

Obsah

Předmluva	7
I. Dýchací soustava – apparatus respiratorius, systema respiratorium	8
Nos – nasus externus	8
Nosní dutina – cavitas nasi	9
Nosohltan – nasopharynx, pars nasalis pharyngis	11
Hrtan – larynx	11
Stavba hrtanu	11
Ochranná zařízení dýchacích cest	15
Průdušnice – trachea	18
Průdušky a jejich další dělení	18
Plíce – pulmones	19
Mezihrudí – mediastinum	20
Pravá plíce – pulmo dexter	20
Levá plíce – pulmo sinister	20
Mechanika vdechu a výdechu – funkce plic	22
Vitální kapacita plic	23
Fyzikální a chemické změny vzduchu při dýchání	24
Vazba a přenos kyslíku	24
Vazba a přenos kyslíčnku uhličitého – oxidu uhličitého (CO ₂)	25
Zvukové jevy při dýchání	26
Řízení dýchání	26
Nervové řízení dýchacího ústředí	28
Anatomie oběhového ústrojí	29
Tělní tekutiny	29
Krev – haema sanguis	29
Krevní elementy	32
Červené krvinky – erythrocyty	32
Hemolýza	33
Bílé krvinky – leukocyty	33
Vlastnosti bílých krvinek souhrnně	34
Krevní destičky – trombocyty	35
Princip srážení krve.	35
Sedimentace krve (FW)	38
Krevní skupiny	38
Srdce – cor	40
Stavba srdce	42
Perikard	43
Funkce srdce	44
Cévní zásobení srdce	45
Řízení srdeční činnosti	46
Zevní projevy srdeční činnosti	48
Tělesná výkonnost, trénink	51
Krevní oběh a cévy krevní	53
Velký krevní oběh – tělní oběh	53
Tepny (arteriae)	53

Tepénky (arterioly).....	55
Vlásečnice – kapiláry	55
Žíly – vény.....	56
Malý krevní oběh	58
Velký krevní oběh	59
Srdečnice – aorta	59
Společná krkavice – aa. carotis communis.....	59
Krkavice zevní – a. carotis externa	59
Krkavice vnitřní – a. carotis interna	60
Podklíční tepna – a. subclavia	60
3. Sestupná aorta – aorta descendens	61
Břišní aorta – aorta abdominalis	61
Společné kyčelní tepny – aa. iliacae communes	62
Tepna stehenní – a. femoralis	63
Krevní oběh plodu – fetální cirkulace	67
Žíly, žilní systém – venae, systema venosum.....	68
Horní dutá žíla – vena cava superior.....	68
Podklíční žíla – v. subclavia	69
Dolní dutá žíla – v. cava inferior.....	69
Společná kyčelní žíla – v. iliaca communis	70
Vnitřní kyčelní žíla – v. iliaca interna.....	70
Žíly dolní končetiny – venae extremitatis inferioris	70
Vrátnicový systém – portální systém.....	72
Portokavální anastomózy	73
Lymfatický systém – systema lymphatica	73
Lymfatické cévy – miznice – vasa lymphatica	74
Lymfatické orgány.....	76
Mízní uzliny – nodi lymphatici	76
Stavba uzliny	77
Slezina – lien, splen.....	77
Brzlík – thymus	78
Mandle – tonsillae	79
Lymfatické uzliny v tenkém střevě a appendixu	80
Kůže – cutis a její deriváty.....	84
Stavba kůže	87
Škára – dermis, corium	88
Cévy a nervy kůže.....	89
Kožní adnexa – přídatná kožní ústrojí.....	92
Kožní žlázy.....	92
Ústrojí rohového typu	96
Chlupy a vlasy – pili et capilli.....	96
A. Primární ochlupení – lanugo	97
B. Sekundární ochlupení	97
C. Terciární ochlupení	98
Nehty – unguis.....	99
Významy tetovaných symbolů mezi italskými vězni.....	104
Bodyart čili tuning těla	108
Tepelné hospodaření organismu	110

Termoregulace.....	111
Obrazová příloha (na CD nosiči).....	115
Použitá literatura	119

cévní, lymfatického systému a kůže. Skripta jsou určena studentům Fakulty sportovních studií, ale i jiných typů bakalářského studia (rentgenový laborant, fyzioterapeut, posluchačům Vyšších zdravotních škol nebo ČZV ...).

Anatomie spolu s histologií a embryologií je součástí morfológie, která studuje tvar, strukturu a vývoj lidského organismu. Není vědou neměnnou, ale zdokonalováním a objevem nových vědních a diagnostických metod se dostává až k poznání molekulárních struktur (UZ – vyšetření ultrazvukem, NMR – nukleární magnetická rezonance, CT – počítačová tomografie, PET – pozitronová emiční tomografie, REM – rastrovací mikroskopie).

Stručně se zmiujeme i o funkci jednotlivých orgánů, i když přehledná látka je srozumitelněji a podrobněji probrána v učebnicích fyziologie, neboť tvar a funkce spolu úzce souvisí.

Jednotlivé části učební látky jsou doplněny poznámkami z klinické medicíny, z oblastí historie a tradičních medicínských oborů. Jako v předcházejících dvou dílech používáme česká odborná názvosloví podle Latinsko-českého anatomického názvosloví od prof. J. Zrzavého z r. 1985 a latinskou terminologii dle pojednání New Yorkské úpravy.

Ke skriptům je přiložen CD-ROM s obrazovou přílohou probrané látky a ukázka zkušebního testu z učební látky.

Za technickou spolupráci děkujeme ing. Jiřímu Šišmovi, pracovníku Centra informačních technologií FSpS, za ochotnou recenzii celého textu doc. MUDr. Alžbětě Holíbkové, CSc. a jazykovou korekturu Vendule Hlavákové.

Všem studentům přeji, aby jim skriptum pomohlo k prohloubení znalostí funkcí anatomie a pomohlo jim i k neobvyklým poznáním v zajímavých souvislostech.