

OBSAH

Předmluva	7
OBECNÁ ČÁST	11
1 Jak začít – jednoduchý přehled funkce respiračního systému	12
2 Funkční anatomie respiračního systému	15
2.1 Horní cesty dýchací	15
2.2 Dolní cesty dýchací	15
2.3 Plicní acinus	18
2.4 Ventilační pumpa	21
2.5 Dýchací svaly	26
2.6 Cévní zásobení plic	29
2.7 Shoda ventilace a perfuze	30
2.8 Dechové centrum – řízení ventilace	37
3 Základní pohled na hodnocení funkce respiračního systému	42
SPECIÁLNÍ ČÁST	47
4 Mechanika dýchání – teorie a měření	48
4.1 Elastické vlastnosti ventilační pumpy	48
4.2 Funkce dýchacích svalů	71
4.3 Průchodnost dýchacích cest	83
4.4 Kontrola průsvitu dýchacích cest	98
5 Respirační funkce plic – teorie a měření	104
5.1 Výměna O_2 a CO_2 přes alveolokapilární membránu	105
5.2 Integrita alveolokapilární membrány – transferfaktor plic	127
6 Kontrola ventilace – teorie a měření	140
6.1 Nervová kontrola dýchání	140
6.2 Reflexní kontrola dýchání	142
6.3 Dýchání v průběhu spánku	146
7 Tolerance fyzické zátěže – teorie a měření	155
7.1 Spiroergometrie (CPET)	156
7.2 Ostatní testy tolerance fyzické zátěže	181

8	Funkce respiračního systému v intenzivní péči – teorie a měření	183
8.1	Respirační insuficience – poměr $\dot{V}/\dot{Q}$ a fyziologický pravolevý zkrat	184
8.2	Respirační insuficience – saturace smíšené žilní krve kyslíkem	186
8.3	Respirační insuficience – poměr $\dot{V}/\dot{Q}$ a fyziologický mrtvý prostor	186
8.4	Vliv polohy těla na funkci respiračního systému	189
8.5	Oxygenoterapie	192
8.6	Mechanická podpora ventilace	194
8.7	Vzájemné vztahy respiračního a kardiovaskulárního systému	213
	Literatura	216
	Přehled použitých zkratk	219
	Medailonek autora	222
	Rejstřík	223