

Sadržaj

Predgovor	29
1. dio: OSTEOLOGIJA	31
1. poglavlje: Kosti trupa i udova	33
1.1. Kralježnica, <i>columna vertebralis</i>	33
1.1.1. Vratni kralješci, <i>vertebrae cervicales</i>	33
1.1.1.1. Prvi vratni kralježak, <i>atlas</i>	34
1.1.1.2. Drugi vratni kralježak, <i>axis</i>	34
1.1.1.3. Sedmi vratni kralježak	34
1.1.2. Prsni kralješci, <i>vertebrae thoracicae</i>	34
1.1.3. Slabinski kralješci, <i>vertebrae lumbales</i>	35
1.1.4. Križna kost, <i>os sacrum</i>	35
1.1.5. Trtična kost, <i>os coccygis</i>	36
1.2. Kosti prsnog koša, <i>ossa thoracis</i>	36
1.2.1. Rebra, <i>costae</i>	36
1.2.2. Prsna kost, <i>sternum</i>	36
1.3. Kosti ramenog obruča, <i>ossa cingulum membra superioris</i>	37
1.3.1. Lopatica, <i>scapula</i>	37
1.3.2. Ključna kost, <i>clavicula</i>	38
1.4. Kost nadlaktice	38
1.4.1. Nadlaktična kost, <i>humerus</i>	38
1.5. Kosti podlaktice	39
1.5.1. Lakatna kost, <i>ulna</i>	39
1.5.2. Palčana kost, <i>radius</i>	40
1.6. Kosti šake	41
1.6.1. Kosti pešća, <i>ossa carpi</i>	41
1.6.2. Kosti zapešća, <i>ossa metacarpalia</i>	41
1.6.3. Kosti prstiju šake, <i>ossa digitorum manus</i>	41
1.7. Kosti zdjeličnog obruča, <i>cingulum membra inferioris</i>	42

1.7.1. Zdjelična kost, <i>os coxae</i>	42
1.7.2. Zdjelica, <i>pelvis</i>	42
1.8. Kost natkoljenice	43
1.8.1. Bedrena ili natkoljenična kost, <i>femur</i>	43
1.8.2. Iver, <i>patella</i>	43
1.9. Kosti potkoljenice	44
1.9.1. Goljenična kost, <i>tibia</i>	44
1.9.2. Lisna kost, <i>fibula</i>	45
1.10. Kosti stopala	45
1.10.1. Kosti nožja, <i>tarsus</i>	45
1.10.2. Kosti donožja, <i>ossa metatarsalia I – V</i>	45
1.10.3. Kosti prstiju stopala, <i>ossa digitorum pedis</i>	46
2. poglavlje: Kosti glave	47
2.1. Kosti neurokranija	47
2.1.1. Zatiljna kost, <i>os occipitale</i>	47
2.1.1.1. Važniji otvori i kanali zatiljne kosti te značajnije strukture koje njima prolaze	48
2.1.2. Klinasta kost, <i>os sphenoidale</i>	48
2.1.2.1. Važniji otvori i kanali klinaste kosti te značajnije strukture koje njima prolaze	49
2.1.3. Čeona kost, <i>os frontale</i>	50
2.1.4. Tjemena kost, <i>os parietale</i>	51
2.1.5. Sljepoočna kost, <i>os temporale</i>	51
2.1.5.1. Važniji otvori i kanali sljepoočne kosti te značajnije strukture koje njima prolaze	53
2.2. Kosti viscerokranija	53
2.2.1. Rešetnica, <i>os ethmoidale</i>	53
2.2.1.1. Važniji otvori i kanali rešetnice te značajnije strukture koje njima prolaze	54
2.2.2. Nosna kost, <i>os nasale</i>	54
2.2.3. Suzna kost, <i>os lacrimale</i>	54
2.2.4. Raonik, <i>vomer</i>	54
2.2.5. Gornja čeljust, <i>maxilla</i>	54
2.2.5.1. Važniji otvori i kanali gornje čeljusti te značajnije strukture koje njima prolaze	55
2.2.6. Jagodična kost, <i>os zygomaticum</i>	55
2.2.7. Nepčana kost, <i>os palatinum</i>	56
2.2.8. Donja čeljust, <i>mandibula</i>	56

Sadržaj	9
2.2.9. Jezična kost, <i>os hyoideum</i>	57
2.2.10. Važniji otvori, kanali i procjepi koje čini više kostiju glave te strukture koje njima prolaze	57
2. dio: SINDESMOLOGIJA	59
3. poglavlje: Spojevi između kostiju i zglobovi	61
3.1. Nepokretni spojevi između kostiju, <i>juncturae ossium per continuitatem</i>	61
3.1.1. Najčešće vrste vezivnih spojeva između kostiju, <i>junctura fibrosa</i>	61
3.1.2. Vrste hrskavičnih spojeva između kostiju, <i>junctura cartilaginea</i>	61
3.1.3. Koštani spojevi između kostiju, <i>synostosis</i>	61
3.2. Pokretni spojevi između kostiju ili zglobovi, <i>articulationes</i>	62
3.2.1. Zglobna čahura, <i>capsula articularis</i>	62
3.2.2. Zglobovima djelotvorno pridružene strukture	62
3.2.3. Podjela zglobova s obzirom na broj kostiju u zglobu	63
3.2.4. Podjela kretnji u zglobovima	63
3.2.4.1. Zglobovi s malom pokretljivošću	64
3.2.5. Podjela zglobova prema broju zglobnih osi	64
3.3. Spojevi i zglobovi kralježnice, <i>juncturae columnae vertebralis</i>	66
3.3.1. Spojevi i zglobovi glave i vratne kralježnice	66
3.3.1.1. Gornji zglob glave, <i>articulatio atlantooccipitalis</i>	66
3.3.1.2. Donji zglob glave, <i>articulatio atlantoaxialis</i>	66
3.3.2. Spojevi i zglobovi između kralježaka	67
3.3.2.1. Spojevi između trupova kralježaka	67
3.3.2.2. Zglobovi između kralježaka, <i>articulationes intervertebrales</i>	68
3.4. Zglobovi rebara s prsnim kralješcima	68
3.5. Spojevi i zglobovi ramenog obruča, <i>juncturae cinguli membri superioris</i>	68
3.6. Spojevi i zglobovi ruke, <i>articulationes membri superioris liberi</i>	69
3.6.1. Rameni zglob, <i>articulatio humeri</i>	69
3.6.2. Lakatni zglob, <i>articulatio cubiti</i>	69
3.6.2.1. Articulatio cubiti (u cijelosti)	70
3.6.3. Podlaktična izmeđukoštana opna, <i>membrana interossea antebrachii</i>	70
3.6.4. Zglob između distalnih krajeva lakatne i palčane kosti, <i>articulatio radioulnaris distalis</i>	70

3.6.5. Zglobovi šake, <i>articulationes manus</i>	71
3.6.5.1. Zglob između palčane kosti i kostiju proksimalnog reda kostiju pešća, <i>articulatio radiocarpea</i>	71
3.6.5.2. Ostali zglobovi šake	71
3.7. Spojevi i zglobovi zdjelice, <i>juncturae cinguli membra inferioris</i>	72
3.7.1. Sveze između pojedinih dijelova kostiju zdjelice	72
3.8. Spojevi i zglobovi noge, <i>articulationes membrum inferioris liberi</i>	72
3.8.1. Zglob kuka, <i>articulatio coxae</i>	72
3.8.2. Koljeni zglob, <i>articulatio genus</i>	72
3.8.3. Međukoštana opna potkoljenice, <i>membrana interossea cruris</i>	73
3.8.4. Gornji nožni zglob, <i>articulatio talocruralis</i>	73
3.8.5. Donji nožni zglob, <i>articulatio talocalcaneonavicularis</i>	74
3.8.5.1. Articulatio talocalcaneonavicularis	74
3.8.5.2. Articulatio subtalaris	74
3.8.5.3. Ostali zglobovi stopala	75

3. dio: GLAVA I VRAT

4. poglavlje: Mišići glave i vrata	79
4.1. Mimični ili potkožni mišići glave i vrata	79
4.2. Žvačni mišići	80
4.3. Mišići vrata, <i>musculi colli</i>	81
4.3.1. Mišići iznad jezične kosti, <i>musculi suprathyoidei</i>	82
4.3.2. Mišići ispod jezične kosti, <i>musculi infrahyoidei</i>	83
4.3.3. Mišići lateralne strane vrata	83
4.3.3.1. Površinski mišići lateralne strane vrata	83
4.3.3.2. Duboki mišići lateralne strane vrata	84

5. poglavlje: Kranijalni živci

5.1. Prvi kranijalni živac, njušni živac, <i>nervus olfactorius (N I)</i>	85
5.2. Drugi kranijalni živac, vidni živac, <i>nervus opticus (N II)</i>	85
5.3. Treći kranijalni živac, okulomotorni živac, <i>nervus oculomotorius (N III)</i>	86
5.3.1. Ganglij priključen okulomotornom živcu, <i>ganglion ciliare</i>	86
5.4. Četvrti kranijalni živac, trohlearni živac, <i>nervus trochlearis (N IV)</i>	87
5.5. Peti kranijalni živac, trodijelni živac, <i>nervus trigeminus (N V)</i>	87
5.5.1. Prva grana trodijelnog živca, <i>nervus ophthalmicus</i>	87

Sadržaj	11
5.5.2. Druga grana trodijelnog živca, živac gornje čeljusti, <i>nervus maxillaris</i>	88
5.5.3. Ganglij priključen maksilarnom živcu, <i>ganglion pterygopalatinum</i>	89
5.5.4. Treća grana trodijelnog živca, živac donje čeljusti, <i>nervus mandibularis</i>	89
5.5.5. Ganglij priključen mandibularnom živcu, <i>ganglion oticum</i>	91
5.6. Šesti kranijalni živac, <i>abducentni živac, nervus abducens (N VI)</i>	91
5.7. Sedmi kranijalni živac, lični živac, <i>nervus facialis (N VII)</i>	91
5.8. Osmi kranijalni živac, ravnotežno-slušni živac, <i>nervus vestibulocochlearis seu nervus statoacusticus (N VIII)</i>	93
5.9. Deveti kranijalni živac, jezičnoždrijelni živac, <i>nervus glossopharyngeus (N IX)</i>	93
5.10. Deseti kranijalni živac, lutajući živac, <i>nervus vagus (N X)</i>	94
5.11. Jedanaesti kranijalni živac, akcesorni živac, <i>nervus accessorius (N XI)</i>	96
5.12. Dvanaesti kranijalni živac, podjezični živac, <i>nervus hypoglossus (N XII)</i>	97
 6. poglavljje: Krvne žile glave i vrata	99
6.1. Arterije glave i vrata	99
6.1.1. Zajednička karotidna arterija, <i>arteria carotis communis</i>	99
6.1.1.1. Vanjska karotidna arterija, <i>arteria carotis externa</i>	99
<i>Površinska sljepoočna arterija, arteria temporalis superficialis</i>	99
<i>Arterija gornje čeljusti, arteria maxillaris</i>	100
<i>Grane vanjske karotidne arterije</i>	101
6.1.1.2. Unutarnja karotidna arterija, <i>arteria carotis interna</i>	101
<i>Oftalmična arterija, arteria ophthalmica</i>	102
6.1.2. Potključna arterija, <i>arteria subclavia</i>	102
6.2. Vene glave i vrata	103
6.2.1. Unutarnja jugularna vena, <i>vena jugularis interna</i>	103
6.2.2. Vanjska jugularna vena, <i>vena jugularis externa</i>	103
6.2.2.1. Prednja jugularna vena, <i>vena jugularis anterior</i>	104
6.2.2.2. Retromandibularna vena, <i>vena retromandibularis</i>	104
6.2.2.3. Površinska sljepoočna vena, <i>vena temporalis superficialis</i>	104
6.2.3. Vena maxillaris i plexus venosus pterygoideus	104
6.2.4. Potključna vena, <i>vena subclavia</i>	105

7. poglavlje: Očna šupljina	107
7.1. Masno i vezivno tkivo očne šupljine	107
7.2. Mišići očne jabučice, <i>musculi bulbi</i>	108
7.3. Vjeđe, <i>palpebrae</i>	108
7.4. Spojnjica, <i>tunica conjunctiva</i>	108
7.5. Strukture koje sudjeluju u tvorbi, izlučivanju i odvodnji suza, <i>apparatus lacrimalis</i>	109
7.5.1. Suzna žlijezda, <i>glandula lacrimalis</i>	109
7.6. Krvožilna opskrba orbite i oka	109
7.7. Važnije komunikacije orbite i strukture koje njima prolaze	109
8. poglavlje: Lice, nos i paranasalni sinusi	111
8.1. Lice, <i>regio faciei anterior</i>	111
8.2. Nos (<i>nasus</i>), nosna šupljina (<i>cavitas nasi</i>) i paranasalni sinusi (<i>sinus paranasales</i>)	111
8.2.1. Nos, <i>nasus</i>	111
8.2.2. Nosna šupljina, <i>cavitas nasi</i>	112
8.2.2.1. Nosni hodnici	112
8.2.3. Paranasalni sinusi, <i>sinus paranasales</i>	112
8.2.3.1. Sinus rešetnice, <i>sinus ethmoidalis</i>	112
8.2.3.2. Sinus gornje čeljusti, <i>sinus maxillaris</i>	113
8.2.3.3. Sinus čeone kosti, <i>sinus frontalis</i>	113
8.2.3.4. Sinus klinaste kosti, <i>sinus sphenoidalis</i>	113
9. poglavlje: Usna šupljina i žlijezde slinovnice	115
9.1. Usna šupljina	115
9.1.1. Predvorje usne šupljine, <i>vestibulum oris</i>	115
9.1.2. Usne, <i>labia oris</i>	115
9.1.3. Obraz, <i>bucca</i>	115
9.1.4. Usna šupljina u užem smislu, <i>cavum oris proprium</i>	116
9.2. Jezik, <i>lingua</i>	116
9.2.1. Mišići jezika, <i>musculi linguaes</i>	116
9.2.1.1. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja jezika	117
9.3. Krov usne šupljine, tj. tvrdi i meki nepci	117
9.3.1. Vaskularizacija i inervacija tvrdog nepca	117
9.3.2. Vaskularizacija i inervacija mekog nepca	117

Sadržaj	13
9.4. Zubi, dentes	118
9.4.1. Građa zuba	118
9.4.2. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja zuba	119
9.5. Žlijezde slinovnice	119
9.5.1. Podušna žlijezda slinovnica, <i>glandula parotis</i>	119
9.5.2. Poddonjočeljsna žlijezda slinovnica, <i>glandula submandibularis</i>	120
9.5.3. Podjezična žlijezda slinovnica, <i>glandula sublingualis</i>	120
10. poglavlje: Ždrijelo i grkljan	121
10.1. Ždrijelo, pharynx	121
10.1.1. Mišići ždrijela, <i>musculi pharyngis</i>	121
10.1.2. Nosni dio ždrijela, <i>nasopharynx seu epipharynx</i>	121
10.1.3. Usni dio ždrijela, <i>oropharynx seu mesopharynx</i>	122
10.1.4. Grkljanski dio ždrijela, <i>laryngopharynx seu hypopharynx</i>	122
10.1.5. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja ždrijela	122
10.1.6. Parafaringealni prostor, <i>spatium parapharyngeum</i>	122
10.2. Grkljan, larynx	123
10.2.1. Hrskavice grkljana	123
10.2.1.1. Štitna hrskavica, <i>cartilago thyroidea</i>	123
10.2.1.2. Prstenasata hrskavica, <i>cartilago cricoidea</i>	123
10.2.1.3. Aritenoidne hrskavice, <i>cartilago arytenoidea</i>	124
10.2.1.4. Grkljanski poklopac, <i>cartilago epiglottica</i>	124
10.2.2. Zglobovi i sveze u grkljanu	124
10.2.3. Mišići grkljana, <i>musculi laryngis</i>	124
10.2.3.1. Unutarnji mišići grkljana	125
10.2.4. Podjela prostora u grkljanu	125
10.2.5. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja grkljana	125
11. poglavlje: Dušnik i jednjak te štitna i doštitne žlijezde	127
11.1. Dušnik, trachea	127
11.1.1. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja dušnika	127
11.2. Jednjak, esophagus	128
11.2.1. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja jednjaka	129
11.3. Štitna žlijezda, glandula thyroidea	129
11.3.1. Vaskularizacija i limfna odvodnja štitne žlijezde	130
11.4. Doštitne žlijezde, glandulae parathyroideae	130
11.4.1. Vaskularizacija doštitnih žlijezda	130

12. poglavlje: Skalenski otvori, vratni živci i vratni živčani splet	131
12.1. Skalenski otvori i skalenski mišići	131
12.1.1. Skalenska skupina mišića, <i>musculi scaleni</i>	131
12.2. Vratni živci, nervi cervicales	131
12.2.1. Stražnje grane vratnih živaca	132
12.2.2. Vratni živčani splet, <i>plexus cervicalis</i>	132
12.2.2.1. Nervus phrenicus	132
12.2.2.2. Nervus occipitalis minor	133
12.2.2.3. Nervus auricularis magnus	133
12.2.2.4. Nervus transversus colli	133
12.2.2.5. Nervi supraclavicularis	133
4. dio: RUKA	135
13. poglavlje: Mišići ramenog obruča i ruke	137
13.1. Mišići ramenog obruča	137
13.2. Mišići nadlaktice, <i>musculi brachii</i>	138
13.2.1. Mišići prednje skupine nadlaktice	138
13.2.2. Mišići stražnje skupine nadlaktice	139
13.2.3. Vezivna ovojnica nadlaktice, <i>fascia brachii</i>	139
13.2.4. Brazde nadlaktice	139
13.2.5. Lakatna jama, <i>fossa cubiti</i>	140
13.3. Mišići podlaktice, <i>musculi antebrachii</i>	140
13.3.1. Mišići prednje skupine podlaktice	140
13.3.2. Mišići postranične skupine podlaktice	140
13.3.3. Mišići stražnje skupine podlaktice	141
13.3.4. Vezivna ovojnica podlaktice, <i>fascia antebrachii</i>	141
13.3.4.1. Retinaculum flexorum i koštano-vezivni kanali palmarne strane korijena šake – <i>canalis carpi</i> i <i>canalis ulnaris</i> (Guyonov kanal)	141
13.3.5. Žilno-živčani snopovi međumišićnih brazda prednje strane podlaktice	142
13.4. Mišići šake, <i>musculi manus</i>	142
13.4.1. Vezivne ovojnice šake, <i>fasciae manus</i>	143

Sadržaj	15
14. poglavlje: Nadlaktični živčani splet i živci ruke	145
14.1. Nadlaktični živčani splet, plexus brachialis	145
14.1.1. Nervus medianus	146
14.1.2. Nervus musculocutaneus	146
14.1.3. Nervus ulnaris	146
14.1.4. Nervus cutaneus brachii medialis	147
14.1.5. Nervus cutaneus antebrachii medialis	147
14.1.6. Nervus radialis	147
14.1.7. Nervus axillaris	148
14.1.8. Nervus thoracodorsalis	148
15. poglavlje: Krvne i limfne žile pazuha i ruke	149
15.1. Arterije pazuha i ruke	149
15.1.1. Pazušna arterija, arteria axillaris	149
15.1.2. Nadlaktična arterija, arteria brachialis	149
15.1.3. Radijalna arterija, arteria radialis	149
15.1.4. Ulnarna arterija, arteria ulnaris	150
15.1.4.1. Površinski arterijski luk dlana, arcus palmaris superficialis	150
15.1.4.2. Duboki arterijski luk dlana, arcus palmaris profundus	150
15.2. Vene pazuha i ruke	151
15.2.1. Prateće vene radijalne arterije, venae comitantes arteriae radialis et ulnaris	151
15.2.2. Venae comitantes arteriae brachialis	151
15.2.3. Pazušna vena, vena axillaris	151
15.2.4. Površinske vene ruke	151
15.2.5. Vene prstiju i šake	152
15.3. Limfa ruke	152
5. dio: PRSNI KOŠ	153
16. poglavlje: Prsni koš, mišići stijenke prsnog koša, ošit i dojka	155
16.1. Prsni koš, thorax	155
16.1.1. Prsni mišići, musculi thoracis	155
16.1.1.1. Mišići koji sudjeluju u tvorbi dijela stražnje i lateralne strane stijenke prsnog koša, a ne pripadaju skupini prsnih mišića	156

16.1.2. Vezivna ovojnica vanjske strane stijenke prsnog koša	157
16.1.2.1. Prsna vezivna ovojnica, <i>fascia pectoralis</i>	157
16.1.2.2. Vezivna ovojnica unutarnje strane stijenke prsnog koša, <i>fascia endothoracica</i>	158
16.2. Ošit, <i>diaphragma</i>	158
16.2.1. Važniji otvori ošita i strukture koje njima prolaze	158
16.3. Dojka, <i>mamma</i>	159
16.3.1. Vaskularizacija, inervacija i limfna odvodnja dojke	160
17. poglavlje: Živci i krvne žile stijenke prsišta	161
17.1. Prsni živci, nervi thoracici	161
17.1.1. Mmeđurebreni živci, <i>rami ventrales seu nervi intercostales</i>	161
17.2. Krvne žile stijenke prsišta	162
17.2.1. Stražnje međurebrene arterije, <i>arteriae intercostales posteriores</i>	162
17.2.2. Međurebene vene, <i>venae intercostales</i>	162
17.2.3. Stražnje međurebrene vene, <i>venae intercostales posteriores</i>	163
17.2.4. Prednje međurebene vene, <i>venae intercostales anteriores</i>	163
18. poglavlje: Pleuralne šupljine, pluća i dušnice	165
18.1. Pleuralna šupljina, <i>cavitas pleuralis</i>	165
18.2. Porebrica, <i>pleura parietalis</i>, i poplućnica, <i>pleura visceralis seu pulmonalis</i>	165
18.3. Pluća, <i>pulmones</i>	166
18.3.1. Plućni korijen i hilus pluća	167
18.3.2. Dušnice, <i>bronchus</i>	167
18.3.3. Vaskularizacija pluća	168
18.3.3.1. Plućna arterija, <i>arteria pulmonalis</i>	168
18.3.3.2. Plućne vene, <i>venae pulmonales</i>	169
18.3.4. Inervacija pluća i bronha	169
18.3.5. Limfna odvodnja pluća	169
19. poglavlje: Srce i osrčje	171
19.1. Dijelovi srca na temelju vanjske morfologije	171
19.1.1. Građa srca	171
19.1.2. Šupljine srca te atrioventrikularna i arterijska ušća srca	171
19.1.2.1. Desna pretklijetka, <i>atrium dexter</i>	171
19.1.2.2. Ušće između desne pretklijetke i desne klijetke, <i>osstium atrioventriculare dextrum seu ostium tricuspidale</i>	172
19.1.2.3. Desna klijetka, <i>ventriculus dexter</i>	172