

Spis treści

1. Definicje, terminologia, zasady organizacji opieki nad noworodkiem – Janusz Gadzinowski, Marcin Kęsiak	1
1.1. Epidemiologia	1
1.2. Przyczyny	2
1.3. Profilaktyka i leczenie	4
1.4. Następstwa	4
1.5. Mała urodzeniowa masa ciała	5
1.5.1. Definicja	5
1.5.2. Epidemiologia	6
1.5.3. Przyczyny	7
1.6. Noworodek hipotroficzny	7
1.6.1. Definicja i nazewnictwo	7
1.6.2. Przyczyny	8
1.6.3. Podział hipotrofii	8
1.6.4. Następstwa	9
1.7. Wskaźniki umieralności noworodków i niemowląt	10
1.7.1. Podział umieralności	10
1.7.2. Analiza zmian współczynników umieralności w Polsce	11
1.7.3. Przyczyny zgonów noworodków i niemowląt	14
1.7.4. Porównanie międzynarodowe	14
1.8. Organizacja opieki nad noworodkiem w skali regionalnej	19
1.9. Podsumowanie	20
2. Ocena stanu noworodka – Jerzy Szczapa, Irena Wojsyk-Banaszak	23
2.1. Ocena stanu ogólnego	23
2.2. Badanie kliniczne	24
2.3. Przeglądowe badanie neurologiczne	28
2.4. Ocena dojrzałości	32

3. Termoregulacja – Jerzy Szczapa	37
3.1. Czynniki niestabilności ciepłoty ciała u noworodka	37
3.1.1. Czynniki wpływające na powstanie hipotermii	37
3.1.2. Czynniki wpływające na powstanie hipertermii	38
3.2. Mechanizmy utraty ciepła	38
3.3. Mechanizmy zapobiegające utracie ciepła	40
3.3.1. Termogeneza bezdrżeniowa	41
3.4. Następstwa oziębienia	42
3.5. Neutralna ciepłota otoczenia	43
3.6. Zapobieganie utracie ciepła	44
3.7. Metody zmniejszania utraty ciepła	45
3.8. Hipertermia	46
4. Ból u noworodka – niedoceniane zagrożenie – Ryszard Lauterbach . . .	49
4.1. Skale oceny bólu	52
4.2. Farmakoterapia bólu	54
5. Zaburzenia (urazy) okołoporodowe – Janusz Świetliński, Anna Tarko	59
5.1. Urazy porodowe	59
5.1.1. Przedgłowie	60
5.1.2. Krwiak podokostnowy	61
5.1.3. Krwiak podczepcowy	62
5.1.4. Urazy czaszki – złamania	63
5.1.5. Inne urazy kostne	64
5.1.6. Uszkodzenia nerwów	65
5.1.7. Urazy narządów jamy brzusznej	68
5.1.8. Uwagi końcowe	70
5.2. Nietotlenienie okołoporodowe	70
5.2.1. Uraz niedotlenieniowo-niedokrwienny	73
6. Resuscytacja noworodka – Tomasz Szczapa	89
6.1. Wstęp	89
6.2. Przygotowanie	91
6.3. Zapobieganie hipotermii	91
6.4. Ocena stanu noworodka	92
6.5. Zaciskanie pępowiny po urodzeniu	92
6.6. Udrażnianie dróg oddechowych	93
6.7. Wentylacja	95
6.7.1. Tlenoterapia podczas wentylacji	97
6.7.2. Uciskanie klatki piersiowej	97
6.7.3. Leki	98
6.8. Czas trwania resuscytacji	99

6.9.	Postępowanie w przypadku zakażenia wirusem SARS-CoV-2 u matki	99
7.	Noworodek z małą urodzeniową masą ciała	
	– <i>Maria Katarzyna Borszewska-Kornacka, Renata Bokiniec</i>	101
7.1.	Wcześniactwo	101
7.1.1.	Epidemiologia i klasyfikacja wcześniactwa	101
7.1.2.	Przyczyny wcześniactwa	102
7.1.3.	Specyficzne problemy kliniczne	104
7.1.4.	Profilaktyka wcześniactwa	109
7.1.5.	Zasady i warunki wypisywania wcześniaka do domu ...	109
7.2.	Noworodek z wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania płodu	111
7.2.1.	Definicja i klasyfikacja wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrastania płodu (FGR)/noworodka za małego w stosunku do wieku ciążowego (SGA)	111
7.2.2.	Epidemiologia i przyczyny hipotrofii	112
7.2.3.	Postacie kliniczne FGR	115
7.2.4.	Diagnostyka wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrastania płodu	116
7.2.5.	Specyficzne problemy kliniczne	117
7.2.6.	Postępowanie z noworodkiem z wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania	121
8.	Żywienie noworodka – <i>Marek Szczepański</i>	125
8.1.	Odrębności fizjologiczne przewodu pokarmowego noworodka ...	125
8.2.	Zasady żywienia	128
8.2.1.	Karmienie naturalne	128
8.2.2.	Żywienie noworodków donoszonych i urodzonych przedwcześnie	139
8.3.	Ulewania i wymioty	152
8.4.	Kolka jelitowa i nietolerancja laktozy	154
8.5.	Alergia pokarmowa	156
8.6.	Biegunka noworodka	158
8.7.	Tendencja do zaparcí	159
9.	Choroby układu oddechowego – <i>Jerzy Szczapa, Tomasz Szczapa, Katarzyna Wróblewska-Seniuk</i>	161
9.1.	Fizjologia oddychania	161
9.2.	Zmiany w układzie krążenia	162
9.3.	Wymiana gazowa w płucach	162
9.4.	Równowaga kwasowo-zasadowa	163
9.5.	Cechy fizjologiczne układu oddechowego noworodka wpływające na funkcje oddechowe	164

9.6.	Czynniki wpływające na wentylację płucną	165
9.7.	Surfaktant	166
9.8.	Wpływ zaburzeń oddychania na utlenowanie	167
9.9.	Przyczyny zaburzeń oddychania	167
9.10.	Objawy kliniczne zaburzeń oddychania	170
9.11.	Rozpoznanie zaburzeń oddychania	171
9.12.	Przebieg zaburzeń oddychania	172
9.12.1.	Ostra niewydolność oddechowa	172
9.12.2.	Przewlekła niewydolność oddechowa	173
9.13.	Leczenie zaburzeń oddychania	173
9.13.1.	Leczenie wspomagające	173
9.13.2.	Leczenie tlenem	173
9.13.3.	Stosowanie płynów	174
9.13.4.	Ocena równowagi kwasowo-zasadowej	175
9.14.	Zapewnienie prawidłowego utlenowania organizmu	175
9.14.1.	Wspomaganie oddychania u noworodków	177
9.15.	Najczęstsze przyczyny zaburzeń oddychania	189
9.15.1.	Przemijający szybki oddech noworodka	189
9.15.2.	Zespół zaburzeń oddychania	190
9.15.3.	Zespół aspiracji smółki	195
9.15.4.	Zespoły ucieczki powietrza	197
9.15.5.	Krwotok z płuc	199
9.15.6.	Przewlekła choroba płuc	200
9.15.7.	Bezdech	203
10.	Układ krążenia – Wanda Kawalec	207
10.1.	Fizjologia układu krążenia	207
10.1.1.	Ciśnienie tętnicze	208
10.2.	Wady wrodzone serca	214
10.2.1.	Tetralogia Fallota	215
10.2.2.	Atrezja zastawki trójdzielnej	219
10.2.3.	Zespół hipoplazji lewego serca	220
10.2.4.	Koarktacja aorty	222
10.2.5.	Krytyczne zwężenie zastawki aorty	223
10.2.6.	Przełożenie wielkich pni tętniczych	224
10.2.7.	Całkowity nieprawidłowy płucny spływ żylny	225
10.2.8.	Przetrwały przewód tętniczy	226
10.2.9.	Wady ze zwiększonym przepływem płucnym	228
10.2.10.	Nadciśnienie płucne u noworodka	228
10.3.	Niewydolność serca	230
10.4.	Zaburzenia rytmu serca	233
10.4.1.	Częstoskurcz nadkomorowy	234
10.4.2.	Trzepotanie przedsionków	234
10.4.3.	Częstoskurcz komorowy	234

10.4.4.	Bradykardia zatokowa	235
10.4.5.	Blok przedsionkowo-komorowy	236
11.	Zaburzenia hematologiczne – Justyna Czech-Kowalska, Agata Pleskaczyńska, Anna Dobrzańska.	239
11.1.	Fizjologia układu krwiotwórczego	239
11.2.	Metabolizm żelaza.	240
11.3.	Niedokrwistość	241
11.3.1.	Przyczyny niedokrwistości	242
11.3.2.	Objawy kliniczne	243
11.3.3.	Diagnostyka	243
11.3.4.	Leczenie	245
11.3.5.	Profilaktyka niedokrwistości i niedoboru żelaza	246
11.4.	Zespoły hemolityczne	248
11.4.1.	Etiopatogeneza choroby hemolitycznej u noworodka	248
11.4.2.	Choroba hemolityczna noworodka wskutek immunizacji w zakresie czynnika Rh	248
11.4.3.	Choroba hemolityczna noworodka wskutek immunizacji w zakresie AB0	250
11.4.4.	Hemoliza wskutek wrodzonych defektów błony komórkowej erytrocytów	250
11.4.5.	Inne przyczyny hemolizy	251
11.5.	Policytomia noworodków	252
11.5.1.	Objawy kliniczne	252
11.5.2.	Postępowanie	253
11.6.	Małopłytkowość	254
11.6.1.	Przyczyny małopłytkowości	254
11.6.2.	Diagnostyka trombocytopenii	256
11.6.3.	Leczenie trombocytopenii	257
11.7.	Zaburzenia krzepnięcia krwi	258
11.7.1.	Nabyte zaburzenia krzepnięcia powodujące krwawienie w okresie noworodkowym	259
11.7.2.	Wrodzone zaburzenia czynników krzepnięcia powodujące krwawienie w okresie noworodkowym	265
12.	Żółtaczka – Irena Wojsyk-Banaszak, Jerzy Szczapa	271
12.1.	Przemiany bilirubiny	271
12.2.	Żółtaczka fizjologiczna	273
12.3.	Żółtaczka patologiczna	274
12.4.	Ocena kliniczna żółtaczki	275
12.5.	Żółtaczki spowodowane bilirubiną niezwiązaną	277
12.5.1.	Przyczyny hiperbilirubinemii niezwiązanej	277
12.5.2.	Żółtaczka związana z karmieniem piersią	280
12.5.3.	Diagnostyka	281

12.5.4.	Postępowanie	283
12.5.5.	Powikłania hiperbilirubinemii – encefalopatia bilirubinowa	288
12.6.	Żółtaczkę spowodowane bilirubiną związaną	290
12.6.1.	Przyczyny hiperbilirubinemii bezpośredniej (związanej) . .	291
12.6.2.	Rozpoznanie	295
12.6.3.	Postępowanie	296

13.	Wybrane zagadnienia z neurologii noworodka – Katarzyna Kotulska, Dorota Domańska-Pakiela, Joanna Bothur-Nowacka, Dominika Jedlińska-Pijanowska, Sergiusz Józwiak, Elżbieta Jurkiewicz . . .	299
13.1.	Rozwój ośrodkowego układu nerwowego i przyczyny jego uszkodzeń w okresie prenatalnym, perinatalnym i noworodkowym	299
13.1.1.	Rozwój ośrodkowego układu nerwowego	299
13.1.2.	Przyczyny uszkodzeń układu nerwowego w okresie jego rozwoju	300
13.2.	Wady wrodzone układu nerwowego	300
13.2.1.	Wady cewy nerwowej	301
13.2.2.	Wady rozwoju przodomózgowia	305
13.2.3.	Wady mózdzku	307
13.2.4.	Wady proliferacji	308
13.2.5.	Wady migracji	309
13.2.6.	Zaburzenia mielinizacji	312
13.3.	Wodogłowie	312
13.3.1.	Definicja i klasyfikacja	312
13.3.2.	Elementy fizjologii krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego	313
13.3.3.	Mechanizm powstawania wodogłowia	315
13.3.4.	Epidemiologia	317
13.3.5.	Czas powstawania wodogłowia	317
13.3.6.	Przyczyny wodogłowia	318
13.3.7.	Diagnostyka u płodu	322
13.3.8.	Diagnostyka u noworodka	323
13.3.9.	Objawy	324
13.3.10.	Leczenie	325
13.3.11.	Rokowanie	328
13.4.	Leukomalacja okołokomorowa	328
13.4.1.	Definicja	328
13.4.2.	Epidemiologia	329
13.4.3.	Patogeneza	329
13.4.4.	Objawy kliniczne	331
13.4.5.	Diagnostyka	332

13.4.6.	Leczenie	333
13.4.7.	Rokowanie	333
13.5.	Krwawienia śródczaszkowe	334
13.5.1.	Definicja i ogólna symptomatologia	334
13.5.2.	Krwawienia nadtwardówkowe	336
13.5.3.	Krwawienie podtwardówkowe	337
13.5.4.	Krwawienie podpajęczynówkowe	339
13.5.5.	Krwawienie do miąższu mózgu	341
13.5.6.	Krwawienie do miąższu mózdzku	342
13.5.7.	Krwawienia dokomorowe/do macierzy rozrodczej	344
13.6.	Drgawki noworodkowe	350
13.6.1.	Etiologia	350
13.6.2.	Klasyfikacja	351
13.6.3.	Diagnostyka	356
13.6.4.	Ewolucja	357
13.6.5.	Leczenie	357
13.6.6.	Rokowanie	359
13.7.	Hipotonia mięśniowa	359
13.7.1.	Rdzeniowy zanik mięśni	361
13.7.2.	Wrodzona dystrofia miotoniczna	364
13.8.	Choroby skórno-nerwowe	365
13.8.1.	Stwardnienie guzowate	365
13.8.2.	Choroba Sturge'a-Webera (naczyniakowatość twarzowo-mózgowa)	368
13.8.3.	Zespół Jadassohna	370
14.	Zaburzenia narządów zmysłu	377
14.1.	Narząd wzroku w pierwszych 12 miesiącach życia – <i>Anna Gotz-Więckowska</i>	377
14.1.1.	Wywiad rodzinny wskazujący na konieczność badania okulistycznego	377
14.1.2.	Inne wskazania do badania okulistycznego	377
14.1.3.	Ocena narządu wzroku	379
14.1.4.	Stany zapalne narządu wzroku	382
14.1.5.	Retinopatia wcześniaków	385
14.1.6.	Wpływ wcześniactwa na funkcjonowanie wzrokowe	386
14.2.	Zaburzenia słuchu u noworodka – <i>Katarzyna Bierła</i>	387
14.2.1.	Epidemiologia częstości występowania zaburzeń słuchu u noworodków	387
14.2.2.	Rozwój zmysłu słuchu	387
14.2.3.	Przyczyny zaburzeń słuchu	388
14.2.4.	Klasyfikacja zaburzeń słuchu	391
14.2.5.	Program Powszechnych Przesiewowych Badań Słuchu u Noworodków	392

15. Wybrane zakażenia okresu noworodkowego	399
15.1. Uogólnione zakażenie bakteryjne u noworodka – posocznica (sepsa) – <i>Ryszard Lauterbach</i>	399
15.1.1. Diagnostyka sepsy	400
15.1.2. Postępowanie terapeutyczne – zależne od postaci sepsy ..	402
15.1.3. Wstrząs septyczny: hipotensja, uszkodzenie narządów, dysfunkcja OUN	405
15.1.4. Żywienie w sepsie	410
15.1.5. Profilaktyka zakażenia <i>Streptococcus agalactiae</i> (GBS) ..	412
15.1.6. Podsumowanie	413
15.2. Profilaktyka zakażeń wirusem RS – <i>Ewa Helwich</i>	413
15.2.1. Epidemiologia zakażeń RSV	413
15.2.2. Obraz kliniczny zakażeń RSV	414
15.2.3. Możliwości leczenia, strategie zapobiegania	415
16. Zaburzenia metaboliczne – <i>Maria Beata Czeszyńska</i>	421
16.1. Przemiany węglowodanowe okresu noworodkowego	421
16.1.1. Metabolizm glukozy	421
16.1.2. Hipoglikemia okresu noworodkowego	423
16.1.3. Hiperglikemia okresu noworodkowego	429
16.2. Noworodek matki chorej na cukrzycę	433
16.2.1. Embriopatia i fetopatia cukrzycowa	434
16.3. Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforowej	442
16.3.1. Metabolizm wapnia i fosforu u płodu i noworodka	443
16.3.2. Hipokalcemia	445
16.3.3. Hiperkalcemia	447
16.4. Zaburzenia gospodarki magnezowej	448
16.4.1. Płodowa i noworodkowa regulacja stężenia magnezu ..	448
16.4.2. Hipomagnezemia	448
16.4.3. Hipermagnezemia	449
16.5. Gospodarka sodowo-potasowa	450
16.5.1. Sód	450
16.5.2. Potas	453
17. Zaburzenia endokrynologiczne – <i>Justyna Czech-Kowalska, Elżbieta Moszczyńska, Anna Dobrzańska</i>	457
17.1. Niedoczynność przysadki u noworodka	457
17.2. Zaburzenia funkcji tarczycy u noworodka	459
17.2.1. Wrodzona niedoczynność tarczycy	459
17.2.2. Niedoczynność tarczycy u noworodków urodzonych przedwcześnie	462
17.2.3. Nadczynność tarczycy okresu noworodkowego	463
17.3. Zaburzenia funkcji kory nadnerczy u noworodka	466

17.3.1.	Fizjologia kory nadnerczy	466
17.3.2.	Niedoczynność kory nadnerczy u noworodka	466
17.4.	Zaburzenia funkcji przytarczyc u noworodka	471
17.4.1.	Regulacja hormonalna	471
17.4.2.	Niedoczynność przytarczyc	472
17.4.3.	Nadczynność przytarczyc	474
17.5.	Zaburzenia rozwoju płci	476
17.5.1.	Fizjologia rozwoju płci w okresie prenatalnym	476
17.5.2.	Klasyfikacja zaburzeń rozwoju płci	478
18.	Wrodzone wady metabolizmu w okresie noworodkowym	
	– <i>Robert Śmigiel</i>	485
18.1.	Wstęp	485
18.2.	Definicje wrodzonych wad metabolizmu i ich dziedziczenie	486
18.2.1.	Podział wrodzonych wad metabolizmu	486
18.2.2.	Charakterystyka wad metabolizmu w okresie noworodkowym	487
18.3.	Wybrane objawy wrodzonych wad metabolizmu u noworodków	489
18.4.	Wymagane badania laboratoryjne przy podejrzeniu wrodzonej wady metabolizmu	492
18.5.	Badania przesiewowe noworodków	496
18.6.	Leczenie i postępowanie z noworodkiem z grupy ryzyka zaburzeń metabolicznych	497
18.7.	Postępowanie <i>post mortem</i> przy podejrzeniu WWM jako przyczyny zgonu	499
19.	Genetyka kliniczna – <i>Jacek J. Pietrzyk</i>	503
19.1.	Przedmiot genetyki klinicznej	503
19.2.	Cel genetyki klinicznej	505
19.3.	Mutacje genomowe	508
19.3.1.	Mutacje genomowe dotyczące chromosomów autosomalnych	509
19.3.2.	Mutacje genomowe dotyczące chromosomów płciowych	513
19.3.3.	Strukturalne aberracje chromosomowe	516
19.4.	Mutacje pojedynczego genu z autosomalnego <i>locus</i> manifestujące się u noworodka (wybrane przykłady)	523
19.4.1.	Dysplazje kostne	523
19.4.2.	Zespół Smitha-Lemliego-Opitza	526
19.4.3.	<i>Osteogenesis imperfecta</i>	527
19.5.	Wrodzone błędy metabolizmu	529
19.5.1.	Kliniczne formy załamania stanu ogólnego noworodka z WBM	532

19.5.2.	Hiperamonemie	533
19.5.3.	Diagnostyka WBM	534
19.5.4.	Postępowanie	535
19.6.	Dysmorfologia	535
19.7.	Zmiana w postępowaniu z noworodkiem z chorobą dziedziczną i/lub wadą wrodzoną w erze genomiki	541
19.7.1.	Zastosowanie NGS na oddziale intensywnej terapii noworodków: najpierw genotyp	541
19.8.	Terapia chorób dziedzicznych	542
19.9.	Terapia genowa	543
19.9.1.	Rdzeniowy zanik mięśni	544
19.9.2.	Pierwotne niedobory immunologiczne	547
20.	Wybrane problemy ortopedyczne noworodka – Marek Józwiak, Andrzej Pucher	553
20.1.	Wady wrodzone, genetycznie uwarunkowane, narządu ruchu	553
20.1.1.	Wady wrodzone kręgosłupa wynikające z zaburzeń kształtu lub segmentacji kręgów	554
20.1.2.	Braki lub niedorozwoje formowania się całej kończyny lub jej części	556
20.1.3.	Wybrane deformacje wrodzone kończyn	558
20.1.4.	Dysplazje kostne, zespoły genetyczne obejmujące uogólnione wady kostne	564
20.2.	Wady rozwojowe narządu ruchu, nabyte w okresie płodowym	568
20.2.1.	Rozwojowa dysplazja stawu biodrowego	568
20.2.2.	Wrodzone deformacje stóp	576
20.2.3.	Wrodzone deformacje stawu kolanowego	580
20.3.	Deformacje i urazy okołoporodowe	582
20.3.1.	Złamanie obojczyka	582
20.3.2.	Złamania kości długich	583
20.3.3.	Porodowe uszkodzenie splotu ramiennego	586
20.3.4.	Kręcz szyi mięśniowo-pochodny	587
20.4.	Infekcje kostno-stawowe okresu noworodkowego	588
20.4.1.	Zapalenie stawu biodrowego	589
20.4.2.	Zapalenie kości	590
21.	Zaburzenia funkcji nerek – Marta Szymankiewicz-Bręborowicz	595
21.1.	Fizjologia	595
21.1.1.	Rozwój	595
21.1.2.	Budowa anatomiczna	596
21.1.3.	Podstawowe funkcje nerek	597
21.1.4.	Zasady funkcjonowania nerek	598
21.1.5.	Funkcja endokrynną	600

21.2. Patologia	601
21.2.1. Postępowanie prenatalne	601
21.2.2. Diagnostyka chorób nerek i układu moczowego po urodzeniu	602
21.2.3. Najczęstsze zaburzenia	605
22. Najczęstsze chirurgiczne stany naglące u noworodka	
– <i>Jerzy Szczapa</i>	617
22.1. Wzdęcia brzucha	618
22.2. Martwicze zapalenie jelit	619
22.2.1. Definicja	619
22.2.2. Epidemiologia	619
22.2.3. Patogeneza	619
22.2.4. Kliniczne objawy NEC	620
22.2.5. Diagnostyka NEC	621
22.2.6. Leczenie	621
22.2.7. Profilaktyka NEC	623
22.2.8. Powikłania NEC	624
22.3. Izolowana samoistna perforacja jelit	625
23. Wpływ leków stosowanych u matki na płód i noworodka	
– <i>Jerzy Szczapa</i>	627
23.1. Stosowanie leków w czasie ciąży	627
23.2. Stosowanie leków w czasie karmienia piersią	629
24. Choroby skóry – <i>Magdalena Czarnecka-Operacz</i>	633
24.1. Fizjologia skóry noworodka	633
24.1.1. Budowa skóry	633
24.1.2. Funkcje skóry	635
24.1.3. Rozwój skóry	636
24.1.4. Odmienności w budowie i fizjologii skóry u noworodka	637
24.2. Symptomatologia ogólna chorób skóry (semiotyka)	639
24.3. Badanie dermatologiczne chorego	642
24.4. Podstawowe zasady pielęgnacji skóry noworodka	643
24.5. Diagnostyka różnicowa zmian skórnych na podstawie ich morfologii	644
24.5.1. Osutka pęcherzykowa, pęcherzowa i krostkowa	644
24.5.2. Osutka grudkowa	646
24.5.3. Zmiany guzkowe	646
24.5.4. Zmiany plamicze i naczyniowe	647
24.5.5. Znamiona naczyniowe	647
24.5.6. Zmiany barwnikowe	648
24.5.7. Erytrodermia	648

25. Kryteria wypisania noworodka ze szpitala oraz zasady opieki w warunkach domowych – Elżbieta Gajewska, Agnieszka Szafrąńska . . .	653
25.1. Profilaktyka zdrowotna	653
25.1.1. Profilaktyka w pierwszych dobach życia	655
25.1.2. Instruktaż karmienia piersią	659
25.1.3. Badania przesiewowe (screening) u noworodków	660
25.1.4. Szczepienia ochronne w okresie noworodkowym	667
25.2. Wypis noworodka do domu	670
25.3. Opieka nad noworodkiem wypisanym do domu	674
25.3.1. Wizyty patronażowe, należące do zakresu świadczeń profilaktycznych	674
25.3.2. Odrębności opieki nad wcześniakiem po wypisie do domu	683
25.4. Opieka nad noworodkiem wymagającym długotrwałej oceny rozwoju psychomotorycznego	687
25.4.1. Wywiad ukierunkowany na czynniki ryzyka uszkodzenia mózgu	688
25.4.2. Wykrywanie zaburzeń neurorozwojowych	691
25.4.3. Uszkodzenie narządów zmysłów	695
25.4.4. Rozwój somatyczny	697
25.5. Następstwa chorób przebytych w okresie noworodkowym	703
25.5.1. Zaburzenia oddychania	703
25.5.2. Dysplazja oskrzelowo-płucna	704
25.5.3. Martwicze zapalenie jelit	705
25.5.4. Zakażenia u wcześniaków	705
25.5.5. Nadciśnienie tętnicze	705
25.6. Znaczenie więzi emocjonalnych w kontekście wcześniactwa	706
25.6.1. Budowanie więzi emocjonalnych między matką a dzieckiem	706
25.6.2. Jak można pomóc	707
25.7. Prawne podstawy ochrony zdrowia dziecka	710
26. Transport „N” – Jan Mazela	713
26.1. Wstęp	713
26.2. Organizacja	714
26.3. Personel	714
26.4. Uwarunkowania administracyjno-prawne	717
26.5. Wyposażenie sprzętowe w transporcie „N”	720
26.6. Wyzwania kliniczne	720
26.6.1. Termoprotekcja	720
26.6.2. Hałas	722
26.6.3. Hipoglikemia	722
26.6.4. Hiperglikemia	723

26.6.5.	Encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwiennea	723
26.6.6.	Nadciśnienie płucne	724
26.7.	Przygotowanie noworodka do transportu „N”	724
27.	Wybrane zagadnienia dotyczące rehabilitacji ruchowej	
	noworodków i małych dzieci – Beata Pusz, Bogumiła Stoińska	727
27.1.	Ocena rozwoju psychoruchowego niemowlęcia	727
27.2.	Ocena wybranych odruchów prymitywnych i automatyzmów noworodkowych oraz niemowlęcych	731
27.3.	Ocena napięcia mięśniowego	737
27.4.	Zaburzenia w rozwoju psychoruchowym dziecka – wskazania do rehabilitacji ruchowej	739
27.5.	Metody usprawniania ruchowego dzieci z zaburzeniami neurorozwojowymi	741
27.5.1.	Koncepcja NDT-Bobath	741
27.5.2.	Rehabilitacja według Wojty, czyli metoda odruchowej lokomocji	742
27.5.3.	Metoda Glenna Domana	746
27.5.4.	Kinezyjologia mózgu	747
27.5.5.	Integracja sensoryczna	748
27.6.	Stymulacja ruchowa i wczesne usprawnianie na oddziale patologii noworodka	750
27.6.1.	Układanie dziecka	750
27.6.2.	Wczesna stymulacja rozwoju psychomotorycznego dziecka	752
27.6.3.	Noszenie dziecka	753
27.6.4.	Karmienie dziecka	754
27.6.5.	Masaż dziecka	756
27.6.6.	Fizjoterapia klatki piersiowej	760
27.7.	Mózgowe porażenie dziecięce	764
27.7.1.	Przyczyny powstawania MPD	764
27.7.2.	Objawy MPD	765
27.7.3.	Postępowanie rehabilitacyjne u dzieci z MPD	768
Skorowidz		771