

SADRŽAJ:

I UVOD U PATOLOGIJU	1
1.1. UVOD	3
1.1.1. Grane patologije	3
1.1.2. Istorijski razvoj patologije	4
1.1.3. Predmet proučavanja patologije	5
1.1.4. Metode u patologiji	5
1.1.5. Značaj patologije	5
1.2. BOLEST I UZROCI BOLESTI	6
1.2.1. Spoljašnji uzročnici bolesti	6
1.2.1.1. Poremećaji uzrokovani ishranom	7
1.2.1.2. Poremećaji uzrokovani fizičkim faktorima	7
1.2.1.3. Oštećenja uzrokovana hemijskim faktorima	9
1.2.1.4. Oštećenja uzrokovana biološkim faktorima	10
1.2.1.5. Socijalni faktori	10
1.2.2. Unutrašnji uzročnici bolesti	11
II POREMEĆAJI CIRKULACIJE	13
2.1. Povećanje količine krvi	15
2.1.1. Venska mnogokrvnost	16
2.1.2. Arterijska mnogokrvnost	17
2.2. Smanjenje količine krvi	18
2.2.1. Lokalna malokrvnost	19
2.3. Infarkt	20
2.4. Tromboza	23
2.5. Embolija	25
2.6. Krvarenje	28
2.7. Šok	32
2.8. Otok	35
III ADAPTACIJA, AKUMULACIJA, TALOŽENJE SOLI I NASTANAK KONKREMENATA, NEKROZA I REGENERACIJA	39
3.1. Adaptacija	41
3.1.1. Atrofija	41
3.1.2. Hipertrofija	43
3.1.3. Hiperplazija	44
3.1.4. Metaplazija	45
3.1.5. Displazija	46
3.2. Akumulacija različitih supstanci u ćelijama	47
3.2.1. Poremećaji sadržaja vode u ćeliji	48
3.2.2. Nakupljanje masti u ćelijama - masna promjena	48
3.2.3. Masna infiltracija strome	49
3.2.4. Nakupljanje glikogena	49
3.2.5. Nakupljanje proteina	50

3.2.6. Nakupljanje holesterola i holesterolskih estera	50
3.2.7. Hijalina promjena	50
3.2.8. Amiloidoza	51
3.3. Taloženje soli i stvaranje konkremenata	53
3.3.1. Taloženje kalcijumovih soli.....	53
3.3.2. Taloženje soli mokraćne kiseline (Gicht)	54
3.3.3. Stvaranje kamenova	55
3.4. Nekroza.....	57
3.4.1. Kolikvaciona nekroza	57
3.4.2. Koagulaciona nekroza.....	57
3.4.3. Kazeozna nekroza	58
3.4.4. Enzimska nekroza masnog tkiva	58
3.4.5. Fibrinoidna nekroza	58
3.4.6. Gangrenozna nekroza.....	58
3.5. Apoptoza	59
3.6. Regeneracija i reparacija	60
3.6.1. Regeneracija	60
3.6.2. Reparacija	61
3.6.2.1. Reparacija kože.....	62
IV ZAPALJENJE	63
4.1. Terminologija zapaljenja	65
4.2. Uzroci zapaljenja	65
4.3. Znaci zapaljenja	66
4.4. Čelije u zapaljenju.....	67
4.5. Klasifikacija zapaljenja	68
4.5.1. Akutno zapaljenje	69
4.6. Trajanje zapaljenja.....	72
4.7. Hemijski medijatori zapaljenja	72
4.8. Eksudativna zapaljenja	73
4.8.1. Serozno zapaljenje	73
4.8.2. Fibrinozno zapaljenje	73
4.8.3. Gnojno zapaljenje	74
4.8.4. Kataralno zapaljenje	75
4.8.5. Hemoragično zapaljenje	75
4.8.6. Gangrenozno zapaljenje	76
4.9. Širenje zapaljenja.....	76
4.10. Ishod zapaljenja.....	77
4.11. Hronično zapaljenje	78
4.12. Čelije koje učestvuju u hroničnoj inflamaciji	78
4.13. Specifična zapaljenja	79
4.13.1. Morfološki tipovi granuloma	80
4.14. Sistemske manifestacije zapaljenja	82
V OPŠTA PATOLOGIJA TUMORA.....	85
5.1. Definicija tumora	87
5.2. Klasifikacija tumora	87
5.3. Nomenklatura tumora.....	88
5.4. Patohistološka obilježja tumora	91
5.4.1. Diferencijacija i anaplazija	91
5.4.2. Brzina rasta.....	92
5.4.3. Način rasta (lokalna invazija).....	93

5.4.4. Metastaziranje	93
5.4.4.1. Putevi metastaziranja.....	94
5.4.5. Evolucija tumora	95
5.4.5.1. Prekancerske lezije	95
5.4.5.2. Intraepitelni karcinom.....	96
5.4.5.3. Mikroskopski invazivni karcinom	96
5.4.5.4. Makroskopski invazivni karcinom	96
5.4.5.5. Prenosnje u limfne čvorove.....	96
5.4.5.6. Multipli tumori	96
5.4.6. Makroskopski izgled tumora	97
5.5. Epidemiologija tumora	97
5.5.1. Geografski faktori	99
5.5.2. Uticaji faktora spoljašnje sredine	99
5.5.3. Dob	99
5.5.4. Nasljeđivanje	100
5.6. Molekularna osnova nastanka tumora	100
5.7. Karcinogeneza	102
5.7.1. Hemijski karcinogeni	103
5.7.2. Zračenje	103
5.7.3. Virusi.....	103
5.8. Tumorska imunost.....	104
5.9. Klinička obilježja tumora	104
5.9.1. Uticaj tumora na domaćina	104
5.9.2. Tumorska kaheksija	105
5.9.3. Paraneoplastični sindrom.....	105
5.10. Gradiranje i stadiranje tumora	106
5.11. Laboratorijsko dijagnostikovanje tumora	106
5.11.1. Histološke i citološke metode	106
5.11.2. Biohemijske analize	107
VI PATOLOGIJA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA.....	109
6.1. Arterioskleroza	111
6.1.1. Ateroskleroza	111
6.1.2. Mönckebergova kalcificirajuća skleroza medije	113
6.1.3. Arterioloskleroza	113
6.2. Hipertenzija i hipertenzivna vaskularna bolest	114
6.3. Upalne bolesti krvnih sudova	115
6.3.1. Infektivni vaskulitisi	116
6.3.2. Neinfektivni vaskulitisi	117
6.4. Aneurizme	119
6.5. Bolesti venskih krvnih sudova	120
6.5.1. Zapaljenje vena	120
6.5.2. Proširenja vena	121
6.6. Tumori krvnih sudova.....	122
6.6.1. Benigni tumori krvnih sudova	122
6.6.2. Tumori krvnih sudova graničnog stepena malignosti	123
6.6.3. Maligni tumori krvnih sudova	123
6.7. Bolesti srca	124
6.7.1. Insuficijencija lijeve strane srca.....	124
6.7.2. Insuficijencija desne strane srca.....	125
6.7.3. Urođene srčane mane	126
6.7.4. Ishemijska bolest srca	127

6.7.4.1. Angina pektoris.....	128
6.7.4.2. Infarkt miokarda.....	128
6.7.4.2.1. Uzroci infarkta srca.....	129
6.7.4.2.2. Morfološke karakteristike infarkta srca.....	130
6.7.4.2.3. Komplikacije infarkta miokarda.....	131
6.7.4.3. Hronična ishemijska bolest srca.....	132
6.7.4.4. Nagla srčana smrt.....	132
6.7.5. Plućno srce.....	133
6.7.6. Bolesti endokarda i zaslizaka.....	133
6.7.6.1. Zapaljenje endokarda.....	133
6.7.6.1.1. Abakterijski endokarditis.....	133
6.7.6.1.1.1. Reumatski endokarditis.....	134
6.7.6.1.1.2. Endokarditis u sistemskom lupusu eritematozusu.....	134
6.7.6.1.1.3. Nebakterijski trombotični endokarditis.....	135
6.7.6.1.2. Bakterijski endokarditis.....	135
6.7.7. Stečene srčane mane.....	136
6.7.7.1. Suženje mitralnog ušća.....	137
6.7.7.2. Insuficijencija mitralnog ušća.....	138
6.7.7.3. Suženje aortnog ušća.....	138
6.7.7.4. Insuficijencija aortnog ušća.....	138
6.7.8. Bolesti miokarda.....	139
6.7.8.1. Zapaljenja miokarda.....	139
6.7.8.1.1. Miokarditis nepoznate etiologije.....	140
6.7.8.1.2. Miokarditis izazvan infektivnim agensima.....	140
6.7.8.1.3. Miokarditis uzrokovan imunološkim mehanizmima.....	141
6.7.8.2. Kardiomiopatija.....	141
6.7.8.2.1. Dilatirana (kongestivna) kardiomiopatija.....	141
6.7.8.2.2. Hipertrofična kardiomiopatija.....	142
6.7.8.2.3. Restriktivna (obliterativna) kardiomiopatija.....	142
6.7.9. Bolesti perikarda.....	142
6.7.9.1. Zapaljenja perikarda.....	142
6.7.9.1.1. Fibrinozni perikarditis.....	143
6.7.9.1.2. Gnojni perikarditis.....	143
6.7.9.1.3. Hemoragični perikarditis.....	144
6.7.9.1.4. Granulomatozni perikarditis.....	144
6.7.9.1.5. Hronični perikarditis.....	144
6.7.9.2. Perikardijalne efuzije.....	144
6.7.10. Tumori srca.....	145
VII PATOLOGIJA RESPIRATORNOG SISTEMA.....	147
7.1. Patologija nosa i paranazalnih sinusa.....	149
7.1.1. Inflamacijske bolesti.....	149
7.1.2. Tumori.....	149
7.2. Bolesti grkljana.....	150
7.2.1. Zapaljenja grkljana.....	150
7.2.2. Tumori grkljana.....	151
7.3. Bolesti pluća.....	151
7.3.1. Atelektaza pluća.....	151
7.3.2. Vaskularne bolesti pluća.....	152
7.3.2.1. Oštećenje zida krvnih sudova pluća.....	152
7.3.2.2. Opstrukcija krvnih sudova.....	153
7.3.2.3. Promjene pritiska u plućnoj cirkulaciji.....	153

7.3.3. Upale pluća	153
7.3.3.1. Pneumonija	153
7.3.3.2. Bronhopneumonija	154
7.3.3.3. Lobarna pneumonija	154
7.3.3.4. Tuberkuloza pluća	155
7.3.4. Opstruktivne plućne bolesti	156
7.3.4.1. Lokalizovane opstruktivne bolesti	157
7.3.4.2. Difuzne opstruktivne bolesti pluća	157
7.3.4.2.1. Hronični bronhitis	157
7.3.4.2.2. Emfizem	158
7.3.4.2.3. Astma	159
7.3.4.2.4. Bronhiektazije	159
7.3.5. Restriktivne plućne bolesti	160
7.3.5.1. Akutne intersticijalne bolesti pluća	161
7.3.5.1.1. Adultni respiratorni distress sindrom	161
7.3.5.2. Hronične intersticijalne bolesti pluća	162
7.3.5.2.1. Idiopatska plućna fibroza (fibrozirajući alveolitis)	162
7.3.5.2.2. Pneumokonioze	162
7.3.5.2.3. Sarkoidoza	163
7.3.6. Tumori pluća	163
7.4. Patologija pleure	164
7.4.1. Strani sadržaj u pleuralnoj duplji	165
7.4.2. Zapaljenja pleure	165
7.4.3. Tumori pleure	165
VIII PATOLOGIJA GASTROINTESTINALNOG SISTEMA	167
8.1. Bolesti usta	169
8.1.1. Bolesti zuba i desni	169
8.1.2. Patologija usne duplje	170
8.2. Patologija ždrijela	172
8.2.1. Zapaljenje ždrijela	172
8.2.2. Tumori ždrijela	172
8.3. Patologija pljuvačnih žlijezda	173
8.3.1. Zapaljenja pljuvačnih žlijezda	173
8.3.2. Tumori pljuvačnih žlijezda	173
8.4. Patologija jednjaka	174
8.4.1. Kongenitalni poremećaji	174
8.4.2. Zapaljenja jednjaka	175
8.4.3. Tumori jednjaka	176
8.5. Patologija želuca	177
8.5.1. Poremećaji razvoja	177
8.5.2. Zapaljenja želuca	177
8.5.3. Peptični ulkus	180
8.5.4. Tumori želuca	181
8.6. Patologija tankog i debelog crijeva	184
8.6.1. Poremećaji razvoja tankog i debelog crijeva	184
8.6.2. Poremećaji cirkulacije u crijevima	184
8.6.3. Ileus	185
8.6.4. Hernija	186
8.6.5. Divertikuloza	187
8.6.6. Zapaljenja	187
8.6.7. Hronične inflamatorne bolesti crijeva	189

8.6.8. Sindromi malapsorpcije	191
8.6.9. Tumori tankog i debelog crijeva	194
8.7. Patologija crvuljka	197
8.8. Patologija anusa i analnog kanala	197
8.9. Patologija peritoneuma	198
8.10. Patologija egzokrinog pankreasa	199

IX PATOLOGIJA JETRE I BILIJARNOG SISTEMA	201
9.1. Žutica	203
9.2. Poremećaji cirkulacije	204
9.3. Portalna hipertenzija	205
9.4. Inflamacijske bolesti jetre	206
9.4.1. Akutna oštećenja jetre	206
9.4.2. Bakterijske infekcije	207
9.4.3. Virusni hepatitis	207
9.4.4. Alkoholno oštećenje jetre	209
9.4.5. Hronično oštećenje jetre	210
9.4.6. Višak željeza i oštećenje jetre	212
9.4.7. Wilsonova bolest (hepatolentikularna degeneracija)	213
9.4.8. Deficit α 1-antitripsina	213
9.4.9. Autoimune bolesti jetre	213
9.4.10. Sklerozirajući holangitis	214
9.5. Ciroza jetre	214
9.6. Tumori jetre	217
9.7. Bolesti žučne kese i žučnih puteva	218
9.7.1. Holecistitisa	218
9.7.2. Zapaljenje žučne kese	218
9.7.3. Tumori žučne kese	219

X PATOLOGIJA ENDOKRINOG SISTEMA	221
10.1. Patologija hipofize	223
10.1. Hipofunkcija hipofize	223
10.1.2. Tumori hipofize	224
10.1.3. Bolesti zadnjeg režnja hipofize	225
10.2. Patologija nadbubrežne žlijezde	226
10.2.1. Bolesti srži nadbubrežne žlijezde	226
10.2.2. Bolesti kore nadbubrežne žlijezde	227
10.3. Patologija štitne žlijezde	230
10.3.1. Hipertiroidizam	230
10.3.2. Hipotiroidizam	231
10.3.3. Struma (guša)	232
10.3.4. Solitarne promjene u štitnoj žlijezdi	232
10.4. Patologija paraštitnih žlijezda	234
10.4.1. Hipoparatiroidizam	235
10.4.2. Hiperparatiroidizam	235
10.5. Patologija endokrinog pankreasa	237
10.5.1. Šećerna bolest	237
10.5.2. Tumori endokrinog pankreasa	241

XI PATOLOGIJA DOJKE I ŽENSKOG GENITALNOG SISTEMA	243
11.1. Patologija dojke	245
11.1.1. Zapaljenja	246

11.1.2. Proliferativne promjene u dojci	247
11.1.3. Tumori dojke	248
11.2. Patologija ženskog genitalnog sistema	251
11.2.1. Genitalne infekcije	251
11.2.2. Patologija materice	252
11.2.2.1. Zapaljenja materice	254
11.2.2.2. Endometrijoza	254
11.2.2.3. Hiperplazijsko - hiperplastični procesi	255
11.2.2.4. Tumori materice	255
11.2.3. Patologija jajnika	258
11.2.3.1. Ciste u ovarijumu	258
11.2.3.2. Tumori jajnika	259
11.2.4. Patologija jajovoda	261
11.2.4.1. Zapaljenja jajovoda	261
11.2.4.2. Vanmaterična trudnoća	262

XII PATOLOGIJA BUBREGA, MOKRAČNIH PUTEVA I MUŠKOG GENITALNOG SISTEMA	263
12.1. Patologija bubrega	265
12.1.1. Poremećaji razvoja bubrega	266
12.1.2. Poremećaji cirkulacije	267
12.1.3. Zapaljenske bolesti bubrega	269
12.1.3.1. Bolesti glomerula	269
12.1.3.1.1. Glomerulopatija sa minimalnim promjenama	271
12.1.3.1.2. Fokalna segmentalna glomeruloskleroza (FSGS)	271
12.1.3.1.3. Membranozna glomerulopatija	272
12.1.3.1.4. Dijabetična glomeruloskleroza	272
12.1.3.1.5. Amiloidoza bubrega	272
12.1.3.1.6. Hereditarni nefritis (Alportov sindrom)	273
12.1.3.1.7. Nefropatija tanke glomerularne bazalne membrane	273
12.1.3.1.8. Akutni postinfektivni glomerulonefritis	273
12.1.3.1.9. Membranoproliferativni glomerulonefritis tip I	274
12.1.3.1.10. Membranoproliferativni glomerulonefritis tip II	274
12.1.3.1.11. Glomerulonefritis u sistemskom lupusu	275
12.1.3.1.12. IgA nefropatija (Bergerova bolest)	275
12.1.3.1.13. Glomerulonefritis uzrokovan antitijelima na glomerularnu bazalnu membranu (anti GBM glomerulonefritis)	276
12.1.3.1.14. ANCA glomerulonefritis	276
12.1.3.1.15. Hronični glomerulonefritis	277
12.1.3.2. Bolesti tubula i intersticijuma	277
12.1.3.2.1. Akutni i hronični abakterijski intersticijalni nefritis	278
12.1.3.2.2. Akutni i hronični bakterijski nefritis – pijelonefritis	279
12.1.4. Tumori bubrega	281
12.2. Patologija uretera	283
12.3. Patologija mokraćne bešike	283
12.3.1. Poremećaji razvoja	283
12.3.2. Zapaljenja	284
12.3.3. Tumori mokraćne bešike	285
12.4. Patologija uretre	286
12.5. Patologija muškog genitalnog sistema	287
12.5.1. Patologija penisa i skrotuma	287
12.5.2. Patologija testisa	288

12.5.2.1. Poremećaji razvoja testisa.....	288
12.5.2.2. Poremećaji cirkulacije u testisu.....	289
12.5.2.3. Zapaljenje testisa.....	289
12.5.2.4. Tumori testisa.....	290
12.5.3. Patologija prostate	292
12.5.3.1. Zapaljenja prostate.....	293
12.5.3.2. Nodularna hiperplazija prostate	293
12.5.3.3. Tumori prostate.....	294
12.5.4. Patologija epididimisa	295
XIII PATOLOGIJA LIMFNIH ČVOROVA	297
13. 1. Funkcionalna morfologija limfnog čvora	299
13.2. Zapaljensko reaktivni procesi	300
13.2.1. Akutni limfadenitis	300
13.2.2. Granulomatozni limfadenitis.....	300
13.2.3. Limfadenitis u infektivnoj mononukleozi	301
13.2.4. Limfadenitis u toksoplazmozi	301
13.2.5. Sinus histiocitoza	302
13.3. Tumori	302
13.3.1. Maligni limfomi	303
13.3.1.1. Lymphoma Hodgkin (Hodgkinova bolest).....	303
13.3.1.1.1. Nodularni predominantno limfocitni HL	304
13.3.1.1.2. Klasični HL:.....	305
13.3.1.2. Non -Hodgkin limfomi	306
13.3.1.2.1. B ćelijska - akutna limfoblastna leukemija/limfom (B-ALL/LBL).....	306
13.3.1.2.2. Prekurzorne neoplazme T-ćelija.....	307
13.3.1.2.3. Zreli (periferni) B-ćelijski limfomi	308
13.3.1.2.4. Difuzni krupnoćelijski B-limfom	308
13.3.1.2.5. Burkittov limfom	308
13.3.1.2.6. Folikularni limfom	309
13.3.1.2.7. Hronična limfocitna leukemija/ limfom malih limfocita	309
13.3.1.2.8. Limfoplazmocitni limfom.....	310
13.3.1.2.9. Tumori plazma ćelija	311
13.3.1.2.10. Zreli limfom T ćelija i limfom ćelija prirodnih ubica	311
13.3.1.2.11. Mycosis fungoides i Sezary-jev sindrom	312
13.3.2. Leukemije	312
13.3.2.1. Hronične mijeloproliferativne bolesti	313
13.3.2.1.1. Hronična mijeloidna leukemija	313
13.3.2.1.2. Policitemija vera (PV)	314
13.3.2.1.3. Hronična idiopatska mijelofibroza	314
13.3.2.1.4. Esencijalna trombocitemija.....	315
13.3.2.2. Mijelodisplastični sindromi (MDS)	315
13.3.2.3. Akutna mijeloidna leukemija (AML).....	316
13.3.3. Histiocitoza Lengerhansovih ćelija (LCH).....	317
XIV PATOLOGIJA KOŽE, KOSTIJU I ZGLOBOVA.....	319
14.1. Patologija kože	321
14.1.1. Sistemski eritemski lupus (sistemic lupus erythematosus - SLE) ...	321
14.1.2. Sistemska skleroza	323
14.1.3. Dermatomiozitis	324
14.1.4. Acne vulgaris	325
14.1.5. Tumori kože.....	326

14.2. Patologija kostiju	330
14.2.1. Zapaljenja kostiju	330
14.2.2. Rahitis i osteomalacija	331
14.2.3. Tumori kostiju	332
14.3. Bolesti zglobova	335
14.3.1. Degenerativni artritis	335
14.3.2. Reumatoid artritis	336
14.3.3. Spondiloartropatije	337
14.3.4. Giht	338
14.3.5. Burzitis	340
14.3.6. Tendosinovitis	340

XV PATOLOGIJA CENTRALNOG NERVNOG SISTEMA

15.1. Povećan intrakranijalni pritisak	343
15.2. Edem mozga	345
15.3. Hidrocefalus	346
15.4. Trauma mozga	346
15.4.1. Fokalno oštećenje	347
15.4.2. Difuzna aksonska oštećenja	347
15.4.3. Potres mozga	348
15.4.4. Sekundarna oštećenja	348
15.4.5. Intrakranijalne hemoragije	348
15.4.5.1. Epiduralni hematoma	349
15.4.5.2. Subduralni hematoma	349
15.4.5.3. Traumatska intracerebralna krvarenja	349
15.4.5.4. Subarahnoidalna hemoragija	349
15.5. Oštećenja kičmene moždine	350
15.5.1. Kompresija kičmene moždine i korjenova kičmenih živaca	350
15.6. Cerebrovaskularne bolesti	351
15.6.1. Vaskularne malformacije u CNS-u	351
15.6.2. Cerebralne aneurizme	351
15.6.3. Krvarenje u mozak	352
15.6.4. Moždani udar	352
15.7. Infektivne bolesti CNS-a	353
15.7.1. Meningitis	354
15.7.2. Apsces mozga	355
15.7.3. Virusni encefalomijelitis	355
15.7.4. Prionske bolesti	358
15.8. Tumori centralnog nervnog sistema	359
15.8.1. Gliomi	360
15.8.2. Meduloblastom	361
15.8.3. Meningioma	361
15.8.4. Švanom	361