

OBSAH

Predhovor (D. Dieška)	5
1. Choroby krvi a krvotvorných orgánov (D. Dieška, M. Hrubíško, K. Hrubíšková, M. Šteruská)	7
1.1. Fyziológia (D. Dieška)	7
1.1.1. Krvná plazma	8
1.1.2. Korpuskulárne zložky krvi	12
1.1.2.1. Červené krvinky	12
1.1.2.2. Biele krvinky (M. Šteruská)	27
1.1.2.2.1. Granulocyty	27
1.1.2.2.2. Monocyty	31
1.1.2.2.3. Lymfocyty	33
1.1.2.3. Trombocyty (K. Hrubíšková)	37
1.2. Chorobné zmeny červenej zložky krvi (D. Dieška)	43
1.2.1. Anémia	43
1.2.1.1. Sideropenické anémie	48
1.2.1.1.1. Sideropenická anémia novorodencov a dojčiat	53
1.2.1.1.2. Sideropenická anémia dospievajúcich dievčat	53
1.2.1.1.3. Sideropenická anémia žien v období fertility	53
1.2.1.1.4. Sideropenická anémia mužov a žien v postklimaktériu	53
1.2.1.1.5. Posthemoragické anémie	54
1.2.1.2. Sideroblastické anémie	57
1.2.1.3. Megaloblastické anémie	57
1.2.1.3.1. Nutričná megaloblastická anémia	60
1.2.1.3.2. Megaloblastická anémia z poruchy resorpcie vitamínu B ₁₂ a kyseliny listovej z črevného obsahu	60
1.2.1.3.2.1. Perniciózna anémia	60
1.2.1.3.2.2. Ostatné pernicioziformné anémie z deficitu vitamínu B ₁₂	63
1.2.1.3.2.3. Megaloblastická anémia z poruchy absorpcie kyseliny listovej	64
1.2.1.3.2.4. Megaloblastická anémia z poruchy využitia kyseliny listovej	64
1.2.1.3.2.5. Megaloblastická anémia pri nadmernej potrebe kyseliny listovej	64
1.2.1.4. Normoblastické makrocytové anémie	64
1.2.1.5. Hemolytické anémie	65
1.2.1.5.1. Korpuskulárne hemolytické anémie	66
1.2.1.5.1.1. Hereditárna abnormalita membrány erytrocytov	66
1.2.1.5.1.2. Hereditárne enzymopatické hemolytické anémie	68
1.2.1.5.1.3. Hereditárne hemoglobínopatie	69
1.2.1.5.1.4. Erytropoetická porfýria	72
1.2.1.5.1.5. Paroxyzmálna nočná hemoglobínúria	72
1.2.1.5.2. Získané hemolytické anémie z extrakorpuskulárnej abnormality	73
1.2.1.5.2.1. Hemolytické anémie s dokázateľnými autoprotilátkami	73
1.2.1.5.2.2. Aloimúne hemolytické stavy	75
1.2.1.5.2.3. Sekundárne hemolytické anémie bez dokázateľných protilátok	76
1.2.1.6. Anémia z útlmu erytropoézy	78
1.2.1.6.1. Získaný útlm erytropoézy	78
1.2.1.6.2. Vrodená aplázia a hypoplázia kostnej drene	82

1.2.1.6.2.1. Familiárna hypoplastická anémia	82
1.2.1.6.2.2. Izolovaný vrodený útlm erytropoézy	82
1.2.1.6.3. Izolovaný získaný útlm erytropoézy	83
1.2.1.7. Sekundárna anémia pri orgánových a systémových chorobách	83
1.2.1.7.1. Anémia pri infekciách a zápaloch	83
1.2.1.7.2. Anémia pri kolagénových chorobách	84
1.2.1.7.3. Anémia pri malígnych nádoroch	84
1.2.1.7.4. Myeloftizická anémia	84
1.2.1.7.5. Anémia pri chorobách obličiek	84
1.2.1.7.6. Anémia pri hypopituitarizme a pri hypotyreóze	85
1.2.1.7.7. Anémia pri chorobách pečene	85
1.2.1.7.8. Anémia v gravidite	86
1.2.2. Polyglobulický syndróm	86
1.2.2.1. Relatívna polyglobúlia	87
1.2.2.1.1. Polyglobúlia z dehydratácie	87
1.2.2.1.2. Nepravá erytrocytóza	87
1.2.2.2. Absolútna polyglobúlia	87
1.2.2.2.1. Sekundárna polyglobúlia	87
1.2.2.2.1.1. Polyglobúlia spôsobená hypoxiou	87
1.2.2.2.1.2. Polyglobúlia bez hypoxémie	88
1.2.2.2.2. Primárna polycytémia	89
1.3. Chorobné zmeny bielej zložky krvi (M. Hrubíško)	92
1.3.1. Vrodené abnormality leukocytov	92
1.3.2. Získané kvantitatívne, kvalitatívne a funkčné zmeny leukocytov	94
1.3.2.1. Leukocytóza	95
1.3.2.2. Leukopénia	99
1.3.2.2.1. Agranulocytóza	102
1.3.2.3. Morfologické a funkčné zmeny leukocytov	105
1.3.2.4. Zmeny leukogramu pri infekčných a zápalových procesoch...	107
1.4. Hemostáza (K. Hrubíšková)	110
1.4.1. Fyziológia hemostázy	110
1.4.2. Poruchy hemostázy	112
1.4.2.1. Poruchy postihujúce cievy	112
1.4.2.1.1. Teleangiectasia haemorrhagica hereditaria	112
1.4.2.1.2. Obrovský hemangióm	113
1.4.2.1.3. Alergicko-toxická purpura	114
1.4.2.1.4. Fulminantná nekrotizujúca purpura	115
1.4.2.1.5. Trombotická mikroangiopatia	116
1.4.2.1.6. Avitaminóza C	117
1.4.2.2. Poruchy trombocytovej zložky	118
1.4.2.2.1. Poruchy podmienené kvantitatívnym nedostatkom trombocytov	118
1.4.2.2.1.1. Hypoprodukčné trombocytopénie	118
1.4.2.2.1.2. Trombocytopénie zo zvýšeného rozpadu, zmenenej distribúcie a zo zvýšenej spotreby trombocytov	120
1.4.2.2.2. Poruchy podmienené kvalitatívnou funkčnou nedostatočnosťou trombocytov	122
1.4.2.2.2.1. Trombocytoasténia	122
1.4.2.2.2.2. Hemoragická trombocytová dystrofia	123
1.4.2.2.2.3. Trombocytopenia s poruchou uvoľňovacej reakcie	124
1.4.2.2.2.4. Získaná porucha uvoľňovacej reakcie typ B	124
1.4.2.2.2.5. Trombocytopenia pri urémii	125
1.4.2.2.2.6. Iné trombocytopenie	125
1.4.2.3. Poruchy hemokoagulačných činiteľov	125
1.4.2.3.1. Vrodené koagulopatie	125
1.4.2.3.1.1. Hemofília	125
1.4.2.3.1.2. Von Willebrandova choroba	127
1.4.2.3.1.3. Hypoprokonvertinémia	128
1.4.2.3.1.4. Ostatné vrodené koagulopatie	128
1.4.2.3.2. Získané koagulopatie	130
1.4.2.3.2.1. Koagulopatia pri chorobách pečene	130

1.4.2.3.2.2. Koagulopatia pri avitaminóze K	131
1.4.2.3.2.3. Imunokoagulopatie	132
1.4.2.3.2.4. Konzumpčná koagulopatia	132
1.4.2.4. Antikoagulačná antitrombotická liečba	133
1.4.2.4.1. Antikoagulačná liečba heparínom	134
1.4.2.4.2. Antikoagulačná liečba derivátmi kumarínu	135
1.4.2.4.3. Iné spôsoby preventívnej antitrombotickej liečby	136
1.4.2.5. Trombolytická liečba	137
1.5. Chorobné stavy podmienené zväčšenou slezinou (M. Hrubíško)	139
1.5.1. Primárny hypersplenizmus	142
1.5.2. Sekundárny hypersplenizmus	143
1.5.3. Indikácie na splenektómiu	145
1.5.4. Niektoré následky splenektómie	146
1.6. Poruchy regulácie a proliferácie krvotvorby (M. Hrubíško, M. Šteruská)	147
1.6.1. Všeobecná charakteristika, etiopatogenetické súvislosti a rozdelenie krvotvorby	147
1.6.2. Útlm a dysplázia hemopoézy	151
1.6.2.1. Myelodysplázia	151
1.6.2.2. Myelofibróza a osteomyeloskleróza	153
1.6.3. Malígna hyperproliferácia krvotvorby	155
1.6.3.1. Esenciálna trombocytémia	155
1.6.3.2. Chronická myeloická leukémia	157
1.6.3.3. Erytroleukémia	160
1.6.3.4. Chronická lymfatická leukémia	162
1.6.3.4.1. Leukemická retikuloendotelióza	167
1.6.3.5. Akútna leukémia	168
1.6.3.5.1. Akútna myeloická leukémia	169
1.6.3.5.2. Akútna lymfatická leukémia	175
1.6.3.5.3. Akútna leukémia nediferencovaného kmeňovobunkového typu	179
1.6.3.6. Malígny lymfóm	179
1.6.3.6.1. Hodgkinova choroba	179
1.6.3.6.2. Non-Hodgkinove lymfómy	184
1.6.3.6.2.1. Lymfocytové lymfómy	184
1.6.3.6.2.2. Histiocytové lymfómy	187
1.6.3.6.2.3. Mycosis fungoides a Sézaryho syndróm	190
1.6.3.7. Neoplázia z buniek tvoriacich imunoglobulíny	191
1.6.3.7.1. Plazmocytóm	191
1.6.3.7.2. Makroglobulinémia	198
1.6.3.7.3. Ťažkoreťazcové choroby	200
1.6.3.7.3.1. γ -ťažkoreťazcová choroba	200
1.6.3.7.3.2. α -ťažkoreťazcová choroba	200
1.6.3.7.3.3. μ -ťažkoreťazcová choroba	200
1.6.4. Súčasné možnosti liečenia neoplastického ochorenia krvotvorby	201
1.6.4.1. Chemoterapia	201
1.6.4.2. Chirurgická liečba	205
1.6.4.3. Liečba žiarením	205
1.6.4.4. Imunoterapia	205
1.6.4.5. Suportívna liečba	206
1.6.4.6. Transplantácia kostnej drene	207
2. Transfuziológia (M. Hrubíško)	209
2.1. Výber a starostlivosť o darcov krvi	210
2.1.1. Všeobecné zásady darovania krvi	211
2.1.2. Kontraindikácie darovania krvi	212
2.1.3. Starostlivosť o darcov krvi	213
2.1.4. Kategórie darcov a spôsoby darovania krvi	214
2.2. Konzervovanie krvi	214
2.2.1. Protizrážavé látky	215
2.2.2. Konzervačné roztoky a konzervovanie krvi v tekutom stave	216
2.2.3. Iné spôsoby konzervovania krvi	217

2.2.4. Základné postupy pri konzervovaní krvi	217
2.3. Transfúzne prípravky	217
2.3.1. Krv	217
2.3.2. Erytrocyty	218
2.3.3. Leukocyty	218
2.3.4. Trombocyty	219
2.3.5. Krvná plazma	219
2.3.6. Koagulačné aktívne prípravky	220
2.3.7. Bielkovinové frakcie	220
2.4. Indikácie na hemoterapiu	221
2.4.1. Straty krvi	222
2.4.2. Straty krvnej plazmy	224
2.4.3. Anémia	225
2.4.4. Granulocytopenia	227
2.4.5. Trombocytopenia	227
2.4.6. Koagulopatie	228
2.4.7. Náhrada imunoglobulínov	230
2.4.8. Hypoproteinémia	230
2.5. Kontraindikácie hemoterapie	231
2.6. Zabezpečenie zúčiteľnosti a neškodnosti hemoterapie	231
2.6.1. Krvné skupiny významné pri hemoterapii	232
2.6.1.1. Krvné skupiny erytrocytov	233
2.6.1.2. Krvné skupiny leukocytov a trombocytov	236
2.6.1.3. Skupiny krvných bielkovín	236
2.6.2. Križna skúška a ostatné predtransfúzne opatrenia	237
2.6.3. Technika transfúzie	238
2.7. Potransfúzne reakcie a komplikácie	239
2.7.1. Horúčkové reakcie	240
2.7.2. Alergické reakcie	241
2.7.3. Hemolytická potransfúzna reakcia a komplikácia	241
2.7.4. Bakteriálnotoxické reakcie a komplikácie	243
2.7.5. Kardiorespiračné komplikácie	244
2.7.6. Prenos nákazlivých chorôb	245
2.7.7. Metabolické komplikácie	245
3. Klinická imunológia (Š. Nyulassy)	247
3.1. Imunitný systém	247
3.1.1. Bunky a orgány imunitného systému	247
3.1.2. Imunitná odpoveď	249
3.1.2.1. Imunogény (antigény)	249
3.1.2.2. Protilátková (humorálna) imunitná odpoveď	249
3.1.2.3. Imunitná odpoveď bunkového typu	251
3.1.2.4. Kooperácia buniek pri imunitnej odpovedi	251
3.1.2.5. Amplifikačné mechanizmy pri imunitnej odpovedi	252
3.1.3. Genetická regulácia imunitnej odpovede	252
3.1.4. Vývoj imunity v priebehu života a osobitosti imunitnej odpovede vo vyššom veku	253
3.2. Klinickoimunologické vyšetrenie	253
3.2.1. Vyšetrenie prirodzenej imunity	254
3.2.2. Vyšetrenie špecifickej humorálnej imunity	255
3.2.3. Vyšetrenie špecifickej celulárnej imunity	256
3.2.4. Vyšetrovacie imunitné metódy in vivo	256
3.2.4.1. Posúdenie schopnosti imunitnej odpovede	256
3.2.4.2. Posúdenie precitlivenosti proti alergénom	257
3.3. Účasť imunitného systému na patogenéze chorôb	257
3.3.1. Imunodeficitné stavy	257
3.3.1.1. Primárne imunodeficitné stavy	258
3.3.1.1.1. Deficit tvorby protilátok (B-lymfocytov)	258
3.3.1.1.2. Deficit bunkovej imunity (T. lymfocytov)	261

3.3.1.1.3. Kombinované imunodeficitné stavy s poruchou tvorby protilátok (B-bunky) a poruchou imunity sprostredkovanou bunkami (T-bunky)	262
3.3.1.2. Poruchy prirodzenej imunity	263
3.3.1.2.1. Poruchy komplementového systému	263
3.3.1.2.2. Poruchy fagocytózy	264
3.3.1.3. Sekundárne imunodeficitné stavy	264
3.3.1.3.1. Imunodeficitné stavy pri nákeze prvokmi a červami	265
3.3.1.3.2. Imunodeficitné stavy pri bakteriálnych infekciách	266
3.3.1.3.3. Imunodeficitné stavy pri vírusových infekciách	266
3.3.1.3.4. Imunodeficitné stavy pri poruchách výživy	267
3.3.1.3.5. Imunodeficitné stavy pri iných patologických stavoch	268
3.3.2. Imunoproliferatívne choroby	269
3.3.3. Imunitné reakcie poškodzujúce tkanivá	269
3.3.3.1. I. typ imunitnej reakcie – včasný typ precitlivenosti	269
3.3.3.2. II. typ imunitnej reakcie – cytotoxická reakcia	271
3.3.3.3. III. typ imunitnej reakcie – tvorba imunokomplexov	272
3.3.3.4. IV. typ imunitnej reakcie – reakcia sprostredkovaná bunkami	272
3.3.3.5. V. typ imunitnej reakcie – reakcia vyvolaná interferujúcimi protilátkami	273
3.3.3.6. VI. typ imunitnej reakcie – bunkami sprostredkovaná cytotoxickosť závislá od protilátok	274
3.4.4. Autoimunita	274
3.4.5. Imunita a infekcia	276
3.4.6. Transplantačná imunológia	277
3.4.6.1. Histokompatibilitné antigény a systémy	278
3.4.6.2. Rejekcia transplantátu	279
3.4.6.2.1. Transplantácia obličiek	279
3.4.6.2.2. Transplantácia srdca	280
3.4.6.2.3. Transplantácia srdca a pľúc	280
3.4.6.2.4. Transplantácia pečene	281
3.4.6.2.5. Transplantácia pankreasu	281
3.4.6.2.6. Transplantácia kostnej drene	281
3.4.7. Protinádorová imunita	282
3.4.7.1. Antigény spojené s nádormi	282
3.4.7.2. Imunitná odpoveď proti nádoru	283
3.4.7.3. Imunologické vyšetrenie v onkológii	283
3.4.7.4. Imunoterapia nádorov	284
Choroby spojivových tkanív a pohybových ústrojov (Š. Siťaj, D. Žitňan, I. Buran)	285
4.1. Fyziológia a morfológia (Š. Siťaj, D. Žitňan)	285
4.1.1. Nomenklatúra a klasifikácia	285
4.1.2. Spojivové tkanivá a kĺby	285
4.1.2.1. Štruktúra a funkcia spojivových tkanív	285
4.1.2.2. Štruktúra a funkcia kĺbov	286
4.1.3. Základy klinického vyšetrenia	289
4.1.3.1. Artrologické vyšetrenie	289
4.1.3.1.1. Fyzikálne vyšetrenie kĺbov	289
4.1.3.1.2. Fyzikálne vyšetrenie chrbtice	291
4.1.3.2. Skiagrafické vyšetrenie	293
4.1.3.3. Laboratórne vyšetrenia	293
4.2. Zápalové choroby spojivových tkanív (D. Žitňan, Š. Siťaj)	294
4.2.1. Reumatoidná artritída	295
4.2.2. Choroby príbuzné reumatoidnej artritíde	313
4.2.2.1. Juvenilná chronická artritída	313
4.2.2.2. Psoriatická artritída	315
4.2.2.3. Sjögrenov syndróm	317
4.2.2.4. Hydrops articulorum intermittens	319
4.2.3. Reumatická horúčka (Š. Siťaj)	319
4.2.4. Systémový lupus erythematosus (D. Žitňan)	327
4.2.5. Difúzna sklerodermia (D. Žitňan)	336
4.2.5.1. Difúzna eozinofilná fascitída	340

4.2.6. Dermatomyozitída a polymyozitída (D. Žitňan)	341
4.2.7. Idiopatická polyarteritída (D. Žitňan)	344
4.2.7.1. Obrovskobunková arteritída	347
4.2.7.1.1. Temporálna arteritída	348
4.2.7.1.2. Takayasuova arteritída	348
4.2.7.2. Leukocytoklastické vaskulitídy	349
4.2.7.2.1. Schönleinova – Henochova purpura	349
4.2.7.2.2. Esenciálna zmiešaná kryoglobulinémia	350
4.2.8. Reumatická polymyalgia (D. Žitňan)	350
4.2.9. Relabujúca polychondritída (D. Žitňan)	351
4.3. Séronegatívna spondartritída (Š. Siťaj)	352
4.3.1. Ankylozujúca spondylitída (Š. Siťaj)	354
4.3.2. Reiterov syndróm (Š. Siťaj)	365
4.3.3. Enteropatické artritídy (Š. Siťaj)	369
4.3.3.1. Artritída pri ulceróznej kolitíde	369
4.3.3.2. Artritída pri Crohnovej chorobe	370
4.3.3.3. Artritída pri Whippleovej chorobe	370
4.3.3.4. Artritída pri črevnom bypasse	371
4.3.4. Reaktívne artritídy (Š. Siťaj)	371
4.3.4.1. Yersíniová artritída	371
4.3.4.2. Salmonelová artritída	372
4.3.5. Behcetov syndróm (Š. Siťaj)	372
4.4. Metabolické choroby kĺbov a kostí (D. Žitňan, Š. Siťaj)	373
4.4.1. Dna a hyperurikemický syndróm (D. Žitňan)	374
4.4.2. Kĺbová chondrokalcinóza (D. Žitňan)	377
4.4.3. Ochronotická artropatia (Š. Siťaj)	381
4.4.3.1. Kĺbové prejavy pri hemochromatóze a Wilsonovej chorobe (D. Žitňan)	383
4.4.4. Osteoporóza (D. Žitňan)	384
4.4.5. Osteomalácia (D. Žitňan)	385
4.4.6. Deformujúca ostitída – Pagetova choroba (D. Žitňan)	386
4.5. Degeneratívne choroby kĺbov a chrčtice	386
4.5.1. Osteoartróza (Š. Siťaj, D. Žitňan)	387
4.5.2. Degeneratívne choroby chrčtice (Š. Siťaj, I. Buran)	397
4.5.2.1. Základné anatomické a biomechanické údaje	397
4.5.2.2. Osteochondróza, spondylóza a spondylartróza	399
4.6. Kĺbové prejavy pri rozličných chorobách a poruchách	406
4.6.1. Hypertrofická osteoartropatia (D. Žitňan)	406
4.6.2. Neuroartropatia (D. Žitňan)	407
4.6.3. Algodystrofický syndróm (D. Žitňan)	408
4.6.3.1. Artropatia pri sarkoidóze	410
4.6.4. Kĺbové prejavy pri endokrinných chorobách (D. Žitňan)	410
4.6.4.1. Akromegalická artropatia	410
4.6.4.2. Kĺbové prejavy pri poruchách štítnej žľazy	411
4.6.4.3. Zmeny na pohybových ústrojoch pri poruchách paratyreoidey	411
4.6.4.4. Zmeny na pohybových ústrojoch pri cukrovke	411
4.6.5. Kĺbové prejavy pri krvných chorobách	412
4.6.5.1. Zmeny na kĺboch pri hemofilickej artritíde	412
4.6.5.2. Zmeny na kĺboch pri iných krvných chorobách	412
4.6.6. Kĺbové prejavy pri lipidózach	413
4.6.7. Ohraničené poruchy kĺbov a periartikulárnych štruktúr (D. Žitňan)	413
4.6.7.1. Traumatická artritída	413
4.6.7.2. Osteonekrózy	414
4.6.7.2.1. Ostitis pubis	414
4.6.7.2.2. Osteochondritis dissecans	415
4.6.7.2.3. Chondromalacia patellae	415
4.7. Mimokĺbový reumatizmus	415
4.7.1. Periartropatia (periartthritis) humeroscapularis (D. Žitňan)	416
4.7.1.1. Tendinitis m. supraspinati et bursitis subacromialis	417
4.7.1.2. Tendinitis et tendosynovitis bicipitalis	419

4.7.1.3. Capsulitis adhaesiva	419
4.7.2. Iné poruchy žliaz, búrč, väzov a podkožného väziva (D. Žitňan)	420
4.7.2.1. Tendinitídy, tendosynovitídy a burzitídy	420
4.7.2.2. Entenzopatie (Š. Siťaj)	422
4.7.2.3. Fibrozitický syndróm (D. Žitňan)	423
4.7.2.4. Psychogénny reumatizmus (D. Žitňam)	424
5. Choroby tráviacich ústrojov (E. Gočár, M. Brix, T. R. Niederland, E. Brixová, A. Bučko)	425
5.1. Choroby tráviacej rúry (E. Gočár)	425
5.1.1. Choroby ústnej dutiny a slinných žliaz z hľadiska gastroenterológie	425
5.1.1.1. Anatómia a fyziológia	425
5.1.1.2. Zápalové choroby ústnej dutiny	426
5.1.1.2.1. Jednoduchá akútna stomatitída	426
5.1.1.2.2. Katarálna stomatitída	426
5.1.1.2.3. Aftózna stomatitída	426
5.1.1.2.4. Ulcerózna a gangrenózna stomatitída	427
5.1.1.2.5. Múčnivka	427
5.1.1.2.6. Boľavé ústne kútiky	427
5.1.1.3. Chorobné zmeny jazyka	427
5.1.1.3.1. Povlečený jazyk	427
5.1.1.3.2. Vyhladený jazyk	428
5.1.1.3.3. Osobitosti povrchu jazyka	428
5.1.1.4. Choroby slinných žliaz	429
5.1.1.4.1. Funkčné poruchy slinných žliaz	429
5.1.1.4.1.1. Slinotok	429
5.1.1.4.1.2. Xerostómia	429
5.1.1.4.2. Nezápalové zmeny slinných žliaz	429
5.1.1.4.2.1. Hyperplázia príušníc z nadvýživy	430
5.1.1.4.2.2. Hyperplázia príušníc z podvýživy	430
5.1.1.4.2.3. Mikuliczova choroba	430
5.1.1.4.2.4. Sjögrenov syndróm	430
5.1.1.4.2.5. Sarkoidóza príušníc	430
5.1.1.4.3. Zápal slinných žliaz (sialoadenitídy)	431
5.1.1.4.4. Kamienky slinných žliaz	431
5.1.1.5. Nádory ústnej dutiny a slinných žliaz	431
5.1.1.5.1. Prekancerózy ústnej dutiny	431
5.1.1.5.2. Karcinóm ústnej dutiny	431
5.1.1.5.3. Nádory slinných žliaz	432
5.1.2. Choroby pažeráka	432
5.1.2.1. Anatómia a fyziológia	432
5.1.2.2. Vyšetrovacie metódy pažeráka	433
5.1.2.2.1. Anamnéza a klinické vyšetrenie	433
5.1.2.2.2. Röntgenologické vyšetrenie pažeráka	434
5.1.2.2.3. Ezofagoskopia	434
5.1.2.2.4. Bioptické vyšetrenie	434
5.1.2.2.5. Iné pomocné vyšetrovacie metódy	434
5.1.2.3. Príznaky chorôb pažeráka	435
5.1.2.3.1. Dysfágia a odynofágia	435
5.1.2.3.2. Pyróza	435
5.1.2.3.3. Regurgitácia	435
5.1.2.4. Vrodené anomálie pažeráka	435
5.1.2.5. Poruchy hybnosti a funkcie pažeráka	436
5.1.2.5.1. Achalázia pažeráka	436
5.1.2.5.2. Spazmy pažeráka	438
5.1.2.5.3. Poruchy hybnosti pažeráka podmienené neurologicky	439
5.1.2.5.4. Dysfágia pri sideropenických stavoch	440
5.1.2.5.5. Pažerák pri sklerodermii	441
5.1.2.6. Zápalové poškodenie pažeráka	441
5.1.2.6.1. Nešpecifické zápaly pažeráka	441

5.1.2.6.1.1. Akútny zápal pažeráka	441
5.1.2.6.1.2. Korozívna ezofagitída	441
5.1.2.6.1.3. Chronický zápal pažeráka	442
5.1.2.6.2. Špecifické zápaly pažeráka	443
5.1.2.6.2.1. Tuberkulóza pažeráka	443
5.1.2.6.2.2. Syfilis pažeráka	443
5.1.2.6.2.3. Moniliáza pažeráka	444
5.1.2.7. Peptické vredy pažeráka	444
5.1.2.8. Divertikuly pažeráka	445
5.1.2.9. Hiátové hernie	446
5.1.2.10. Poruchy venózneho cirkulácie v pažeráku	448
5.1.2.11. Mechanické poškodenie pažeráka	449
5.1.2.11.1. Perforácie a ruptúry pažeráka	449
5.1.2.11.2. Malloryho–Weissovo syndróm	450
5.1.2.11.3. Cudzie telesá v pažeráku	450
5.1.2.12. Nádory pažeráka	450
5.1.2.12.1. Benígne nádory pažeráka	450
5.1.2.12.2. Malígne nádory pažeráka	451
5.1.3. Choroby žalúdka a dvanástnika	453
5.1.3.1. Anatómia	453
5.1.3.2. Fyziológia	454
5.1.3.3. Vyšetrovacie metódy	457
5.1.3.3.1. Vyšetrenie žalúdočnej sekrécie	457
5.1.3.3.2. Röntgenologické vyšetrenie žalúdka a dvanástnika	458
5.1.3.3.3. Gastroskopia a duodenoskopia	459
5.1.3.3.4. Biopsie a cytologické vyšetrenie	459
5.1.3.4. Príznaky chorôb žalúdka a dvanástnika	460
5.1.3.5. Vrodené anomálie	461
5.1.3.5.1. Hypertrofická stenóza pyloru	461
5.1.3.5.2. Divertikuly žalúdka	461
5.1.3.6. Zmeny tvaru a polohy žalúdka	462
5.1.3.6.1. Torzia a volvulus žalúdka	462
5.1.3.6.2. Transpylorický prolaps žalúdočnej sliznice do bulbu duodéna	463
5.1.3.7. Funkčné gastropatie a žalúdočné neurózy	463
5.1.3.8. Gastritídy	464
5.1.3.8.1. Akútna jednoduchá gastritída	465
5.1.3.8.2. Akútna korozívna gastritída	466
5.1.3.8.3. Flegmónová gastritída	466
5.1.3.8.4. Chronická gastritída	466
5.1.3.8.5. Osobitné formy chronických gastritíd	468
5.1.3.8.5.1. Erozívna gastritída	468
5.1.3.8.5.2. Alergická gastritída	469
5.1.3.8.5.3. Obrovité sliznicové krkvy žalúdka	469
5.1.3.8.5.4. Ménétrierova choroba	469
5.1.3.9. Peptické vredy	469
5.1.3.9.1. Peptický vred žalúdka	474
5.1.3.9.2. Vred dvanástnika	477
5.1.3.9.3. Komplikácie peptických vredov	479
5.1.3.9.4. Liečba peptických vredov a ich komplikácií	481
5.1.3.9.5. Chorobné stavy po operáciách žalúdka	484
5.1.3.9.5.1. Organické poruchy	484
5.1.3.9.5.2. Funkčné poruchy	485
5.1.3.9.5.3. Nutričné poruchy	486
5.1.3.10. Nádory žalúdka	487
5.1.3.10.1. Benígne nádory žalúdka	487
5.1.3.10.2. Malígne nádory žalúdka	489
5.1.3.11. Choroby dvanástnika	492
5.1.3.11.1. Divertikuly dvanástnika	492
5.1.3.11.2. Poruchy pasáže	492

5.1.3.11.3. Duodenitída	492
5.1.3.11.4. Nádory dvanástnika	493
5.1.4. Choroby tenkého a hrubého čreva a konečníka	493
5.1.4.1. Anatómia	493
5.1.4.2. Fyziológia	494
5.1.4.3. Vyšetrovacie metódy	496
5.1.4.4. Príznaky črevných chorôb	497
5.1.4.5. Malformácie a iné anomálie čriev	501
5.1.4.5.1. Vrodené anomálie čriev	501
5.1.4.5.1.1. Dolichokólon	501
5.1.4.5.1.2. Megakólon	502
5.1.4.5.2. Divertikuly tenkého a hrubého čreva	503
5.1.4.5.2.1. Divertikuly tenkého čreva	503
5.1.4.5.2.2. Divertikuly hrubého čreva	504
5.1.4.5.3. Pneumatosis cystoides intestinalis	505
5.1.4.6. Poruchy črevnej funkcie	505
5.1.4.6.1. Neurózy hrubého čreva	505
5.1.4.6.1.1. Dráždivé hrubé črevo	505
5.1.4.6.1.2. Emocionálna hnačka	507
5.1.4.6.1.3. Sekrečná neuróza	507
5.1.4.6.1.4. Návyková zapečenosť	507
5.1.4.6.2. Poruchy motility	508
5.1.4.6.3. Poruchy resorpcie a sekrécie	510
5.1.4.6.3.1. Primárny malabsorpčný syndróm	511
5.1.4.6.3.2. Sekundárny malabsorpčný syndróm	513
5.1.4.7. Zápalové choroby čriev	515
5.1.4.7.1. Akútna enteritída	515
5.1.4.7.1.1. Alimentárna intoxikácia	515
5.1.4.7.1.2. Nekrotizujúca enteritída	516
5.1.4.7.1.3. Pseudomembránová enteritída	516
5.1.4.7.2. Vredy tenkého a hrubého čreva	517
5.1.4.7.3. Regionálna enteritída – Crohnova choroba	518
5.1.4.7.4. Proktokolitída – ulcerózna kolitída	520
5.1.4.7.5. Apendicitída	524
5.1.4.8. Črevné parazity	526
5.1.4.9. Nádory čreva	526
5.1.4.9.1. Benígne nádory tenkého čreva	527
5.1.4.9.2. Malígne nádory tenkého čreva	527
5.1.4.9.3. Benígne nádory hrubého čreva	529
5.1.4.9.4. Malígne nádory hrubého čreva	530
5.1.4.10. Poruchy prekrvenia čriev	532
5.1.4.10.1. Črevná angína	532
5.1.4.10.2. Akútny črevný infarkt	532
5.1.4.10.3. Ischemická kolitída	533
5.1.4.11. Choroby rekta a anusu	533
5.1.4.11.1. Bolestivé syndrómy	533
5.1.4.11.2. Pruritus ani	534
5.1.4.11.3. Hemoroidy	534
5.1.4.11.4. Abscesy a fistuly	535
5.1.4.11.5. Análna fisúra	536
5.1.4.11.6. Prolaps anusu a rekta	536
5.1.4.11.7. Nádory rekta a anusu	537
5.1.4.11.7.1. Benígne nádory	537
5.1.4.11.7.2. Malígne nádory	537
5.2. Choroby pobrušnice (M. Brix)	538
5.2.1. Anatómia a fyziológia	538
5.2.2. Vyšetrovacie metódy	538
5.2.3. Zápal pobrušnice	539
5.2.3.1. Akútna peritonitída	539

5.2.3.2. Chronická peritonitída	540
5.2.4. Nádory peritonea	541
5.2.4.1. Mezotelióm peritonea	541
5.2.4.2. Karcinóm peritonea	542
5.2.4.3. Pseudomyxóm peritonea	542
5.2.4.4. Cysty mezentéria	542
5.3. Choroby pečene (T. R. Niederland)	542
5.3.1. Anatómia a topografia pečene	543
5.3.2. Mikroskopická štruktúra pečene	545
5.3.3. Ultraštruktúra a funkcia hepatocytov	547
5.3.4. Metabolizmus bilirubínu a žľových kyselín	551
5.3.4.1. Patofyziológia metabolizmu bilirubínu	551
5.3.4.2. Patofyziológia metabolizmu žľových kyselín	556
5.3.5. Vyšetrovacie metódy pečene	559
5.3.5.1. Základné vyšetrovacie metódy pri chorobách pečene	559
5.3.5.2. Pomocné vyšetrovacie metódy pri chorobách pečene	562
5.3.5.2.1. Biochemické a imunologické vyšetrenia	562
5.3.5.2.1.1. Základné biochemické vyšetrenia	562
5.3.5.2.1.2. Imunologické vyšetrenia	565
5.3.5.2.1.3. Výber biochemických a imunologických vyšetrení na diagnostikovanie poškodenia pečeneňového parenchýmu a sledovanie vývoja choroby	566
5.3.5.2.2. Röntgenologické vyšetrenia	567
5.3.5.2.3. Morfológické vyšetrenia	569
5.3.5.2.4. Fyziologické vyšetrenia	570
5.3.5.2.5. Špeciálne prístrojové vyšetrovacie metódy	571
5.3.6. Klinická symptomatológia chorôb pečene	572
5.3.7. Diagnóza a terapia chorôb pečene	573
5.3.7.1. Hepatitídy a hepatózy	573
5.3.7.1.1. Akútne hepatitídy	574
5.3.7.1.1.1. Akútne infekčné hepatitídy	574
5.3.7.1.1.2. Alkoholické hepatitídy	578
5.3.7.1.1.3. Hepatitídy po xenobiotikách	578
5.3.7.1.2. Chronické hepatitídy a chronicky prebiehajúce zápalové zmeny v pečeni	578
5.3.7.1.2.1. Chronické hepatitídy	578
5.3.7.1.2.2. Chronické zápalové choroby pečene s fokálnymi léziami	583
5.3.8. Cirhózy pečene	584
5.3.9. Portálna hypertenzia	587
5.3.9.1. Typy portálnej hypertenzie	587
5.3.9.2. Tvorba kolaterál medzi v. portae a v. cava inferior a vznik varixov	589
5.3.9.3. Ascites	594
5.3.10. Zlyhanie pečene	597
5.3.10.1. Hepatálna kóma	601
5.3.10.2. Rekurujúca portosystémová encefalopatia	604
5.3.11. Choroby pečene s cholestázou ako vedúcim príznakom	604
5.3.11.1. Intrahepatálna (intralobulárna) cholestáza s primárnym poškodením hepatocytov	605
5.3.11.2. Intrahepatálna (extralobulárna) cholestáza vyvolaná poškodením pečene	607
5.3.11.2.1. Chronická nehnisavá deštruujúca cholangitída	607
5.3.11.2.2. Sekundárne biliárne cirhózy vznikajúce na podklade sekundárneho poškodenia intrahepatálnych žľových ciest	609
5.3.12. Poškodenie pečene xenobiotikami	611
5.3.12.1. Poškodenie pečene chemickými látkami z vonkajšieho prostredia	611
5.3.12.2. Poškodenie pečene liekmi	611
5.3.12.3. Poškodenie pečene látkami rastlinného pôvodu	616
5.3.12.4. Poškodenie pečene alkoholom	617
5.3.13. Metabolické a organické poškodenie pečene pri vrodených a získaných poruchách látkovej premeny	622
5.3.13.1. Steatóza pečene	622
5.3.13.2. Primárna (idiopatická) hemochromatóza	623
5.3.13.3. Progresívna hepatolentikulárna degenerácia	625
5.3.13.4. Amyloidózy	626

5.3.14. Zmeny v pečeni pri niektorých fyziologických a patologických stavoch organizmu	627
5.3.14.1. Pečeň a gravidita	627
5.3.14.2. Pečeň a diabetes mellitus	629
5.3.14.3. Vplyv niektorých poškodení kardiovaskulárneho systému na pečeň	629
5.3.14.4. Pečeň a obličky (hepatorenálny syndróm)	631
5.3.15. Ohraničené ložiskové zmeny v pečeni	632
5.3.15.1. Nádory pečene	632
5.3.15.1.1. Primárne nádory pečene	632
5.3.15.1.2. Sekundárne nádory pečene	633
5.3.15.2. Abscesy pečene	633
5.3.15.3. Nehnisavé cysty v pečeni	635
5.3.16. Transplantácia pečene	635
5.3.17. Posudzovanie práceschopnosti pri chorobách pečene	636
5.4. Choroby žlčníka a žlčových ciest (E. Brixová)	638
5.4.1. Anatómia a fyziológia	638
5.4.2. Vyšetrovanie žlčníka a žlčových ciest	639
5.4.3. Diagnóza a liečba chorôb žlčníka a žlčových ciest	643
5.4.3.1. Žlčové kamene	643
5.4.3.2. Zápal žlčníka	646
5.4.3.2.1. Akútny zápal žlčníka	646
5.4.3.2.2. Chronický zápal žlčníka	647
5.4.3.3. Cholangitída	648
5.4.3.3.1. Akútna cholangitída	648
5.4.3.3.2. Chronická cholangitída	649
5.4.3.4. Nádory žlčníka a žlčových ciest	649
5.4.3.5. Dyskinéza žlčových ciest	650
5.4.3.6. Cholestatický syndróm	651
5.5. Choroby podžalúdkovej žľazy (A. Bučko)	652
5.5.1. Anatómia a fyziológia	652
5.5.2. Metódy na vyšetrenie pankreasu	652
5.5.2.1. Funkčné vyšetrenie pankreasu	652
5.5.2.2. Röntgenologické vyšetrenie pankreasu	654
5.5.2.3. Ultrazvukové sonografické vyšetrenie pankreasu	654
5.5.2.4. Rádioizotopové vyšetrenie pankreasu	655
5.5.3. Diagnóza a liečba chorôb podžalúdkovej žľazy	655
5.5.3.1. Insuficiencia pankreasu	655
5.5.3.2. Pankreatitídy	656
5.5.3.2.1. Akútna pankreatitída	661
5.5.3.2.2. Akútna recidivujúca pankreatitída	663
5.5.3.2.3. Chronická recidivujúca pankreatitída	663
5.5.3.2.4. Chronická pankreatitída	663
5.5.3.3. Cysty pankreasu	665
5.5.3.4. Cystická fibróza pankreasu – mukoviscidóza	666
5.5.3.5. Rakovina pankreasu	666
5.5.3.6. Zriedkavé choroby pankreasu	667
5.5.3.6.1. Tuberkulóza pankreasu	667
5.5.3.6.2. Syfilis pankreasu	668

6. Základy klinickej farmakológie (T. R. Niederland)	669
6.1. Historická retrospektíva	669
6.2. Pojmy klinickej farmakológie	671
6.2.1. Liek, liečivo, farmakon, farmakologicky účinná látka	671
6.2.2. Farmakodynamika	671
6.2.2.1. Priamy a nepriamy účinok liečiva	671
6.2.2.2. Terapeutický účinok liečiva	671
6.2.2.3. Vedľajší a nežiadúci účinok liečiva	671
6.2.3. Farmakokinetika	671
6.2.3.1. Resorpcia liečiva	672
6.2.3.2. Distribúcia liečiva	672

6.2.3.3. Metabolizmus a biotransformácia liečiva	672
6.2.3.4. Vylúčenie (eliminácia) liečiva	672
6.2.4. Interakcie liečiva	673
6.2.5. Placebový účinok lieku	673
6.3. Osud liečiva v organizme	674
6.3.1. Fyzikálno-chemické faktory ovplyvňujúce kinetiku liečiv v organizme	674
6.3.2. Resorpcia liečiv	675
6.3.2.1. Farmaceutická fáza resorpcie liečiv	675
6.3.2.2. Biologická fáza resorpcie liečiv	676
6.3.2.3. Zmeny resorpcie farmák v gastrointestinálnom trakte	676
6.3.2.4. Resorpcia pri parenterálnej aplikácii liečiv	677
6.3.3. Distribúcia liečiv v organizme	677
6.3.3.1. Väzba liečiv na bielkoviny plazmy	678
6.3.3.2. Interakčné vzťahy pri väzbe liečiv na bielkoviny plazmy	678
6.3.4. Biotransformácia (metabolizmus) liečiv v organizme	680
6.3.4.1. Kompetitívna interakcia liečiv v hepatocytoch	681
6.3.4.2. Interakcia liečiv v hepatocytoch vznikajúca na podklade indukcie biotransformačného enzýmového systému	682
6.3.4.3. Faktory ovplyvňujúce biotransformáciu liečiv v organizme	683
6.3.5. Vylučovanie liečiv z organizmu	686
6.3.5.1. Vylučovanie liečiv z organizmu obličkami	686
6.3.5.2. Vylučovanie liečiv z organizmu žľčovými cestami	688
6.4. Základný náčrt klinickej farmakogenetiky	688
6.4.1. Poruchy metabolizmu liečiv podmienené zmenou biologického systému	689
6.4.2. Poruchy vyvolané zmenou metabolizmu liečiv	689
6.5. Nežiadúce – vedľajšie účinky liečiv	690
6.5.1. Mechanizmus vzniku nežiadúcich účinkov liečiv v organizme	692
6.5.1.1. Zásah liečiva do imunitného systému organizmu	692
6.5.1.2. Poškodenie parenchýmu orgánov pri chronickom podávaní liekov	692
6.5.1.3. Interakcie medzi súčasne podávanými liečivami a interakcie medzi liečivami a biologickými systémami	692
6.5.1.4. Poruchy metabolizmu a účinkov liečiv podmienené geneticky	693
6.5.1.5. Karcinogénny účinok liečiv	693
6.5.1.6. Poškodenie plodu alebo novorodenca liekmi podávanými počas gravidity	693
6.6. Závěry pre klinickú prax	694
7. Referenčné hodnoty (R. Dzúrik, E. Slugeňová)	696
7.1. Pojem normy (R. Dzúrik)	697
7.1.1. Stanovenie referenčných hodnôt	697
7.1.1.1. Parametrické metódy	697
7.1.1.2. Neparametrické metódy	700
7.1.2. Relatívnosť referenčných hraníc	701
7.2. Informačná hodnota výsledkov (R. Dzúrik)	702
7.2.1. Špecifickosť a senzitivita informácie	703
7.2.2. Závěry pre klinickú prax	705
7.3. Spôsobý vyjadrenia referenčných hodnôt (E. Slugeňová)	705
7.4. Tabuľková časť (E. Slugeňová)	707
7.4.1. Odporúčaná telesná hmotnosť muža podľa veku a výšky tela	707
7.4.2. Odporúčaná telesná hmotnosť ženy podľa veku a výšky tela	707
7.4.3. Niektoré klinickobiochemické parametre v krvi	708
7.4.4. Niektoré klinickobiochemické parametre v moči	717
7.4.5. Niektoré klinickobiochemické parametre v mozgovomiechovom moku	725
7.4.6. Niektoré klinickobiochemické parametre v žalúdočnej a dvanástnikovej šťave a v stolici	728
7.4.7. Referenčný rozsah niektorých hematologických ukazovateľov	730
Zoznam obrázkov	732
Zoznam obrázkov na prílohe	735
Zoznam tabuliek	736
Register	738