

Obsah

Pneumologie (V. Votava)

Úvod	11
1. Struktura a funkce plic	13
1.1. Anatomie	13
1.2. Submakroskopická anatomie	14
Cévní zásobení	14
Nervové zásobení	14
1.3. Mikroskopická a elektronoptická anatomie	14
Alveolární stěna	15
Dýchací ústrojí v číslech	16
2. Funkce plicní	17
2.1. Výměna kyslíku	17
2.2. Plicní cirkulace	17
2.3. Metabolická – látková výměna v plicích	18
Syntéza fosfolipidů, tuků a surfaktantu	18
Prostaglandiny	18
Proteázový systém	18
Syntéza biogenních lokálních aminů	18
2.4. Čistící pochody v průduškách a plicích (mukociliární clearance)	19
Působení škodlivin	19
Biologické reakce dechových cest na pronikání škodlivin	19
Makrofágy	19
Úloha plicního intersticia	20
Porucha čistících mechanismů	20
Imunologické faktory	20
3. Vyšetřovací metody	21
3.1. Všeobecná klinická laboratorní vyšetření v pneumologii	21
3.2. Imunologická vyšetření	21
3.3. Alergologická vyšetření	21
3.4. Vyšetření sputa	21
3.5. Kožní testy	21
3.6. Zobrazovací metody v pneumologii	22
3.7. Sonografie hrudníku	22
3.8. Radionuklidové (isotopové) metody	22
3.9. Endoskopická vyšetření	23
I. Bronchoskopie	23
Bronchioloalveolární laváž (BAL)	23
II. Mediastinoskopie	24
III. Thorakoskopie	24
3.10. Biopická vyšetření	24
I. Biopsie pleurální	24
II. Biopsie plicní	24
3.11. Vyšetření funkce plic (H. Felkel)	24
Ventilace a mechanika	25
Metody používající analýzu plynů	29
Hodnocení změřených výsledků	31

4. Onemocnění dýchacího ústrojí	32
4.1. Vrožené vady	32
I. Vývojové vady bronchiální	32
II. Vývojové vady plicního parenchymu	32
III. Vývojové vady plicních cév	32
IV. Vývojové vady plicní lymfatiky	32
4.2. Zánětlivá onemocnění dýchacích cest	33
4.2.1. Tracheobronchitis	33
4.2.2. Bronchiolitis	33
4.3. Zánětlivá onemocnění plic	33
4.3.1. Zánět plic – pneumonie	33
4.3.2. Infekční pneumonie	34
4.3.2.1. Bakteriální pneumonie	34
4.3.2.2. Atypické pneumonie	36
1. Mykoplasmová pneumonie	36
2. Legionelový zánět plic („legionářská nemoc“)	36
3. Chlamydiové pneumonie	36
4. Rickettsiová pneumonie (Q horečka)	36
5. Virové pneumonie	36
4.3.2.3. Mykotické pneumonie	37
4.3.2.4. Parazitární záněty plicní	38
4.3.3. Neinfekční pneumonie	38
4.3.3.1. Aspirační pneumonie	38
4.3.3.2. Inhalační pneumonie	38
4.3.3.3. Postiradiační pneumonie	39
4.3.3.4. Hypersenzitivní pneumonie – exogenní alergická alveolitis (EAA)	39
4.3.3.5. Plicní eozinofilie (plicní eozinofilní syndromy)	40
4.4. Plicní absces	40
4.5. Tuberkulóza	41
4.5.1. Primární tuberkulóza	41
4.5.2. Postprimární tuberkulóza	41
4.5.3. Prevence tuberkulózy	44
4.5.4. Závažné formy plicní tuberkulózy	44
4.5.4.1. Miliární tuberkulóza	44
4.5.4.2. Kaseosní pneumonie	44
4.5.4.3. Tuberkulóza nitrohrudních uzlin	45
4.5.5. Mykobakteriόza	45
4.6. Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)	45
4.6.1. Chronická bronchitis	45
4.6.2. Emfyzém	46
Klinické třídění emfyzému	46
4.7. Astma bronchiale	48
4.8. Onemocnění (dysfunkce) malých dechových cest	50
4.9. Bronchiektazie	50
4.10. Mukoviscidόza – cystická fibrόza	51
4.11. Hypoventilační syndromy	51
4.11.1. Spánkové apnoe	51
4.11.2. Centrální alveolární hypoventilace	52
4.11.3. Hypoventilační syndrom u obezity (Pickwickův syndrom)	52
4.12. Respirační insuficience	52
4.12.1. Syndrom respirační tísně dospělých	52
4.12.2. Respirační insuficience u CHOPN	53
4.13. Plicní hypertenze	53
4.13.1. Primární plicní hypertenze	54
4.14. Intersticiální plicní procesy (IPP)	54
4.14.1. Sarkoidόza	55
4.14.2. Plicní vaskulitis	56
4.14.2.1. Wegenerova granulomatόza	56

4.14.2.2. Churg-Strauss onemocnění (alergická angitis a granulomatóza)	56
4.14.2.3. Polyangiitis overlap syndrom	57
4.14.2.4. Hypersensitivity vaskulitis	57
4.14.2.5. Nekrotizující sarkoidní granulomatóza	57
4.14.2.6. Bronchocentrická granulomatóza	57
4.14.2.7. Lymfomatoidní granulomatóza	57
4.14.3. Kryptogenní fibrotizující alveolitis (KFA)	57
4.14.4. Poléková (iatrogenní) fibróza plicní	59
4.14.5. Plicní manifestace kolagenóz	59
Třídění kolagenóz	59
4.14.5.1. Reumatoidní artritida (RA)	59
4.14.5.2. Systémový lupus erythematosus (SLE)	59
4.14.5.3. Sklerodermie	60
4.14.5.4. Polymyositis a dermatomyositis	60
4.14.5.5. Overlap syndromy	60
4.14.5.6. Sjögren syndrom	60
4.14.5.7. Seronegativní spondyloartróza	61
4.14.6. Vzácná onemocnění provázená vznikem intersticiální plicní fibrózy	61
4.14.6.1. Neurofibromatóza (M.Recklinghausen)	61
4.14.6.2. Lymfangioleiomyomatóza	61
4.14.6.3. Idiopatická plicní hemosideróza	61
4.14.6.4. Goodpasture syndrom	61
4.14.6.5. Plicní alveolární proteinóza	62
4.14.6.6. Histiocytóza X – eosinofilní granulom	62
4.14.6.7. Syndrom Heřmanský-Pudlák	62
4.15. Profesionální onemocnění – pneumokoniózy	62
4.15.1. Progredientní pneumokoniózy (kolagenní)	62
4.15.1.1. Silikóza	62
4.15.1.2. Silikatózy	63
4.15.2. Persistující pneumokoniózy (nekolagenní)	63
4.16. Nádory plic, pleury a mediastina (P. Klener)	63
4.16.1. Benigní nádory	63
4.16.1.1. Bronchiální adenom	64
4.16.1.2. Karcinoid	64
4.16.1.3. Hamartomy	64
4.16.2. Maligní nádory	64
4.16.2.1. Bronchogenní karcinom	64
4.16.2.2. Druhotné nádory plic	68
4.16.3. Nádory pleury	68
Mesoteliom	68
4.16.4. Nádory mediastina	68
4.17. Onemocnění pohrudnice	69
4.17.1. Fluidothorax	69
4.17.1.1. Příčiny transsudátu	70
4.17.1.2. Příčiny exsudátu	70
4.17.1.3. Empyem	70
4.17.1.4. Hemothorax	71
4.17.1.5. Chylothorax	71
4.17.2. Pneumothorax (PNO)	71
4.17.3. Fibrothorax	71
4.18. Onemocnění mediastina	71
4.18.1. Posun či rozšíření mediastina	71
4.18.2. Nahromadění vzduchu v mediastinu	71
4.18.3. Zánět mediastina (mediastinitis)	72
a) Akutní mediastinitis	72
b) Chronická mediastinitis	72
4.19. Onemocnění bránice	72
4.19.1. Změny postavení bránice	72

Elevace bránice	72
Deprese bránice	72
4.19.2. Brániční hernie	72
1. Hiátová hernie	72
2. Hernie Morgagni	72
3. Hernie Bochdalekova	72
4.19.3. Škytání (singultus)	73
4.20. Trauma hrudníku	73
4.20.1. Hrudní stěny	73
4.20.2. Poranění pleurální	73
4.20.3. Poranění plicní	73
4.20.4. Poranění mediastina	73
4.21. Syndrom středního laloku	73
4.22. Polékové poškození plic	74
4.23. Oportunní plicní infekce u imunokompromitovaných nemocných	75
Nejčastější oportunní infekce	76
4.24. Hemoptýza	77

Hematologie (P. Klener)

Úvod	81
1. Fyziologické poznámky	83
2. Choroby hemopoetické kmenové buňky	86
2.1. Aplastické syndromy	86
2.1.1. Aplastická pancytopenie	86
2.2. Dysplastické syndromy	86
2.2.1. Paroxysmální noční hemoglobinurie (PNH)	86
2.2.2. Myelodysplastické syndromy	87
2.3. Proliferativní syndromy	87
3. Choroby červené krevní složky (B. Friedmann)	88
3.1. Chorobné stavy charakterizované sníženým počtem erytrocytů	88
3.1.1. Anémie sideropenické	88
3.1.1.1. Vzácné formy sideropenických anémií	89
Vrozená atransferinémie	89
Idiopatická plicní hemosideróza	89
Anemia factitia	89
3.1.2. Megaloblastové anémie	89
3.1.2.1. Perniciózní anémie	90
3.1.2.2. Jiné megaloblastové anémie	90
3.1.3. Hemolytické anémie	91
3.1.3.1. Dědičné hemolytické anémie	91
a) z poruchy membrány erytrocytů	91
Dědičná sférocytóza	91
b) z poruchy metabolismu erytrocytů	92
Anémie z nedostatku glukózo-6-fosfát dehydrogenázy (G6PD)	92
Anémie z poruchy enzymů pentózového cyklu	92
c) anémie při abnormálním hemoglobinu (hemoglobinopatie)	92
Srpkovitá anémie	92
Talasemie	92
3.1.3.2. Získané hemolytické anémie	93
Autoimunní idiopatická hemolytická anémie (aiha)	93
Kryopatická hemolytická anémie	93
Symptomatické a sekundární autoimunní hemolytické anémie	93
Jiné hemolytické anémie	93
3.1.4. Dyserythropoetické anémie	94
Čistá aplazie červené řady	94
Anémie z nadbytku železa	94
3.1.5. Anémie chronických chorob	94

Anémie u chorob ledvin	95
Anémie u endokrinních onemocnění	95
Anémie u jaterních chorob	95
3.1.6. Akutní posthemoragická anémie	95
Příčiny akutního krvácení	95
3.1.7. Hypersplenismus	96
3.2. Chorobné stavy charakterizované zvýšeným počtem erytrocytů	96
3.2.1. Sekundární polyglobulie	96
Nepravá polyglobulie (erytrocytóza)	97
4. Poruchy bílé krevní složky	98
4.1. Neutrofily	98
4.1.1. Kvantitativní odchylky	98
Neutropenie	98
4.1.2. Kvalitativní abnormality	99
4.2. Eozinofily	99
4.3. Bazofily	100
4.4. Lymfocyty	100
4.5. Monocyty	100
5. Nádorová onemocnění krvetvorby	101
5.1. Akutní leukémie	101
5.2. Myelodysplastický syndrom (MDS)	103
5.3. Myeloproliferační syndromy	104
5.3.1. Primární myelofibróza	105
5.3.2. Primární trombocytémie	105
5.3.3. Primární polycytémie	105
5.4. Chronická myeloidní leukémie (CML)	106
5.5. Chronická lymfatická leukémie (CLL)	107
5.5.1. Prolymfocytární leukémie	109
5.6. Trichocelulární leukémie	109
5.7. Hodgkinova choroba	110
5.8. Nehodgkinské lymfomy	112
5.8.1. Zvláštní formy NHL	114
5.9. Plazmocytom	114
5.10. Makroglobulinémie	115
6. Poruchy hemostázy (P. Cieslar)	116
6.1. Fyziologické poznámky	116
6.2. Krvácivé stavy	117
6.2.1. Krvácivé stavy z destičkových příčin	117
6.2.1.1. Trombocytopenie	118
6.2.1.1.1. Trombocytopenie ze snížené tvorby krevních destiček	118
6.2.1.1.2. Trombocytopenie ze zvýšeného zániku	119
Autoimunní trombocytopenická purpura (morbus maculosus Werlhofi, ATP)	119
Konzumpční trombocytopenie	119
Trombotická trombocytopenická purpura (sy. Moschcowitzové)	119
6.2.1.2. Trombocytopatie	120
6.2.1.2.1. Vrozené trombocytopatie	120
Willebrandova choroba	120
6.2.1.2.2. Získané trombocytopatie	121
6.2.2. Krvácivé stavy z plazmatických příčin	121
6.2.2.1. Hemofilie A	121
6.2.2.2. Hemofilie B	122
6.2.2.3. Získané defekty ff. II, V, VII, IX a X	123
Cirkulující antikoagulancia	123
6.2.3. Krvácivé stavy z cévních příčin	124
Hereditární hemoragická teleangiektázie (Rendu-Oslerova ch.)	124
6.2.4. Diseminovaná intravaskulární koagulace (DIK)	124
Syndrom primární hyperfibrinolýzy	126
6.3. Trombofilní stavy	126

Poruchy imunity ve vnitřním lékařství (T. Fučíková)

Úvod	129
1. Imunodeficity	131
1.1. Protilátkové imunodeficity	131
1.1.1. Primární protilátkové imunodeficity	132
1.1.2. Sekundární defekty protilátek	134
1.2. Buněčné imunodeficity	135
1.2.1. Primární defekty T buněčné imunity	135
1.2.2. Sekundární defekty T buněčné imunity	135
1.2.2.1. Syndrom získaného imunodeficitu – choroba vyvolaná virem HIV	136
1.2.2.2. Chronický únavový syndrom	136
1.3. Defekty komplementového systému	136
1.3.1. Hereditární angioedém	137
1.4. Defekty fagocytárního systému	137
1.4.1. Chronická granulomatózní choroba	137
1.4.2. Sekundární poruchy fagocytózy	137
1.5. Kombinované defekty imunity s postižením i jiných systémů	138
2. Imunopatologické stavy (alergie, autoimunita)	139
2.1. Alergické choroby	140
2.1.1. Alergické choroby inhalační	140
2.1.2. Kožní (kontaktní) alergie	140
2.1.3. Potravinové alergie	141
2.1.4. Přecitlivělost na léky	141
2.1.5. Anafylaktický šok	141
2.2. Autoimunitní choroby orgánové a systémové imunopatologické stavy	143
2.2.1. Orgánové imunopatologické stavy	143
2.2.2. Systémové imunopatologické stavy	144
3. Terapie imunopatologických stavů	146
3.1. Imunosupresivní terapie	146
3.1.1. Glukokortikoidy	146
3.1.2. Azathioprin (Azamun, Imuran)	147
3.1.3. Cyklofosamid	147
3.1.4. Cyklosporin A	147
3.1.5. Metothrexát	147
3.2. Další léčebné postupy u imunopatologických stavů	147
3.2.1. Plazmaferéza	147
3.2.2. Aplikace vysokých dávek imunoglobulinů	147
4. Imunopatologické stavy imunoglobulinů	149
4.1. Monoklonální gamapatie (paraproteinémie)	149