

Szerkesztette:
Zalatnai Attila

GYAKORLATI PATOLÓGIA



Semmelweis Kiadó

Zalatnai Attila

Gyakorlati patológia

fogorvostan-hallgatók részére

Zalatnai Attila

Gyakorlati patológia

fogorvostan-hallgatók részére



Lektorálta:
Dr. Nagy Péter egyetemi tanár

© *Semmelweis Kiadó, 2014*
© *Dr. Zalatnai Attila, 2014*

ISBN 978-963-331-304-6

Az e-könyv alapja a vele azonos című (ISBN 978-963-331-303-9) és tartalmú, 2014-ben megjelent kötet.

A könyv és adathordozó (legyen az e-könyv, CD vagy egyéb digitális megjelenés) szerzői jogi oltalom és kizárólagos kiadói felhasználási jog alatt áll. Bármely részének vagy egészének mindennemű többszörözése kizárólag a szerkesztők, a szerzők és a kiadó előzetes írásbeli engedélye alapján jogszerű.



Felelős kiadó: dr. Táncos László
Felelős szerkesztő és tervezte: dr. Vincze Judit
© *Borító: Mallász Júlia*
SKD442

TARTALOM

ELŐSZÓ	XV
RÖVIDÍTÉSEK	XVII
1. A PATOLÓGIA TÁRGYA, CÉLJA, HELYE AZ ORVOSTUDOMÁNYBAN.	1
1.1. A patológia összetevői, vizsgálati módszerei	1
1.1.1. Autopsia	2
1.1.2. Hisztopatológia	2
1.1.3. Citológia	5
1.1.4. Molekuláris patológia	7
1.2. A patológia alapvető kategóriái	7
2. A HALÁL ÉS HULLAJELENSÉGEK	9
3. REVERZÍBILIS SEJTKÁROSODÁSOK ÉS ADAPTÁCIÓS SZÖVETI REAKCIÓK	12
3.1. Kóros intracellularis vízfelhalmozódás	12
3.2. Kóros intracellularis anyagtárolás	13
3.2.1. Degeneratio adiposa (zsíros degeneratio; steatosis)	13
3.2.2. Kóros glikogéntárolások	14
3.2.3. Koleszterin-, koleszterin-észter-tárolás	14
3.2.4. Fehérjék felhalmozódása	15
3.2.5. Pigmentek	15
3.2.5.1. Endogén pigmentek	15
Naevus pigmentosus	15
3.2.5.2. Exogén pigmentek	18
3.3. Atrophia (sorvadás)	19
3.3.1. Lokális atrophia	19
3.3.2. Egy szervrendszer egészét érintő atrophia	21
3.3.3. Generalizált atrophia	21
Osteoporosis (csontritkulás)	22
Coeliakia (gluténsensitiv enteropathia)	22
Alzheimer-kór	23
3.4. Hypertrophia (túltengés)	24
Hypertrophia ventriculi sinistri cordis	24
3.5. Hyperplasia (túlburjánzás)	25
Hyperplasia nodosa prostatae	27
3.6. Obesitas (elhízás; kóros kövérség)	28
3.7. Metaplasia	29
3.7.1. Hámszöveti metaplasia	29
3.7.2. Mesenchymalis szövetek metaplasziája	31
4. IRREVERZÍBILIS SZÖVETI KÁROSODÁSOK	32
4.1. Apoptosis	32
4.2. Necrosis	33
4.2.1. Coagulációs necrosis	35
Infarctus haemorrhagicus intestini tenuis	36
Infarctus haemorrhagicus pulmonis	36
Osteoradionecrosis	38
Biszfoszfónát-necrosis	38
Gastroduodenalis nyálkahártya-necrosisok	38
Akut tubularis necrosis	40
Vesekéreg-necrosis	41

4.2.2.	Colliquatiós (liquefactiv) necrosis	41
	Agylágyulás (emollitio cerebri)	41
4.2.3.	Zsír necrosis	42
4.2.4.	Demyelinisációs kórképek	43
4.2.5.	Gangraena (üszkösödés)	43
5.	A GYULLADÁS PATOLÓGIÁJA	45
5.1.	A gyulladás általános Jellemzése	45
5.2.	Akut gyulladások formái és jellegzetes kórképei	47
5.2.1.	Inflammatiō serosa seu simplex (savós gyulladás)	47
	Herpesvírus-fertőzések	48
	Varicella	48
	Pemphigus vulgaris	48
5.2.2.	Inflammatiō catarrhalis seu mucinosa (nyákos gyulladás)	48
5.2.3.	Inflammatiō fibrinosa (fibrines gyulladás)	49
	Lobaris pneumonia (pneumonia crouposa).	49
5.2.4.	Inflammatiō purulenta seu suppurativa (gennyes gyulladás)	50
5.2.4.1.	Meningitis purulenta	51
5.2.4.2.	Staphylococcus okozta gyulladások	53
5.2.4.3.	Streptococcusok okozta gyulladások	54
5.2.4.4.	Bronchopneumonia	55
5.2.4.5.	Speciális pneumoniák	56
5.2.4.6.	Post-streptococcalis („másodlagos”) megbetegedések	57
	Rheumás láz (febris rheumatica)	57
	Post-streptococcalis (diffúz endocapillaris proliferatív) glomerulonephritis	58
5.2.4.7.	Gonorrhoea	59
5.2.4.8.	Infectiv endocarditis	59
5.2.4.9.	Actinomycosis	60
5.2.4.10.	Pyelonephritis acuta (akut infectiv interstitialis nephritis)	60
5.2.5.	Inflammatiō fibrinosopurulenta	61
	Appendicitis acuta (féregnyúlvány-gyulladás)	61
5.2.6.	Inflammatiō ichorosa (eves gyulladás).	62
5.2.7.	Inflammatiō gangraenosa (üszkös gyulladás)	62
	Gázgangraena	62
5.2.8.	Inflammatiō haemorrhagica (vérzéses gyulladás)	63
	Influenza (grippe)	63
5.3.	Az akut gyulladások szövődményei	63
5.3.1.	Sepsis	64
5.4.	Nem bakteriális akut gyulladások	65
	Akut hepatitis	65
	Pancreatitis acuta	66
6.	KRÓNIKUS ÉS GRANULOMATOSUS GYULLADÁSOK	69
6.1.	Szokványos krónikus gyulladások	69
	Gastritis chronica	69
6.2.	Fibrosissal járó krónikus gyulladások	70
	Krónikus hepatitis	70
	Pancreatitis chronica.	71
	Pyelonephritis chronica (krónikus infectiv interstitialis nephritis)	72
6.3.	Granulomatousus gyulladások	72
	Tuberculosis	74
	Boeck-sarcoidosis	76
	Crohn-betegség (ileitis terminalis; ileitis regionalis).	77
	Gumma	78
	Granulomatousus vasculitisek.	78
6.4.	Suppurativ granulomák	78
7.	GENETIKAI KÁROSODÁSOK ÉS JELLEGZETES KÓRKÉPEIK	80
7.1.	Kromoszomális betegségek	80
	Down-szindróma	80
	Klinefelter-szindróma	80

	Turner-szindróma	81
7.2.	Autosomalis domináns betegségek	81
	Marfan-szindróma	81
	Peutz–Jeghers-szindróma	82
	Familiaris hypercholesterinaemiák	82
	Familiaris adenomatosus polyposis	82
	Adult polycystás vese (ren polycysticus adultus)	82
	Neurofibromatosis (Recklinghausen-kór).	83
7.3.	Autosomalis kodomináns betegségek	83
7.4.	Autosomalis recesszív betegségek	83
	Wilson-kór.	83
	Cysticus fibrosis (mucoviscidosis)	84
	Haemochromatosis	84
	Tárolási betegségek	85
7.5.	X kromoszómához kötött öröklődő betegségek	86
	Haemophiliák	86
7.6.	Multifaktoriális öröklődés	86
8.	FEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGEK, PERINATALIS PATOLÓGIA	87
8.1.	A morphogenesis zavarai	87
8.2.	Cystaképződés	89
8.3.	Szívfejlődési rendellenességek	90
	Nagyér-transpositio	91
	Truncus arteriosus communis	91
	Ductus Botalli persistens	91
	A pitvarsövény fejlődési rendellenességei	91
	Kamrai septumdefectus	91
	Fallot-tetralogia	91
	Coarctatio aortae	91
8.4.	Velőcső-záródási rendellenességek	92
8.5.	Perinatalis patológia	92
8.5.1.	Az érettség és az éretlenség patológiai jelei	93
	Koraszülöttség és intrauterin retardatio	93
	Hyalinmembrán-betegség (IRDS)	94
	Újszülöttkori agyvérzés	95
	Nekrotizáló enterocolitis (NEC)	95
	Erythroblastosis fetalis	95
	Újszülöttkori sárgaságok	96
	Perinatalis infekciók	96
9.	REGENERÁCIÓ, SEBGYÓGYULÁS ÉS AZOK ZAVARAI	97
9.1.	Regeneráció.	97
9.2.	Sebgyógyulás	98
9.2.1.	A sebgyógyulás zavarai	99
	Vadhús, pyogen granuloma	99
	Hyalinisatio	99
	Keloid	100
	Amputációs neuroma	100
	Dehiscencia	100
9.3.	Csonttörések gyógyulása.	100
9.4.	Fogextractiót követő alveolaris regeneráció	101
10.	CALCIFICATIO, KŐKÉPZŐDÉS	102
10.1.	Calcificatio	102
10.2.	Kőképződés (lithiasis)	103
10.2.1.	Epekövesség	104
	Az epekövesség következményei	105
10.2.2.	Vesekövesség (urolithiasis)	106
11.	KÓROS IMMUNOLÓGIAI VÁLASZREAKCIÓK ÉS FONTOSABB KÓRKÉPEIK	107
11.1.	Alapvető immunológiai alapfogalmak és mechanizmusok	107

11.1.1.	Az immunválasz effektor sejtjei	107
11.1.2.	Cellularis és humoralis immunválasz	108
11.2.	Hypersensitiv (allergiás) reakciók okozta megbetegedések	109
11.2.1.	Azonnali típusú reakciók	109
	Urticaria, allergiás rhinitis és conjunctivitis, ételallergia	110
	Asthma bronchiale	110
	Anaphylaxiás shock	111
11.2.2.	Citotoxikus (cytolyticus) reakciók	111
11.2.3.	Immunkomplex kórképek	111
11.2.4.	Sejt közvetítette (késői) hypersensitivitas	112
	Contact dermatitis	112
11.2.5.	Komplex immunkárosodások	113
11.3.	Autoimmun kórképek	113
11.3.1.	Több szervrendszert érintő autoimmun kórképek	115
	Lupus erythematosus (LE)	115
	Szisztémás sclerosis	115
	Rheumatoid arthritis (régébbi nevén: primer krónikus polyarthritis; PCP)	116
11.3.2.	Szervspecifikus autoimmun kórképek	117
	Autoimmun hepatitis	117
	Primer biliaris cirrhosis (PBC)	117
	Primer sclerotizáló cholangitis (PSC)	117
	Myasthenia gravis	117
	Autoimmun haemolyticus anaemiák	118
	Anaemia perniciosa (vészes vérszegénység)	118
	Addison-kór	118
11.4.	Immundeficiens állapotok	119
11.4.1.	Primer immundeficienciák	119
11.4.2.	Szekunder immundeficienciák	119
	HIV-fertőzés/AIDS	120
11.5.	Transzplantációs patológia	121
11.6.	Amyloidosis	123
12.	THROMBOSIS ÉS EMBOLIA	125
12.1.	Thrombosis	125
12.1.1.	A thrombusok morfológiája	127
12.1.2.	A thrombusok sorsa	128
12.1.3.	A thrombusok következményei	128
12.1.4.	Diszeminált intravasculáris coagulatio (DIC)	129
12.2.	Emboliák	130
12.2.1.	Tüdőembolia	130
13.	AKTÍV ÉS PASSZÍV HYPERAEMIÁK	133
13.1.	Aktív hyperaemiák.	133
13.2.	Hyperaemia passiva	133
	Jobbszívél-elégtelenség	134
	Postthromboticus szindróma és ulcus cruris.	135
14.	VÉRZÉSEK ÉS ANAEMIÁK	136
14.1.	Vérzések.	136
14.1.1.	Vérzések a keletkezési mechanizmus szerint	136
14.1.2.	Haemorrhagiás diathesis	137
14.1.3.	Vérzések nagyságuk szerint	138
14.1.4.	Vérzések lokalizáció szerint	138
14.1.5.	A vérzések sorsa	138
14.1.6.	A vérzések következményei	139
	Schönlein–Henoch-purpura	139
14.1.7.	Koponyaúri vérzések	139
14.2.	Anaemia (vérszegénység)	140
14.2.1.	Csökkent vörösvértest-képzésen alapuló anaemiák	140
	Aplasticus anaemia	141
14.2.2.	Fokozott vörösvértest-pusztulás miatti anaemiák.	141

14.2.3.	Vérvesztés következtében létrejövő anaemiák	142
14.2.4.	Összetett patomechanizmusú anaemiák.	142
15.	OEDEMÁK KÉPZŐDÉSE ÉS FORMÁI	143
15.1.	Vénás elfolyás zavarai	143
15.2.	Tüdőoedema	143
15.3.	Gyulladásos oedema	144
15.4.	Allergiás eredetű oedemák	145
15.5.	Nyirokelfolyás akadályozottsága	145
15.6.	Hypoxiás eredetű oedema	145
15.7.	Oedema cerebri	146
15.8.	Generalizált oedema	147
15.9.	Nephrosis-szindróma és vesebetegségek	147
	Minimal change (lábnyúlvány-betegség)	147
	Focalis segmentalis glomerulosclerosis (FSGS)	148
	Membranosus glomerulonephritis/ nephropathia	148
	Goodpasture-szindróma	148
	Kimmelstiel–Wilson-szindróma (intercapillaris glomerulosclerosis).	149
	Veseamyloidosis	149
16.	A SHOCK PATOLÓGIÁJA	151
16.1.	Cardiogen shock.	151
16.2.	Obstruktív shock	151
16.3.	Hypovolaemiás shock	152
16.4.	Distributív shock.	152
16.5.	A shock patomorfológiája	153
	ARDS.	153
17.	AZ ARTERIOSCLEROSIS PATOLÓGIÁJA	155
17.1.	Atherosclerosis	155
17.1.1.	Az atherosclerosis rizikótényezői	155
17.1.2.	Az atherosclerosis pathogenesise	156
17.1.3.	Az atherosclerosis morfológiája	157
17.1.4.	Az atheroscleroticus plakk szövődményei	158
17.1.5.	Az atherosclerosis következményei	159
	17.1.5.1. Ischaemiás szívbetegségek (ISZB).	160
	Krónikus ischaemiás szívizomkárosodás	160
	Akut myocardialis infarctus (infarctus myocardii)	160
17.2.	Arteriolosclerosis	164
17.3.	Mönckeberg-féle mediasclerosis.	164
18.	A HYPERTONIA PATOLÓGIÁJA	165
18.1.	Essentialis hypertonia	165
18.2.	Szekunder hypertoniák	165
	Pheochromocytoma.	166
19.	VITIUMOK ÉS CARDIOMYOPATHIÁK	168
19.1.	Vitiumok.	168
19.1.1.	A vitiumok további szövődményei.	169
19.1.2.	A vitiumok sebészi kezelésével kapcsolatos patológiai szempontok	170
19.2.	Cardiomyopathiák.	170
	Hypertrophiás (obstruktív) cardiomyopathia (aszimmetrikus septum-hypertrophia)	170
	Congestív (dilatatív) cardiomyopathiák	170
	Restrictív cardiomyopathia	171
	Obliteratív cardiomyopathiák	171
20.	COR PULMONALE	172
20.1.	Cor pulmonale acutum	172
20.2.	Cor pulmonale chronicum.	172
20.2.1.	Pneumoconiosisok	173

21. A DAGANATOK PATOLÓGIÁJA	176
21.1. A daganatok elnevezése	176
21.2. A daganatok csoportosítása biológiai viselkedés (dignitás) alapján	178
21.2.1. Benignus (jóindulatú) daganatok jellemzői	178
21.2.2. Malignus (rosszindulatú) daganatok jellemzői	179
21.3. A daganatok morfológiai jellegzetességei	181
21.4. A malignitás mikroszkópos jellemzői	182
21.4.1. A rosszindulatú sejtek citológiai jellegzetességei	182
21.4.2. A malignitás szövettani jelei	183
21.5. A malignus daganatok szöveti felépítése.	184
21.6. A daganatok epidemiológiája	184
21.7. A daganatok etiológiai tényezői	186
21.7.1. Kémiai carcinogének	186
21.7.2. Sugárzások	187
21.7.3. Biológiai kórtényezők	188
21.7.4. Öröklődés és daganatok	189
21.8. A daganatok genetikai háttere	190
21.8.1. Protoonkogének	190
21.8.2. Tumorsuppressor gének	191
21.8.3. DNS-repair gének	192
21.9. A daganatképződés komplex folyamata	193
21.10. A malignus daganatok növekedése	194
21.11. A daganatok heterogenitása	195
21.12. Az immunrendszer és a malignus daganatok	196
21.12.1. Oncofetalis antigének	197
21.13. Metastasisképződés	197
21.13.1. Az áttétképződési kaszkád.	198
21.13.2. Az áttétképződés formái	199
21.13.3. A metastasisképződés dinamikája	202
21.13.4. Metastaticus csontdaganatok	203
21.14. A malignus daganatok prognózisát meghatározó tényezők	204
21.15. Általános daganattan	206
21.15.1. A hámszövet daganatai	207
21.15.1.1. Benignus, laphám eredetű daganatok	207
21.15.1.2. Bizonytalan természetű laphámdaganatok	207
21.15.1.3. Malignus, laphám eredetű daganatok	208
21.15.1.4. Beningus, mirigyhám eredetű daganatok	210
Endocrin szervek adenomái	210
Colorectalis polypusok (adenomák)	212
További adenomaformák	213
21.15.1.5. Malignus, mirigyhám eredetű daganatok	214
21.15.2. Lágyszöveti tumorok	215
21.15.2.1. Fibrosus szövetek benignus daganatai	216
21.15.2.2. Intermediaer malignitású (lokálisan agresszív) fibrosus tumorok.	216
21.15.2.3. Malignus fibroblasztos tumorok	217
21.15.2.4. Fibrohistiocytos tumorok	217
21.15.2.5. A zsírszövet benignus daganatai	217
21.15.2.6. Malignus zsírszöveti tumorok.	217
21.15.2.7. Benignus, simaizom eredetű daganatok.	218
21.15.2.8. Malignus, simaizom eredetű daganatok.	218
21.15.2.9. Harántcsíkolt izom daganatai.	218
21.15.2.10. Benignus érdaganatok	219
21.15.2.11. Intermediaer malignitású érdaganatok	220
21.15.2.12. Malignus érdaganatok	220
21.15.2.13. Perifériás idegszövet tumorai	221
21.15.2.14. Gastrointestinalis stromalis tumor (GIST)	221
21.15.3. Neuroendocrin tumorok.	222
21.15.3.1. Multiplex endocrin neoplasiák (MEN-szindrómák)	223
21.15.3.2. Carcinoid szindróma	223
21.15.4. Csírasejtes daganatok	223

21.15.5.	Bizonytalan histogenesisű/differenciációjú daganatok	224
21.16.	Részletes daganatpatológia	225
21.16.1.	Colorectalis carcinomák	225
21.16.2.	Emlőrák (carcinoma mammae)	227
21.16.2.1.	Az emlőrák kockázati tényezői	227
21.16.2.2.	Az emlőrákok patológiája	227
	Non-invasiv emlőrákok	228
	Invasiv emlőrákok	229
	Paget-carcinoma	230
21.16.2.3.	Metastasisképződés	230
21.16.2.4.	Receptorstatus	230
21.16.2.5.	A patológus szerepe az emlőrákkal kapcsolatban	231
21.16.2.6.	Az emlő egyéb tumorai és tumorszerű laesioi	232
21.16.3.	Carcinoma prostatae	233
21.16.4.	Pancreasrák (carcinoma pancreatis)	234
21.16.5.	Gyomorrák (carcinoma ventriculi)	235
21.16.6.	Petefészekrák	235
21.16.7.	Méhnyakrák (carcinoma cervicis uteri)	237
21.16.8.	Malignus májdaganatok	238
	Carcinoma hepatocellulare (HCC)	238
	Carcinoma cholangiocellulare	239
	Angiosarcoma	239
	Metastaticus májdaganatok	239
21.16.9.	Veserák	239
21.16.10.	Agydaganatok	240
	Astrocyta eredetű gliomák	240
	Oligodendroglioma	241
	Csírsejtes tumorok	241
	Craniopharyngeoma	241
	Ependymoma	241
	Primer agyi lymphomák	242
	Metastaticus daganatok	242
21.16.10.1.	Általános megjegyzések az agydaganatokkal kapcsolatban	242
21.16.10.2.	Az agydaganatok következményei	242
21.16.11.	Melanoma malignum	243
21.16.12.	Csontdaganatok	244
21.16.13.	Malignus myeloid kórképek	245
21.16.13.1.	Myelodysplasiás szindrómák	245
21.16.13.2.	Akut myeloid leukaemiák (AML)	245
21.16.13.3.	Krónikus myeloproliferatív kórképek	246
21.16.14.	Gyermekekori és veleszületett daganatok	248
	Akut lymphoid leukaemia (ALL)	248
	Neuroblastoma	248
	Wilms-tumor (nephroblastoma)	249
	Retinoblastoma	250
	Medulloblastoma	250
	Rhabdomyosarcoma	250
	Hepatoblastoma	251
	Ewing-sarcoma / primitív neuroectodermalis tumor (PNET)	251
	Primitív (differenciálatlan) kis, kereksejtes tumorok	251
21.16.15.	Praeneoplasticus állapotok	251
21.16.16.	A malignus daganatok immunhisztokémiája	253
21.16.17.	Daganatok hatása a szervezetre	254
	Cachexia (daganatos senyveség)	254
	Paraneoplasticus szindrómák	255
21.16.18.	A daganatterápia patológiai vonatkozásai	256
21.16.19.	Daganatprevenció	259
22.	DOHÁNYZÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ PATOLÓGIÁS ELVÁLTOZÁSOK	261
22.1.	Carcinogenitas	261

	Tüdőrák (carcinoma pulmonis)	262
	Carcinoid tumor	264
	Egyéb malignus daganatok	264
22.2.	Vascularis hatások	265
22.3.	Krónikus obstructív légúti betegségek (KALB, COPD)	265
	Bronchitis chronica	266
	Emphysema pulmonum (tüdőtágulás).	266
22.4.	Gastrointestinalis hatások	267
22.5.	Magzati hatások	268
23.	AZ ALKOHOLIZMUS PATOLÓGIÁJA.	269
23.1.	Májkárosodások	269
23.2.	Szívkárosodás	271
23.3.	A pancreas károsodása	271
23.4.	A gyomor károsodása	271
23.5.	Idegrendszeri károsodás	272
23.6.	Magzatra gyakorolt hatás	272
23.7.	Carcinogen hatás	272
23.8.	Az alkohol további hatásai	272
24.	A DIABETES MELLITUS PATOLÓGIAI VONATKOZÁSAI.	273
24.1.	A diabetes mellitus szövődményei	273
25.	A NYIROKCSOMÓK PATOLÓGIÁJA	276
25.1.	Regresszív elváltozások	276
25.2.	Reaktív elváltozások	276
25.3.	Lymphadenitisek	278
	Mononucleosis infectiosa	278
	Macskakarmolás-betegség	278
	Toxoplasmosis	278
	Mycobacteriumok által okozott lymphadenitisek	279
	Egyéb granulomatosus elváltozások	279
25.4.	Metastaticus daganatok	279
25.5.	Malignus lymphomák	280
25.5.1.	B-sejtes lymphomák	280
	Praecursor B-sejtes leukaemia/lymphoma	280
	Krónikus lymphoid leukaemia (CLL)	281
	Follicularis lymphoma	281
	Burkitt-lymphoma	282
	Diffúz nagy B-sejtes lymphoma (DLBL)	282
	Köpenysejtes (mantle cell) lymphoma	282
	Hajas sejtes (hairy cell) leukaemia	282
	Plazmasejtes daganatok	282
	Waldenström-féle macroglobulinaemia	283
	Gyomor MALT-lymphomája	283
25.5.2.	T/NK-sejtes lymphomák	284
	Mycosis fungoides	284
25.5.3.	Hodgkin-kór.	284
25.5.4.	Posttransplantációs lymphoproliferatív betegségek (PTLD)	286
26.	A FEJ- ÉS NYAKTÁJÉK PATOLÓGIÁJA	287
26.1.	Fejlődéstani cysták	287
26.2.	Egyéb cysticus elváltozások	287
26.3.	Daganatok és daganatszerű laesiók	288
26.4.	Nyaki nyirokcsomók betegségei	290
27.	A PAJZSMIRIGY PATOLÓGIÁS ELVÁLTOZÁSAI	291
27.1.	Fejlődési rendellenességek	291
27.2.	Struma nodosa colloides (göbös golyva).	291
27.3.	Basedow- (Graves-) kór (struma basedowificata).	292
27.4.	Thyreoiditisek	292

	Akut gyulladások	292
	Krónikus thyreoiditisek	292
27.5.	Pajzsmirigydaganatok	293
27.5.1.	Benignus tumorok	293
27.5.2.	Malignus tumorok	293
27.6.	Pajzsmirigy-működési zavarok	294
	Hyperthyreosis	294
	Hypothyreosis	295
28.	A MELLÉKPJZSMIRIGYEK PATOLÓGIÁJA	296
28.1.	Hyperparathyreoidismus.	296
	Primer hyperparathyreosis	296
	Szekunder hyperparathyreoidismus	297
28.2.	Hypoparathyreoidismus	297
29.	ORR, ORRMELLÉKÜREGEK PATOLÓGIÁJA	298
29.1.	Gyulladások	298
	Wegener-granulomatosis	298
	Sinusitis	299
	Orrpolyp (polypus nasi).	299
29.2.	Daganatok	300
29.3.	Epistaxis	300
29.4.	Foglalkozási ártalmak	301
30.	A GARAT ÉS A GÉGE PATOLÓGIÁJA	302
30.1.	Garat	302
30.1.1.	Fejlődési rendellenességek	302
30.1.2.	Adenoid	302
	Otitis media (középfülgyulladás)	302
	Gyulladások	303
30.1.3.	Daganatok	303
	Angiofibroma (nasopharyngealis fibroma)	303
	Nasopharyngealis carcinoma.	303
30.2.	Gége.	304
30.2.1.	Gégeoedema	304
30.2.2.	Gyulladások (laryngitis)	304
30.2.3.	Gége tumorszerű elváltozásai, daganatai	305
	Benignus daganatok	305
	Gégerák (carcinoma laryngis).	305
31.	OROFACIALIS FEJLŐDÉSI RENDELLENESÉGEK	307
31.1.	Archasadékok	307
31.2.	Állcsont-rendellenességek	307
31.3.	Fissuralis cysták	308
32.	OROFACIALIS GYULLADÁSOS KÓRKÉPEK PATOLÓGIÁJA	309
32.1.	Bakteriális gyulladások	309
32.2.	Vírus okozta gyulladások	310
32.3.	Autoimmun kórképek	310
32.4.	Krónikus gyulladással dermatosisok	311
32.5.	Szájüregi gyulladások	312
	Candidiasis (szájpenész; soor oris)	312
	Stomatitis aphthosa	313
	Tonsillitis follicularis (tűszős mandulagyulladás)	313
	Tonsillitis chronica	313
	Syphilis (lues; vérbaj)	313
	Orofacialis granulomatosis	314
32.6.	Gócfertőzések	315
33.	A NYELV PATOLÓGIÁJA	316
33.1.	Morfológiai eltérések	316

33.2.	Fejlődési rendellenességek	316
33.3.	Glossitisek	316
33.4.	Hairy leukoplakia	317
33.5.	Daganatok	317
33.6.	Piercing indukálta elváltozások	318
34.	A GINGIVA PATOLÓGIÁJA	319
34.1.	Gyulladások	319
34.2.	Daganatok	320
35.	SZÁJÜREGI DAGANATOK ÉS RÁKELŐZŐ ÁLLAPOTOK	321
35.1.	Tumorszerű laesiók és benignus daganatok	321
35.2.	Malignus daganatok	321
	Szájüregi carcinoma	321
	Szájüregi praeneoplasticus elváltozások	322
	Egyéb, szájüregi malignus daganatok	324
	Ajakrák	324
36.	A NYELŐCSŐ PATOLÓGIÁJA	325
36.1.	Fejlődési rendellenességek	325
36.2.	Gyulladások	325
36.3.	Daganatok	326
	Carcinoma oesophagi	326
36.4.	Nyelőcső eredetű vérzések	327
37.	A NYÁL MIRIGYEK PATOLÓGIÁJA	328
37.1.	Sialosis (sialadenosis)	328
37.2.	Nyákcysták	328
37.3.	Gyulladások (sialoadenitis)	328
	Sjögren-szindróma (sicca-szindróma).	329
37.4.	Daganatok	329
	Benignus daganatok	330
	Malignus tumorok	331
37.5.	Besugárzást követő nyálmirigy-elváltozások	332
38.	SZISZTÉMÁS BETEGSÉGEK MANIFESZTÁCIÓI A SZÁJÜREGBEN	333
	Gastrointestinalis betegségek	333
	Hematológiai betegségek	333
	Hiányállapotok	334
	Immunológiai kórképek	334
	Légúti betegségek	334
	Amyloidosis	334
	Diabetes mellitus	334
	Gyógyszerindukált elváltozások	334
39.	ORÁLPATOLÓGIAI ELVÁLTOZÁSOK DIFFERENCIÁLDIAGNOSZTIKÁJA	336
39.1.	Pigmentált elváltozások	336
39.2.	Vesiculobullosus elváltozások	336
39.3.	Szürkésfehér elváltozások	337
39.4.	Kékesvörös elváltozások	337
39.5.	Fekélyes elváltozások	337
39.6.	Papillaris-verrucosus elváltozások	337
39.7.	Elődomborodó elváltozások	337
	TÁRGYMUTATÓ	339

ELŐSZÓ

A patológia oktatása évtizedek óta jól bevált, tradicionális rendszerben történik, melynek során először az általános elveket tárgyaljuk, és ezt követi az egyes szervek kóros elváltozásainak részletes bemutatása. Ez a felosztás a kétszemeszteres tanévre épül, és bár a szerző meggyőződése, hogy az orvosképzéshez szükséges klinikopatológiai szemlélet kialakításához ez még nem elegendő, de az alapvető célnek, egy koherens ismeretanyag nyújtásának megfelel.

A fogorvosképzés hagyományai szerint a *patológia* és az *orális patológia* évtizedek óta külön tanszéken, párhuzamos tárgyként került oktatásra, egyenként 2-2 szemeszterben. Ez a struktúra a 2011/2012-es tanévtől kezdve alapvető változáson esett át: mindkét tárgy 1-1 szemeszterre zsugorodott, és az ismeretek átadása egyetlen tanszék feladatává vált. Ez a szerkezeti átalakítás komoly kihívást jelentett mindkét tárgy tematikája tekintetében. Úgy biztosítani a magas szintű képzést, hogy ez egyúttal ne jelenthessen színvonalcsökkenést, megmaradjon mindaz az ismeretanyag, ami a leendő fogszakorvosok számára alapvető fontosságú, ugyanakkor tekintettel lenni a rendelkezésre álló időkeret korlátozott voltára is.

A patológia elsajátítását az utóbbi évtizedben számos elsőrangú egyetemi tankönyv biztosította, azonban ezek részletessége messze meghaladta a fogorvos-tan-hallgatóktól elvárt tudásanyagot, és folyamatos frusztrációt eredményezett. Teljesen evidens, hogy ez az anyagmennyiség a jelenlegi egy szemeszterben különösen túlméretezett: sem nem adható le, sem nem követelhető meg a hallgatóktól. Elkerülhetetlen tehát egy olyan tananyag biztosítása, ami ennek az igénynek kíván megfelelni, igazodik a realitásokhoz, és egyben szilárd bázist képezheti a későbbi ismeretek ráépítésének. Ez mindenképpen szükségessé tette azoknak a kórképeknek, kórfolyamatoknak az elhagyását, melyek nem feltétlenül szükségesek a fogorvostani stúdióban, és emellett egy másfajta, integrált tárgyalási módot igényel, melyben az általános és részletes patológia szerves összefonódásban jelenik meg. Eszerint az általános ismeretek bemutatása során nem csak példákkal illusztráljuk a patológiai történéseket, hanem ott és akkor egyúttal a legfontosabb betegségeket is részletezzük. Ez a felépítés alapvetően eltér

a patológia oktatásának hagyományos logikájától, mivel így egymás mellé kerülnek olyan kórképek, melyek látszólag (de csak látszólag) nem tűnnek összetartozónak. Természetesen, ha a hallgatók egyes betegségekről mélyebb ismereteket kívánnak szerezni, rendelkezésükre áll számos magyar és idegen nyelvű patológia könyv, amikkel jelen munkának nem célja sem konkurálni, sem törekedni azok helyettesítésére.

A patológia oktatásának ilyenfajta struktúrája előzmények nélküli, és mint ilyen, óhatatlanul buktatókat rejt magában. A szerző ennek a nem könnyű feladatnak a megvalósítása során 30 év egyetemi oktatási tapasztalataira támaszkodott, miközben igyekezett elkerülni Szkülla és Kharübdisz csapdáját, egyensúlyozni a „nem túl sok” és „nem túl kevés” között.

A patológia tanulmányozásánál figyelembe kell venni azt, hogy az orvostudomány egy és oszthatatlan, csak a specializálódás igénye választotta szét a különböző diszciplínákat, melyek egymásra épülnek ugyan, de egymást sokszorosán átfedik. Egy adott kórkép klinikai megjelenése mögött a szervek/szövetek különböző morfológiai eltérései állnak, melyek ismerete nélkül a racionális diagnózis és terápia nem képzelhető el. A jellegzetes makroszkópos képet azonban jellemző szövettani elváltozások is kísérik, melyek nem függetlenek a szabad szemmel látható laesióktól, hanem pont ellenkezőleg, ugyanannak a megbetegedésnek egy mélyebb szintű megnyilvánulásai. Ezzel egyidejűleg szubmikroszkópos és molekuláris szinten is változások történnek. Más esetekben viszont fordítva, specifikus genetikai hibák a kiindulópontjai egy-egy adott kórkép kialakulásának. Az egyetemi képzés során a hallgatóknak a mozaikokból összeálló, teljes képet kell nyerniük a különböző kórképekről, és mivel a patológia (hagyományai révén) az orvostudomány igen nagy részét lefedi, kiválóan alkalmas szintetikus alaptantárgynak.

Ugyanakkor, ez a hatalmas ismeretanyag némi ellentétben áll az egy szemeszteres tanulmányi kurzussal. Ez a feszítő ellentmondás csak úgy oldható fel, ha a patológia tanítása során nem törekszünk arra az illuzórikus célra, hogy az elképzelhető összes ismeret benne legyen a tananyagban. A patológia tananyagának nem lehet célja

vetekedni a szakvizsga anyagával, sem átvenni a kór-élettan, belgyógyászat, immunológia stb. szerepét, hanem a várható igényekhez kell igazítani a mondanivalót, természetesen, klinikopatológiai szemlélettel.

A könyv törzsanyagként szolgál a fogorvostan-hallgatók részére, tehát ezeket az ismereteket feltétlenül elsajátítandónak tartjuk, ennél kevesebb nem fogadható el vizsgákon. Ez azonban nem jelenti azt, hogy akár az érdeklődő, akár az itt csak megemlített kórképek iránt részletesebb ismeretekre szomjazó hallgatók számára ne lennének felhasználhatók azok a tankönyvek, amelyek az általános orvosképzésben használatosak.

Az Orális patológia külön félévben kerül részletes tárgyalásra, amihez rendelkezésre áll speciális tankönyv, ezért a jelen munkában a szájüregi kórfolyamatokat csak mint az emésztőrendszer egy fontos egységében zajló patológias elváltozásokat ismertetjük. És mivel az egyes betegségek tárgyalása során kitértünk szájüregi vonatkozásokra is, célszerűnek tűnt ezeket egy külön fejezetben is összegezni.

Kedves, fiatal kollégák! Bízom benne, hogy egy olyan, úttörő jellegű patológia könyvet tartanak most kezükben, ami kellő alapot nyújt a kórfolyamatok megismeréséhez, és amire a későbbiekben is építeni lehet.

Budapest, 2013. június

Zalatnai Attila

RÖVIDÍTÉSEK

AAT	alfa-1-antitripszin	IL-2	interleukin-2
ACTH	adrenocorticotrop hormon	IRDS	idiopathiás/infantil respiratoricus distress szindróma
ADH	alkohol-dehidrogenáz	ITP	idiopathiás (immun) thrombocytopeniás purpura
ADH	antidiuretikus hormon, vazopresszin	ISZB	ischaemiás szívbetegség
AFP	alfa-fetoprotein	IUD	méhen belüli fogamzásgátló eszköz
AGBM	antiglomerularis basal membrán	KALB	krónikus aspecifikus légúti betegség
AML	akut myeloid leukaemia	LCA	leukocyta common antigen
ANCA	anti-neutrofil cytoplasmaticus antitest	LOH	loss of heterozygosity
ARDS	akut/adult respiratoricus distress szindróma	MALT	mucosa-associált nyirokszövet
ASCUS	atypical squamous cells of undetermined significance	MEN-1	multiplex endocrin neoplasia-1
BHL	bilateralis hilaris lymphadenopathia	MEOS	microsomalis etanoloxidáló rendszer
BRONJ	biszfoszónáttal kapcsolatos állcsontnecrosis	MFH	malignus fibrosus histiocytoma
CDK4	ciklindependens kináz 4	MHC	major hisztokompatibilitási komplex
CEA	carcinoembryonalis antigén	MPNST	malignus perifériás ideghüvelytumor
CIN	cervicalis intraepithelialis neoplasia	MPS	macrophag-phagocyta system
CML	krónikus myeloid leukaemia	MRSA	methicillin-rezisztens <i>Staphylococcus aureus</i>
CMP	cardiomyopathia	MSH	melanocyta stimuláló hormon
CMV	cytomegalovírus	mTOR	mammalian target of rapamycin
COPD	chronic obstructive pulmonary disease	NEC	nekrotizáló enterocolitis
CRP	C-reaktív protein	NHL	non-Hodgkin-lymphoma
DAD	diffúz alveolaris károsodás (diffuse alveolar damage)	NIDDM	nem inzulindependens diabetes mellitus
DCIS	in situ ductalis carcinoma	NK-sejt	NK-sejt, természetes ölő sejt
DIC	diszeminált intravascularis coagulatio	NNK	nikotin eredetű nitrózamin-ke-ton
DHT	dihidrotesztozteron	NO	nitrogén-oxid
DLBL	diffúz nagy B-sejtes lymphoma	NSAID	nemszteroid gyulladásgátló gyógyszercsoport
DLE	discoid lupus erythematoses	NSE	neuronspecifikus enoláz
EBV	Epstein-Barr-vírus	PAN	periarteritis/panarteritis nodosa
ECL	enterochromaffin-like	PanIN	pancreas intraepithelialis neoplasiája
EGFR	epidermalis growth factor receptor	PAS	periodic acid-Schiff
EMA	epithelialis membrán antigén	PBC	primer biliaris cirrhosis
ERCP	endoszkópos retrográd cholangio-pancreatographia	PDGF	thrombocytaeredetű növekedési faktor
FACS	flow cytometry; folyadékáramlásos citometria	PGI2	prosztagaciklin
FNAB	vékonytű-aspirációs biopsia	PIC	perinatalis intenzív centrum
FNAC	vékonytű-aspirációs citológia	PIN	prostata intraepithelialis neoplasiája
FNH	focalis nodularis hyperplasia	PNET	primitív neuroectodermalis tumor
FSGS	focalis segmentalis glomerulosclerosis	PSA	prostata specifikus antigén
G6PD	glükóz-6-foszfát-dehidrogenáz	PSC	primer sclerotizáló cholangitis
GAG	glükózaminoglikán	PTH	parathormon
GFAP	glial fibrillar acidic protein	PTLD	posttransplantációs lymphoproliferatív betegségek
GFR	glomerularis filtrációs ráta	RSV	respiratoricus syncitialis vírus
GH	növekedési hormon	SIL	squamous intraepithelialis laesio
GIST	gastrointestinalis stromalis tumor	SIRS	systemic inflammatory response syndrome
GVHR	graft versus host reakció	SLE	szisztémás lupus erythematoses
HAV	hepatitis-A-vírus	SS-A, B	ribonukleoproteinek elleni antitestek
HbsAg	hepatitis-B-vírus felszíni antigén	STD	szexuálisan átvitt betegség
HBV	hepatitis-B-vírus	TDLU	terminális ductularis-lobularis egység
HCC	hepatocellularis carcinoma	TIA	transiens ischaemiás attack
HCG	humán choriogonadotropin	TMA	tissue microarray
HCV	hepatitis-C-vírus	TNF- α	tumor necrosis factor α
HER-2	human epidermalis growth factor receptor 2. típusa	TNM	tumor/nyirokcsomó/metastasis
HHV-8	humán herpesvírus 8-as altípusa	VEGF	vascularis endothelialis növekedési faktor
HPV	humán papillomavírus	VIN	vulvaris intraepithelialis neoplasia
HSV	herpes simplex vírus	VIP	vasoactiv intestinalis peptid
IARC	International Agency for Research on Cancer	VLDL	very low density lipoprotein
IDDM	inzulin dependens diabetes mellitus	VWF	von Willebrand-faktor
IEL	intraepithelialis lymphocyták	VZV	varicellovírus
IGF	inzulinszerű növekedési faktor	WHO	Egészségügyi Világszervezet
IL-1	interleukin-1		