

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
I. Podział tkanek	11
II. Budowa ogólna kości	13
Kształt kości	14
Wewnętrzna budowa kości	15
Właściwości fizyczne i biologiczne kości	16
III. Budowa ogólna połączeń kości	17
Elementy i czynniki łączące kości w stawie	19
Ukształtowanie powierzchni stawowych	20
Mechanika stawów	21
IV. Budowa ogólna mięśni	23
Urządzenia pomocnicze mięśni	24
Właściwości fizyczne i biologiczne mięśni	25
V. Kości	29
Kości kręgosłupa	29
Budowa ogólna kręgosłupa	29
Budowa ogólna kręgu	29
Trzon	29
Łuk kręgu	30
Kręgi szyjne	30
I kręg szyjny – szczytowy	30
II kręg szyjny – obrotowy	31
Kręgi piersiowe	31
Kręgi lędźwiowe	32
Kość krzyżowa	32
Klatka piersiowa	33
Żebra	33
Kość żebrowa	34

Mostek	36
Rękojeść mostka	36
Trzon mostka	37
Wyrostek mieczykowaty	37
Kości kończyny górnej	37
Kości obręczy barkowej	38
Obojczyk	38
Łopatka	38
Kość ramienna	39
Kości przedramienia	41
Kość łokciowa	42
Kość promieniowa	43
Kości ręki	44
Kości nadgarstka	44
Kości śródręcza	45
Kości palców	46
Trzeszczki	46
Kości kończyny dolnej	47
Kości obręczy biodrowej	47
Kość miedniczna	47
Kość biodrowa	48
Kość kulszowa	49
Kość łonowa	50
Kości kończyny dolnej wolnej	50
Kość udowa	50
Kości goleni	52
Kość piszczelowa	52
Strzałka	53
Stopa	53
Kości stępu	54
Kość skokowa	54
Kość piętowa	54
Kości czaszki	55
Kości twarzy	55
Kosteczki słuchowe	56
Kość gnykowa	56

Kości części mózgowej czaszki	57
Kość potyliczna	57
Powierzchnia wewnętrzna łuski	57
Powierzchnia zewnętrzna łuski	57
Części boczne	58
Część podstawna	58
Otwór wielki	58
Kość klinowa	58
Kość czołowa	60
Kość ciemieniowa	61
Kość skroniowa	62
Kości części trzewnej czaszki	65
Kości parzyste wyczuwalne	65
Kość nosowa	65
Kość jarzmowa	65
Szczeka	65
Kości parzyste ukryte	67
Kość łzowa	67
Kość podniebienna	67
Małżowina nosowa dolna	68
Kości nieparzyste	68
Lemiesz	68
Kość sitowa	68
Żuchwa	69
VI. Połączenia kręgosłupa	71
Połączenia trzonów kręgów	71
Stawy międzykręgowe	72
Więzadła kręgosłupa	72
Połączenia kręgosłupa z czaszką	73
Staw szczytowo-potyliczny	73
Staw szczytowo-obrotowy	74
Staw szczytowo-obrotowy pośrodkowy	74
Stawy szczytowo-obrotowe boczne	74

VII. Stawy kończyny górnej	77
Staw mostkowo-obończykowy	77
Staw barkowo-obończykowy	78
Staw ramienny	79
Staw łokciowy	80
Staw ramiennie-łokciowy i ramiennie-promieniowy	81
Staw promieniowo-łokciowy bliższy	82
Staw promieniowo-łokciowy dalszy	83
VIII. Stawy kończyny dolnej	85
Staw krzyżowo-biodrowy	85
Staw biodrowy	86
Staw kolanowy	87
Staw skokowo-goleniowy	89
IX. Mięśnie działające na stawy głowy i kręgosłupa	91
Zginanie głowy do przodu (skurcz obustronny)	91
Zginanie głowy do tyłu (skurcz obustronny)	91
Zginanie głowy w bok	91
Odcinek szyjny	91
Zginanie do przodu (skurcz obustronny)	91
Zginanie do tyłu (skurcz obustronny)	92
Zginanie w bok (skurcz jednostronny)	92
Odcinek piersiowy i lędźwiowy	92
Zginanie do przodu (skurcz obustronny)	92
Zginanie do tyłu (skurcz obustronny)	92
Zginanie w bok (skurcz jednostronny)	92
Mięśnie działające na stawy głowy i kręgosłupa	93
Zginanie głowy do przodu (skurcz obustronny)	93
Zginanie głowy do tyłu (skurcz obustronny)	93
Zginanie głowy w bok	94
Odcinek szyjny	95
Zginanie do przodu (skurcz obustronny)	95
Zginanie do tyłu (skurcz obustronny)	95
Zginanie głowy w bok (skurcz jednostronny)	96
Odcinek piersiowy i lędźwiowy	97
Zginanie do przodu (skurcz obustronny)	97

Zginanie do tyłu (skurcz obustronny)	98
Zginanie w bok (skurcz jednostronny)	98
X. Mięśnie oddechowe	101
Mięśnie oddechowe	102
Działanie mięśni oddechowych	102
Wdech spoczynkowy	103
Wdech wysiłkowy	103
Wydech spoczynkowy	106
Wydech wysiłkowy	106
XI. Mięśnie działające na stawy kończyny górnej	109
Stawy obręczy barkowej	109
Staw mostkowo-obojczykowy	109
Staw barkowo-obojczykowy	109
Staw ramienny	109
Staw łokciowy	111
Stawy bliższe ręki	111
Staw promieniowo-łokciowy bliższy i dalszy	112
XII. Kończyna górna	113
Stawy obręczy barkowej	113
Staw mostkowo-obojczykowy	113
Staw barkowo-obojczykowy	113
Staw ramienny	114
Staw łokciowy	118
Staw promieniowo-łokciowy bliższy i dalszy	119
Stawy bliższe ręki	120
Staw promieniowo-nadgarstkowy	120
Staw śródnadgarstkowy	120
Stawy międzynadgarstkowe	120
Stawy palców II–V	123
Stawy śródrečno-paliczkowe	123
Stawy międzypaliczkowe bliższe	125
Stawy międzypaliczkowe dalsze	126

Stawy kciuka	127
Staw nadgarstkowo-śródręczny kciuka	127
Staw śródręczno-paliczkowy kciuka	129
Staw międzypaliczkowy kciuka	130
XIII. Mięśnie działające na stawy kończyny dolnej	131
Staw biodrowy	131
Staw kolanowy	133
Stawy bliższe stopy	134
Stawy dalsze stopy	135
XIV. Kończyna dolna	137
Staw kolanowy	145
Stawy bliższe stopy	147
Stawy dalsze stopy	152
Wykaz skrótów	155