
Obsah

Úvod	11
Historické poznámky	11
Náplň fyziologie a patologické fyziologie	13
Základní fyziologické pojmy	15
Vnitřní prostředí	15
Etiologie	16
Patogeneze	16
Nemoc a její obvyklé projevy	17
Horečka	18
Bolest	19
Únava	20
Poruchy vnitřního prostředí	21
Fyziologie a patofyziologie tělesných tekutin	21
Význam sodíku a draslíku	22
Acidobazická rovnováha a její poruchy	22
Fyziologie a patofyziologie krve	25
Funkce krve	25
Složky krve	26
Plazma	26
Formované krevní elementy	27
Erytrocyty	27
Leukocyty	29
Trombocyty — krevní destičky	31
Krevní skupiny	31
Hemostáza a srážení krve	34
Krevní srážení — koagulace krve	34
Krevní poruchy	36

Poruchy červených krvinek	36
Anémie — chudokrevnost	36
Polycytémie	37
Poruchy bílých krvinek	37
Leukémie	38
Krvácivé choroby — hemoragické diatezy	38
Retikuloendotelový systém	39
Fyziologie a patofyziologie krevního oběhu	40
Převodní systém srdeční	42
Regulace srdeční činnosti	43
Poruchy srdečního rytmu — arytmie	44
Zásobení srdce krví	45
Selhání srdeční činnosti	46
Elektrokardiografie	46
Změny krevního tlaku	48
Hypertenze a hypotenze	49
Arterioskleróza	49
Fyziologie a patofyziologie dýchání	51
Ventilace a její poruchy	51
Difúze a její poruchy	54
Perfúze a její poruchy	54
Regulace dýchání a její poruchy	55
Projevy onemocnění dýchací soustavy	56
Funkční poruchy při některých onemocněních dýchacího ústrojí	57
Respirační insuficience (dechová nedostatečnost)	58
Fyziologie a patofyziologie ledvin a exkreční funkce	59
Filtrace	59
Tubulární resorpce	59
Tubulární sekrece	61
Clearance	61
Množství a složení moči	62
Specifická hmotnost	63
Reakce moči	64
Koncentrační pokus	64
Zředovací pokus	64
Poruchy ledvinných funkcí	65
Akutní ledvinné selhání	66
Chronické ledvinné selhání	66
Urémie	67
Nefrotický syndrom	67
Nefrolitiáza (ledvinné kaménky)	67

Fyziologie a patofyziologie trávicího systému	69
Funkce trávicího ústrojí	69
Hybnost — motilita	69
Vyměšování — sekrece	71
Vstřebávání — resorpce	71
Ústní dutina	71
Sekrece slin a její poruchy	71
Poruchy žvýkání	72
Poruchy polykání — dysfagie	72
Žaludek	72
Poruchy motility žaludku	73
Poruchy vyprazdňování žaludku	73
Poruchy žaludeční sekrece	74
Peptický vřed (žaludeční vřed)	75
Změny vyvolané operacemi žaludku	76
Břišní slinivka — pankreas	76
Akutní pankreatitida	76
Tenké a tlusté střevo	77
Poruchy střevní motoriky	78
Poruchy střevní resorpce	78
Malabsorpční syndrom	79
Střevní neprůchodnost — ileus	79
Játra	79
Hemodynamické změny v játrech	80
Portální hypertenze (přetlak)	80
Poruchy metabolismu bilirubinu	81
Ikterus (žloutenka)	81
Selhání jater	82
Žlučník a žlučové cesty	82
Cholelitiáza (žlučové kameny)	82
Tzv. postcholecystektomický syndrom	83
Poruchy metabolismu a výživy	84
Poruchy výživy kvantitativního rázu	85
Absolutní hladovění	85
Chronická podvýživa	86
Otylost (obezita)	86
Poruchy výživy kvalitativního rázu	87
Poruchy metabolismu sacharidů	87
Trávení a vstřebávání sacharidů a jejich poruchy	87
Využití glukózy v organismu	87
Regulace hladiny glukózy v krvi	88
Hyperglykémie	88

Diabetes mellitus (úplavice cukrová, cukrovka)	88
Hypoglykémie	89
Výskyt cukrů v moči	89
Poruchy metabolismu bílkovin	89
Poruchy bílkovinného složení krve	90
Poruchy metabolismu lipidů	91
Trávení a vstřebávání lipidů a jejich poruchy	91
Lipidy v krvi a jejich poruchy	91
Poruchy metabolismu purinů a pyrimidinů	92
Poruchy metabolismu purinů	92
Poruchy metabolismu porfyrinů	92
Vitamíny a projevy jejich nedostatku	93
Vitamíny rozpustné v tucích	93
Vitamin A	93
Vitamin D	94
Vitamin E	94
Vitamin K	94
Vitamíny rozpustné ve vodě	94
Skupina vitaminů B	94
Vitamin B ₁ (aneurin, thiamin)	95
Vitamin B ₂ (riboflavin)	95
Vitamin B ₆ (pyridoxin)	95
Niacin (kyselina nikotinová, nikotinamid)	95
Kyselina listová (kyselina pteroylglutamová, folacin)	95
Vitamin B ₁₂ (kobalamin)	96
Vitamin C (kyselina askorbová)	96
Fyziologie a patofyziologie endokrinních regulací	98
Hypotalamohypofyzární systém	99
Hypofýza	100
Adenohypofýza	100
Neurohypofýza	100
Štitná žláza	101
Příštítná tělíska	101
Pankreas	102
Nadledviny	102
Kůra nadledvin	102
Dřeň nadledvin	103
Fyziologie a patofyziologie rozmnožování	104
Pohlavní žlázy	104
Mužské pohlavní žlázy — varlata	104
Ženské pohlavní žlázy — vaječníky	104
Menstruační cyklus	104

Těhotenství a laktace	105
Menopauza	106
Fyziologie a patofyziologie kosterního svalstva	107
Fyziologie a patofyziologie nervového systému	111
Mozek	111
Pyramidová dráha	112
Extrapiramidový systém	113
Mícha	114
Prodloužená mícha	114
Reflexy	115
Vegetativní systém	116
Analyzátory	117
Zrakový analyzátor	117
Sluchový analyzátor	118
Chuťový analyzátor	118
Čichový analyzátor	119
Poruchy mozkové cirkulace	119
Vyšší nervová činnost	119
Organické poruchy vyšší nervové činnosti	120
Funkční poruchy vyšší nervové činnosti	120
Věcný rejstřík	121