problemy związane z przyjmowaniem pokarmu w okresie noworodkowym i niemowlęcym	241
Katarzyna PIETRAS	
<hr/>	
14.1. Jama nosowa	243
14.2. Jama ustna	243
14.3. Gardło	244

14.4.	Krtań	245
14.5.	Tchawica	245
14.6.	Przełyk	246
14.7.	Ssanie	249
14.7.1.	Udział poszczególnych struktur jamy ustnej w akcie ssania	250
14.8.	Odruchowe reakcje oralne	252
14.9.	Polykanie	253
14.10.	Oddychanie	257
14.11.	Integracja między ssaniem, polykaniem i oddychaniem	257
14.12.	Kontrola motoryczna	259
14.13.	Charakterystyka nieprawidłowości związanych z karmieniem w wybranych zaburzeniach i jednostkach chorobowych okresu noworodkowego oraz wcześniomowlęcego	263
14.13.1.	Wcześniactwo	263
14.13.2.	Dysplazja oskrzelowo-płucna	265
14.13.3.	Martwicze zapalenie jelit	267
14.13.4.	Zaburzenia kardiologiczne	268
14.13.5.	Rozszczep wargi i podniebienia	271
14.14.	Ogólne informacje przydatne w karmieniu noworodków i niemowląt	273
14.15.	Podsumowanie	275
15.	Bank mleka – główne cele i założenia	277
	Katarzyna KOSMALA	
<hr/>		
15.1.	Kwalifikacja dawczyń	279
15.2.	Miejsce i sposób odciągania pokarmu	280
15.3.	Metody stymulowania laktacji	281
15.4.	Postępowanie ze sprzętem laktacyjnym	281
15.5.	Badanie mikrobiologiczne mleka	282
15.6.	Pasteryzacja	282
15.7.	Oznakowanie mleka oraz dokumentacja banku mleka	283
15.8.	Analiza mleka kobiecego	284
15.9.	Wzmacnianie pokarmu kobiecego	285
15.10.	Przechowywanie mleka	286
15.11.	Chłodzenie i mrożenie pokarmu	287
15.12.	Rozmrażanie pokarmu	288
15.13.	Podgrzewanie mleka	288
15.14.	Gdy rodzi się wcześniak... ..	289
15.15.	Pozyskiwanie siary	289

16. Pielęgnacja skóry noworodka donoszonego i wcześniaka	291
Ewa MUSIALIK-ŚWIETLIŃSKA	
16.1. Podstawy pielęgnacji skóry noworodka donoszonego	292
16.1.1. Charakterystyka skóry	292
16.1.2. Postępowanie bezpośrednio po urodzeniu	293
16.1.3. Kąpiel	293
16.2. Podstawy pielęgnacji skóry wcześniaka	302
16.2.1. Charakterystyka skóry	302
16.3. Uwagi dotyczące stosowania środków dezynfekcyjnych	307
16.4. Materiały dodatkowe	309
16.4.1. Procedury	310
17. Odkrywane na nowo – ludzki wymiar (humanizacja) opieki nad noworodkiem	312
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
18. Opieka ukierunkowana na rodzinę	315
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
19. Opieka rozwojowa	320
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
20. Dobry dotyk	331
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
21. Kangurowanie	336
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
21.1. Definicja	336
21.2. Historia kangurowania	337
21.2.1. Kangurowanie we współczesnej neonatologii	337
22. NIDCAP – Indywidualizowana Opieka Rozwojowa nad Noworodkiem i Program Oceny	345
Janusz ŚWIETLIŃSKI	

23. Glikemia	348
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
23.1. Homeostaza glukozy	348
23.2. Noworodek matki chorej na cukrzycę	349
23.3. Rozpoznanie hipoglikemii	350
23.4. Noworodki z czynnikami ryzyka wystąpienia hipoglikemii	351
23.5. Postępowanie diagnostyczne	353
23.6. Objawy kliniczne hipoglikemii	353
23.7. Zapobieganie hipoglikemii	354
23.8. Leczenie hipoglikemii	355
23.9. Rokowanie	357
23.10. Hiperglikemia	357
24. Żółtaczka patologiczna noworodków	360
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
25. Żółtaczka związana z karmieniem piersią	366
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
25.1. Rozpoznanie	368
25.2. Postępowanie	369
26. Fototerapia	372
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
27. Zapobieganie infekcjom szpitalnym	381
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
28. Zakażenia u noworodka	390
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
29. Transport noworodka	400
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
30. Jak pomóc rodzicom przetrwać pobyt na oddziale intensywnej terapii noworodka?	410
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	

31. Twoja praca na oddziale neonatologicznym. Trudne pytania	417
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
Procedury	421
Janusz ŚWIETLIŃSKI	
<hr/>	
Wstęp	421
I. Procedura opóźnionego zamknięcia pępowiny	423
II. Procedura pobierania krwi do badań u noworodków	427
III. Procedura pobrania krwi włośniczkowej	434
IV. Procedura NIDCAP – porady dla personelu oddziału neonatologicznego, dotyczące praktycznych aspektów opieki ukierunkowanej na wspieranie rozwoju z wykorzystaniem programu NIDCAP	441
V. Procedura zakładania zgłębnika nosowo-żołądkowego	450
VI. Procedura kontaktu „skóra do skóry”, wykonywana bezpośrednio po urodzeniu noworodka	460
VII. Procedura kangarowania (kontakt „skóra do skóry”)	464
VIII. Procedura pobrania materiału do badania bakteriologicznego krwi	480
IX. Procedura przygotowania urządzenia Neopuff do pracy	485
X. Procedura odsysania noworodka bezpośrednio po urodzeniu	494
XI. Procedura przesiewowego testu pulsoksymetrycznego u noworodków	497
XII. Procedura higieny jamy ustnej	501
XIII. Procedura iniekcji domięśniowej u noworodków (szczepienie przeciwko WZW, podanie witaminy K)	504
XIV. Procedura pielęgnacji kikuta pępowiny	508
XV. Procedura mycia i dezynfekcji rąk	511
XVI. Procedura szczepienia BCG	516
XVII. Procedura oznaczania stężenia glukozy (glikemii) we krwi noworodka	521
 Siatki centylowe WHO	 522
 Skorowidz	 527