

Spis treści

Autorzy	V
Przedmowa	IX
Skróty	XI

A Budowa i czynność układu oddechowego 1

Grzegorz Lis

A.1. Anatomia czynnościowa układu oddechowego	1
A.2. Fizjologia i patofizjologia oddychania	8
A.3. Surfactant	14
A.4. Rozwój płuc	18

B Diagnostyka układu oddechowego 25

Grzegorz Lis (B.1, B.2, B.3.1, B.3.2, B.3.4, B.4, B.5), Edyta Głowacka (B.3.3),
Nina Mól (B.3.4), Joanna Klepacka (B.3.5), Urszula Jedynak-Wąsowicz (B.3.6),
Łukasz Wyrobek (B.6.1–B.6.3), Joanna Zielińska (B.6.1–B.6.3),
Łukasz Śmiałkowski (B.6.1–B.6.3), Piotr Kruczek (B.6.4), Piotr Szymański (B.6.4)

B.1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe	25
B.1.1. Wywiad	25
B.1.2. Badanie przedmiotowe	25
B.2. Częste objawy oddechowe	32
B.2.1. Kaszel	32
B.2.2. Duszność	42
B.2.3. Świsły wydechowe	47
B.2.4. Stridor	50
B.2.5. Krwopłucie i krwawienie płucne (krwotok płucny)	52
B.2.6. Ból w klatce piersiowej	58
B.3. Badania pomocnicze	64
B.3.1. Badanie pulsoksymetryczne	64
B.3.2. Badanie gazometryczne krwi	66
B.3.3. Badanie plwociny	68
B.3.4. Badanie stężenia tlenu azotu w przestrzeni dolnych i górnych dróg oddechowych	71
B.3.5. Badania mikrobiologiczne w chorobach układu oddechowego	76
B.3.6. Badanie nadwrażliwości alergicznej	85
B.4. Bronchoskopia giętka u dzieci	91
B.4.1. Zasady wykonywania	91
B.4.2. Procedury diagnostyczne podczas bronchoskopii giętkiej u dzieci	96
B.5. Badania czynnościowe układu oddechowego	100

B.5.1. Rodzaje badań czynnościowych układu oddechowego i ogólne zasady ich wykonywania oraz oceny	100
B.5.2. Badanie spirometryczne	103
B.5.3. Pletyzmografia całego ciała	111
B.5.4. Oscylometria impulsowa	115
B.5.5. Badanie oporu oddechowego w technice przerywanego oddechu R_{int}	119
B.5.6. Badania metodą wypłukiwania gazów – technika pojedynczego oddechu lub wielokrotnych oddechów	121
B.5.7. Badanie transferu płucnego dla tlenu węgla (TL_{CO})	125
B.5.8. Badanie szczytowego przepływu wydechowego za pomocą pikfłometru	127
B.5.9. Badanie nadreaktywności oskrzeli	129
B.6. Badania obrazowe	139
B.6.1. Badanie rentgenowskie klatki piersiowej	139
B.6.2. Tomografia komputerowa klatki piersiowej	146
B.6.3. Inne badania obrazowe klatki piersiowej	153
B.6.4. Ultrasonografia płuc	154

C Ostre choroby układu oddechowego 169

Andrzej Emeryk (C.1.1), Kamil Janeczek (C.1.1), Leszek Szenborn (C.1.2),
Piotr Sawiec (C.1.2), Jacek Mrukowicz (C.1.2), Grzegorz Lis (C.1.3, C.2.1–C.2.4,
C.2.6–C.2.8), Beata Kusak (C.2.5, C.2.6)

C.1. Górne piętro	169
C.1.1. Zapalenie błony śluzowej nosa i zatok przynosowych	169
C.1.2. Ostre zapalenie gardła i migdałków u dzieci	178
C.1.3. Infekcyjne stany zapalne krtani – krup i ostre zapalenie nagłośni	184
C.2. Dolne piętro	190
C.2.1. Zapalenie tchawicy	190
C.2.2. Ostre zapalenie oskrzeli	192
C.2.3. Przewlekające się bakteryjne zapalenie oskrzeli	195
C.2.4. Ostre zapalenie oskrzelików	198
C.2.5. Pozaszpitalne zapalenie płuc	206
C.2.6. Szpitalne zapalenie płuc	213
C.2.7. Powikłane zapalenie płuc	223
C.2.8. Zapalenie płuc z nadwrażliwości	245

D Przewlekłe choroby układu oddechowego 257

Andrzej Emeryk (D.1.1), Monika Świerczyńska-Krępa (D.1.1), Barbara Rogala (D.1.1), Jan Brożek (D.1.1), Kamil Janeczek (D.1.1), Beata Kusak (D.1.2, D.2.1), Grzegorz Lis (D.1.3, D.2.2, D.2.5, D.2.7, D.2.9.1–D.2.9.4, D.2.9.6), Ireneusz Bielecki (D.1.4–D.1.7), Anna Bręborowicz (D.2.2), Barnaba Piwowarczyk (D.2.3, D.2.4), Izabella Głodzik (D.2.6), Magdalena Kowalewska-Pietrzak (D.2.6), Urszula Jedynak-Wąsowicz (D.2.8), Edyta Głowacka (D.2.9.5)

D.1.	Górne piętro.....	257
D.1.1.	Alergiczny nieżyt nosa	257
D.1.2.	Wrodzona wiotkość krtani.....	264
D.1.3.	Indukowana obturacja krtani.....	266
D.1.4.	Porażenie fałdów głosowych	268
D.1.5.	Zwężenie podgłośnia.....	270
D.1.6.	Rozszczep krtani.....	273
D.1.7.	Guzy krtani.....	275
D.2.	Dolne piętro	278
D.2.1.	Wiotkość tchawicy i oskrzeli	278
D.2.2.	Astma	282
D.2.3.	Mukowiscydoza (zwłóknienie torbielowate)	301
D.2.4.	Pierwotna dyskineza rzęsek.....	314
D.2.5.	Rozstrzenie oskrzeli	322
D.2.6.	Gruźlica.....	332
D.2.7.	Mykobakteriozy	353
D.2.8.	Alergiczna aspergiloza oskrzelowo-płucna	363
D.2.9.	Choroby śródmiąższowe płuc	369

E Wrodzone choroby dolnego układu oddechowego o charakterze strukturalnym 411

Grzegorz Lis

	Wprowadzenie.....	411
E.1.	Wady dróg oddechowych i miąższu płucnego	411
E.1.1.	Brak płuc/a i hipoplazja płuc	411
E.1.2.	Wrodzone malformacje płuc.....	413
E.1.3.	Wrodzone wady drzewa oskrzelowego inne niż ich wiotkość..	426
E.2.	Wady ścian klatki piersiowej.....	430
E.2.1.	Wrodzona przepuklina przeponowa.....	430
E.2.2.	Stany dysfunkcji przepony	438
E.2.3.	Wady szkieletu klatki piersiowej	445
E.3.	Przetoka tchawiczowo-przelykowa i niedrożność przelyku.....	454

F Inne choroby i stany chorobowe układu oddechowego 467

Grzegorz Lis (F.1–F.8), Barnaba Piwowarczyk (F.9, F.10), Edyta Głowacka (F.11)

F.1.	Niewydolność oddechowa	467
F.2.	Zespół ostrej niewydolności oddechowej	472
F.3.	Obrzęk płuc.....	478
F.4.	Zespoły aspiracyjne.....	485
F.5.	Zespoły rozlanego krwawienia pęcherzykowego	494
F.6.	Zarostowe zapalenie oskrzelików	502
F.7.	Plastyczne zapalenie oskrzeli.....	508
F.8.	Ciało obce w drogach oddechowych	513

F.9.	Płyn w jamie opłucnej o etiologii nieinfekcyjnej (opłucna).....	521
F.9.1.	Płyn przesiąkowy/wysiękowy w jamie opłucnej	521
F.9.2.	Krew w jamie opłucnej (krwiak opłucnej).....	525
F.9.3.	Chłonka w jamie opłucnej (chłonkotok).....	526
F.10.	Powietrze o charakterze patologicznym w klatce piersiowej...	529
F.10.1.	Odma opłucnowa	529
F.10.2.	Odma śródpiersiowa	534
F.10.3.	Odma podskórna	536
F.11.	Niedodma	536

G Wybrane choroby układu oddechowego okresu noworodkowego 545

Tomasz Tomasiak (G.1), Mateusz Jagla (G.2), Katarzyna Starzec (G.3), Andrzej Grudziński (G.4), Grzegorz Lis (G.5)

G.1.	Zespół ostrej niewydolności oddechowej u noworodka na tle niedoboru surfaktantu	545
G.2.	Zespół aspiracji smółki	552
G.3.	Zapalenie płuc u noworodka	556
G.4.	Powietrze o charakterze patologicznym w klatce piersiowej u noworodka	561
G.4.1.	Odma opłucnowa u noworodka.....	561
G.4.2.	Odma osierdziowa u noworodka.....	568
G.4.3.	Odma śródpiersiowa u noworodka	569
G.4.4.	Rozedma śródmiąższowa płuc u noworodka	571
G.5.	Dysplazja oskrzelowo-płucna	573

H Metody terapeutyczne w chorobach układu oddechowego 585

Grzegorz Lis (H.1, H.2, H.4), Maria Gruba (H.3)

H.1.	Tlenoterapia	585
H.2.	Aerozoloterapia w chorobach układu oddechowego	591
H.3.	Wybrane zabiegi chirurgiczne w chorobach układu oddechowego dzieci	599
H.3.1.	Drenaż jamy opłucnej.....	599
H.3.2.	Nakłucie jamy opłucnej	603
H.3.3.	Biopsja płuca.....	604
H.4.	Fizjoterapia układu oddechowego	606