

OBSAH

Předmluva	9
Poděkování	10

I. ÚVODNÍ ODDÍL

1	Úvod	25
2	Infekce v historii léčby poranění kostí a kloubů	27
2.1	Úvod	27
2.2	Ošetřování zlomenin v předseptické éře	27
2.3	Zavedení antiseptiky	30
2.4	Asepsy	31
2.5	Vývoj v českých zemích	33
2.6	Závěr	34
3	Infekce chirurgických ran (surgical site infection – SSI)	36
3.1	Úvod	36
3.2	Epidemiologie, ekonomické důsledky	36
3.3	Rizikové faktory	38
3.4	Klasifikace	38
3.5	Patogeneze	39
3.6	Diagnostika	40
3.7	Obecné principy léčby SSI	40
3.8	Závěr	42
4	Původci infekcí pohybového aparátu	44
4.1	Patogeny	44
4.2	Biofilm	49
4.3	Mikrobiologická diagnostika	51
4.4	PCR	57
4.5	Interpretace výsledku vyšetření	58
5	Mykotické infekce v ortopedii	60
5.1	Úvod	60
5.2	Epidemiologie	60
5.3	Klinické symptomy	60
5.4	Původci	62
5.5	Mykologická diagnostika	68
5.6	Léčba	72

6	Antibiotika v léčbě a profylaxi infekcí pohybového aparátu	79
6.1	Antibiotika v léčbě infekcí pohybového aparátu	79
6.2	Antibiotická profylaxe ortopedických výkonů	88
7	Metody nukleární medicíny v diagnostice infekcí v ortopedii	97
7.1	Úvod	97
7.2	Metody nukleární medicíny	97
7.3	Volba metody u specifických typů muskuloskeletálních infekcí	100

II. PÉČE O PACIENTA

8	Péče o pacienta s infekcí pohybového aparátu	108
8.1	Celkový pohled na pacienta s infekcí pohybového aparátu	108
8.2	Čtyři pilíře komplexní péče	108
8.3	Role multidisciplinárních týmů	120
8.4	Možnost chybného úsudku – kognitivní pasti	121
8.5	Vyšetření a hodnocení markerů zánětu	121
8.6	Monitorace hladin ATB	122
8.7	Odběry a zpracování biologického materiálu VIM	125
8.8	Desatero odběru a zpracování mikrobiologického materiálu	129
8.9	Vedení antibiotické léčby	129
8.10	Autovakcíny	132
8.11	Tetanus	132
8.12	Vzteklina	133
8.13	Splenektomovaní pacienti	134
9	Infekce pohybového aparátu v dětském věku	139
9.1	Úvod	139
9.2	Všeobecné principy	139
9.3	Hluboké infekce muskuloskeletálního systému	140
9.4	Záněty v obtížných lokalizacích	154
9.5	Komplikace zánětů muskuloskeletálního systému u dětí souhrnně	157
9.6	Závěr	157

III. INFEKČNÍ ARTRITIDY

10	Infekční artritidy	161
10.1	Úvod	161
10.2	Incidence	161
10.3	Patogeneze	161
10.4	Diagnostika	163
10.5	Terapie	166
10.6	Následky infekčních artritid	173

11	Kolenní kloub	174
11.1	Punkce kolene	174
11.2	Operační léčba infekční gonitidy	175
11.3	Artrioskopická laváž kolene při gonitidě	180
11.4	Zavedení kontinuální laváže	183
11.5	Infekční artritida po rekonstrukci zkřížených vazů	183
11.6	Otevřená synovektomie	184
11.7	Resekce chrupavek a dvoudobá implantace TEP	185
11.8	Posteromediální a posterolaterální drenáž kolene	189
12	Kyčelní kloub	192
12.1	Úvod	192
12.2	Punkce kyčelního kloubu	193
12.3	Operační léčba infekční koxitidy	196
12.4	Další otevřené výkony	202
13	Ramenní kloub	210
13.1	Léčba infekční artritidy ramene	211
13.2	Sternoklavikulární kloub	220
13.3	Akromioklavikulární kloub	226
14	Loketní kloub	229
14.1	Incidence	229
14.2	Etiologie	229
14.3	Diagnostika	229
14.4	Léčba	232
14.5	Resekční artroplastika	241
15	Zápěstí	246
15.1	Incidence	246
15.2	Etiologie, epidemiologie	246
15.3	Diagnóza	247
15.4	Léčba	251
15.5	Závěr	258
16	Klouby a šlachy ruky	261
16.1	Infekční artritida drobných kloubů prstů ruky	261
16.2	Infekce šlach horní končetiny	269
17	Hlezno a noha	276
17.1	Hlezenní kloub	276
17.2	Charcotova artropatie hlezenního kloubu a nohy – diferenciální diagnostika infekce	284
18	Sakroiliakální kloub a symfýza	289
18.1	Sakroiliakální kloub	289
18.2	Symfýza	293

IV. OSTATNÍ INFEKCE POHYBOVÉHO APARÁTU

19	Infekční komplikace artroskopických operací	299
19.1	Úvod	299
19.2	Prevence	301
19.3	Diagnostika	304
19.4	Terapie	307
19.5	Infekční komplikace po rekonstrukčních ASK operacích velkých kloubů	311
19.6	Infekční komplikace po rekonstrukci předního zkříženého vazů	312
19.7	Následky infekčních komplikací ASK operací	317
19.8	Závěr	317
20	Infekce měkkých tkání v ortopedii	320
20.1	Úvod	320
20.2	Definice a klasifikace	320
20.3	Mikrobiologická diagnóza a etiologie	322
20.4	Zobrazovací metody	323
20.5	Nenekrotizující infekce	323
20.6	Nekrotizující infekce	332
21	Infekce chirurgických ran	336
21.1	Úvod	336
21.2	Historie	336
21.3	Prevence infekce chirurgických ran	337
21.4	Etiologie infekce chirurgických ran	342
21.5	Hojení ran	343
21.6	Rozdělení chirurgických ran	346
21.7	Klasifikace infekce chirurgických ran	346
21.8	Principy uzávěru rány a komplikace s hojením	348
21.9	Rány v místě chirurgického výkonu	350
21.10	Chronické – nehojící se rány	351
21.11	Závěr	361
22	Osteomyelitidy	364
22.1	Úvod	364
22.2	Klasifikace osteomyelitid	364
22.3	Etiologie, patogeneze, charakteristika	366
22.4	Diagnostika	371
22.5	Léčba	375
22.6	Prevence a rizika vzniku osteomyelitidy	385
23	Tuberkulóza pohybového ústrojí a další mykobakteriózy	392
23.1	Historie, úvod	392
23.2	Biologie	392
23.3	Patofyziologie, patogeneze	392
23.4	Epidemiologie	393
23.5	Klinické formy mykobakterióz	393

23.6	Mikrobiologická diagnostika	394
23.7	Histopatologická diagnostika	395
23.8	Imunologická diagnostika	395
23.9	Radiologická diagnostika	396
23.10	Diagnostika – shrnutí	397
23.11	Léčba	397
24	Infekční onemocnění páteře	401
24.1	Úvod	401
24.2	Epidemiologie	401
24.3	Patogeny	401
24.4	Patogeneze	402
24.5	Diagnostika	403
24.6	Léčba	409
24.7	Sledování	415
24.8	Prognóza	416
25	Infekční komplikace ve spondylochirurgii	419
25.1	Úvod	419
25.2	Incidence	419
25.3	Patogeneze	419
25.4	Diagnostika	421
25.5	Léčba	427
25.6	Následky	429

V. TRAUMATOLOGIE

26	Otevřené zlomeniny	433
26.1	Úvod	433
26.2	Incidence	433
26.3	Klasifikace	433
26.4	Léčba	436
27	Infekt při zlomenině	448
27.1	Definice, patogeneze, incidence	448
27.2	Diagnostika	451
27.3	Prevence FRI	456
27.4	Strategie léčby FRI	457
27.5	Chirurgická léčba	458
27.6	Antimikrobiální léčba	460
27.7	Péče o měkké tkáně	474
27.8	Hodnocení výsledků léčby FRI	475
27.9	Závěr	476
28	Zevní fixátor v léčbě FRI – základní principy	481
28.1	Indikace	481
28.2	Nomenklatura	481

28.3	Základní konstrukce a aplikace ZF	481
28.4	Bezpečné zóny v dalších oblastech	484
28.5	Komplikace při aplikaci zevního fixátoru	484
28.6	Péče o piny	485
28.7	Pin tract (pin site) infekce	485
29	Paklouby	488
29.1	Septický pakloub	488
29.2	Masqueletova technika indukované membrány	496
30	Kalusdistrakce a segmentální transport	507
30.1	Úvod	507
30.2	Historie a současnost	507
30.3	Kalusdistrakce – indikace a technika	507
30.4	Kalusdistrakce pomocí zevního fixátoru	508
30.5	Segmentální transport	512
30.6	Komplikace kalusdistrakce a segmentálního transportu	513

VI. INFEKCE V ENDOPROTETICE

31	Infekce kloubní náhrady	519
31.1	Definice infekce kloubní náhrady	519
31.2	Epidemiologie infekcí kloubních náhrad, náklady na léčbu	523
31.3	Etiopatogeneze infekcí kloubních náhrad	528
31.4	Diagnostika infekce kloubní náhrady	541
31.5	Klasifikace infekcí kloubních náhrad	563
31.6	Předpovědi v oblasti infekcí kloubních náhrad	568
31.7	Prevence infekce kloubní náhrady	576
31.8	Úvod do terapie infekcí kloubních náhrad	593
31.9	Infekce kloubních náhrad: pravidla pro vedení antibiotické léčby	595
31.10	Terapie infekce kloubní náhrady: DAIR	601
31.11	Terapie infekce kloubní náhrady: jednodobá výměna	613
31.12	Terapie infekce kloubní náhrady: dvojdobá (vícedobá) výměna	622
31.13	Spacery a lokální nosiče antibakteriálních funkcí	637
31.14	Terapie infekce kloubní náhrady: bakteriofágy	652
31.15	Terapie infekce kloubní náhrady: záchranné operace	656
31.16	Dlouhodobá suprese infekce kloubní náhrady pomocí chronického podávání antibiotik	660
31.17	Ošetření infekce totální endoprotézy kyčle	664
31.18	Infekce totální endoprotézy kolena	682
31.19	Infekce kloubních náhrad – ramenní kloub	702
31.20	Infekce po totální endoprotéze loketního kloubu	712
31.21	Infekce náhrady hlezenního kloubu	728
31.22	Infekční komplikace totální endoprotézy zápěstí	731
31.23	Infekce kloubní náhrady způsobené houbami	742
31.24	Infekce po předchozí revizní operaci pro infekci	745

VII. SPECIÁLNÍ PROBLEMATIKA INFEKČÍ V ORTOPEDII

32	Infekce v onko-ortopedii	751
32.1	Úvod	751
32.2	Prevence rozvoje infektu	751
32.3	Management infekčních komplikací	762
33	Podtlaková terapie	770
33.1	Úvod	770
33.2	Historie	770
33.3	Princip fungování VAC při léčbě infikovaných ran	771
33.4	Podtlakový systém s proplachem	775
33.5	Preventivní užití podtlaku na uzavřenou ránu	777
34	Význam plastické chirurgie v řešení postinfekčních defektů v ortopedii a traumatologii	779
34.1	Plastické výkony u měkkotkáňových postinfekčních defektů	779
34.2	Plastické výkony v léčbě končetinových skeletálních infekcí	786
35	Rehabilitace při infekcích pohybového aparátu	803
35.1	Úvod	803
35.2	Časná rehabilitace pacientů v sepsi	803
35.3	Rehabilitace po implantaci spaceru	804
35.4	Rehabilitace po implantaci kloubní náhrady pro infekční komplikaci	806
35.5	Rehabilitace pacienta po provedení záchranné operace pro infekci pohybového aparátu	807
35.6	Speciální rehabilitace po léčbě infekcí nativních kloubů	810
35.7	Rehabilitace u pacientů s infekcí v oblasti páteře	811

PŘÍLOHY

Přílohy	816
PŘÍLOHA Č. 1 <i>Postup pro stanovení diagnózy infekce kloubní náhrady doporučený ČSOT</i>	817
PŘÍLOHA Č. 2 <i>ATB profylaxe u pacientů před implantací TEP (a u pacientů s implantací cizorodého materiálu – osteotomie, osteosyntéza, artroskopie s implantací cizorodého materiálu)</i>	820
PŘÍLOHA Č. 3 <i>Průkaz nemocného po implantaci kloubní náhrady</i>	822
PŘÍLOHA Č. 4 <i>Průkaz pacienta – léčená infekce TEP</i>	823
Přehled použitých zkratk	824
Medailonky hlavních autorů	827
Galerie autorů	829
Rejstřík	835