

Table des matières

1. Introduction	1
Éléments de physiologie respiratoire <i>S. Boizat, J. Liotier</i>	3
À quoi sert le poumon ? Quelle est sa structure ?	3
Comment fonctionne un poumon ?	5
Conclusion	16
2. Ventilation mécanique invasive	17
Ventilation mécanique conventionnelle	19
Les différents modes ventilatoires : introduction <i>J. Morel</i>	19
Les différents ventilateurs de réanimation <i>J. Liotier</i>	23
Ventilation mécanique totale : ventilation assistée contrôlée <i>J. Morel</i>	29
Ventilation mécanique partielle <i>J. Liotier, J. Morel, E. Ezingard</i>	32
• Ventilation spontanée en pression expiratoire positive <i>J. Liotier</i>	32
• Aide inspiratoire <i>J. Morel</i>	39
• Modes hybrides : la ventilation assistée contrôlée intermittente.	
La ventilation imposée variable <i>J. Liotier</i>	42
• Mode ventilatoire à pression positive biphasique <i>E. Ezingard</i>	44
Ventilation artificielle en anesthésie et chirurgie ORL : la jet-ventilation	50
Les nouveaux modes de ventilation : Smartcare®, PAV, ASV, Noisy PSV, NAVA <i>J. Liotier</i>	59
Ventilation mécanique et pathologies particulières	67
Ventilation artificielle et syndrome de détresse respiratoire aiguë <i>J. Liotier</i>	67
Ventilation artificielle de l'œdème aigu pulmonaire cardiogénique <i>J. Liotier</i>	87
Ventilation artificielle de l'asthme aigu grave <i>H. Marson, J. Liotier</i>	92
Ventilation artificielle du BPCO <i>H. Marson, J. Liotier</i>	104
Ventilation artificielle de l'insuffisance respiratoire aiguë d'origine neuromusculaire <i>H. Marson, J. Liotier</i>	122
Ventilation du sujet obèse <i>J.-M. Constantin, E. Futier</i>	129
Ventilation du syndrome d'apnée obstructive du sommeil <i>J. Morel, J.-M. Constantin</i>	134
Particularités pédiatriques <i>E. Lopez, P.-H. Jarreau, L. de Saint Blanquat, J. Hamza</i>	135
Particularités chez le sujet âgé <i>J. Liotier</i>	166
Ventilation mécanique et situations particulières	170
Les respirateurs de transport <i>Y. Yordanov, G. Kierzek, J. Liotier</i>	170
Ventilation artificielle chez le patient sous ECMO <i>J. Liotier</i>	176
Ventilation mécanique aux urgences et en extrahospitalier <i>S. Boizat, G. Kierzek</i>	178
Ventilation mécanique en anesthésie <i>J.-M. Constantin</i>	184

Imagerie pulmonaire dans le syndrome de détresse respiratoire aiguë <i>J.-M. Constantin</i>	192
La radiographie pulmonaire standard	192
Tomodensitométrie pulmonaire	195
L'échographie pulmonaire	198
Analyse des courbes ventilatoires <i>E. Ezingeard</i>	203
Courbe pression/temps : intérêt essentiellement en mode volume contrôlé à débit constant	203
Courbe débit/temps : intérêt essentiellement sur la phase expiratoire	206
Analyse des boucles : essentiellement la boucle volume/pression	207
Sevrage de la ventilation mécanique <i>J. Morel</i>	209
Références	214
3. Ventilation mécanique non invasive <i>E. Ezingeard</i>	219
Définitions	221
Intérêts et objectifs	221
Épidémiologie	221
Efficacité selon les pathologies	221
Critères d'efficacité	223
Conclusion	223
Références	223
4. Ventilation non invasive sans respirateur	227
Oxygénothérapie <i>J. Liotier</i>	229
Principes	229
Indications	229
Contre-indications	229
Matériel	230
Utilisation	230
Surveillance	231
Incidents et accidents	232
Conclusion	232
Références	233
Ventilation spontanée en pression expiratoire positive continue par la valve de Boussignac® <i>D. Charrier, J. Liotier</i>	234
Introduction	235
Effets de la ventilation spontanée en pression positive continue	236
Indications de la ventilation spontanée en pression positive continue	237
Contre-indications à l'utilisation de la ventilation spontanée en pression positive continue	238
Intérêts supplémentaires de la ventilation spontanée en pression positive continue (CPAP-Boussignac®)	238
Mise en œuvre de la valve de Boussignac®	239

5. Surveillance et monitoring de la ventilation mécanique : oxymétrie de pouls et capnographie <i>J. Liotier</i>	241
Oxymétrie de pouls	243
Pour comprendre	243
Rappels physiologiques	243
Matériel	243
Indications	244
Mise en place	245
Limites	245
Normes	246
Schéma	246
Capnographie	247
Pour comprendre	247
Rappels physiologiques	247
Matériel	248
Indications	248
Mise en place	249
Limites	249
Normes	249
Schéma	250
Surveillance	251
Capnogrammes pathologiques	251
Conclusion	254
6. Annexes	255
Gestion pratique de la sédation-analgésie du patient en réanimation par les échelles d'évaluation clinique <i>J. Liotier</i>	
Objectifs	257
Évaluation	257
7. Lexique anglais-français	263
8. Index	267