


---

# Gyermekkori légzőszervi betegségek

---

Szerkesztette

DR. CSERHÁTI ENDRE  
DR. GYURKOVITS KÁLMÁN  
DR. NAGY BÉLA



# Tartalom

**Előszó** (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN, DR. NAGY BÉLA) . . . . . XV

**A magyarországi gyermekpulmonológia története** (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . . 1

## I. Általános kérdések

(szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN, DR. NAGY BÉLA) . . . . . 5

1.1	A légzőrendszer fejlődése (írta: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	7
1.1.1	A légúti epithelsejtek és a mesenchyma kölcsönhatása a tüdő fejlődésében . . . . .	11
1.1.2	A tüdőfolyadék és a légzés szülés alatti adaptációja . . . . .	13
1.1.3	A légutak és a tüdő postnatalis fejlődése . . . . .	13
1.1.4	A tüdő érettségét jelző metabolikus funkciók és anyagok . . . . .	15
1.1.4.1	Pulmonalis surfactant . . . . .	15
1.1.4.2	A tüdő biológiailag aktív anyagai . . . . .	17
1.2	A légzőrendszer élettani működése (írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN) . . . . .	19
1.2.1	Légzésmechanika . . . . .	20
1.2.2	Légzésmechanika újszülöttkorban . . . . .	20
1.2.2.1	A felső légutak szerepe az aszinkron mellkasmozgásban . . . . .	20
1.2.2.2	Csökkent adaptáció, légzési elégtelenség hajlam . . . . .	21
1.2.3	A légutak fejlődése . . . . .	21
1.2.4	Légúti ellenállás változásai csecsemőkorban . . . . .	21
1.2.5	Gázcsere . . . . .	22
1.2.6	A légzés idegi és hormonális szabályozása . . . . .	22
1.2.7	A tüdőkeringés . . . . .	23
1.2.8	A mellkasi nyirokkeringés . . . . .	24
1.2.9	Neurohumorális szabályozás . . . . .	24
1.2.10	Az alvás-ébrenlét . . . . .	25
1.2.11	A légutak védekező mechanizmusai . . . . .	25
1.2.11.1	Aerodinamikus filtratio és mucociliaris transzport . . . . .	25
1.2.11.2	Humoralis és cellularis immunvédekezés . . . . .	26
1.2.11.3	A köhögés . . . . .	27
1.3	Diagnosztikus jelek és tünetek (szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	29
1.3.1	Kórelőzmény és fizikális vizsgálat (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	29
1.3.1.1	Anamnézis . . . . .	29
1.3.1.2	A beteg fizikális vizsgálata . . . . .	31
1.3.1.3	A tüdő betegségével összefüggő egyéb fontos jelek . . . . .	35
1.3.2	Köhögés (írta: DR. MEZEI GYÖRGYI) . . . . .	39
1.3.2.1	A köhögés mechanizmusa és biológiai szerepe . . . . .	39
1.3.2.2	A köhögés klinikuma . . . . .	41
1.3.2.3	A köhögés diagnosztikája . . . . .	42

1.3.2.4	A köhögés terápiája . . . . .	43
1.3.3	Mellkasi fájdalom <i>(írta: DR. HORVÁTH ZSÓKA)</i> . . . . .	44
1.3.3.1	A mellkasi fájdalom okai . . . . .	45
1.3.4	Atelectasia <i>(írta: DR. CSERHÁTI ENDRE)</i> . . . . .	48
1.3.4.1	Az atelectasia diagnóziisa . . . . .	48
1.3.4.2	Az atelectasia terápiája . . . . .	49
1.4	Diagnosztikus vizsgálatok <i>(szerk.: DR. NAGY BÉLA)</i> . . . . .	51
1.4.1	Képkalkotó eljárások <i>(írta: DR. KIS ÉVA)</i> . . . . .	53
1.4.1.1	A mellkas képkalkotó vizsgálata . . . . .	53
1.4.1.2	A mediastinum képkalkotó vizsgálata . . . . .	57
1.4.1.3	A légutak képkalkotó vizsgálata . . . . .	57
1.4.2	Légzésfunkciós vizsgálatok <i>(írta: DR. LAKI ISTVÁN, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN)</i> . . . . .	58
1.4.2.1	A ventilatio vizsgálata . . . . .	59
1.4.2.1.1	A térfogat–idő görbe mérése és ábrázolása . . . . .	60
1.4.2.1.2	Az áramlás–térfogat görbe mérése és ábrázolása . . . . .	61
1.4.2.1.3	Légzésfunkciós paraméterek . . . . .	61
1.4.2.1.4	A nyomás–áramlás görbe mérése és ábrázolása. . . . .	64
1.4.2.1.5	A nyomás–térfogat görbe mérése és ábrázolása. . . . .	65
1.4.2.1.6	A légzésfunkciós lelet értékelése . . . . .	66
1.4.2.2	Ventilációs zavarok . . . . .	66
1.4.2.3	A gázok intrapulmonalis eloszlásának (distribúciójának) vizsgálata . . . . .	68
1.4.2.4	A diffúziós kapacitás mérése. . . . .	68
1.4.3	Terheléses légzésfunkciós vizsgálatok <i>(írta: DR. LAKI ISTVÁN, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN)</i> . . . . .	69
1.4.3.1	Légúti hiperreaktivitás mérése . . . . .	69
1.4.3.1.1	Specifikus provokáció . . . . .	70
1.4.3.1.2	Aspecifikus provokáció . . . . .	70
1.4.3.1.3	Provokáció fizikai terheléssel . . . . .	71
1.4.3.1.4	A terheléses vizsgálatok biztonsági rendszabályai. . . . .	72
1.4.3.2	Farmakodinámiás teszt . . . . .	72
1.4.4	A légzésfunkciós vizsgálatok lehetőségei újszülöttkorban <i>(írta: DR. MACHAY TAMÁS, DR. LAKI ISTVÁN)</i> . . . . .	74
1.4.4.1	Az újszülöttek légzésfunkciójának sajátosságai . . . . .	74
1.4.4.2	Légzésfunkciós vizsgálatok újszülött- és csecsemőkorban . . . . .	74
1.4.4.3	Metodikai korlátok, az eredmények értékelésének bizonytalanságai. . . . .	78
1.4.5	Objektív rinológiai vizsgálómódszerek allergiás rhinitisben <i>(írta: DR. BITTERA ISTVÁN)</i> . . . . .	78
1.4.5.1	Az orr belégzési csúcsáramlásának mérése . . . . .	79
1.4.5.2	Az orr légúti ellenállásának mérése (rhinomanometria anterior) . . . . .	80
1.4.5.3	Az orrnálkahártya hőmérsékletének mérése (rhinothermometria) . . . . .	81
1.4.5.4	Hangimpulzussal szerkesztett kétdimenziós kép az orrüregről (acusticus rhinometria) . . . . .	82
1.4.5.5	Az orrkenet citológiai vizsgálata. . . . .	82
1.4.6	Invazív beavatkozások <i>(írta: DR. NAGY BÉLA)</i> . . . . .	83
1.4.6.1	Bronchosopia. . . . .	83
1.4.6.2	Különleges bronchoscopos beavatkozások . . . . .	87
1.4.6.3	Bronchoscopos terápia . . . . .	88
1.4.6.3.1	Idegentest eltávolítása . . . . .	88
1.4.6.3.2	Lézersugár-kezelés . . . . .	88
1.4.6.3.3	Légcső- és hörgőtágítás ballonkatéterrel . . . . .	88
1.4.6.3.4	Stentbeültetés . . . . .	88
1.4.6.3.5	Bronchoalveolaris mosás . . . . .	89
1.4.6.4	Bronchographia . . . . .	92
1.4.7	Biokémiai és mikrobiológiai vizsgálatok <i>(írta: DR. KENESEI ÉVA)</i> . . . . .	93
1.4.7.1	Biokémiai vizsgálatok . . . . .	93
1.4.7.2	Mikrobiológiai vizsgálatok. . . . .	95
1.4.7.2.1	Bakteriológiai diagnosztika . . . . .	95

1.4.7.2.2	A tuberculosis diagnózisa . . . . .	96
1.4.7.2.3	Nehezen tenyészthető baktériumok, gombák és paraziták vizsgálata . . . . .	96
1.4.7.2.4	Vírusdiagnosztika . . . . .	96
1.4.8	In vivo allergológiai és immunológiai vizsgálómódszerek <i>(írta: DR. KÓSA LAJOS)</i> . . . . .	97
1.4.8.1	I. típusú allergia bizonyítására szolgáló bőrtesztek . . . . .	97
1.4.8.2	Bőrteszt III. típusú allergia bizonyítására . . . . .	99
1.4.8.3	IV. típusú túlérzékenységi reakciók . . . . .	99
1.5	Kezelési eljárások <i>(szerk.: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN)</i> . . . . .	101
1.5.1	A gyógyszeres kezelés általános elvei <i>(írta: DR. CSERHÁTI ENDRE)</i> . . . . .	101
1.5.1.1	A lokális gyógyszerbejuttatás alapelvei . . . . .	101
1.5.1.2	A szisztémás gyógyszerbejuttatás alapelvei . . . . .	103
1.5.1.3	Gyógyszerek eloszlása a szervezetben . . . . .	104
1.5.1.4	Receptorfarmakológia . . . . .	104
1.5.2	Nem gyógyszeres kezelésmódok <i>(írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN)</i> . . . . .	105
1.5.2.1	Intubatio . . . . .	105
1.5.2.2	Oxigénterápia . . . . .	105
1.5.2.3	Tartós lélegeztetés . . . . .	105
1.5.2.4	Mellkasszívás. . . . .	106
1.5.2.5	Fizioterápia jelentősége . . . . .	106
1.5.3	A betegek felvilágosítása, oktatás <i>(írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN)</i> . . . . .	108
1.5.3.1	Betegoktatás, aszthmanővér-képzés . . . . .	108
1.5.3.2	Szakemberképzés . . . . .	109
<b>2.</b>	<b>Légzőszervi megbetegedések újszülöttkorban</b>	
	<i>(szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE)</i> . . . . .	111
2.1	A légcső és a hörgők fejlődési rendellenességei és azok funkcióját befolyásoló egyéb szervek rendellenességei <i>(írta: DR. SZÉKELY EDGÁR)</i> . . . . .	113
2.1.1	Szűkületet okozó légcső- és hörgőfejlődési rendellenességek . . . . .	113
2.1.1.1	A légúti és hörgőszűkületek klinikai képe . . . . .	118
2.1.2	Szűkületet nem okozó légcső- és hörgőfejlődési rendellenességek . . . . .	119
2.1.2.1	A szűkületet nem okozó légcső- és hörgőfejlődési rendellenességek klinikai képe . . . . .	121
2.2	Újszülöttkori légzéscsavarok <i>(írta: DR. MACHAY TAMÁS)</i> . . . . .	123
2.2.1	Az újszülöttek légzéscsavarainak sajátosságai . . . . .	123
2.2.2	Az újszülöttek légzéscsavarai. A diagnosztika általános elvei . . . . .	124
2.2.3	Respirációs distresszindróma (RDS; hyalinmembrán-betegség) . . . . .	127
2.2.4	Meconiumaspiratio-szindróma . . . . .	130
2.2.5	Az újszülöttek tranzitorikus tachypnoéja . . . . .	132
2.2.6	Kóros mellkasi levegőgyülemek . . . . .	132
2.2.7	Bronchopulmonalis dysplasia . . . . .	133
2.2.8	Újszülöttkori tüdőbetegségekhez társuló pulmonalis perfúziós zavar . . . . .	136
2.3	Sebészeti megoldást igénylő újszülöttkori légzéscsavarok okozó elváltozások <i>(írta: DR. VEREBÉLY TIBOR)</i> . . . . .	139
2.3.1	Congenitalis lobaris emphysema. . . . .	139
2.3.2	Pulmonalis sequestratio . . . . .	140
2.3.3	Adenomatoid cysticus malformatio . . . . .	141
2.3.4	Veleszületett rekeszsérv . . . . .	141
2.4	Perinatalis fertőzések <i>(írta: DR. BALLA GYÖRGY)</i> . . . . .	143
2.4.1	A perinatalis életkor immunológiai sajátosságai . . . . .	143
2.4.2	A perinatalis infectio formái, rizikófaktorai, kórokozói . . . . .	144
2.4.3	A perinatalis infectio tünetei, diagnosztikája, terápiája . . . . .	146

2.4.4	A légzőrendszer bakteriális fertőzései . . . . .	148
2.4.4.1	B-csoportú Streptococcus infectio . . . . .	148
2.4.4.2	Escherichia coli infectio . . . . .	150
2.4.4.3	Listeria monocytogenes infectio . . . . .	150
2.4.4.4	Tuberculosis . . . . .	150
2.4.4.5	Syphilis . . . . .	151
2.4.4.6	Egyéb baktériumok által okozott fertőzések . . . . .	151
2.4.4.7	Chlamydia trachomatis által okozott fertőzések . . . . .	151
2.4.5	Vírusok által okozott fertőzések . . . . .	152
2.4.5.1	Cytomegalovírus-infectio . . . . .	152
2.4.5.2	Varicella, herpes zoster . . . . .	153
2.4.5.3	Humán immunodeficientia vírus infectio . . . . .	153
2.4.5.4	Egyéb vírusbetegségek . . . . .	153
2.4.6	Protozoon által okozott fertőzések . . . . .	154
2.4.6.1	Toxoplasmosis . . . . .	154
2.4.7	Gombás fertőzés . . . . .	154
2.4.7.1	Candida albicans . . . . .	154
<b>3.</b>	<b>A légzőrendszer fertőzései csecsemő- és gyermekkorban</b>	
	(szerk.: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	157
3.1	Felső légúti fertőzések (írta: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	159
3.1.1	Nasopharyngitis acuta . . . . .	159
3.1.2	Tonsillopharyngitis acuta . . . . .	160
3.1.3	Nasopharyngitis chronica . . . . .	161
3.1.4	Epiglottitis acuta . . . . .	161
3.1.5	Laryngo-tracheobronchitis acuta . . . . .	162
3.2	Alsó légúti fertőzések . . . . .	165
3.2.1	Bronchitis (írta: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	165
3.2.2	Bronchiolitis (írta: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	166
3.2.3	Bronchiolitis obliterans (írta: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	167
3.2.4	Bronchitis obstructiva (írta: DR. UHERECZKY GÁBOR) . . . . .	168
3.3	Pneumonia (írta: DR. NAGY BÉLA) . . . . .	175
3.3.1	A pneumonia gyakorisága . . . . .	175
3.3.2	Baktériális pneumonia . . . . .	176
3.3.3	Pneumonia idegentest- vagy folyadékspiratio következtében . . . . .	184
3.3.4	Immunhiányos betegek tüdőfertőzései . . . . .	185
3.3.5	Víruspneumoniák . . . . .	185
3.3.6	Atípusos pneumoniák . . . . .	187
3.3.6.1	Chlamydia pneumoniae pneumonia . . . . .	187
3.3.6.2	Chlamydia psittaci pneumonia . . . . .	188
3.3.6.3	Mycoplasma pneumoniae okozta pneumonia . . . . .	188
3.3.7	Gombás tüdőgyulladások . . . . .	189
3.3.7.1	Pneumocystis carinii pneumonia . . . . .	189
3.3.7.2	Egyéb gombás tüdőgyulladások . . . . .	189
3.3.8	Eosinophil pneumonia . . . . .	190
3.3.8.1	Echinococcus granulosis és multilocularis okozta tüdőbetegség . . . . .	190
3.3.9	Lipoid-pneumonia . . . . .	191
3.4	Tuberculosis és mycobacteriosis (írta: DR. MADÁCH ÁDÁM) . . . . .	193
3.4.1	Tuberculosis . . . . .	193
3.4.2	Mycobacteriosis . . . . .	199

<b>4.</b>	<b>A kóros immunválaszon alapuló légzőszervi megbetegedések</b> (szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN, DR. NAGY BÉLA) . . . . .	203
4.1	Légúti fertőzések immunhiányos betegségekben (írta: DR. MARÓDI LÁSZLÓ) . . . . .	205
4.1.1	Az immundefectusok csoportosítása és felosztása . . . . .	206
4.1.2	Légúti fertőzések primer immundefectusokban . . . . .	206
4.1.2.1	B-sejt-defectusok. . . . .	207
4.1.2.1.1	X kromoszómához kötött agammaglobulinaemia (XLA) . . . . .	209
4.1.2.1.2	Variábilis immundeficientia (common variable immunodeficiency, CVI). . . . .	209
4.1.2.1.3	Specifikus antitestdeficientia. . . . .	209
4.1.2.1.4	Az intravenás immunoglobulin- (IVIG) kezelés általános elvei és gyakorlata B-sejt-defectusokban. . . . .	210
4.1.2.2	Phagocytasejt-defectusok . . . . .	211
4.1.2.2.1	Krónikus granulomatosis . . . . .	211
4.1.2.3	Hyper-IgE-visszatérő infectio szindróma (Jób-szindróma) . . . . .	211
4.1.2.4	Interferon- (INF) $\gamma$ - és interleukin- (IL)-12-receptor-deficientiák. . . . .	211
4.1.2.5	T-sejt-defectusok . . . . .	212
4.1.2.5.1	Súlyos kombinált immundefectus (SCID) . . . . .	212
4.1.2.5.2	Krónikus mucocutan candidiasis . . . . .	212
4.1.2.5.3	Egyéb T-sejtes vagy kombinált jellegű immundefectusok . . . . .	212
4.1.3	Szerzett immundefectusok. . . . .	213
4.1.3.1	A HIV-fertőzés/AIDS légúti manifesztációi . . . . .	213
4.2	Légúti manifesztációk autoimmun betegségekben (írta: DR. MARÓDI LÁSZLÓ) . . . . .	215
4.2.1	Szisztémás lupus erythematosus (SLE) . . . . .	215
4.2.2	Dermatomyositis . . . . .	216
4.2.3	Scleroderma . . . . .	216
4.2.4	Kevert kötőszöveti betegség (mixed connective tissue disease – MCTD) . . . . .	216
4.2.5	Vasculitisek. . . . .	216
4.2.5.1	Wegener-granulomatosis . . . . .	217
4.2.5.2	Churg–Strauss-szinróma (CSS) . . . . .	218
4.2.5.3	Goodpasture-szindróma . . . . .	218
4.2.6	Pulmonalis vascularis leukostasis . . . . .	218
4.3	Tüdőtranszplantáció (írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN) . . . . .	221
4.3.1	A tüdőtranszplantáció indikációja és feltételei. . . . .	221
4.3.2	Transzplantációs szövődmények . . . . .	222
4.3.3	Szervezési feladatok . . . . .	223
4.4	Allergiás (atopiás) légúti betegségek (szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	225
4.4.1	Allergiás (atopiás) légúti betegségekről általában (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE). . . . .	226
4.4.2	Rhinitis allergica, allergiás köhögés (írta: DR. MEZEI GYÖRGYI) . . . . .	227
4.4.2.1	Az allergiás rhinitis patofiziológiája . . . . .	227
4.4.2.2	Az allergiás rhinitis epidemiológiája és rizikófaktorai . . . . .	229
4.4.2.3	Az allergiás rhinitis diagnózisa és klinikai lefolyása . . . . .	229
4.4.2.4	Az allergiás rhinitis kezelése . . . . .	233
4.4.3	Asthma bronchiale . . . . .	238
4.4.3.1	Asthma bronchiale definíciója és alapvető jellegzetességei (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	238
4.4.3.2	Az asthma bronchiale epidemiológiája (írta: DR. ENDRE LÁSZLÓ) . . . . .	239
4.4.3.3	Az asthma bronchiale kialakulását elősegítő tényezők (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	242
4.4.3.4	A gyulladásos reakciók gyermekkori asthma bronchialében (írta: DR. HALÁSZ ADRIEN) . . . . .	248
4.4.3.5	Az asthma bronchiale patológiája (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE). . . . .	250
4.4.3.6	Természetes lefolyás és prognózis (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE). . . . .	251
4.4.3.7	Az asthma klinikai képe (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE). . . . .	254
4.4.3.8	Az asthma terápiája (írta: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	260

4.4.3.8.1	Az alapvető asthma ellenes gyógyszerek jellemzése . . . . .	260
4.4.3.8.2	Az asthma bronchiale krónikus terápiája . . . . .	263
4.4.3.8.3	Az asthma ellenes gyógyszerek légúti bejuttatása . . . . .	266
4.4.3.8.4	Életmódrendezés, allergének eltávolítása . . . . .	268
4.4.3.8.5	A gondozás alapelvei és célja. . . . .	268
4.4.3.8.6	Az asthma akut exacerbatiója, az asthmás roham . . . . .	269
4.4.4	Az ételallergiák pulmonológiai következményei ( <i>írta: DR. HIDVÉGI EDIT</i> ) . . . . .	273
4.4.5	A gastrooesophagealis reflux pulmonalis következményei ( <i>írta: DR. PÓDER GYÖRGY</i> ). . . . .	276
4.4.6	Allergiás bronchopulmonalis aspergillus ( <i>írta: DR. CSERHÁTI ENDRE</i> ) . . . . .	279
4.5	Diffúz parenchymás (interstitialis) tüdőbetegségek ( <i>írta: DR. NAGY BÉLA</i> ) . . . . .	281
4.5.1	Pulmonalis fibrosissal járó kórképek. . . . .	281
4.5.2	Alveolaris proteinosis . . . . .	284
4.5.3	Pulmonalis haemosiderosis . . . . .	285
4.5.4	Exogen allergiás alveolitis . . . . .	287
4.5.5	Sarcoidosis . . . . .	289
4.5.6	Pulmonalis alveolaris microlithiasis . . . . .	291
4.5.7	Autoimmun tüdőbetegségek. . . . .	291
4.5.8	Histiocytosis X . . . . .	291
<b>5.</b>	<b>Egyéb légzőszervi betegségek</b>	
	( <i>szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN, DR. NAGY BÉLA</i> ). . . . .	293
5.1	Akut ellátást igénylő légúti megbetegedések ( <i>szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE</i> ) . . . . .	295
5.1.1	Akut sürgősségi ellátást igénylő állapotok ( <i>írta: DR. NOVÁK ZOLTÁN</i> ) . . . . .	295
5.1.1.1	Hirtelen csecsemőhalál. . . . .	296
5.1.1.2	Hypoventilatio alvás alatt . . . . .	297
5.1.1.2.1	Obstruktív alvási apnoe szindróma. . . . .	297
5.1.1.2.2	Veleszületett centrális hypoventilációs szindróma . . . . .	297
5.1.1.3	Croup-szindróma . . . . .	298
5.1.1.4	Tüdőoedema . . . . .	298
5.1.1.5	Tüdővérzés. . . . .	300
5.1.1.6	Tüdőembolia . . . . .	300
5.1.1.7	Felnőttkori respirációs distressz szindróma (ARDS). . . . .	301
5.1.1.8	Mellkasi sérülés . . . . .	302
5.1.1.8.1	A mellkasváz sérülése . . . . .	303
5.1.1.8.2	Intrapleurális sérülések . . . . .	303
5.1.1.8.3	Tüdőcontusio. . . . .	304
5.1.1.8.4	Tracheobronchialis sérülések . . . . .	304
5.1.1.8.5	Traumás asphyxia . . . . .	305
5.1.1.9	Füstbelégzés és légúti égés . . . . .	305
5.1.1.10	Mérgezők, gyógyszerek légúti hatásai . . . . .	306
5.1.2.	Idegentest-aspiratio ( <i>írta: DR. SZÉKELY EDGÁR</i> ) . . . . .	307
5.2	Fül-orr-gégészeti megbetegedések ( <i>szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE</i> ), ( <i>írta: DR. MERTZ KATALIN, DR. RÉPÁSSY GÁBOR</i> ) . . . . .	311
5.2.1	A fül betegségei . . . . .	311
5.2.1.1	A fül fejlődési rendellenességei . . . . .	311
5.2.1.2	A fül gyulladással járó megbetegedései . . . . .	311
5.2.2	Az orr- és orrmelléküregek betegségei. . . . .	314
5.2.2.1	Fejlődési rendellenességek . . . . .	314
5.2.2.2	Gyulladások . . . . .	314
5.2.3	A szájüreg és garat betegségei . . . . .	316
5.2.3.1	Fejlődési rendellenességek . . . . .	316

5.2.3.2	Gyulladások . . . . .	316
5.2.3.3	Az adenotomia és tonsillectomia. . . . .	317
5.2.3.4	Daganatok . . . . .	318
5.2.4	A gége betegségei . . . . .	318
5.2.4.1	A gége fejlődési rendellenességei . . . . .	318
5.2.4.2	A gége gyulladással megbetegedései . . . . .	319
5.2.4.3	Gégedaganatok. . . . .	319
5.3	Krónikus progresszív tüdőbetegségek (szerk.: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN. . . . .	321
5.3.1	Cystás fibrosis (mucoviscidosis) (írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN) . . . . .	322
5.3.1.1	A cystás fibrosis genetikai háttere és patogenezise. . . . .	323
5.3.1.2	A cystás fibrosis klinikuma. . . . .	325
5.3.1.3	A diagnózis felállítása és a progresszió megítélése. . . . .	327
5.3.1.4	A cystás fibrosis kezelése . . . . .	332
5.3.1.4.1	Gyógyszeres kezelés . . . . .	332
5.3.1.4.2	A kórlefolyás egyes szakaszaiban alkalmazandó kezelések . . . . .	333
5.3.1.4.3	Sebészeti beavatkozások . . . . .	338
5.3.1.4.4	Fizioterápia. . . . .	338
5.3.1.4.5	Psychés vezetés. . . . .	339
5.3.2	Ciliaris dyskinesia (írta: DR. BAKTAI GYÖRGY) . . . . .	339
5.3.2.1	A légutak tisztító mechanizmusa . . . . .	339
5.3.2.2	A ciliaris dyskinesia formái. . . . .	340
5.3.3	Az alfa-1-antitripszin-hiányos betegség (írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN) . . . . .	344
5.3.4	A pulmonalis keringés és rendellenességei (írta: DR. BOLBÁS KATALIN, DR. GYURKOVITS KÁLMÁN). . . . .	345
5.3.4.1	A kisvérkör jellegzetességei . . . . .	345
5.3.4.2	A pulmonalis keringés rendellenességei . . . . .	346
5.3.4.2.1	Pulmonalis hypertensio . . . . .	346
5.3.4.2.2	Cor pulmonale . . . . .	349
5.4	A mediastinum betegségei (szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE) . . . . .	357
	(írta: DR. CSERHÁTI ENDRE, DR. VEREBÉLY TIBOR) . . . . .	357
5.4.1	A mediastinum betegségeinek felosztása . . . . .	357
5.4.2	Cystosus elváltozások . . . . .	358
5.4.2.1	Elülső és középső mediastinum cystosus elváltozásai . . . . .	358
5.4.2.1.1	Bélkettőzetek. . . . .	358
5.4.2.1.2	Bronchogen cysta . . . . .	358
5.4.2.1.3	Lymphangiómák . . . . .	359
5.4.2.1.4	Benignus cysticus teratoma, dermoid cysta . . . . .	359
5.4.2.1.5	Thymuscysták . . . . .	359
5.4.2.2	Pericardialis cysták . . . . .	359
5.4.2.2.1	Hátsó mediastinum cystái . . . . .	359
5.4.2.2.1	Meningokele . . . . .	359
5.4.2.2.2	Neuroentericus cysta. . . . .	359
5.4.3	Pneumomediastinum . . . . .	359
5.4.4	Mediastinitis . . . . .	360
5.5	Neuromuscularis betegségek légzőszervi következményei (írta: DR. GYURKOVITS KÁLMÁN) . . . . .	361
5.5.1	Etiológia és genetikai háttér . . . . .	361
5.5.2	Tünettan, kórlefolyás, vizsgálatok . . . . .	362
5.5.3	Terápiás lehetőségek . . . . .	363

5.6	A csontos mellkas rendellenességeinek és megbetegedéseinek pulmonalis következményei ( <i>írta: DR. NAGY BÉLA</i> ) . . . . .	367
5.6.1	Pectus excavatum . . . . .	368
5.6.2	Pectus carinatum. . . . .	369
5.6.3	Sternumfissura . . . . .	369
5.6.4	Achondroplasia . . . . .	369
5.6.5	Scoliosis, kyphoscoliosis . . . . .	369
5.6.6	Mellkasi dystrophia (Jeune-szindróma) . . . . .	370
5.6.7	Bordahiány. . . . .	370
5.6.8	Obesitas (Pickwick-, Prader-Willi-szindróma), mint a légzést zavaró kórok . . . . .	371
<b>6.</b>	<b>Tumorok</b> ( <i>szerk.: DR. CSERHÁTI ENDRE</i> ) . . . . .	<b>373</b>
6.1	Mellkasi tumorok a csecsemő- és gyermekkorban ( <i>írta: DR. RÉNYI IMRE</i> ) . . . . .	375
6.1.1	Mellkasi tumorok jellegzetességei . . . . .	375
6.1.2	Az elülső és középső mediastinum tumorai . . . . .	377
6.1.2.1	Jóindulatú elváltozások . . . . .	377
6.1.2.2	Malignus proliferációk . . . . .	378
6.1.3	A hátsó mediastinum tumorai . . . . .	381
6.1.4	A mellkas egyéb tumorai. . . . .	383
6.1.5	Metastasisok . . . . .	385
6.2	Histiocytosis-szindróma ( <i>írta: DR. RÉNYI IMRE</i> ) . . . . .	387
	<b>Tárgymutató</b> . . . . .	<b>389</b>