

Spis treści

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.	EPIDEMIOLOGICZNE ASPEKTY ZAKAŻEŃ W CIAŻY – Maria Gańczak	3
1.1.	Rozpowszechnienie chorób zakaźnych wśród ciężarnych i czynniki ryzyka zakażeń	4
1.2.	Ciąża jako okres zwiększonego ryzyka zakażeń	7
1.3.	Inne zagrożenia zdrowia ciężarnych związane z zakażeniami	13
1.4.	Zakażenia płodów i noworodków	14
2.	UKŁAD ODPORNOŚCIOWY W CIAŻY – Weronika Rymer	22
2.1.	Immunologia ciąży	23
2.1.1.	Pierwszy okres ciąży – od implantacji do utworzenia łożyska, faza prozapalna (do 13. tygodnia ciąży)	23
2.1.2.	Drugi okres ciąży – rozwój płodu, faza przeciwzapalna (od 13. do 27. tygodnia ciąży)	25
2.1.3.	Trzeci okres ciąży – przygotowanie do porodu i poród, faza prozapalna	25
2.2.	Rola trofoblastu w odpowiedzi immunologicznej na zakażenia	25
2.3.	Rola mikrobioty	26
2.4.	Immunologiczne konsekwencje zakażenia w ciąży	27
2.5.	Układ odpornościowy płodu i rola odpowiedzi odpornościowej matki	29
3.	CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE WPŁYWAJĄCE NA NATURALNA ODPORNOŚĆ KOBIET W CIAŻY – Barbara Sobala-Szczygieł	33
3.1.	Stres	33
3.2.	Używki	35
3.2.1.	Alkohol	35
3.2.2.	Palenie tytoniu	36
3.2.3.	Przymawianie opiatów	37
3.3.	Nadmierna otyłość	37
3.4.	Niedobory pokarmowe	38
3.5.	Kwas foliowy	39
3.6.	Niedo żywienie	40
3.7.	Wysiadek fizyczny	41
3.8.	Sen	41
4.	OBJAWY ZAKAŻENIA W CIAŻY – Patrycja Fiegler-Rudol	45
4.1.	Objawy laboratoryjne infekcji u ciężarnych	50

5.	DIAGNOSTYKA ZAKAŻEŃ WERTYKALNYCH – Małgorzata Inglot	53
5.1.	Badania mikrobiologiczne	54
5.1.1.	Posiewy	54
5.1.2.	Badanie mikroskopowe	55
5.1.3.	Hodowla wirusów	55
5.1.4.	Badania molekularne	56
5.1.5.	Badania cytologiczne i histopatologiczne	57
5.1.6.	Badania serologiczne	57
5.1.7.	Testy potwierdzenia – <i>Western blot</i>	59
5.1.8.	Serologia u kobiety ciężarnej	59
5.1.9.	Serologia u noworodka	60
5.1.10.	Badania awidności przeciwciał	60
5.1.11.	Rozwój technik serologicznych	61
5.2.	Znaczenie badań przesiewowych ciążarnych	61
6.	TORCH WCZORAJ I DZIŚ – Anna Boroń-Kaczmarska	63
7.	ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM W CIAŻY Z UWZGLĘDNIENIEM ZNACZENIA SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH – Maria Pokorska-Śpiewak	70
7.1.	Zalecane badania w kierunku chorób zakaźnych u kobiet planujących ciążę i ciążarnych	71
7.2.	Szczepienia ochronne u kobiet planujących ciążę i ciążarnych	73
7.3.	Profilaktyka bierna	76
8.	ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM ŚRÓDOPERACYJNYM W POŁOŻNICTWIE I GINEKOLOGII – Marcin Sadłocha	77
8.1.	Podsumowanie badań dotyczących profilaktyki antybiotykowej	78
8.1.1.	Operacja szyjki macicy (zabieg wycięcia elektrochirurgicznego za pomocą pętli)	78
8.1.2.	Operacje histeroskopowe	78
8.1.3.	Wyłyżczkowanie jamy macicy klasyczne i ssqce	79
8.1.4.	Operacje pochwy (z wyłączeniem histerektomii)	81
8.1.5.	Chirurgia laparoskopowa (z wyłączeniem histerektomii)	81
8.1.6.	Laparotomia (z wyłączeniem histerektomii)	81
8.1.7.	Podsumowanie	82
8.2.	Ogólne zasady profilaktyki okooperacyjnej	82
8.2.1.	Wskazania do antybiotykowej profilaktyki okooperacyjnej	82
8.2.2.	Dobranie antybiotyku do profilaktyki	83
8.2.3.	Zasady podawania pierwszej dawki i podawanie śródoperacyjne	84
8.3.	Profilaktyka okooperacyjna w cięciu cesarskim	85
9.	ZASADY STOSOWANIA LEKÓW PRZECIWBAKTERYJNYCH W CIAŻY	88
–	Dagmara Mirowska-Guzel, Aleksandra Paź	88
9.1.	Zmiany fizjologiczne w organizmie kobiety ciężarnej i ich wpływ na parametry farmakokinetyczne leków	89
9.2.	Bariera łożyskowa i przenikanie przez nią leków	92
9.3.	Co wiadomo o stosowaniu leków w ciąży?	93
9.4.	Klasyfikacja leków pod względem bezpieczeństwa stosowania w ciąży	95

9.5. Bezpieczeństwo stosowania leków przeciwbakteryjnych w ciąży	96
9.5.1. Penicyliny	97
9.5.2. Cefalosporyny	98
9.5.3. Karbapenemy i monobaktamy	98
9.5.4. Makrolidy	99
9.5.5. Fluorochinolony	100
9.5.6. Metronidazol	100
9.5.7. Klindamycyna	101
9.5.8. Tetracykliny	101
9.5.9. Aminoglikozydy	102
9.5.10. Glikopeptydy	102
9.5.11. Fosfomycyna	103
9.5.12. Kotrimoksazol	104
9.5.13. Furazydyna (Furagin)	104

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

ZAKAŻENIA WIRUSOWE

10. ZAKAŻENIE WIRUSEM BRODAWCZAKA LUDZKIEGO (HPV) – Anna Mania, Iwona Mozer-Lisewska, Arleta Kowala-Piaskowska	111
10.1. Epidemiologia	111
10.2. Etiologia i patogeneza	111
10.3. Objawy kliniczne	113
10.4. Rozpoznanie	113
10.5. Leczenie	114
10.6. Zapobieganie	115
10.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	116
11. ZAKAŻENIE WIRUSEM CYTOMEGALII (CMV) – Anna Mania, Iwona Mozer-Lisewska, Arleta Kowala-Piaskowska	117
11.1. Epidemiologia	118
11.2. Etiologia i patogeneza	119
11.3. Objawy kliniczne	120
11.4. Rozpoznanie	120
11.5. Leczenie	123
11.6. Zapobieganie	124
11.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	124
12. GRYPA – Ewa Talarek	127
12.1. Epidemiologia	127
12.2. Etiologia i patogeneza	128
12.3. Objawy kliniczne	129
12.4. Rozpoznanie	130
12.5. Leczenie	131

12.6. Zapobieganie	131
12.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	132
13. ZAKAŻENIE WIRUSEM ZAPALENIA WĄTROBY TYPU A W CIAŻY	
– Marcin Kaczmarczyk, Włodzimierz Mazur	134
13.1. Wstęp	134
13.2. Epidemiologia	134
13.3. Etiologia i patogeneza	135
13.4. Objawy kliniczne	136
13.5. Rozpoznanie	136
13.6. Leczenie	137
13.7. Zapobieganie	138
13.8. Wpływ na ciążę i płód	139
14. ZAKAŻENIE WIRUSEM ZAPALENIA WĄTROBY TYPU B (HBV)	
– Jerzy Jaroszewicz	141
14.1. Epidemiologia	141
14.2. Etiologia i patogeneza	142
14.3. Objawy kliniczne	144
14.4. Rozpoznanie	146
14.5. Leczenie	148
14.6. Zapobieganie	149
14.7. Wpływ na ciążę, płód i dziecko	150
15. ZAKAŻENIE WIRUSEM ZAPALENIA WĄTROBY TYPU C (HCV)	
– Włodzimierz Mazur	153
15.1. Wstęp	153
15.2. Epidemiologia	154
15.3. Patofizjologia	154
15.4. Objawy kliniczne	155
15.5. Wpływ na płód i ciążę	156
15.6. Rozpoznanie	157
15.7. Leczenie	159
15.8. Zapobieganie	159
16. ZAKAŻENIE WIRUSEM ZAPALENIA WĄTROBY TYPU D (HDV)	
– Damian Piotrowski	161
16.1. Epidemiologia	161
16.2. Etiologia i patogeneza	162
16.3. Objawy kliniczne	163
16.4. Rozpoznanie	164
16.5. Leczenie	164
16.6. Zapobieganie	165
16.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	165
17. ZAKAŻENIE WIRUSEM ZAPALENIA WĄTROBY TYPU E (HEV)	
– Maciej Bura	168
17.1. Epidemiologia	168

17.2. Etiologia i patogeneza	171
17.3. Objawy kliniczne	172
17.4. Rozpoznanie	175
17.5. Leczenie	178
17.6. Zapobieganie	178
17.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	180
18. ZAKAŻENIE WIRUSEM ZIKI (ZIKV) – Anna Kuna	183
18.1. Epidemiologia	184
18.2. Etiologia i patogeneza	187
18.3. Objawy kliniczne	189
18.4. Rozpoznanie	190
18.5. Leczenie	191
18.6. Zapobieganie	191
18.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	192
19. ZAKAŻENIE WIRUSEM RÓŻYCZKI – Leszek Szenborn	195
19.1. Epidemiologia	195
19.2. Etiologia i patogeneza	196
19.3. Objawy kliniczne	196
19.4. Rozpoznanie	198
19.5. Leczenie	199
19.6. Zapobieganie	199
19.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	201
20. ZAKAŻENIE WIRUSAMI OPRYSZCZKI ZWYKŁEJ (HSV-1 i HSV-2) – Brygida Knysz	206
20.1. Epidemiologia	206
20.2. Etiologia i patogeneza	207
20.3. Objawy kliniczne	207
20.4. Rozpoznanie	210
20.5. Leczenie	211
20.6. Zapobieganie	212
20.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	213
21. ZAKAŻENIE WIRUSEM OSPY WIETRZNEJ I PÓŁPAŚCA (VZV) – Aleksandra Szymczak	215
21.1. Epidemiologia	215
21.2. Etiologia i patogeneza	216
21.3. Objawy kliniczne	217
21.4. Rozpoznanie	217
21.5. Leczenie	218
21.6. Zapobieganie	218
21.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	219
22. ZAKAŻENIE PARNOWIRUSEM B19 (PVB19) – Leszek Szenborn	222
22.1. Epidemiologia	222
22.2. Etiologia i patogeneza	223

22.3. Objawy kliniczne	224
22.4. Rozpoznanie	224
22.5. Leczenie	226
22.6. Zapobieganie	226
22.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	226
23. ZAKAŻENIE WIRUSEM ODRY (MV) – Leszek Szenborn	230
23.1. Epidemiologia	230
23.2. Etiologia i patogeneza	231
23.3. Objawy kliniczne	231
23.4. Rozpoznanie	231
23.5. Leczenie	232
23.6. Zapobieganie	232
23.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	233
24. ZAKAŻENIE WIRUSEM ŚWINKI (MuV) – Leszek Szenborn	234
24.1. Epidemiologia	234
24.2. Etiologia i patogeneza	235
24.3. Objawy kliniczne	235
24.4. Rozpoznanie	235
24.5. Leczenie	235
24.6. Zapobieganie	236
24.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	236
25. ZAKAŻENIE HIV – Magdalena Suchacz, Alicja Wiercińska-Drapało, Magdalena Marczyńska	238
25.1. Zalecenia postępowania dotyczące ciężarnej zakażonej HIV	239
25.2. Zalecenia dotyczące porodu kobiety zakażonej HIV	241
25.3. Zalecenia postępowania ze względu na ryzyko zakażenia płodu, noworodka i niemowlęcia	243
25.4. Karmienie piersią	246
25.5. Profilaktyka przedekspozycyjna HIV u kobiet ciężarnych i karmiących piersią	247

ZAKAŻENIA BAKTERYJNE

26. ZAKAŻENIE PACIORKOWCAMI GRUPY B – Anna Moniuszko-Malinowska	249
26.1. Epidemiologia	249
26.2. Etiologia i patogeneza	251
26.3. Obraz kliniczny	251
26.4. Rozpoznanie	252
26.5. Leczenie	253
26.6. Profilaktyka	253
26.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	255
27. ZAKAŻENIE KRĘTKIEM BLADYM – Anna Moniuszko-Malinowska	259
27.1. Epidemiologia	259
27.2. Etiologia i patogeneza	261
27.3. Obraz kliniczny	261

27.4. Rozpoznanie	263
27.5. Leczenie	264
27.6. Zapobieganie	265
27.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	266
28. CHLAMYDIOZY – Ewa Siwak	268
28.1. <i>Chlamydia trachomatis</i>	268
28.1.1. Epidemiologia	268
28.1.2. Etiologia i patogeneza	269
28.1.3. Objawy kliniczne	271
28.1.4. Rozpoznanie	272
28.1.5. Leczenie	273
28.1.6. Zapobieganie	274
28.1.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	274
28.2. <i>Chlamydiphila pneumoniae</i>	275
28.3. <i>Chlamydiphila psittaci</i>	276
29. ZAKAŻENIE LISTERIA MONOCYTOGENES – Anita Olczak	278
29.1. Epidemiologia	278
29.2. Etiologia i patogeneza	280
29.3. Obraz kliniczny	283
29.4. Rozpoznanie	284
29.5. Leczenie	285
29.6. Zapobieganie	286
29.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	286
30. RZEŽĄCZKA U KOBIET W CIAŻY – Ewa Firląg-Burkacka	290
30.1. Epidemiologia	291
30.2. Etiologia i patogeneza	291
30.3. Obraz kliniczny	292
30.4. Rozpoznanie	295
30.5. Leczenie	296
30.6. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	298
31. ZAKAŻENIA UKŁADU MOCZOWEGO W CIAŻY – Jolanta Małyszko	300
31.1. Epidemiologia	300
31.2. Etiologia i patogeneza	302
31.3. Objawy kliniczne	303
31.4. Rozpoznanie	304
31.5. Leczenie	304
31.6. Zapobieganie	307
31.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	307
32. BAKTERIJNE ZAPALENIE POCHWY (BV) – Barbara Oczko-Grzesik	309
32.1. Epidemiologia	309
32.2. Etiologia i patogeneza	310
32.3. Objawy kliniczne	311
32.4. Rozpoznanie	311

32.5. Leczenie	313
32.6. Zapobieganie	316
32.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	317
33. WYBRANE CHOROBY PRZENOSZONE PRZEZ KLESZCZE U KOBIET W CIAŻY – Sławomir Pancewicz	319
33.1. Borelioza	319
33.2. Tick-borne relapsing fever	322
33.3. Babesjoza	323
33.4. Ludzka anaplasmoza granulocytarna	326
33.5. Rekomendacje związane z zapobieganiem chorobom odkleszczowym	328
34. INNE ZAKAŻENIA BAKTERYJNE W CIAŻY – Marcin Sadłocha	331
34.1. Wstęp	331
34.2. Epidemiologia i zjadliwość	332
34.3. Profilaktyka	333
34.4. Patogeneza	335
34.5. Oporność na antybiotyki	336
34.6. Przeciwciała i szczepionki	337
34.7. Podsumowanie	338
35. ZAKAŻENIA GRZYBICZE W CIAŻY – Marcin Sadłocha	341
35.1. Epidemiologia	341
35.2. Etiologia i patogeneza	342
35.3. Objawy kliniczne	343
35.4. Leczenie	344
35.5. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	346
35.6. Podsumowanie	347

ZARAŻENIA PASOŻYTNICZE

36. TOKSOPLAZMOZA W CIAŻY – Agnieszka Ołdakowska	351
36.1. Epidemiologia	351
36.2. Etiologia i patogeneza	351
36.3. Objawy kliniczne	353
36.4. Rozpoznanie	353
36.5. Leczenie	356
36.6. Zapobieganie	357
36.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	358
37. MALARIA – Alicja Wiercińska-Drapała, Dorota Latarska-Smuga	361
37.1. Epidemiologia	361
37.2. Etiologia i patogeneza	362
37.3. Obraz kliniczny	364
37.4. Rozpoznanie	365
37.5. Leczenie	366
37.6. Zapobieganie	371

37.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	374
38. GIARDIOZA – Alicja Wiercińska-Drapało	378
38.1. Epidemiologia	378
38.2. Etiologia i patogeneza	379
38.3. Objawy kliniczne	380
38.4. Rozpoznanie	380
38.5. Leczenie	382
38.6. Zapobieganie	382
38.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	383
39. INNE CHOROBY WYWOLYWANE PRZEZ PASOŻYTY – Damian Piotrowski	385
39.1. <i>Trypanosoma cruzi</i>	385
39.1.1. Epidemiologia	385
39.1.2. Etiologia i patogeneza	386
39.1.3. Objawy kliniczne	387
39.1.4. Rozpoznanie	387
39.1.5. Leczenie	387
39.1.6. Zapobieganie	388
39.1.7. Wpływ na ciążę, poród i dziecko	388
39.2. Tasiemce i nicienie	389
39.2.1. Epidemiologia	389
39.2.2. Etiologia i patogeneza	389
39.2.3. Objawy kliniczne	391
39.2.4. Rozpoznanie	392
39.2.5. Leczenie	392
39.2.6. Zapobieganie	394
39.2.7. Wpływ na ciążę, poród i płód	394

ZAGROŻENIA INFEKCYJNE

40. ZAGROŻENIA INFEKCYJNE W CIAŻY PO PRZESZCZEPNIU NARZĄDU UNACZYNIONEGO – Bronisława Pietrzak	399
40.1. Powikłania w ciąży po przeszczepieniu narządu	401
40.2. Powikłania infekcyjne u biorców narządu	402
40.3. Najczęstsze choroby infekcyjne w ciąży u biorczyń przeszczepu	403
40.3.1. Zakażenia bakteryjne	403
40.3.2. Zakażenia wirusowe	405
40.4. Postępowanie profilaktyczne	406
41. CIAŻA WIELOPŁODOWA – ZAGROŻENIA INFEKCYJNE	
– Monika Szpotajska-Sikorska, Bronisława Pietrzak	409
41.1. Czynniki ryzyka infekcji położniczych w ciążach mnogich	410
41.1.1. Przedwczesne pęknięcie błon płodowych w ciąży niedonoszonej	410
41.1.2. Poród operacyjny	411
41.1.3. Fetoskopie	412
41.2. Zakażenia niepołożnicze w ciążach mnogich	414

III. CZĘŚĆ ZALECENIA

42. ZAGROŻENIA CHOROBAMI ZAKAŻYMI DLA KOBIET W CIAŻY PODRÓŻUJĄCYCH DO KRAJÓW TROPikalNYCH – Aleksander M. Garlicki	419
42.1. Malaria	421
42.2. Gorączka Zika	423
42.3. Grypa	425
42.4. Biegunka podróżnych	427
42.5. Zakażenia wirusami hepatotropowymi	428
42.6. Listerioza	430
42.7. Szczepienia	431
43. ZALECENIA DOTYCZĄCE CIAŻY I PORODU W DOBIE EPIDEMII SARS CoV-2 – Krzysztof Czajkowski, Mirosław Wielgoś	434
44. ZAPOBIEGANIE ZAKAŻENIOM W CIAŻY – ZALECENIA POLSKIEGO STOWARZYSZENIA NAUKOWEGO „ZAGROŻENIA CYWILIZACYJNE I ZDROWIE PUBLICZNE” – Anna Boroń-Kaczmarska, Alicja Wiercińska-Drapała, Anna Moniuszko-Malinowska, Brygida Knysz, Mariusz Zimmer	449
44.1. Unikanie ekspozycji na zakażenie	450
44.2. Zagrożenia infekcyjne ciężarnych	451
44.3. Szczegółowe informacje o zakażeniach	453
44.4. Podstawowe zasady unikania zakażeń w ciąży	457
SKOROWIDZ	459