

Spis treści

Przedmowa do wydania drugiego	XIII
Przedmowa	XIV
1. Wstęp do studiowania anatomii (W. Woźniak)	1
2. Zasadnicze pojęcia anatomiczne (W. Woźniak)	3
Mianownictwo anatomiczne	3
Terminy ogólne	4
Osie i płaszczyzny ciała	6
Linie ciała	7
Układy narządów	7
Proporcje ciała ludzkiego	8
3. Skeletotopia narządów oraz dużych naczyń (W. Woźniak)	9
4. Okresy życia osobniczego (W. Woźniak)	11
5. Układ szkieletowy (W. Woźniak)	19
Skład kości 19 ■ Budowa kości 20 ■ Okostna i śródkostna 20 ■ Szpik kostny 20 ■ Kształt kości 21 ■ Rozwój kości 22 ■ Zaburzenia rozwojowe szkieletu 23 ■ Unaczynienie i unerwienie kości 23 ■ Części układu szkieletowego 23 ■ Wyniosłości, zagłębienia i otwory w obrębie kości 24	
6. Układ stawowy (W. Woźniak)	25
Połączenia ściste	25
Połączenia wolne	25
Dodatkowe elementy stawu	26
Rodzaje stawów	26
Stawy jednoosiowe 26 ■ Stawy dwuosiowe 27 ■ Stawy wieloosiowe 27 ■ Stawy płaskie 27	
Rozwój stawów	27
7. Układ mięśniowy (W. Woźniak)	29
Przyczepy, kształt, nazwy i liczba mięśni 31 ■ Narządy pomocnicze mięśni 32 ■ Unaczynienie i unerwienie mięśni 32 ■ Badanie mięśni 33 ■ Mięsień sercowy 33 ■ Tkanka mięśniowa gładka 34 ■ Rozwój mięśni szkieletowych 34	
8. Układ trawienny (W. Woźniak)	35
Rozwój układu trawiennego	37

9. Układ oddechowy (W. Woźniak)	41
Rozwój układu oddechowego	41
10. Układ moczowy (W. Woźniak)	45
Rozwój układu moczowego	45
11. Układy płciowe (W. Woźniak)	47
Narządy płciowe żeńskie	47
Narządy płciowe męskie	48
Rozwój narządów płciowych	48
12. Układ sercowo-naczyniowy (M. Bruska, W. Woźniak)	51
Krew	51
Chłonka	52
Serce	52
Naczynia krwionośne	53
Kръżenie małe lub płucne 55 ■ Kръżenie wielkie lub systemowe 56	
Rozwój układu sercowo-naczyniowego	56
13. Układ nerwowy (W. Woźniak)	63
Rozwój układu nerwowego	68
14. Powłoka wspólna (W. Woźniak, M. Bruska)	71
Skóra	71
Funkcje skóry 71 ■ Budowa skóry 72 ■ Przydatki skóry 73 ■ Róznice regionalne i rozwojowe w budowie skóry 76	
15. Grzbiet (B. Ciszek)	77
Okolice topograficzne grzbietu	77
Unerwienie i unaczynienie skóry karku i grzbietu	77
Powięźcie karku i grzbietu	78
Mięśnie grzbietu	78
Powierzchnowe mięśnie grzbietu 78 ■ Głębokie mięśnie grzbietu 79	
Kręgosłup	81
Budowa kręgu	81
Kręgi szyjne 82 ■ Kręgi piersiowe 83 ■ Kręgi lędźwiowe 84 ■ Kość krzyżowa 84 ■ Kość guziczna 85	
Połączenia kręgosłupa	85
Połączenia kręgów 85 ■ Połączenia czaszki i kręgosłupa 86 ■ Połączenia kości krzyżowej i guzicznej 86	
Biomechanika kręgosłupa	86
Anatomia radiologiczna	87
Kanał kręgowy	87
Rdzeń kręgowy	89
Nerw rdzeniowy	90
Drogi rdzenia kręgowego	92
Ośrodki autonomiczne rdzenia kręgowego	93
Unaczynienie rdzenia kręgowego	94

16. Głowa i szyja	97
Czaszka (<i>M. Bruska</i>)	97
Ogólna budowa czaszki	97
Ściana górna czaszki 97 ■ Ściana przednia (czołowa lub twarzowa) 98 ■ Ściana tylna albo potyliczna 98 ■ Ściana boczna 99 ■ Ściana dolna albo podstawna 99	
Budowa szczegółowa czaszki	101
Kości mózgowcowej 101 ■ Kości twarzoczaszki 106 ■ Jamy i doły czaszki 109	
Połączenia kości czaszki	115
Okolice topograficzne głowy i szyi (<i>M. Bruska</i>)	116
Unerwienie skóry głowy i szyi (<i>M. Bruska</i>)	118
Żyły głowy i szyi (<i>M. Bruska</i>)	119
Żyły głowy 119 ■ Żyły szyi 119	
Tętnice głowy i szyi (<i>M. Bruska</i>)	122
Naczynia i węzły chłonne głowy i szyi (<i>M. Bruska</i>)	127
Mięśnie głowy i szyi (<i>M. Bruska</i>)	129
Mięśnie głowy 129 ■ Powięźcie głowy 134 ■ Mięśnie szyi 138 ■ Powięź szyi 138 ■ Trójkąty szyi 139	
Splot szyjny (<i>M. Bruska</i>)	142
Opony mózgowia (<i>W. Woźniak</i>)	142
Opona twarda 142 ■ Opona pajęczna 144 ■ Opona miękka 144	
Zatoki opony twardej (<i>A. Kędzia</i>)	144
Mózgowie (<i>J. Moryś</i>)	147
Budowa piętrowa mózgowia 147	
Rdzeń przedłużony	148
Most	151
Dno komory czwartej	152
Mózdzek	153
Śródmózgowie	155
Twór siatkowaty pnia mózgowia	156
Międzymózgowie	157
Wzgórzomózgowie 157 ■ Podwzgórze 161 ■ Niskowzgórze 162	
Kresomózgowie	163
Kora mózgu 166 ■ Struktury podkorowe 171 ■ Istota biała półkul mózgu 175	
Układy czynnościowe	177
Układ piramidowy 177 ■ Układy czuciowe 180	
Układ trójdzielny	182
Układ komorowy	184
Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego	186
Unaczynienie tętnicze mózgowia (<i>B. Ciszek</i>)	187
Żyły mózgowia (<i>A. Kędzia</i>)	193
Jama nosowa (<i>W. Woźniak</i>)	194
Jama ustna (<i>M. Bruska</i>)	195
Ograniczenia i podział jamy ustnej	195
Gruczoły jamy ustnej	196
Podniebienie	198
Język	201
Zęby	204
Gruczoł tarczowy (<i>M. Bruska</i>)	207
Gruczoły przytarczyczne (<i>M. Bruska</i>)	208
Przestrzeń przygardłowa (<i>M. Bruska</i>)	208

Gardło (<i>M. Bruska</i>)	208
Krtąń (<i>M. Bruska</i>)	211
Szkielet krtani 211 ■ Połączenia chrząstek krtani 212 ■ Jama krtani 213 ■ Mięśnie krtani 214	
Narząd wzroku (<i>J. Moryś, O. Narkiewicz</i>)	216
Gałka oczna	217
Twardówka 218 ■ Rogówka 219 ■ Naczyniówka 219 ■ Ciało rzęskowe 220 ■ Tęczówka 221 ■ Soczewka 221 ■ Komora przednia i tylna gałki ocznej 221 ■ Ciało szkliste 222 ■ Siatkówka 222	
Droga wzrokowa	224
Odruchy źrenicy	225
Narządy dodatkowe oka	226
Narząd przedsionkowo-ślimakowy (<i>J. Moryś, O. Narkiewicz</i>)	229
Ucho zewnętrzne	229
Ucho środkowe	231
Ucho wewnętrzne	234
Zwoje i jądra nerwu przedsionkowo-ślimakowego	237
Nerwy czaszkowe (<i>M. Bruska</i>)	239
Część głowowa i szyjna układu autonomicznego (<i>M. Bruska</i>)	248

17. Klatka piersiowa 251

Okolice klatki piersiowej i grzbietu (<i>Z. Wójtowicz</i>)	251
Szkielet klatki piersiowej (<i>Z. Wójtowicz</i>)	252
Połączenia żeber i mostka (<i>Z. Wójtowicz</i>)	254
Połączenie żeber z kręgosłupem 254 ■ Połączenie żeber z mostkiem 254 ■ Połączenia poszczególnych części mostka 254	
Ruchomość klatki piersiowej (<i>Z. Wójtowicz</i>)	255
Powięzie i mięśnie klatki piersiowej (<i>Z. Wójtowicz</i>)	255
Powięzie klatki piersiowej	255
Mięśnie klatki piersiowej	256
Mięśnie głębokie 256 ■ Przepona 257	
Gruczoł sutkowy (<i>Z. Wójtowicz</i>)	258
Unerwienie i unaczynienie ścian klatki piersiowej (<i>Z. Wójtowicz</i>)	259
Śródpiersie (<i>M. Topol</i>)	260
Ograniczenia i podział śródpiersia	260
Zawartość śródpiersia	262
Śródpiersie górne 262 ■ Śródpiersie przednie 263 ■ Śródpiersie środkowe 263 ■ Śródpiersie tylne 264	
Serce (<i>M. Grzybiak</i>)	265
Położenie serca	266
Kształt i wielkość serca	266
Osierdzie	268
Unaczynienie i unerwienie osierdzia 269	
Ściany serca	269
Szkielet serca	270
Układ przewodzący serca	270
Wsierdzie	272
Budowa wewnętrzna jam serca	272
Przegroda serca 272 ■ Przedsionek prawy 272 ■ Komora prawa 273 ■ Przedsionek lewy 273 ■ Komora lewa 274	
Unerwienie serca	274

Unaczynienie serca	275
Tętnice wieńcowe 275 ■ Żyły serca 276 ■ Naczynia chłonne 276	
Tchawica (M. Topol)	276
Położenie tchawicy	276
Budowa tchawicy.	277
Unaczynienie i unerwienie tchawicy.	278
Płuca (M. Topol)	279
Położenie i budowa zewnętrzna płuc	279
Korzeń płuca	280
Drzewo oskrzelowe (M. Topol).	281
Segmenty oskrzelowo-płucne	283
Budowa ścian oskrzeli, oskrzelek i pęcherzyków płucnych	284
Jama opłucnej (M. Topol)	285
Budowa opłucnej	285
Zachyłki opłucnowe.	286
Unaczynienie oraz unerwienie płuc i opłucnej (M. Topol)	288
Unaczynienie czynnościowe i odżywcze płuc.	288
Unaczynienie chłonne płuc i opłucnej	291
Unerwienie płuc i opłucnej	291
Mechanizm oddychania (M. Topol)	292
Obraz radiologiczny płuc i opłucnej 293	
Przelyk (Z. Wójtowicz).	295
Grasica (Z. Wójtowicz)	296
Naczynia tętnicze klatki piersiowej (Z. Wójtowicz)	297
Pień płucny	297
Aorta	297
Gałęzie aorty piersiowej.	299
Gałęzie trzewne 299 ■ Gałęzie ścienne 299	
Żyły klatki piersiowej (Z. Wójtowicz)	300
Żyły nieparzyste 301 ■ Żyły kręgosłupa 301	
Krążenie płodowe (Z. Wójtowicz).	302
Układ chłonny (Z. Wójtowicz)	302
Przewód piersiowy 302 ■ Naczynia i węzły chłonne ścian klatki piersiowej oraz przepony 302 ■ Naczynia i węzły chłonne trzewne 303	
Nerwy klatki piersiowej (Z. Wójtowicz)	303
Sploty nerwowe klatki piersiowej 304	

18. Kończyna górna (R. Aleksandrowicz) 307

Okolice topograficzne	307
Kości kończyny górnej.	309
Kości obręczy kończyny górnej.	309
Kościec części wolnej kończyny górnej.	310
Kość ramienna 310 ■ Kości przedramienia 311 ■ Kości ręki 312	
Połączenia kości kończyny górnej	313
Stawy obręczy kończyny górnej	313
Stawy części wolnej kończyny górnej	314
Staw ramienny 314 ■ Staw łokciowy 315 ■ Staw promieniowo-łokciowy dalszy 316	
Stawy ręki	316
Staw promieniowo-nadgarstkowy 316	
Obręcz kończyny górnej	318
Mięśnie obręczy kończyny górnej.	320

Dół podobojczykowy i trójkąt obojczykowo-piersiowy	320
Dół i jama pachowa	321
Zawartość jamy pachowej	321
Splot ramienny	322
Ramię	323
Okolica ramienia przednia i przestrzeń powięziowa mięśni zginaczy	324
Okolica ramienia tylna i przestrzeń powięziowa mięśni prostowników	325
Okolica łokciowa i dół łokciowy	325
Przedramię	326
Okolica przedramieniowa przednia	326
Okolica przedramieniowa tylna	330
Ręka	330
Dłoń	330
Grzbiet ręki	334
19. Brzuch i jama brzuszna (W. Woźniak).	341
Ściany jamy brzusznej	341
Okolice brzucha	342
Lokalizacja narządów w poszczególnych okolicach jamy brzusznej	342
Mięśnie brzucha	344
Przepukliny brzuszne.	348
Powierzchnia wewnętrzna przedniej ściany brzucha	349
Kanał pachwinowy	349
Przepukliny pachwinowe	350
Otrzewna i jama otrzewnej	351
Narządy układu pokarmowego.	355
Część brzuszna przełyku	355
Żołądek	355
Jelito cienkie	357
Jelito grube	358
Wątroba.	360
Pęcherzyk żółciowy	361
Drogi żółciowe	361
Śledziona.	362
Trzustka	362
Unaczynienie tętnicze układu pokarmowego	363
Unaczynienie żyłne układu pokarmowego	365
Naczynia i węzły chłonne układu pokarmowego	366
Przestrzeń zaotrzewnowa.	367
Nerka	369
Moczowód	372
Nerwy splotu lędźwiowego oraz nerw podżebrowy.	372
Tętnice przestrzeni zaotrzewnowej	374
Żyły przestrzeni zaotrzewnowej	374
Pień współczulny i sploty przedkręgosłupowe	375
Węzły i naczynia chłonne przestrzeni zaotrzewnowej	376
20. Miednica (K. Jędrzejewski).	379
Kostne ściany miednicy	379

Mięśnie miednicy oraz przestwory w ścianach miednicy	383
Naczynia i nerwy przebiegające w przestworach znajdujących się w bocznych ścianach miednicy mniejszej	384
Dno miednicy	385
Mięśnie dna miednicy	385
Powięź dna miednicy	387
Naczynia krwionośne i chłonne miednicy	389
Naczynia tętnicze	389
Gałęzie ściennie tętnicy biodrowej wewnętrznej 390 ■ Gałęzie trzewne tętnicy biodrowej wewnętrznej 391	
Naczynia żyłne	393
Naczynia chłonne i węzły chłonne miednicy	395
Nerwy miednicy	395
Część somatyczna układu nerwowego	395
Splot krzyżowy 395 ■ Nerw guziczny i splot guziczny 397	
Układ nerwowy autonomiczny w obrębie miednicy	397
Splot podbrzusny dolny lub miedniczny 398	
Narządy miednicy	399
Narządy moczowe	399
Moczowód 399 ■ Pęcherz moczowy 401 ■ Cewka moczowa żeńska 403 ■ Cewka moczowa męska 403	
Narządy płciowe żeńskie	406
Narządy płciowe żeńskie wewnętrzne 406 ■ Narządy płciowe żeńskie zewnętrzne 415	
Narządy płciowe męskie	418
Narządy płciowe męskie wewnętrzne 418 ■ Narządy płciowe męskie zewnętrzne 428	
21. Kończyna dolna (A. Kędzia)	433
Okolice topograficzne kończyny dolnej	433
Kości kończyny dolnej	434
Kości obręczy kończyny dolnej	434
Kości części wolnej kończyny dolnej	435
Sklepienie podłużne i poprzeczne stopy 439	
Połączenia kości kończyny dolnej	439
Połączenia obręczy kończyny dolnej	439
Połączenia kości kończyny dolnej wolnej	440
Powięź, mięśnie, naczynia i nerwy kończyny dolnej	445
Udo	449
Powięź uda 449 ■ Unerwienie skóry uda 449 ■ Żyły powierzchowne uda 449 ■ Węzły chłonne kończyny dolnej 450 ■ Mięśnie uda 450	
Goleń	456
Unerwienie skóry podudzia 457 ■ Żyły powierzchowne podudzia 457 ■ Mięśnie goleni 457	
Stopa	463
Powięź stopy 463 ■ Unerwienie skóry stopy 464 ■ Żyły powierzchowne stopy 464 ■ Mięśnie stopy 464 ■ Nerwy powierzchni podeszwy stopy 467 ■ Unaczynienie tętnicze stopy 467 ■ Żyły głębokie stopy 467	
Skorowidz	469