

Obsah

Úvod	25
1. Farmakoterapie v kardiologii	27
(<i>Doc. MUDr. Jaromír Hradec, CSc.</i>)	
1.1 Farmakoterapie ischemické choroby srdeční	27
1.1.1 Primární a sekundární prevence ICHS	27
1.1.2 Angina pectoris	28
1.1.2.1 Nitráty	29
1.1.2.2 Blokátory kalciového kanálu	30
1.1.2.3 Beta-blokátory	30
1.1.3 Stav po infarktu myokardu	31
1.1.4 Akutní formy ICHS - nestabilní angina pectoris a akutní infarkt myokardu	33
1.1.4.1 Nestabilní angina pectoris	33
1.1.4.2 Akutní infarkt myokardu	33
1.2 Farmakologická léčba srdečního selhání	34
1.2.1 Patofyziologické poznámky	34
1.2.2 Léčebná strategie	35
1.2.3 Léky s pozitivně inotropním účinkem	37
1.2.3.1 Digitalisové glykosidy	37
1.2.3.2 Sympatomimetika	40
1.2.3.3 Inhibitory fosfodiesterázy	40
1.2.4 Diuretika	40
1.2.4.1 Taktika diuretické léčby	42
1.2.5 Vazodilatancia	43
1.2.5.1 Inhibitory angiotensin-konvertujícího enzymu (ACE)	44
1.3 Farmakologická léčba poruch srdečního rytmu	46
1.3.1 Klasifikace antiarytmik	48
1.3.2 Dávkování antiarytmik	48
1.3.3 Léčba supraventrikulárních tachyarytmí	49
1.3.3.1 Síňová tachykardie	50
1.3.3.2 Fibrilace a flutter síní	50
1.3.3.3 A-v uzlová re-entrý tachykardie (AVNRT)	51
1.3.3.4 Síňokomorová (reciproční) re-entrý tachykardie (AVRT)	51

1.3.4 Léčba komorových arytmií	52
1.3.4.1 Benigní komorové arytmie	52
1.3.4.2 Maligní komorové arytmie	52
1.3.5 Léčba bradyarytmií	53
1.4 Farmakoterapie zánětlivých onemocnění srdce	54
1.4.1 Akutní revmatická horečka	54
1.4.2 Infekční endokarditida (IE)	54
1.4.3 Myokarditidy	55
1.4.4 Perikarditidy	56
2. Farmakoterapie nemocí periferních cév	59
(MUDr. Jiří Spáčil, CSc.)	
2.1 Onemocnění tepen	59
2.1.1 Obecné zásady léčby ischemie končetin	59
2.1.1.1 Prevence tepenných trombóz	59
2.1.1.2 Léčení nemocných v klaudikačním stadiu	61
2.1.1.3 Léčení poruch kožního prokrvení	63
2.1.2 Léčba jednotlivých onemocnění	66
2.1.2.1 Obliterující ateroskleróza	66
2.1.2.2 Trombangiitis obliterans	66
2.1.2.3 Diabetická makro a mikroangiopatie	67
2.1.2.4 Vaskulitidy	67
2.1.2.5 Vazoneurózy, Raynaudova nemoc a syndrom	67
2.1.2.6 Náhlé tepenné uzávěry (trombózy, embolie)	67
2.2 Onemocnění žil	68
2.2.1 Primární varixy	68
2.2.2 Tromboflebitis, zánět povrchových žil	68
2.2.3 Akutní žilní trombóza	68
2.2.3.1 Léčba žilní trombózy	69
2.2.3.2 Prevence žilní trombózy	70
2.2.4 Chronická žilní insuficience	71
2.3 Nemoce lymfatických cév	72
3. Léčba arteriální hypertenze	73
(MUDr. Jiří Widimský, CSc.)	
3.1 Definice a klasifikace hypertenze	73
3.2 Hlavní principy léčby arteriální hypertenze	74
3.2.1 Nefarmakologická léčba	74
3.2.2 Farmakologická léčba	75
3.2.2.1 Kdy zahájujeme medikamentózní léčbu?	75

8.1.2.10 Strategie podávání chorobu modifikujících léků u revmatoidní artritidy	258
8.1.3 Léčba kortikosteroidy	259
8.1.3.1 Mechanismus účinku	259
8.1.3.2 Aplikace u revmatoidní artritidy	260
8.1.3.3 Pulzní léčba	260
8.1.3.4 Intraartikulární léčba steroidy	261
8.2 Spondylartritidy	262
8.2.1 Ankylozující spondylitida (AS, Morbus Bechtěrev)	262
8.2.2 Psoriatická artritida	262
8.2.3 Reaktivní artritidy	262
8.3 Revmatická horečka - febris rheumatica (FR)	263
8.4 Lymeská borrelióza	263
8.5 Difuzní onemocnění pojivové tkáně	263
8.5.1 Systémový lupus erytematoses (SLE)	263
8.5.1.1 Kortikosteroidy	264
8.5.1.2 Kombinovaná imunosupresivní léčba	264
8.5.1.3 Experimentální postupy	265
8.5.2 Systémová sklerodermie	265
8.5.3 Dermatomyozitida, polymyozitida (DM-PM)	266
8.5.4 Vaskulitidy	266
8.5.5 Polymyalgia rheumatica (PR)	266
8.6 Osteoartróza	267
8.6.1 Symptomaticky působící léky u osteoartrózy	267
8.6.2 Pomalu působící léky u osteoartrózy	268
8.7 Léčba dny	268
8.7.1 Akutní dnavý záchvat	268
8.7.2 Léčba hyperurikemie	269

9. Farmakoterapie endokrinních onemocnění a léčba kortikoidy a anabolickými steroidy 270

(Prof. MUDr. Josef Marek, DrSc.)

9.1 Nemoci endokrinního hypotalamu a hypofýzy	270
9.1.1 Diabetes insipidus centralis	270
9.1.2 Pubertas praecox	272
9.1.3 Syndrom nadměrné tvorby ADH (Schwartzův-Barterův)	272
9.1.4 Hypopituitarismus	273
9.1.4.1 Léčba růstovým hormonem	273
9.1.5 Léčba hypofyzárních adenomů	275
9.1.5.1 Prolaktinomy	275

9.1.5.2 Akromegalie	278
9.1.5.3 Cushingova choroba centrálního původu	279
9.2 Choroby štítné žlázy	279
9.2.1 Hypertyreóza	279
9.2.1.1 Prvotní zklidnění hypertyreózy	280
9.2.1.2 Dlouhodobé řešení hypertyreózy	281
9.2.1.3 Léčba tyreotoxické krize	283
9.2.2 Hypotyreóza	284
9.2.2.1 Zásady substituční léčby tyreoidálními hormony	284
9.2.2.2 Myxedémové kóma	287
9.2.3 Léčba zánětů štítné žlázy	287
9.2.4 Léčba eufunkční strumy	287
9.2.4.1 Uzlová struma	287
9.2.4.2 Difúzní struma	288
9.2.5 Léčba endokrinní oftalmopatie	289
9.2.6 Nemocní po operaci štítné žlázy a po ozáření v oblasti krku	289
9.2.7 Medikamentózní léčba karcinomu štítné žlázy	290
9.3 Onemocnění nadledvin	290
9.3.1 Hyperkortisolismus	290
9.3.2 Hypokortisolismus	291
9.3.3 Adrenogenitální syndrom (AGS)	294
9.3.4 Primární hyperaldosteronismus (Connův syndrom)	294
9.3.5 Feochromocytom	295
9.4 Terapie hirzutismu	296
9.5 Léčba hypogonadismu	298
9.5.1 Léčba hypogonadismu u žen	298
9.5.1.1 Hormonální substituce menstruačního cyklu	298
9.5.1.2 Hormonální léčba infertility u žen	304
9.5.2 Léčba hypogonadismu u mužů	306
9.5.2.1 Substituce analogy testosteronu	306
9.5.2.2 Léčba gonadotropiny	307
9.5.2.3 Léčba gonadoliberinem	308
9.5.3 Gynekomastie	308
9.6 Terapie kortikoidy	308
9.6.1 Intenzivní krátkodobá léčba	308
9.6.2 Prolongovaná léčba středně vysokými a vysokými dávkami	310
9.6.3 Chronická léčba malými dávkami	315

9.6.4	Nežádoucí účinky chronické glukokortikoidní léčby	315
9.6.5	Léčba adrenokortikotropním hormonem (ACTH)	318
9.7	Terapie anabolickými steroidy	318

10. Farmakoterapie diabetu mellitu 321

(Doc. MUDr. Jan Škrha, CSc.)

10.1	Fyziologie působení insulinu	321
10.2	Obecné zásady léčby diabetu	322
10.3	Léčba insulinem	323
10.3.1	Druhy a charakteristiky působení insulinu	324
10.3.2	Způsoby aplikace insulinu	325
10.3.3	Insulinové režimy	326
10.3.4	Indikace a taktika insulinové léčby	327
10.3.5	Komplikace léčby insulinem	328
10.4	Léčba perorálními antidiabetiky (PAD)	329
10.4.1	Deriváty sulfonylmočoviny (SM)	329
10.4.2	Biguanidy	331
10.5	Další farmakologické možnosti u diabetu	331
10.6	Perspektivy ve farmakologické léčbě diabetu	332

11. Farmakoterapie obezity 333

(Prof. MUDr. Jiří Šonka, DrSc.)

11.1	Anorexika	333
11.1.1	Sympatomimetická anorexika	333
11.1.2	Fenfluraminy	335
11.2	Instantní diety	336
11.3	Diuretika	337
11.4	Psychofarmaka	337
11.5	Hormony štítné žlázy	338
11.6	Androgeny a estrogeny	338
11.7	Projímadla a neenergetická plnidla gastrointestinálního traktu	339
11.8	Terapie některých běžných komplikací otylosti	339
11.9	Chirurgické výkony	339
11.10	Kouzelné pilulky na všechno	340

12. Farmakoterapie metabolických osteopatií 341

(Prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc., Doc. MUDr. Jan Štěpán, DrSc.)

12.1	Osteomalacie	341
<i>(Prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.)</i>		
12.1.1	Osteomalacie z nedostatečného příjmu vitamínu D	341

12.1.2 Osteomalacie při malabsorpci	342
12.1.3 Osteomalacie z poškozené hydroxylace vitamínu D v játrech nebo ledvinách	342
12.1.4 Renální tubulární acidóza jako příčina osteomalacie	342
12.1.5 Osteomalacie při poruše metabolismu fosforu	343
12.1.6 Osteomalacie zvláštního charakteru	343
12.2 Primární hyperparatyreóza	344
12.2.1 Léčba hyperkalcemií	344
12.3 Sekundární hyperparatyreóza	345
12.4 Hypoparatyreóza	345
12.5 Pagetova nemoc	346
12.6 Uremický kostní syndrom	347
12.7 Osteoporóza	347
<i>(Doc. MUDr. Jan Štěpán, DrSc.)</i>	
12.7.1 Diagnostika	348
12.7.2 Primární prevence	348
12.7.3 Sekundární prevence a léčba osteoporózy	349
12.7.3.1 Hormonální substituční terapie (HST)	349
12.7.3.2 Výživa - kalcium a vitamin D	350
12.7.3.3 Nehormonální antiresorpční léčba	351
12.7.3.4 Léčba stimulující novotvorbu kostní hmoty	351

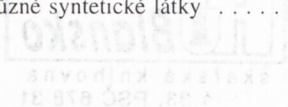
13. Farmakoterapie hyperlipoproteinemií 354

(MUDr. Richard Češka, CSc.)

13.1 Klasifikace hyperlipoproteinemií	354
13.1.1 Primární a sekundární hyperlipoproteinemie	354
13.1.1.1 Primární, familiární hyperlipoproteinemie	354
13.1.1.2 Sekundární hyperlipoproteinemie	355
13.1.2 Klasifikace EAS	356
13.2 Terapie hyperlipoproteinemií	356
13.2.1 Dietní a režimová opatření	356
13.2.2 Farmakoterapie hyperlipoproteinemií	357
13.2.2.1 Statiny	357
13.2.2.2 Sekvestranty žlučových kyselin	359
13.2.2.3 Probukol	361
13.2.2.4 Fibráty	362
13.2.2.5 Kyselina nikotinová a acipimox	364
13.2.2.6 Dietetika	365
13.2.2.7 Další hypolipidemika	365
13.2.2.8 Estrogeny	365

13.2.2.9 Kombinovaná léčba	366
13.3 Indikace k zahájení léčby HLP	367
13.4 Praktické doporučení pro terapii HLP	368
14. Léčba antimikrobiálními léky	369
<i>(MUDr. Anna Jedličková, Prof. MUDr. Josef Marek, DrSc.)</i>	
14.1 Hlavní zásady antimikrobiální terapie	369
14.1.1 Etiologická diagnóza	369
14.1.2 Výběr nejvýhodnějšího antibiotika	370
14.1.3 Mikrobiologická kontrola	372
14.1.4 Účinné dávkování ATB	372
14.1.5 Způsoby podání	383
14.1.6 Délka účinné léčby	383
14.2 Nežádoucí reakce	383
14.2.1 Alergické reakce	384
14.2.2 Toxické projevy	384
14.2.3 Potlačení normální mikrobiální flóry	385
14.2.4 Vznik rezistence	385
14.2.5 Imunosupresivní účinek	386
14.2.6 Změny vyvolané bakteriolyzou	386
14.2.7 Hypovitaminózy	386
14.3 Kombinace antimikrobiálních léků	386
14.4 Použití ATB v graviditě	387
14.5 ATB při renální insuficienci	389
14.6 ATB při poruchách jater	390
14.7 ATB u gerontologických nemocných	390
14.8 Antimikrobiální profylaxe	391
14.8.1 Revmatická horečka	391
14.8.2 Profylaxe bakteriální endokarditidy	391
14.8.3 Profylaxe respiračních infekcí	393
14.8.4 Profylaxe močové infekce	393
14.8.5 Profylaxe meningokokové meningitidy	393
14.8.6 Chemoprophylaxe pohlavních nemocí	394
14.8.7 Profylaxe u onemocnění HIV	394
14.9 Nejčastější chyby při léčení ATB v praxi	394
14.10 Selhání antimikrobiální terapie	394
14.11 Chemoterapie virových onemocnění	395

15. Chemoterapie maligních onemocnění	397
<i>(Doc. MUDr. Radana Neuwirtová, CSc.)</i>	
15.1 Úvod	397
15.2 Specifikace nádorové buňky, určení stupně závažnosti onemocnění (staging) a posuzování léčebné odpovědi	397
15.3 Kontakt s nemocným	398
15.4 Metody protinádorové léčby (jiné než chemoterapie)	398
15.4.1 Chirurgická léčba	398
15.4.2 Léčba zářením	399
15.4.3 Hypertermie, hyperbarie, fotochemoterapie	399
15.4.4 Imunoterapie	400
15.4.5 Užití interferonu	401
15.4.6 Růstové faktory	403
15.4.7 Transplantace kostní dřeně	404
15.5 Aplikační cesty cytostatik	404
15.5.1 Lokální aplikace	404
15.5.2 Regionální aplikace	405
15.5.3 Celková aplikace	405
15.6 Farmakokinetika cytostatik	406
15.7 Mechanismus účinku cytostatik v buňce	407
15.8 Cytokinetické studie	408
15.8.1 Zásah cytostatik do buněčného cyklu	408
15.8.2 Nádorové kmenové buňky	409
15.9 Teoretické zdůvodnění časného a opakovaného podávání cytostatik	409
15.10 Rezistence na chemoterapii	411
15.11 Toxicita	412
15.12 Zásady pro bezpečnou práci s cytostatiky	413
15.13 Kombinovaná chemoterapie	413
15.14 Adjuvantní chemoterapie	414
15.15 Obecně k taktice léčby	414
15.16 Podpurná terapie	415
15.17 Kontraindikace cytostatické terapie	417
15.18 Zásady racionální chemoterapie	417
15.19 Charakteristika jednotlivých cytostatik	418
15.19.1 Alkylační látky	418
15.19.2 Antimetabolity	420
15.19.3 Alkaloidy	423
15.19.4 Protinádorová antibiotika	423
15.19.5 Deriváty močoviny a nitrosourey	424
15.19.6 Různé syntetické látky	425



15.19.7 Inhibitory proteosyntézy	426
----------------------------------	-----

16. Terapie malnutričních stavů 427

(Doc. MUDr. Zdeněk Mašek, CSc., Doc. MUDr. Jan Kábrt, CSc.)

16.1 Parenterální výživa	427
--------------------------	-----

(Doc. MUDr. Zdeněk Mašek, CSc.)

16.1.1 Definice umělé výživy a určení nutričního stavu	427
--------------------------------------------------------	-----

16.1.2 Indikace parenterální výživy	427
-------------------------------------	-----

16.1.3 Složení parenterální výživy	428
------------------------------------	-----

16.1.3.1 Aminokyseliny	428
------------------------	-----

16.1.3.2 Lipidy	429
-----------------	-----

16.1.3.3 Cukry	430
----------------	-----

16.1.3.4 Elektrolyty, stopové prvky, vitamíny	431
-----------------------------------------------	-----

16.1.4 Parenterální výživa za speciálních situací	432
---------------------------------------------------	-----

16.1.4.1 Parenterální výživa v pediatrii	432
------------------------------------------	-----

16.1.4.2 Parenterální výživa při selhávání jater	432
--------------------------------------------------	-----

16.1.4.3 Parenterální výživa při selhávání ledvin	432
---------------------------------------------------	-----

16.1.4.4 Hyperkatabolické stavy, sepse	433
----------------------------------------	-----

16.1.5 Typy parenterální výživy podle přístupu a technické vybavení	433
---------------------------------------------------------------------	-----

16.1.6 Komplikace parenterální výživy	433
---------------------------------------	-----

16.1.7 Systémy all-in-one (AIO)	434
---------------------------------	-----

16.1.8 Domácí parenterální výživa	435
-----------------------------------	-----

16.2 Enterální výživa	435
-----------------------	-----

(Doc. MUDr. Jan Kábrt, CSc.)

16.2.1 Indikace enterální výživy	435
----------------------------------	-----

16.2.2 Složení enterální výživy	437
---------------------------------	-----

16.2.3 Enterální výživa (kompletní) polymerní	439
-----------------------------------------------	-----

16.2.4 Enterální výživa oligopeptidová	440
----------------------------------------	-----

16.2.5 Enterální výživa elementární (chemicky definovaná)	440
-----------------------------------------------------------	-----

16.2.6 Enterální výživa modifikovaná	440
--------------------------------------	-----

16.2.7 Enterální výživa modulovaná	442
------------------------------------	-----

16.2.8 Způsoby zajištění enterální výživy	442
-------------------------------------------	-----

16.2.9 Firemní přípravky enterální výživy	443
-------------------------------------------	-----

17. Imunoterapie 446

(MUDr. Zdeněk Kalvach)

17.1 Imunostimulace	446
---------------------	-----

17.1.1 Antigen specifická imunostimulace	446
------------------------------------------	-----

17.1.1.1 Antigen specifická aktivní imunizace	446
-----------------------------------------------	-----

17.1.1.2	Antigen specifická pasivní imunizace	446
17.1.2	Antigen nespecifická stimulace	447
17.1.2.1	Antigen nespecifická imunostimulace aktivní	447
17.1.2.2	Antigen nespecifická imunostimulace pasivní	448
17.2	Imunosuprese	448
17.2.1	Antigen specifická imunosuprese	449
17.2.2	Antigen nespecifická imunosuprese	449
17.2.2.1	Použití protilátek	449
17.2.2.2	Imunosupresivní farmaka	450
17.3	Imunomodulace	452
17.3.1	Imunomodulace endokrinní, nutriční a psychogenní	453
17.3.2	Antigen nespecifická imunostimulancia a imunosupre- siva	453
17.3.3	Cytokiny a jejich antagonisté	454
17.3.4	Monoklonální protilátky	456
17.4	Protizánětlivá léčba	456
17.4.1	Ovlivnění septického syndromu	456
17.4.2	Ovlivnění celkových projevů zánětu	457
17.4.3	Léčba lokalizovaných projevů zánětu	457
17.4.3.1	Kortikoidy	457
17.4.3.2	Nesteroidní antiflogistika	458
17.4.3.3	Antibakteriální léčba zánětu	458
17.4.3.4	Imunitní mechanismy aplikované mimo imunit- ní systém	459
18.	Psychofarmakoterapie ve vnitřním lékařství	462
	<i>(Prof. MUDr. Petr Zvolský, DrSc., MUDr. Roman Jirák, CSc.)</i>	
18.1	Reaktivní psychické poruchy	462
18.2	Symptomatické psychické poruchy	463
18.2.1	Klinický projev nepsychotických symptomatických poruch	463
18.2.2	Psychotické symptomatické poruchy	463
18.2.2.1	Obecné zásady léčby	463
18.2.2.2	Specifická léčba	463
18.2.3	Delirium	464
18.2.3.1	Obecné zásady léčby deliria	464
18.2.3.2	Medikace	465
18.2.3.3	Etiologické aspekty léčby deliria	466
18.3	Psychofarmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění	466
18.3.1	Léčba úzkosti a neurastenického syndromu	466

18.3.2	Farmakoterapie deprese	467
18.3.3	Farmakoterapie psychóz	468
18.3.4	Farmakoterapie organicky podmíněných poruch psychiky	468
18.4	Psychofarmakoterapie u plicních onemocnění	468
18.4.1	Léčba úzkosti	469
18.4.2	Léčba psychóz	469
18.5	Psychofarmakoterapie u jaterních onemocnění	469
18.6	Psychofarmakoterapie u ledvinových onemocnění	470
18.7	Psychofarmakoterapie u endokrinopatií	470
18.7.1	Onemocnění štítné žlázy	470
18.7.2	Onemocnění nadledvin	471
18.7.3	Onemocnění hypofýzy	471
18.8	Psychofarmakoterapie ve stáří	471
18.8.1	Deliria	471
18.8.2	Deprese	472
18.8.3	Demence	473
18.9	Psychofarmakoterapie u jiných onemocnění	474
18.9.1	Psychofarmakoterapie u psychosomatických poruch trávicího traktu	474
18.9.2	Psychfarmaka u krevních nemocí	475
18.9.3	Psychofarmaka u infekčních onemocnění	475

19. Léčba vaskulárních mozkových příhod 476

(MUDr. Jiří Obenberger, CSc.)

19.1	Léčebná opatření obecné povahy	479
19.2	Léčba malacie v akutní fázi	481
19.3	Profylaktický přístup k léčbě ictů	485

20. Symptomatická léčba 486

(MUDr. Zdeněk Kalvach)

20.1	Bolest	486
20.1.1	Analgetika - antipyretika	487
20.1.2	Nesteroidní antiflogistika	490
20.1.3	Opiátová analgetika - anodyna	491
20.1.4	Adjuvantní analgetika	492
20.1.5	Speciální analgetika	492
20.1.6	Doporučení Světové zdravotnické organizace k léčbě nádorové bolesti	492

20.2	Nauzea a zvracení	493
20.2.1	Antagonisté serotoninu	493
20.2.2	Fenothiazinová psychofarmaka	493
20.2.3	Antihistaminika	493
20.2.4	Prokinetika	494
20.2.5	Anxiolytika	494
20.2.6	Belladonové alkaloidy	494
20.3	Závrať	494
20.4	Singultus	496
20.5	Noční křeče ve svalu dolních končetin	496
20.6	Pruritus	496

21. Farmakoterapie ve stáří 498

(MUDr. Zdeněk Kalvach)

21.1	Farmakokinetika a farmakodynamika	498
21.2	Zásady bezpečné farmakoterapie ve stáří	499
21.3	Některé zvláštnosti užití léků ve stáří	499
21.4	Nootropika v seniu	500
21.5	Nepravá geriatrika	501

3.2.2.2	Volba antihypertenzních léků	75
3.3	Přehled antihypertenzních látek	78
3.3.1	Diuretika	78
3.3.1.1	Thiazidová diuretika	80
3.3.1.2	Diuretika se slabším diuretickým účinkem a převažujícím vazodilatačním působením	81
3.3.1.3	Diuretika Henleovy kličky	81
3.3.1.4	Kalium šetřící diuretika	81
3.3.1.5	Kombinovaná diuretika	82
3.3.1.6	Indikace, kontraindikace a interakce diuretik	82
3.3.2	Látky interferující s adrenergním systémem	83
3.3.2.1	Látky blokující beta-adrenergní receptory - beta- blokátory	83
3.3.2.2	Látky blokující alfa i beta-receptory - labetalol	87
3.3.2.3	Látky blokující alfa-receptory	87
3.3.2.4	Periferní sympatikolytika	89
3.3.2.5	Ganglioplegika	89
3.3.2.6	Látky s centrálními účinky	89
3.3.2.7	Látky s kombinovanými centrálními a periferní- mi účinky	90
3.3.3	Látky vazodilatačně působící na stěnu cévní	90
3.3.3.1	Nepřímo působící - blokátory kalciových kanálů - antagonisté kalcia	90
3.3.3.2	Vazodilatační látky s přímým účinkem	92
3.3.4	Inhibitory angiotensin-I-konvertujícího enzymu (ACEI)	93
3.4	Léčba hypertenze ve specifických situacích	95
3.4.1	Léčba hypertenzní krize	95
3.4.2	Léčba hypertenze u renálních onemocnění	96
3.4.3	Léčba hypertenze v těhotenství	96
3.4.4	Léčba hypertenze před a během operace	97
3.4.5	Léčba sekundárních hypertenzí	97

4. Farmakoterapie onemocnění ledvin 99

(Prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.)

4.1	Akutní glomerulonefritida	99
4.1.1	Hlavní zásady léčby akutní glomerulonefritidy	99
4.1.2	Dieta	100
4.1.3	Antimikrobiální léčba	100
4.1.4	Kortikoidní léčba	100
4.1.5	Alkylační cytostatika a antimetabolity	101

4.1.6	Léčba komplikací akutní glomerulonefritidy	101
4.2	Chronická glomerulonefritida	102
4.2.1	Léčba chronické glomerulonefritidy - pohybový režim	102
4.2.2	Dieta	102
4.2.3	Medikamentózní léčba	102
4.2.4	Specifická léčba	103
4.3	Nefrotický syndrom	104
4.3.1	Léčba nefrotického syndromu	104
4.3.2	Dieta	104
4.3.3	Medikamentózní léčba	105
4.3.4	Specifická léčba	105
4.4	Akutní pyelonefritida a infekce vývodných močových cest	106
4.4.1	Léčba akutní pyelonefritidy	106
4.4.2	Dietní opatření	106
4.4.3	Medikamentózní léčba	107
4.4.4	Recidivující dysurie u žen - uretrální syndrom	109
4.5	Chronická pyelonefritida	109
4.5.1	Léčba chronické pyelonefritidy - pohybový režim	109
4.5.2	Dietní opatření	110
4.5.3	Medikamentózní léčba	110
4.5.4	Infekce vývodných močových cest v těhotenství	110
4.6	Nefrolitiáza	111
4.6.1	Léčba nefrolitiázy - obecné metody	111
4.6.2	Léčba renální koliky	112
4.6.3	Specifické metody léčby urolitiázy	113
4.7	Akutní selhání ledvin	113
4.7.1	Léčení v iniciální fázi akutního selhání ledvin	114
4.7.2	Léčení ve fázi oligurie a anurie akutního selhání ledvin	114
4.7.3	Hyperkalemie	114
4.7.4	Acidóza	115
4.7.5	Hypertenzní krize	115
4.7.6	Výživa u akutního selhání ledvin	115
4.7.7	Antibiotika, kardiotonika	115
4.7.8	Léčba diuretické a zotavovací fáze akutního selhání ledvin	115
4.8	Chronické renální selhání	116
4.8.1	Léčení chronického renálního selhání	116
4.8.2	Příjem tekutin	116
4.8.3	Přívod soli	117
4.8.4	Příjem draslíku	117

4.8.5	Dietní opatření	117
4.8.6	Ovlivnění metabolické acidózy	118
4.8.7	Léčení arteriální hypertenze	118
4.8.8	Anémie	118
4.8.9	Léčba hyperurikemie	118
4.8.10	Antibiotika, kardiotonika	119
4.8.11	Léčení renální osteodystrofie	119
4.8.12	Zvracení a nauzea	120
4.8.13	Dialýza	120
4.8.14	Transplantace	120

5. Farmakoterapie plicních onemocnění 121

(Doc. MUDr. Jana Musilová, CSc.)

5.1	Respirační infekce	121
5.1.1	Akutní bronchitida	121
5.1.2	Pneumonie	121
5.1.2.1	Pneumonie získané mimo nemocnici	122
5.1.2.2	Nozokomiální pneumonie	126
5.1.2.3	Pneumonie u nemocných s imunodeficitem	127
5.1.2.4	Symptomatická léčba pneumonií	128
5.1.3	Bronchiektazie	129
5.2	Plicní onemocnění s bronchiální obstrukcí	129
5.2.1	Asthma bronchiale (AB)	130
5.2.1.1	Sympatomimetika	130
5.2.1.2	Anticholinergika	131
5.2.1.3	Teofylin	132
5.2.1.4	Protizánětlivé léky	133
5.2.1.5	Preventivní farmaka	133
5.2.1.6	Postup při léčbě jednotlivých forem AB	134
5.2.2	Chronická obstruktivní choroba pulmonální (CHOPN)	136
5.2.2.1	Farmakologická léčba	136
5.2.2.2	Korekce druhotných fyziologických změn	138
5.3	Léčba intersticiálních pneumonitid	140
5.3.1	Idiopatická plicní fibróza	140
5.3.2	Sarkoidóza	140
5.3.3	Intersticiální pneumonitidy u ostatních systémových onemocnění	141
5.4	Farmakologická léčba bronchogenního karcinomu	141
5.5	Farmakologická prevence recidiv maligních pleurálních výpotků	142

6. Farmakoterapie chorob trávicího ústrojí	144
<i>(Prof. MUDr. Přemysl Frič, DrSc., Prof. MUDr. Marie Brodanová, DrSc.)</i>	
6.1 Choroby jícnu, žaludku a dvanáctníku	144
<i>(Prof. MUDr. Přemysl Frič, DrSc.)</i>	
6.1.1 Gastroezofageální refluxní choroba	144
6.1.2 Infekční ezofagitida	145
6.1.3 Poruchy motility jícnu	146
6.1.4 Peptický vřed a vředová choroba	146
6.1.4.1 Všeobecná opatření	147
6.1.4.2 Farmakoterapie	147
6.1.4.3 Chirurgická léčba	151
6.1.5 Akutní erozivní gastritida	151
6.2 Choroby tenkého a tlustého střeva	152
<i>(Prof. MUDr. Přemysl Frič, DrSc.)</i>	
6.2.1 Glutenová enteropatie (celiakie)	152
6.2.2 Deficit laktázy	152
6.2.3 Syndrom slepé kličky	153
6.2.4 Syndrom krátkého střeva	153
6.2.5 Resekce ilea	154
6.2.6 Whippleova choroba	154
6.2.7 Nespecifické střevní záněty (NSZ)	154
6.2.7.1 Protizánětlivé léky	155
6.2.7.2 Kortikoidy	156
6.2.7.3 Antibiotika	156
6.2.7.4 Imunosupresiva	157
6.2.7.5 Jiné léky	157
6.2.7.6 Jiná internistická opatření	158
6.2.8 Divertikulóza a divertikulitida tlustého střeva	158
6.2.8.1 Divertikulóza	158
6.2.8.2 Divertikulitida	158
6.2.9 Střevní parazitózy	159
6.2.9.1 Giardióza (lamblióza)	159
6.2.9.2 Oxyurióza (enterobióza)	159
6.2.9.3 Askarióza	159
6.2.9.4 Tenióza	159
6.2.10 Dráždivý tračník	160
6.2.11 Habituaální zácpa	160
6.3 Choroby biliopankreatického systému	161
<i>(Prof. MUDr. Přemysl Frič, DrSc.)</i>	
6.3.1 Žlučové kameny	161

6.3.1.1	Asymptomatická cholecystolitiáza	161
6.3.1.2	Symptomatická cholecystolitiáza	161
6.3.1.3	Alternativní metody léčení	161
6.3.2	Žlučnicková kolika	162
6.3.3	Akutní cholecystitida	162
6.3.4	Kameny žlučovodu	163
6.3.5	Cholangitida	163
6.3.6	Obtíže po cholecystektomii	164
6.3.7	Akutní pankreatitida	164
6.3.7.1	Náhrada tekutin a elektrolytů	164
6.3.7.2	Léčení šoku	164
6.3.7.3	Odstranění bolesti	165
6.3.7.4	Útlum pankreatické sekrece	165
6.3.7.5	Jiná opatření	165
6.3.8	Chronická pankreatitida	166
6.3.8.1	Léčení chronické pankreatitidy	166
6.4	Farmakoterapie jaterních chorob	167
	<i>(Prof. MUDr. Marie Brodanová, DrSc.)</i>	
6.4.1	Akutní hepatitidy	168
6.4.1.1	Infekční hepatitidy	168
6.4.1.2	Toxické hepatitidy	168
6.4.2	Jaterní insuficience	169
6.4.2.1	Odstranění všech zevních faktorů	169
6.4.2.2	Zajištění dostatečného energetického přísunu	169
6.4.2.3	Podávání dostatečné dávky vitaminů	169
6.4.2.4	Úpravu vodní, elektrolytové a acidobazické rovnováhy	169
6.4.2.5	Suplementace intermediárních metabolitů	170
6.4.2.6	Prevence krvácení do trávicího ústrojí a infekcí	170
6.4.2.7	Glukokortikoidy	170
6.4.2.8	Současné léčení neuropsychických příznaků - encefalopatie	170
6.4.3	Chronické hepatitidy	170
6.4.3.1	Chronická perzistující hepatitida	170
6.4.3.2	Chronická aktivní hepatitida	171
6.4.4	Jaterní cirhóza	174
6.4.4.1	Terapie ascitu	174
6.4.4.2	Jaterní encefalopatie	176
6.4.4.3	Léčení portální hypertenze a jejích důsledků	177

6.4.5	Terapie chronické intrahepatální cholestázy	178
6.4.6	Choroby podmíněné metabolicky	180
6.4.6.1	Hemochromatóza (primární, idiopatická)	180
6.4.6.2	Wilsonova choroba (hepatolentikulární degenerace)	180
6.4.7	Nádory jater	181
6.4.8	Porfýrie	181
6.4.8.1	Porfýrie erythropoetické	181
6.4.8.2	Porfýrie hepatální	181
7.	Farmakoterapie v hematologii	184
	<i>(Doc. MUDr. Radana Neuwirtová, CSc., Doc. MUDr. Jan Kvasnička, CSc.)</i>	
7.1	Terapie anémií	184
	<i>(Doc. MUDr. Radana Neuwirtová, CSc.)</i>	
7.1.1	Úvod	184
7.1.2	Léky a terapeutické postupy používané v léčbě anémií	184
7.1.3	Anémie z nedostatku železa	185
7.1.3.1	Léčení perorálními přípravky železa	186
7.1.3.2	Parenterální terapie železem	187
7.1.4	Anémie z nedostatku vitamínu B ₁₂	187
7.1.5	Nedostatek kyseliny listové	190
7.1.6	Hemolytické anémie	191
7.1.6.1	Kongenitální sférocytóza	192
7.1.6.2	Autoimunní hemolytická anémie (AIHA)	193
7.1.6.3	Další druhy hemolytických anémií	195
7.1.7	Anémie při útlumu krvetvorby	197
7.1.8	Anémie při myelodysplastickém syndromu (MDS)	199
7.1.9	Anémie u chronických chorob	201
7.1.10	Komu přísluší léčba a dispenzarizace anémií	203
7.2	Terapie poruch hemostázy	203
	<i>(Doc. MUDr. Jan Kvasnička, CSc.)</i>	
7.2.1	Koagulopatie	205
7.2.1.1	Koagulopatie vrozené	205
7.2.1.2	Koagulopatie získané	207
7.2.2	Trombocytární hemoragické diatézy	210
7.2.2.1	Trombocytopatie	210
7.2.2.2	Trombocytopenie	210
7.2.3	Vaskulopatie	212
7.2.3.1	Von Willebrandova choroba	212

7.2.3.2	Syndrom Schönleinův-Henochův (hemoragická kapilarotoxikóza)	212
7.2.3.3	Avitaminóza C (skorbut)	212
7.2.3.4	Další druhy vaskulopatií	212
7.2.4	Kombinované hemoragické diatézy	212
7.2.5	Krvácení při aktivaci fibrinolýzy	212
7.2.6	Trombofilie (hyperkoagulace)	213
7.2.6.1	Antikoagulační léčba	213
7.2.6.2	Protidestičková (antiagregační) léčba	218
7.2.6.3	Substituce přirozenými inhibitory srážení	220
7.2.6.4	Defibrinační léčba	220
7.2.6.5	Trombolytická (fibrinolytická) léčba	221
7.2.6.6	Léky chránící endotel	223
7.3	Terapie hematologicko-onkologických onemocnění	224
	<i>(Doc. MUDr. Radana Neuwirtová, CSc.)</i>	
7.3.1	Úvod	224
7.3.2	Akutní leukemie	225
7.3.2.1	Akutní lymfblastická leukemie (ALL)	225
7.3.2.2	Akutní myeloblastická leukemie (AML)	226
7.3.3	Chronická myeloidní leukemie (CML)	228
7.3.4	Chronická lymfatická leukemie (CLL)	229
7.3.5	Hodgkinova choroba	230
7.3.6	Nehodgkinský lymfom	232
7.3.7	Plazmocytom	234
7.3.8	Další hematologicko-onkologická onemocnění	237
7.3.8.1	Leukemie z vlasatých buněk, hairy-cell leukemie	237
7.3.8.2	Prolymfocytární leukemie	237
7.3.8.3	Waldenströmova makroglobulinemie	237
7.3.8.4	Myeloproliferativní syndrom: polycythemia vera, trombocytémie a myelofibróza	237
7.4	Hemoterapie	238
	<i>(Doc. MUDr. Jan Kvasnička, CSc.)</i>	
7.4.1	Léčba krevními přípravky	239
7.4.1.1	Převody plně lidské konzervované krve	239
7.4.1.2	Převod erytrocytového koncentráту	239
7.4.1.3	Převody trombocytů (trombocytárních koncentrátů)	240
7.4.1.4	Převody granulocytů	241

7.4.1.5	Převody krevní lidské plazmy a plazmatických derivátů	241
7.4.2	Hromadně vyráběné krevní deriváty	242
7.4.2.1	Fibrinogen	242
7.4.2.2	Koncentráty imunoglobulinů	242
7.4.2.3	Albumin lidský ^R	242
7.4.2.4	Stabilní roztok lidských plazmatických bílkovin	243
7.4.2.5	Koncentráty koagulačních faktorů	243
7.4.2.6	Výtažky a produkty lidských leukocytů	243
7.4.2.7	Thymostimulin	243
7.4.3	Biopreparáty a léky ovlivňující biologické pochody v organismu (BRM) vyrobené biotechnologickými postupy	244
7.4.3.1	Interferony	244
7.4.3.2	Erythropoetin a růstové faktory krvetvorby	244
7.4.4	Transplantace kostní dřeně	245
7.4.4.1	Vývoj	246
7.4.5	Léčba potransfuzních reakcí	246

8. Farmakoterapie v revmatologii 249

(Doc. MUDr. Karel Pavelka, CSc.)

8.1	Revmatoidní artritida (RA)	249
8.1.1	Nesteroidní antirevmatika (NSA)	249
8.1.1.1	Mechanismus účinku	249
8.1.1.2	Farmakokinetika	250
8.1.1.3	Formy aplikace	250
8.1.1.4	Nežádoucí účinky nesteroidních antirevmatik	251
8.1.1.5	Stručná charakteristika jednotlivých skupin	252
8.1.2	Chorobu modifikující léky (DMARDs)	254
8.1.2.1	Antimalarika	255
8.1.2.2	Solí zlata se sírou	255
8.1.2.3	Penicilamin	255
8.1.2.4	Sulfasalazin	256
8.1.2.5	Methotrexát (MTX)	256
8.1.2.6	Azathioprin	257
8.1.2.7	Cyklofosfamid	257
8.1.2.8	Cyklosporin	257
8.1.2.9	Experimentální formy léčby revmatoidní artritidy	258