

OBSAH

Předmluva	13
1 Historie vývoje umělé plicní ventilace	14
1.1 Úvod	14
1.2 Historický vývoj umělé plicní ventilace (UPV)	14
2 Základní principy umělé plicní ventilace	53
2.1 Cíle a indikace umělé plicní ventilace	53
2.2 Vybrané fyziologické a patofyziologické principy se vztahem k UPV	56
2.3 Formy umělé plicní ventilace	74
2.4 Ventilace pozitivním přetlakem	75
2.5 Komplikace umělé plicní ventilace	79
3 Ventilační režimy konvenční ventilace pozitivním přetlakem	96
3.1 Fáze dechového cyklu	96
3.2 Klasifikace ventilačních režimů	98
3.3 Použití jednotlivých ventilačních režimů, indikace, přednosti a nevýhody, praktické poznámky	108
4 Pozitivní endexpirační přetlak (PEEP)	119
4.1 Úvod	119
4.2 Cíle aplikace PEEP	121
4.3 PEEP a plicní poškození v důsledku umělé plicní ventilace	123
4.4 Vybrané patofyziologické aspekty terapie PEEP	125
4.5 Praktické poznámky k nastavení PEEP	128
4.6 Závěr	131
5 Přístroje k umělé plicní ventilaci, péče o dýchací cesty	133
5.1 Úvod	133
5.2 Definice ventilátoru	133
5.3 Klasifikace ventilátorů	134
5.4 Technické řešení řízení ventilačního režimu	147
5.5 Vysokofrekvenční ventilace	153
5.6 Péče o dýchací cesty	154

6	Monitorování v průběhu umělé plicní ventilace	170
6.1	Úvod	170
6.2	Klinické monitorování	171
6.3	Monitorování výměny plynů	173
6.4	Monitorování mechaniky respiračního systému	183
6.5	Elektrická impedanční tomografie	212
7	Umělá plicní ventilace u nemocných s chronickou obstrukční plicní nemocí	215
7.1	Úvod	215
7.2	Patofyziologie	216
7.3	Umělá plicní ventilace u nemocných s CHOPN	223
7.4	Obecné principy péče o nemocné s dekompenzovanou CHOPN	228
7.5	Závěr	228
8	Umělá plicní ventilace u těžkých forem astmatu	230
8.1	Úvod	230
8.2	Patofyziologie	233
8.3	Umělá plicní ventilace u nemocných s bronchiálním astmatem	235
8.4	Závěr	241
9	Umělá plicní ventilace u nemocných s oběhovým selháním	242
9.1	Úvod	242
9.2	Patofyziologie	242
9.3	Umělá plicní ventilace u nemocných se selháním oběhu	247
10	Umělá plicní ventilace u nemocných s akutním plicním selháním	250
10.1	Úvod	250
10.2	Diagnostická kritéria	251
10.3	Patofyziologická charakteristika ALI/ARDS z pohledu ventilace pozitivním přetlakem	251
10.4	Konvenční ventilace pozitivním přetlakem u nemocných s ALI/ARDS	262
10.5	Nekonvenční ventilace u nemocných s akutním plicním selháním	276
11	Neinvazivní plicní ventilace	279
11.1	Úvod	279
11.2	Definice	280
11.3	Mechanismus účinku a klinické cíle	280
11.4	Indikace a kontraindikace	281
11.5	Pomůcky	283
11.6	Praktické poznámky	284

11.7	Klinické poznámky k použití NIVS u vybraných stavů	286
11.8	Komplikace	287
11.9	Závěr	289
12	Ukončování umělé plicní ventilace	291
12.1	Úvod	291
12.2	Definice pojmu	291
12.3	Obecné předpoklady pro ukončení ventilační podpory	293
12.4	Postup ukončení ventilační podpory	296
12.5	Extubace	305
12.6	Tracheostomie	308
12.7	Neinvazivní ventilace v procesu odvykání od ventilátoru	309
12.8	Specifika odvykání od ventilátoru u vybraných skupin nemocných	310
12.9	Příčiny selhání odpojení	313
12.10	Trvalá nutnost ventilační podpory, domácí umělá plicní ventilace	318
13	Umělá plicní ventilace v anestezii	320
13.1	Úvod	320
13.2	Vliv celkové anestezie na respirační systém	320
13.3	Pooperační plicní komplikace	322
13.4	Anesteziologický přístroj a ventilátor	323
13.5	Péče o dýchací cesty během celkové anestezie	328
13.6	Nastavení umělé plicní ventilace během anestezie	328
13.7	Nekonvenční ventilace	331
13.8	Závěr	332
14	Pneumonie ventilovaných nemocných	333
14.1	Úvod	333
14.2	Etiopatogeneze VAP	334
14.3	Rizikové faktory pro vznik VAP	336
14.4	Prevence vzniku VAP	337
14.5	Diagnostika VAP	341
14.6	Terapie VAP	347
14.7	Výskyt VAP jako indikátor kvality	351
15	Rescue postupy u nemocných se závažným plicním selháním	353
15.1	Úvod	353
15.2	Pronační poloha	354
15.3	Metody mimotělní plicní podpory	358
15.4	Vysokofrekvenční ventilace	366
15.5	Ostatní rescue postupy	368
15.6	Závěr	370

Přehled použitých zkratk.	373
Seznam obrázků.	378
Shrnutí	382
Summary.	383
O autorech	384
Rejstřík	388