

# Obsah

Předmluva .....	7
ÚVOD .....	9
1. Vymezení patologie .....	9
2. Metodika patologie (makroskopie, mikroskopie, imunohistologie, jiné) .....	9
3. Rozdělení patologie .....	10
4. Základní pojmy (definice nemoci, průběh nemoci) .....	10
5. Příčiny nemocí (zevní, vnitřní) .....	10
I. BUNĚČNÝ ZÁKLAD PATOLOGICKÝCH ZMĚN .....	12
1. Změny funkce poškozené buňky .....	12
2. Příčiny poškození buňky .....	12
3. Strukturální změny (smrt buňky, nekróza a apoptóza, jádro, granulární endoplazmatické retikulum, Golgiho komplex, lysosomy, mitochondrie, peroxisomy, plazmatická membrány, cytoskelet) .....	13
II. OBECNÉ REGRESIVNÍ A METABOLICKÉ ZMĚNY TKÁNÍ .....	16
1. Smrt .....	16
A. Definice .....	16
B. Posmrtné, kadaverózní změny .....	16
2. Nekróza .....	17
A. Prostá nekróza .....	17
B. Koagulační nekróza .....	17
C. Kolikvační nekróza .....	17
D. Gangréna .....	17
E. Příčiny a osud nekroz .....	18
3. Atrofie .....	18
A. Prostá atrofie .....	18
B. Numerická atrofie .....	18
C. Etiopatogeneze atrofie .....	18
4. Dystrofie .....	19
A. Poruchy metabolismu bílkovin a aminokyselin .....	19
1. Hyalinní zkapénkovatění .....	19
2. Hlenová dystrofie .....	20
3. Dystrofie vaziva (fibrinoidní dystrofie, hyalinní dystrofie, amyloidóza) .....	21
4. Poruchy metabolismu aminokyselin .....	23
B. Poruchy metabolismu tuků .....	23
1. Intracelulární steatóza (steatózy z mitochondriální insuficience, z lysosomální dysfunkce, při nedostatku lipoproteinů) .....	23
2. Intersticiální (extracelulární) steatóza .....	24

C. Poruchy metabolismu glycidů .....	25
D. Poruchy metabolismu vody (intracelulární a extracelulární změny, dehydratace) .....	25
E. Poruchy metabolismu minerálů (patologické zvápnění, hyperkalémie) .....	27
F. Poruchy pomocných mechanismů metabolismu (krystaly, konkrementy) .....	27
5. Pigmentace .....	28
A. Pigmenty autogenní (melanin, ceroid, lipofuscin, lipochrom) .....	28
B. Pigmenty hematogenní (hemosiderin, hematodin, hemofuscin, hematin, hemoglobinémie, ikterus, porfýrie) .....	29
C. Pigmenty exogenní (pigmentace poraněním, zažívacím ústrojím, vdechováním) .....	30
<b>III. PORUCHY OBĚHU KRVE A LYMFY</b> .....	32
1. Poruchy krevního oběhu .....	32
2. Místní poruchy krevního oběhu .....	32
A. Trombóza .....	32
B. Embolie (trombotická, celulární, subcelulární, tuková, vzduchová) .....	33
C. Metastáza .....	34
D. Hyperemie .....	34
E. Anémie, ischemie .....	35
F. Hemoragie (hemoragické diatézy) .....	35
3. Šok .....	36
4. Poruchy koloběhu lymfy .....	36
<b>IV. ZÁNĚT</b> .....	38
1. Úvod .....	38
2. Mikroskopické projevy zánětu (alterace, exsudace, infiltrace, proliferace, imunitní reakce) .....	38
3. Makroskopické projevy zánětu .....	43
4. Evoluce a dělení zánětů .....	43
5. Zánět alterativní (parenchymatózní) .....	44
6. Zánět exsudativní (serózní, nehnisavý, hnisavý, fibrinózní, gangrenózní) .....	44
7. Zánět proliferativní (produktivní) .....	48
8. Zánět specifický granulomatózní (tuberkulóza, lepra, syfilis, sarkoidóza) .....	48
<b>V. PROGRESIVNÍ ZMĚNY</b> .....	52
1. Regenerace .....	52
2. Reparace (hojení ran, organizace hematomu a trombu, hojení zlomenin, vhojování cizích těles) .....	53
3. Hypertrofie a hyperplazie (pracovní, nervově podmíněná, hormonální, vaskulární) .....	54
4. Metaplazie .....	55
<b>VI. ONKOLOGIE – NAUKA O NÁDORECH</b> .....	56
1. Definice nádoru .....	56
2. Pseudotumory, nádory nepravé .....	56
A. Hyperplazie, dysplazie .....	56
B. Poruchy embryonálního vývoje tkání .....	56
C. Cysty (retenční, implantační, hyperplastická, fetální, parazitární, nádorová) .....	57
D. Ukládání patologického materiálu .....	57
E. Zánětlivý pseudotumor .....	57
3. Základní vlastnosti nádorů (histologická skladba, nádorový parenchym, stroma, růst, metastazování, biologická povaha, klinické rozpoznávání, cytodiagnostika, prekancerózy) .....	57
4. Typizace nádorů .....	60
5. Komplexní určení nádoru .....	60
6. Patobiologie nádorů (klonalita, chromosomální abnormality) .....	61
7. Příčiny a vznik nádorů .....	61
A. Teorie onkogeneze, onkogeny, antionkogeny .....	61
B. Patogeneze maligních nádorů .....	62
8. Obecná systematika nádorů .....	62
A. Nádory mezenchymové .....	62

Fibrom, fibrosarkom .....	62
Myxom .....	62
Lipom, liposarkom .....	62
Hemangiom, angiosarkom .....	63
Lymfangiom .....	64
Leiomyom, leiomyosarkom .....	64
Rabdomyom, rabdomyosarkom .....	64
Chondrom, chondrosarkom .....	64
Osteom, osteosarkom .....	64
Synovialní sarkom .....	64
Nádory kvetvorného systému .....	64
Nediferencovaný sarkom .....	65
B. Nádory epitelové .....	65
Benígní nádory povrchového epitelu (papilomy) .....	65
Karcinom z povrchového epitelu (urotelální, dlaždicový, bazocelulární) .....	65
Karcinom z přechodných buněk .....	66
Benígní nádory žláz (adenomy acinózní, tubulární, papilomatózní, kystadenom, solidní adenomy) .....	66
Cylindromy, adenoidně cystický karcinom .....	66
Karcinoid, neuroendokrinní karcinomy .....	66
Karcinomy žláz (acinózní, tubulární, solidní, difuzní, gelatinózní, trabekulární, žláz mezodermového původu) .....	66
Mezoteliom .....	67
Karcinom podvojný .....	67
C. Nádory neuroektodermové .....	67
Gangliocytom, neuroblastom .....	67
Paragangliom, chemodektom .....	67
Neurinom, neurofibrom .....	68
Neurogenní sarkom .....	68
Pigmentové névy, maligní melanom .....	68
D. Nádory smíšené (v užším smyslu, germinální, teratogenní) .....	68
VII. ETIOLOGICKÁ PATOLOGIE .....	70
1. Fyzikální příčiny nemocí .....	70
2. Chemické příčiny .....	71
3. Poruchy výživy .....	71
Obezita .....	71
Zhubnutí .....	71
Avitaminózy .....	71
4. Geneticky podmíněná onemocnění .....	72
Změny počtu autosomálních chromosomů .....	72
Změny počtu a struktury gonosomálních chromosomů .....	72
Autosomálně dominantní dědičnost .....	72
Autosomálně recesivní dědičnost .....	72
Autosomální pseudodominantní dědičnost .....	73
Gonosomální dědičnost .....	73
Mitochondriálně vázaný způsob dědičnosti .....	73
Polygenní dědičnost .....	73
5. Poruchy imunitních reakcí .....	73
Protilátková imunita .....	73
Buněčně zprostředkovaná imunita .....	74
Chorobné imunitní stavy .....	74
A. Imunitní nedostatečnost .....	74
Nedostatek adaptativní imunity (specifické) .....	74
1. Infantilní gonosomálně vázaná agamaglobulinémie .....	74
2. Tymická aplazie, di-Georgeův syndrom .....	74
3. Švýcarský typ alymfocytární agamaglobulinémie .....	74
Poruchy nespecifické imunity .....	74

B. Změněné imunitní reakce a alergie .....	74
1. Anafylaktický typ .....	75
2. Cytotoxický typ .....	75
3. Imunokomplexová reakce .....	75
4. Reakce tuberkulinového typu .....	75
C. Autoimunní onemocnění .....	76
A. Poruchy jednoho buněčného typu .....	76
B. Systémová autoimunní onemocnění .....	76
D. Transplantace .....	76
1. Bezprostřední (perakutní, humorální) reakce .....	77
2. Akutní (celulární) reakce .....	77
3. Chronická (vaskulární) reakce .....	77
6. Stárnutí .....	77
7. Infekce .....	77
A. Celkové bakteriální infekce .....	77
Toxinémie .....	77
Bakteriémie .....	77
Sepsa .....	78
Pyémie .....	78
Cyklické infekce .....	78
B. Kokové infekce (stafylokokové, streptokokové, pneumokokové, neisseriové, meningokokové, gonokokové) .....	78
C. Kolibacilární a podobné infekce (Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, klebsiellové infekce) .....	79
D. Salmonelózy .....	79
E. Hemofilové a jiné infekce .....	79
F. Brucelózy .....	80
G. Korynebakteriální infekce .....	80
H. Anaerobní toxoinfekce .....	80
I. Leptospirózy a boreliózy .....	80
J. Mykobakterií .....	80
K. Aktinomykóza .....	80
L. Nokardióza .....	80
M. Mykoplazmové infekce .....	80
N. Rickettsií .....	80
O. Chlamydií .....	81
P. Mykózy .....	81
Povrchové dermatomykózy .....	81
Mykózy sliznic .....	81
Sekundární viscerální mykózy (kandidóza, aspergilóza, mukormykóza) .....	81
Primární systémové mykózy (kryptokokóza, blastomykóza, histoplazmóza, kokcidioidomykóza, rinosporidióza, adiaspiromykóza, pneumocystóza) .....	81
Q. Virózy .....	81
DNA virózy (poxviry, herpesviry, cytomegalie, adenoviry, papovaviry, parvoviry, hepadnavirus) .....	81
RNA virózy (ortomyxoviry, paramyxoviry, rhabdoviry, retroviry, arboviry, picornaviry) .....	82
R. Paraziti .....	83