

Spis treści

Wprowadzenie	1
Autorzy	3
ROZDZIAŁ 1. TOMASZ BIELECKI, MARCIN DRYGALSKI, TADEUSZ SZYMON GAŻDZIK: Zakażenia w ortopedii i traumatologii narządu ruchu – epidemiologia i patogenеза	5
1.1. Rys historyczny	5
1.2. Mechanizmy obronne organizmu	6
1.2.1. Odporność nieswoista	6
1.2.2. Odporność swoista	7
1.3. Zakażenia skóry i tkanek miękkich	7
1.4. Zakażenia kości	9
1.5. Zapalenia stawów	12
1.6. Zakażenia związane z protezami stawowymi i wszczepami kostnymi	12
1.7. Podział kliniczny zapaleń kości i stawów	13
1.8. Zakażenia po transfuzjach krwi	14
1.9. Zakażenie ogólnoustrojowe (sepsis)	15
1.10. Czynniki epidemiologiczne	15
1.11. Ryzyko zakażenia personelu medycznego na oddziale ortopedycznym	19
Piśmiennictwo	19
ROZDZIAŁ 2. MARCIN DRYGALSKI, ZYGMUNT KŁOZA, TADEUSZ SZYMON GAŻDZIK, TOMASZ BIELECKI: Sytuacja epidemiologiczna na oddziałach ortopedycznych województwa śląskiego ...	21
ROZDZIAŁ 3. EWIA KARPEL, PRZEMYSŁAW JAŁOWIECKI: Sepsa – interdyscyplinarny problem medycyny XXI wieku	27
3.1. Definicje	28
3.2. Leczenie sepsy	36
Piśmiennictwo	38
ROZDZIAŁ 4. WALDEMAR STYŁO: Ekonomika zakażeń w ortopedii	41
4.1. Wprowadzenie – zagadnienia ekonomiki w ochronie zdrowia	41
4.2. Rachunek kosztów – system ewidencji i rozliczania kosztów	44
4.2.1. Koszty świadczeń zdrowotnych – metoda kalkulacji	47
4.3. Zakażenia szpitalne – nieuzasadnione, zwiększone zużycie zasobów	51
4.4. Próba oszacowania skali problemu kosztów zakażeń szpitalnych w ortopedii	52
4.5. Konieczność zwiększenia efektywności medyczno-ekonomicznej w ortopedii	57
4.6. Podsumowanie	58
Piśmiennictwo	60
ROZDZIAŁ 5. MARIOLA KUNICKA, WOJCIECH KRÓL: Zastosowanie immunoterapii – immunostymulacja, szczepionki, wzmocnienie odporności organizmu	63
5.1. Wstępne wiadomości, dotyczące odporności przeciwwzakaźnej	63
5.2. Mechanizmy lekooporności	65
5.3. Szczepionki – wiadomości ogólne	68
5.3.1. Autoszczepionki – wiadomości ogólne	69
Piśmiennictwo	74

ROZDZIAŁ 6. KRYSZTIAN ŻOŁYŃSKI, ZBIGNIEW DUKIEWICZ, ANDRZEJ SZMIGIEL, SŁAWOMIR GOC: Immunoterapia w kompleksowym leczeniu pourazowego zapalenia kości	77
6.1. Zaburzenia układu odpornościowego w zapaleniach tkanki kostnej	77
6.1.1. Leki i terapia immunosubstytucyjna i immunostymulująca w leczeniu powikłań infekcyjnych układu narządu ruchu	81
Wykaz skrótów zawartych w pracy	93
Piśmiennictwo	93
ROZDZIAŁ 7. ZBIGNIEW DUKIEWICZ, KRYSZTIAN ŻOŁYŃSKI, ZYGMUNT PAWLIK, ANDRZEJ SZMIGIEL, PAWEŁ DENYS: Antybiotykoterapia i immunoterapia w leczeniu złamań otwartych układu narządu ruchu	99
7.1. Wstęp	99
7.2. Mechanizmy obrony przed zakażeniami	101
7.2.1. Zarys struktury i działania układu odpornościowego (u.o.)	102
7.2.1.1. Układ fagocytny	102
7.2.1.2. Układ humoralny	104
7.2.1.3. Układ komórkowy	108
7.3. Odpowiedź układu odpornościowego (u.o.) na uraz	116
7.3.1. Uraz – zapalenie – odporność	120
7.4. Przyczyny osłabienia funkcji układu odpornościowego po urazie	131
7.4.1. Stan układu odpornościowego przed zaistnieniem urazu	132
7.4.2. Stopień i rozległość uszkodzenia tkanek	136
7.4.2.1. Ból – układ nerwowy a zjawiska immunoregulacji	137
7.4.2.2. Stres – układ hormonalny – odporność	141
7.4.3. Wpływ leków i niektórych zabiegów diagnostyczno-leczniczych na funkcje układu odpornościowego	143
7.5. Bakteriologia rany urazowej	148
7.6. Podstawy antybiotykoterapii w chirurgii urazowej	158
7.6.1. Antybiotykoterapia skojarzona i empiryczna	161
7.6.2. Antybiotyki w złamaniach otwartych	166
7.6.3. Wpływ antybiotyków na układ odpornościowy	172
7.6.3.1. Powikłania hematologiczne po stosowaniu antybiotyków	184
7.6.3.2. Antybiotyki a leukocyty i angiogeneza	185
7.7. Rola i miejsce immunoterapii w leczeniu obrażeń narządów ruchu	187
7.7.1. Immunostymulacja	190
7.7.2. Immunosubstytucja	190
7.8. Antybiotyki i immunoterapia	195
7.8.1. Antybiotykoterapia i przyczyny jej niepowodzeń w złamaniach otwartych	197
Piśmiennictwo	218
ROZDZIAŁ 8. GRAŻYNA DUDZIŃSKA, GRZEGORZ ŻÓŁKOWSKI: Mikrobiologiczne badania diagnostyczne i ich przydatność w postępowaniu terapeutycznym oraz kontroli i zwalczaniu zakażeń nabytych w szpitalu	231
8.1. Mikrobiologiczne materiały diagnostyczne istotne w rozpoznawaniu zakażeń w ortopedii	232
8.2. Najczęściej izolowane drobnoustroje z materiałów diagnostycznych pochodzących z oddziału ortopedii	237
8.3. Metody określania wrażliwości drobnoustrojów	239
8.4. Wykorzystanie badań mikrobiologicznych do kontroli i zwalczania zakażeń nabytych w szpitalu	243
8.5. Wykorzystywanie danych epidemiologicznych do prowadzenia polityki antybiotykowej i tworzenia receptariusza oddziałowego	245
Piśmiennictwo	250

ROZDZIAŁ 9. MIROSLAW PASIERBEK, TADEUSZ SZYMON GAŻDZIK: Ropne zapalenie kości i stawów u dzieci oraz jego następstwa	253
9.1. Epidemiologia	254
9.2. Obraz kliniczny	256
9.3. Diagnostyka obrazowa	258
9.4. Leczenie	259
9.4.1. Leczenie chirurgiczne	259
9.5. Następstwa ropnego zapalenia stawów i kości	260
Piśmiennictwo	264
ROZDZIAŁ 10. ANDRZEJ MIROWIEC: Zapalenie tkanki kostnej	267
10.1. Patogeneza zapalenia kości	267
10.2. Przebieg kliniczny	268
10.2.1. Etiologia	269
10.2.2. Badania laboratoryjne	269
10.2.3. Badania obrazowe	269
10.3. Leczenie	270
Piśmiennictwo	274
ROZDZIAŁ 11. TOMASZ GAJDA, TADEUSZ SZYMON GAŻDZIK, MARCIN DRYGAŁSKI, TOMASZ BIELECKI: Antybiotykoterapia miejscowa	277
11.1. Drenaż przepływowy	278
11.2. Septopal	284
11.3. Taurolin żel	284
11.4. Cement kostny z antybiotykami	285
11.5. Gąbka garamycynowa	285
Piśmiennictwo	290
ROZDZIAŁ 12. ZBIGNIEW SZLACHTA, BOGDAN KOCZY, JACEK HARMANSON, TOMASZ KIOŁBASA: Odległe wyniki kompleksowego leczenia zakażonych stawów rzekomych	291
Piśmiennictwo	308
ROZDZIAŁ 13. ZBIGNIEW SZLACHTA, TOMASZ KIOŁBASA, JACEK HARMANSON: Leczenie odleżyn jako czynnik ratujący życie chorych, szczególnie w podeszłym wieku	309
13.1. Etiologia odleżyny	310
13.2. Patologia	311
Piśmiennictwo	320
ROZDZIAŁ 14. TADEUSZ F. KRZEMIŃSKI, AGNIESZKA KĘDZIA: Profilaktyka i leczenie zakażeń bakteryjnych i grzybiczych w ortopedii	323
14.1. Septyczne zapalenia kości u dorosłych i dzieci	323
14.1. Ostre i podostre zapalenie kości	324
14.1.1. Krwiopochodne zapalenie kości	324
14.1.1.1. Zapalenie kości u noworodków, niemowląt i dzieci	326
14.1.1.2. Pourazowe zapalenia kości (zewnątrzpochodne)	328
14.1.2. Przewlekłe zapalenie kości	329
14.1.2.1. Gruźlica kości	330
14.2.2. Zapalenia wywołane grzybami	331
14.1.2.3. Promienica	334
14.2. Septyczne zapalenia stawów u dzieci i dorosłych	335
14.3. Zakażenia wokół implantów ortopedycznych	338

14.4. Szczególne postacie zapaleń narządu ruchu	339
14.4.1. Rzeźączkowe zapalenie stawów	339
14.4.2. Kila kości i stawów	340
14.4.3. Brucelloza (choroba Banga, gorączka maltańska)	340
14.4.4. Borelioza (choroba z Lyme)	341
14.4.5. Zapalenia wywołane pałeczką ropy błkitnej (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	341
14.4.6. Zakażenia wywołane bakteriami beztlenowymi	342
14.4.6.1. Bakterie beztlenowe nieprzetwarzające	342
14.4.6.2. Bakterie beztlenowe przetwarzające	343
14.5. Profilaktyka zakażeń w obrębie narządu ruchu	344
14.6. Antybiotykoterapia – część szczegółowa	346
14.6.1. Terapia miejscowa antybiotykami	346
14.6.1.1. Septopal	346
14.6.1.2. Żel z taurolidyną	349
14.6.1.3. Gąbka kolagenowa z gentamycyną	349
14.6.1.4. Ceramika apatytowo-wollastonitowa (A-W)	350
14.6.2. Terapia ogólna antybiotykami – preparaty	350
14.6.2.1. Penicyliny	351
14.6.2.2. Karbapenemy	364
14.6.2.3. Monobaktamy	365
14.6.2.4. Cefalosporyny	366
14.6.2.5. Cefamycyny	375
14.6.2.6. Antybiotyki aminoglikozydowe	377
14.6.2.7. Antybiotyki makrolidowe	384
14.6.2.8. Tetracykliny	386
14.6.2.9. Antybiotyki linkozamidowe	389
14.6.2.10. Antybiotyki glikopeptydowe	391
14.6.2.11. Chinolony	392
14.6.2.12. Inne antybiotyki	396
14.6.2.13. Pochodne nitroimidazolu	399
14.6.2.14. Sulfonamidy	400
14.6.3. Leki przeciwgrzybicze	403
14.6.4. Leki stosowane w leczeniu gruźlicy	406
Wykaz skrótów zawartych w rozdziale	408
Piśmiennictwo	409

ROZDZIAŁ 15. DARIUSZ BIAŁOSZEWSKI: Zastosowanie terapii ozonem do leczenia zakażeń w obrębie narządu ruchu

15.1. Wstęp	411
15.2. Biologiczne mechanizmy wykorzystujące ozon do niszczenia drobnoustrojów	413
15.3. Zastosowania ozonoterapii w ortopedii i traumatologii	414
15.3.1. Techniki ozonoterapii	414
15.4. Najczęstsze wskazania do leczenia ozonem	420
Piśmiennictwo	422

ROZDZIAŁ 16. JAN RYBA, TADEUSZ SZYMON GAŹDZIK: Diagnostyka i leczenie krwio pochodnego zapalenia kości i stawów u dzieci

16.1. Wstęp	425
16.2. Patogeneza	425
16.2.1. Podział kliniczny	426
16.3. Postępowanie	427

16.3.1. Badanie fizykalne	427
16.3.2. Badanie radiologiczne	428
16.3.3. Badanie USG	429
16.3.4. Tomografia komputerowa	430
16.3.5. Magnetyczny rezonans jądrowy	431
16.3.6. Scyntygrafia	432
16.3.7. Badanie laboratoryjne	432
16.4. Podsumowanie	440
Piśmiennictwo	441
ROZDZIAŁ 17. BARBARA KĘSY: Rehabilitacja chorych z zakażeniem narządu ruchu	443
Piśmiennictwo	447
ROZDZIAŁ 18. TADEUSZ SZYMON GAŹDZIK: Strategia i taktyka postępowania z zapaleniami kości i stawów	449
18.1. Wiadomości ogólne	449
18.1.1. Podział zapaleń kości	452
18.1.1.1. Nieswoiste zapalenie kości	453
18.1.1.2. Ostre krwipochodne zapalenie kości	453
18.1.1.3. Podostre krwipochodne zapalenie kości	458
18.1.1.4. Ropień Brodiego	459
18.1.1.5. Przewlekłe zapalenie kości (<i>ostitis chronica</i>)	460
18.1.1.6. Pourazowe zapalenie kości	475
18.1.1.7. Zagęszczające zapalenie kości (<i>ostitis scleroticans Garre</i>)	478
18.1.1.8. Zakażone stawy rzekome	479
18.1.1.9. Rezydualna postać zapalenia kości	480
18.1.1.10. Przewlekłe nawracające wieloogniskowe zapalenie kości	480
18.1.1.11. Zapalenie kości bakteriami beztlenowymi	480
18.1.1.12. Kila kości (<i>syphilis ossium</i>)	481
18.1.1.13. Brucelloza (<i>brucellosis</i>)	483
18.1.1.14. Podurów zapalenie kości	483
18.1.1.15. Promienica kości	484
18.1.1.16. Grzybicze zapalenia kości	484
18.1.1.17. Wirusowe zapalenie kości	485
18.1.1.18. Gruźlica kostno-stawowa (<i>tuberculosis</i>)	486
18.1.1.19. Gruźlica kręgosłupa (<i>spondylitis tbc</i>)	490
18.1.1.20. Gruźlica stawu biodrowego (<i>coxitis tbc</i>)	491
18.1.1.21. Gruźlica stawu kolanowego (<i>gonitis tbc</i>)	492
18.1.1.22. Zakażenie mikobakteriami innymi niż powodujące gruźlicę	492
18.1.1.23. Zapalenie stawów (<i>arthritis</i>)	492
18.1.1.24. Rzęzączkowe zapalenie stawów (<i>arthritis gonorrhoeica</i>)	495
18.1.1.25. Choroba z Lyme	496
18.1.1.26. Wirusowe zapalenia stawów	496
18.1.1.27. Zakażenia protez	497
Piśmiennictwo	514
ROZDZIAŁ 19. TADEUSZ SZYMON GAŹDZIK: Infekcje ręki	523
Piśmiennictwo	526
Skorowidz	527