

SADRŽAJ

PREDGOVOR AUTORA	13
I GRUDNA HIRURGIJA	
1. ISTORIJSKI UVOD	19
2. NAUČNA OTKRIĆA KOJA SU OMOGUĆILA NAPREDAK GRUDNE HIRURGIJE	22
2.1. Kako proširiti pluće nakon otvaranja grudnog koša	22
2.1.1. Intubacija i anestezija	22
2.1.2. Drenaža grudnog koša	24
2.2. Šav krvnog suda	25
2.3. Sprečavanje zgrušavanja krvi u krvnom sudu (Koagulacija krvi – priča o heparinu)	27
2.4. Transfuzija, krvne grupe, čuvanje krvi	27
2.5. Mehanička ventilacija, srčana pumpa, proteze krvnih sudova	28
3. DIJAGNOSTIKA	
3.1. Rendgen snimak pluća	28
3.2. Kompjuterizovana tomografija (CT) grudnog koša i pluća	30
3.3. Magnetna rezonanca (MRI – magnetic rezonanca imaging)	30
3.4. Ultrazvučna pretraga (UZ)	31
3.5. Scintigrafija pluća	31
3.6. Angiografija	31
3.7. Pozitronska emisiona tomografija (PET – positron emission tomography)	32
3.8. Pleuralna punkcija	32
3.9. Biopsija pleure i pluća	33
3.10. Bronhoskopija	33
3.11. Bronhalna lavaža	34
3.12. Transbronhalna biopsija pluća	34
3.13. Torakoskopija	35
3.14. Medijastinoskopija	35
3.15. Plućni funkcionalni testovi	35

4. OBOLJENJA TRAHEJE I PLUĆA

4.1.	Traheja	38
4.1.1.	Hirurška anatomija	38
4.1.2.	Povrede traheje	39
4.1.3.	Tumori traheje	41
4.2.	Pluća.....	41
4.2.1.	Hirurška anatomija pluća.....	41
4.2.2.	Fiziologija disanja	42
4.2.3.	Hirurški pristup.....	49
4.2.4.	Postupak sa pacijentima poslije torakotomije	51
4.2.5.	Pleuralna drenaža.....	52
4.2.6.	Kontrola bola	53
4.2.7.	Respiratorna rehabilitacija.....	54
4.2.8.	Postoperativne komplikacije	54
4.3.	Tumori pluća.....	55
4.3.1.	Izolovane (solitarne) sjene na plućima	55
4.3.2.	Epidemiologija	56
4.3.2.1.	Benigni tumori pluća.....	59

5. MALIGNI TUMORI PLUĆA

5.1.	Nemikrocelularni karcinom (NSLC – Non-Small-Cell Lung Carcinoma).....	60
5.1.1.	Planocelularni karcinom.....	60
5.1.2.	Adenokarcinom	60
5.1.3.	Bronhoalveolarni karcinom.....	61
5.1.4.	Makrocelularni karcinom	61
5.1.5.	Grupa neuroendokrinih neoplazmi	61
5.1.6.	Klinička slika tumora	61
5.1.7.	Biologija tumora.....	63
5.1.8.	Metastaze karcinoma pluća i njihova simptomatologija	64
5.1.9.	Procjena primarnog tumora	65
5.1.9.1.	Medijastinalni limfni čvorovi.....	65
5.1.9.2.	Pleuralni izliv	65
5.1.9.3.	Udaljene metastaze.....	66
5.1.10.	Procjena funkcionalnog statusa bolesnika.....	66
5.1.11.	Stadijumi kod karcinoma pluća	67
5.1.12.	Liječenje karcinoma pluća.....	69
5.2.	Mikrocelularni karcinom pluća (SCLC – Small-Cell Lung Carcinoma)	70

6. PLUĆNE INFEKCIJE	
6.1.	Plućni apscesi..... 70
6.2.	Bronhiektazije..... 71
6.3.	Tuberkuloza pluća (<i>Mucobacterium tuberculosis</i>)..... 72
6.4.	Gljivične infekcije pluća..... 73
6.5.	Parazitna oboljenja pluća: Ehinokokoza pluća..... 73
7. TUMORI ZIDA GRUDNOG KOŠA	
7.1.	Benigni tumori zida grudnog koša..... 76
7.1.1.	Hondrom (<i>Chondroma</i>)..... 76
7.1.2.	Fibrozna displazija..... 76
7.1.3.	Osteohondrom (<i>Osteochondroma</i>)..... 76
7.1.4.	Eozinofilni (eosinophil) granulom..... 76
7.1.5.	Desmoidni tumori..... 77
7.2.	Maligni tumori zida grudnog koša..... 77
7.2.1.	Hondrosarkom (<i>Chondrosarcoma</i>)..... 78
7.2.2.	Osteosarkom..... 78
7.2.3.	Juingov sarkom (<i>Ewing sarcoma</i>)..... 78
7.2.4.	Drugi sarkomi zida..... 78
8. DEFORMITETI GRUDNOG KOŠA	
8.1.	Kokošje grudi (<i>Pectus carinatum</i>)..... 78
8.2.	Udubljeni grudni koš (<i>Pectus excavatum</i>)..... 79
8.3.	Drugi deformiteti..... 82
9. HIRURGIJA PLEURA	
9.1.	Anatomija pleure..... 82
9.2.	Oboljenja pleurâ..... 82
9.2.1.	Spontani pneumotoraks (<i>Pneumothoraks spontaneus</i>)..... 82
9.2.1.1.	Fiziologija spontanog pneumotoraksa..... 83
9.2.1.2.	Klinička slika..... 83
9.2.1.3.	Diferencijalna dijagnoza..... 85
9.2.1.4.	Liječenje..... 86
9.2.1.5.	Indikacije za operaciju..... 86
9.2.2.	Spontani hematotoraks (<i>Haemathothorax spontaneus</i>)..... 87
9.2.2.1.	Klinička slika..... 87
9.2.2.2.	Liječenje..... 88
9.2.3.	Spontani hilotoraks..... 88
9.2.3.1.	Etiologija hilotoraksa..... 89

9.2.3.2.	Liječenje.....	89
9.2.4.	Pleuralni izlivi	90
9.2.5.	Tumori pleure	91
9.2.6.	Empijem	92

10. MEDIJASTINUM

10.1.	Anatomija.....	92
10.2.	Medijastinalni emfizem	93
10.3.	Tumori i ciste medijastinuma	93
10.3.1.	Najčešći medijastinalni tumor kod odraslih i njihova lokalizacija.....	94
10.3.2.	Najčešći medijastinalni tumor kod djece.....	94
10.3.3.	Ciste.....	94
10.4.	Simptomatologija medijastinuma	94
10.5	Timus i tumori timusa.....	95

11. JEDNJAK

11.1.	Anatomija jednjaka	96
11.2.	Dijagnostičke procedure kod bolesti i povreda jednjaka	98
11.3.	Atrezija jednjaka	98
11.4.	Ahalazija (Achalasia).....	99
11.5.	Gastoezofagealni refluks (GERD).....	99
11.6.	Tumori jednjaka.....	99
11.6.1.	Malignomi jednjaka.....	100
11.6.2.	Baretov jednjak.....	101
11.6.3.	Simptomatologija	101
11.7.	Perforacije jednjaka	102
11.8.	Hijatus hernija (Hiatus hernia).....	103
11.9.	Proširene vene jednjaka (Varices oesophagi)	104

12. DIJAFRAGMA

12.1.	Anatomija dijafragme	104
12.2.	Kongenitalne dijafragmalne hernije.....	105
12.3.	Tumori dijafragme	105
12.4.	Povrede dijafragme	105

13. OBOLJENJA DOJKE

13.1.	Uvod.....	106
13.2.	Anatomija dojke.....	108

13.3.	Fiziologija dojke	109
13.4.	Ključne činjenice i incidenca obolijevanja	110
13.5.	Simptomatologija kod oboljenja dojke	111
13.6.	Ciste dojke	112
13.7.	Fibroadenoma	112
13.8.	Fibrocistično oboljenje dojke	113
13.9.	Infekcije dojke i apsces	113
13.10.	Ginekomastija	113
13.11.	Karcinom dojke	114
13.12.	Stadijumi kod karcinoma dojke	118
13.12.1.	Tipovi karcinoma dojke	121
13.12.2.	Skrining	122
13.12.3.	Mamografija	123
13.12.4.	Dijagnoza	123
13.13.	Liječenje karcinoma dojke i prognoza	123
13.14.	Praktične napomene u prepoznavanju bolesti dojke	125

14. KARAKTERISTIČNI SIMPTOMI KOD BOLESTI I POVREDA PLUĆA I GRUDNOG KOŠA

14.1.	Hemoptize	126
14.1.1.	Dijagnostički pristup	126
14.1.2.	Kako naći uzrok i mjesto krvarenja	127
14.1.3.	Uzroci hemoptiza	128
14.1.4.	Postupak kod hemoptizija i liječenje	129
14.2.	Kašalj i sputum	130
14.2.1.	Uzroci kašlja	130
14.2.2.	Anamneza	131
14.3.	Dispnea	132
14.3.1.	Etiologija	132
14.3.2.	Klasifikacija dispnee	134
14.3.3.	Klinički pristup	135
14.3.4.	Liječenje je zavisno od uzroka	136
14.4.	Izgled bolesnika	136
14.5.	Bol u grudnom košu	141
14.5.1.	Pravila koja olakšavaju postupak	141
14.5.2.	Anamneza	143
14.5.3.	Fizikalni pregled	143
14.5.4.	Dalja ispitivanja	143
14.5.5.	Miokardni infarkt (MI)	144
14.6.	Gorušica	145
14.6.1.	Simptomi GERD-a	145

14.6.2.	Hrana koja relaksira LES (Low oesophageal sphincter).....	146
14.6.3.	Dijagnoza.....	147
14.6.4.	Šta uraditi na opštem planu	147
15. GREŠKE I KOMPLIKACIJE U GRUDNOJ HIRURGIJI		
15.1.	Opšti uzroci grešaka u hirurgiji i medicini	149
15.1.1.	Poremećen odnos između pacijenta i ljekara kao uzrok grešaka u medicini	149
15.1.2.	Nedostaci u edukaciji kao uzrok grešaka u medicini	150
15.1.3.	Tehnološki napredak	151
15.1.4.	Očekivanja pacijenta u vezi sa liječenjem kao uzrok grešaka u medicini	152
15.1.5.	Položaj ljekara u društvenoj zajednici.....	152
15.1.6.	Kako riješiti problem.....	152
15.1.7.	Šta je greška u medicini	153
15.1.8.	Neke preporuke koje bi trebalo da ustanova primijeni kako bi se smanjio broj grešaka	153
15.1.9.	Kako se odnositi prema greškama i komplikacijama (etički model).....	154
15.2.	Komplikacije kod dijagnostičkih postupaka i manjih hirurških zahvata	155
15.2.1.	Komplikacije kod endoskopija i bronhoskopije.....	155
15.3.	Komplikacije kod postavljanja katetera za CVP.....	156
15.4.	Komplikacije kod angiografija	156
15.5.	Komplikacije na organskim sistemima.....	156
15.5.1.	Neurološke komplikacije.....	156
15.5.2.	Respiratorne komplikacije.....	157
15.5.3.	Kardijalni sistem	159
15.5.4.	Gastrointestinalni sistem	160
15.6.	Postoperativna infekcija i druge komplikacije.....	160
15.6.1.	Vazdušne fistule	161
15.6.2.	Hematotoraks.....	161

II POVREDE GRUDNOG KOŠA

1.	Uvod.....	165
2.	Etiologija	168
3.	Specifičnosti povreda grudnog koša	176
4.	Patofiziologija povreda grudnog koša.....	179
5.	Mehanizmi kod povređivanja grudnog koša i pluća	181

5.1.	Povrede nastale usljed povećanog pritiska izvana.....	181
5.2.	Povrede nastale usljed djelovanja uzajamno suprotnih sila (sile smicanja).....	182
5.3.	Snažan udar na maloj površini.....	182
5.4.	Penetrantne povrede.....	183
5.5.	Blast.....	185
6.	Procjena povreda grudnog koša s obzirom na ugroženost života i prioritet u zbrinjavanju.....	185
6.1.	Povrede koje neposredno ugrožavaju život.....	185
6.1.1.	Tenzioni pneumotoraks.....	189
6.1.2.	Otvoreni pneumotoraks.....	191
6.1.3.	Jednostavni pneumotoraks (Normotenzivni pneumotoraks)....	191
6.1.4.	Nestabilan grudni koš – kapak (Flail chest).....	192
6.1.5.	Kontuzija pluća.....	193
6.1.6.	Povrede traheje i bronha.....	194
6.1.7.	Hematotoraks i masivni hematotoraks.....	195
6.1.7.1.	Hematotoraks.....	196
6.1.7.2.	Masivni hematotoraks.....	197
6.1.8.	Tamponada srca i povrede srca.....	198
6.1.9.	Povrede aorte.....	199
6.2.	Povrede grudnog koša koje posredno ugrožavaju život.....	205
6.2.1.	Povrede dijafragme.....	205
6.2.2.	Povrede jednjaka.....	205
6.2.3.	Povrede rebara.....	206
6.3.	Povrede grudnog koša kod djece.....	207
6.3.1.	Dijagnostički pristup.....	207
6.3.2.	Ventilacija.....	209
6.3.3.	Cirkulacija.....	209
6.4.	Akutni respiratorni distress sindrom kod odraslih (ARDS).....	211
ZAKLJUČAK.....		214
LITERATURA.....		215