

Collection



Bois-Larris

André Vandevenne

Rééducation respiratoire

Bases cliniques, physiopathologie et résultats

 MASSON

MD J+8

Collection  Bois-Larris

Coordonnateur : Éric Viel



Rééducation respiratoire

Bases cliniques, physiopathologie et résultats

par

André Vandevenne

Praticien hospitalier, service de pneumologie
Hôpital de Hautepierre, Strasbourg



Préface de E. Weitzenblum

 **MASSON**

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	V
REMERCIEMENTS	VII
LISTE DES ABRÉVIATIONS	IX
<i>Abréviations françaises</i>	IX
<i>Abréviations anglaises</i>	XI
<i>Abréviations concernant les techniques kinésithérapeutiques courantes</i>	XII
CHAPITRE 1. — <i>Symptômes respiratoires</i>	1
<i>Toux et sécrétions bronchiques</i>	1
Modalités de la toux	1
Approche clinique	2
Mécanismes en jeu dans l'efficacité de la toux	5
Étude mécanique de la toux	7
Toux et bronches périphériques	10
Perturbations des mécanismes en jeu dans la toux	10
Effets secondaires	11
Contre-indications à la toux	11
<i>Dyspnée</i>	12
Généralités – Élaboration et modifications de la sensation respiratoire	12
Muscles respiratoires et dyspnée	14
Mesure de la dyspnée	15
Dyspnée d'effort	18
Dyspnée d'effort et réentraînement à l'exercice physique	19
Entraînement de l'endurance musculaire	19
Entraînement de la force musculaire	22
Exercices de gymnastique destinés à améliorer la force et l'endurance musculaires	22
Exercices de gymnastique destinés à améliorer la force et la souplesse	23
Réentraînement des muscles respiratoires	25
CHAPITRE 2. — <i>Pathologie respiratoire et syndrome obstructif</i>	33
<i>Trouble ventilatoire obstructif (TVO)</i>	33
Définition, modalités et mesures	33
Modifications du profil ventilatoire	36

Altérations mécaniques pulmonaires et conséquences pariétales	36
Situation des muscles respiratoires	37
Échanges gazeux	39
Insuffisance respiratoire chronique : répercussions hémodynamiques	40
Insuffisance respiratoire chronique : répercussions psychiques	40
TVO et dyspnée de repos : points d'impact de la rééducation	41
TVO et capacité d'exercice	43
TVO et toux	48
TVO et ventilation assistée à domicile	50
Emphysème	51
Définition, classification, clinique	51
Emphysème et muscles respiratoires	53
Rééducation respiratoire des sujets emphyémateux	55
Traitement médical et chirurgical	57
Bronchite chronique	58
Définition - Classification - Clinique	58
Rééducation respiratoire	59
Évolution et traitement	62
Asthme	63
Définition	63
Cellules clés	63
Hyperréactivité des voies aériennes (HRB)	63
Classification de l'asthme	65
Aspect psychosocial	65
Drainage bronchique	66
Asthme et exercices respiratoires	69
Entraînement des muscles respiratoires	74
Réentraînement à l'exercice	75
Sports	79
Aérosolthérapie dans l'asthme	80
Conclusion	81
Pathologie des petites voies aériennes	82
Anatomie des petites voies aériennes	82
Explorations fonctionnelles des petites voies aériennes	82
Petites voies aériennes et pression positive expiratoire en rééducation respiratoire	83
Épuration des petites voies aériennes	83
Drainage spécifique des petites voies aériennes	84
Bronchiolites aiguës	87
Définition - Généralités	87
Anatomopathologie - Pathogénie	88
Expression clinique	88
Altérations mécaniques	88
Volume gazeux	88
Mode ventilatoire	88
Échanges gazeux et postures	89
Évolution - Séquelles	89
Traitement	89

Bronchiolites chroniques	90
Définition – Généralités	90
Bronchiolite oblitérante constrictive pure	91
Bronchiolite oblitérante avec hypersécrétion	92
Dyskinésie trachéo-bronchique	92
Définition – Généralités	92
Dyskinésie trachéo-bronchique primitive	94
Dyskinésie secondaire	97
CHAPITRE 3. — Pathologie respiratoire et syndrome restrictif	111
Trouble ventilatoire restrictif (TVR)	111
Définition	111
Volumes pulmonaires	111
Échanges gazeux	113
Comportement hémodynamique	114
TVR et dyspnée	114
TVR et exercice physique	115
Trouble ventilatoire restrictif d'origine parenchymateuse	115
Modalités du TVR d'origine parenchymateuse	115
Rééducation des malades atteints de TVR d'origine parenchymateuse	118
Scolioses	118
Volumes	118
Mécanique du système respiratoire	119
Muscles respiratoires	120
Commande ventilatoire	121
Échanges gazeux	121
Hémodynamique	122
Comportement à l'exercice	122
Évolution des paramètres fonctionnels respiratoires après chirurgie	122
Rééducation respiratoire	123
Support ventilatoire non invasif	124
Spondylarthrite ankylosante	124
Volumes	125
Mécanique du système respiratoire	125
Muscles respiratoires	125
Dynamique pariétale	126
Échanges gazeux	126
Hémodynamique	126
Comportement à l'exercice	126
Rééducation respiratoire	126
Obésité	127
Généralités – Classification	127
Répercussions ventilatoires de l'obésité	127
Anomalies métaboliques et cardio-vasculaires des obèses	127
Volumes pulmonaires	128
Mécanique	128
Muscles respiratoires	129
Commande ventilatoire	129

Échanges gazeux	129
Hémodynamique	130
Comportement à l'exercice	130
Thérapeutique	130
CHAPITRE 4. — Pathologie respiratoire et trouble ventilatoire mixte	135
Bronchectasies (dilatation des bronches)	135
Définition – Généralités – Classification	135
Kinésithérapie et drainage bronchique	137
Mucoviscidose	140
Définition	140
Approche génétique	140
Approche physiopathologique	140
Aspect radiologique	142
Approche clinique	143
Approche fonctionnelle	144
Voies aériennes	145
Muscles respiratoires	149
Exercice physique	150
Oxygénothérapie et ventilation au masque	152
Transplantation pulmonaire	153
Approche psychologique	153
Aérosolthérapie	155
CHAPITRE 5. — Pathologie neurorespiratoire	165
Pathologie respiratoire par atteinte de l'unité motrice	165
Sémiologie et classification	165
Volumes pulmonaires	166
Mécanique respiratoire	167
Commande ventilatoire	170
Échanges gazeux	172
Insuffisance respiratoire des affections neuromusculaires – Les éléments de la surveillance	172
Toux dans les atteintes neuromusculaires	173
Dyspnée et atteinte neuromusculaire	173
Physiothérapie et prise en charge des patients neuromusculaires	174
Maladies neuromusculaires et ventilation non invasive	180
Drainage bronchique	183
Tétraplégie	185
Clinique	185
Volumes, débits et postures	186
Mécanique	187
Force des muscles respiratoires	187
Contrôle ventilatoire	188
Échanges gazeux	188
Complications respiratoires	188
Prise en charge respiratoire initiale du patient en USI	189
Prise en charge respiratoire ultérieure	190
Conclusion	192

Sclérose en plaques	192
Introduction	192
Atteinte respiratoire	192
Volumes, débits, approche mécanique	193
Comportement à l'exercice	193
Traitement	193
Hémiplégies	193
Introduction	193
Volumes pulmonaires	194
Mode ventilatoire	194
Distribution aérienne	194
Gaz du sang	194
Muscles respiratoires	194
Rééducation respiratoire	194
Maladie de parkinson	195
Introduction	195
Volumes et débits pulmonaires	196
Approche mécanique	196
Muscles respiratoires	196
Contrôle respiratoire et mode ventilatoire	197
Rééducation respiratoire	197
Hyperventilations alvéolaires d'origine centrale	198
Introduction	198
Volumes, débits ventilatoires	198
Mode ventilatoire	199
Contrôle ventilatoire	199
Psychothérapie et traitement médicamenteux	199
Rééducation respiratoire	200
Conclusion	201
CHAPITRE 6. — Pathologie pleurale	207
Physiopathologie pleurale	207
Introduction	207
Physiologie pleurale	207
Physiopathologie pleurale	208
Épanchement séro-fibrineux inflammatoire à liquide clair	209
Phase liquidienne	209
Phase de symphyse	210
Phase tardive : la pachypleurite	213
Pleurésies purulentes	213
Phase initiale : stade de diffusion	213
Phase secondaire : stade de la collection	214
Phase tardive : stade de l'enkystement	216
Séquelles pleurales des pneumothorax thérapeutiques	217
CHAPITRE 7. — Pathologie respiratoire et soins intensifs	219
Kinésithérapie en unité de soins intensifs	219
Introduction	219

Techniques de ventilation mécanique	219
Techniques de mucokinésithérapie	228
Techniques visant à modifier la ventilation régionale	236
Hypoxie et kinésithérapie en USI	245
Techniques d'adaptation au respirateur et aide au sevrage ventilatoire	246
Nursing. Prévention des escarres et des thromboses	248
Insuffisance respiratoire aiguë	249
Définition - Clinique	249
Étiologie	250
CHAPITRE 8. — Le poumon de l'opéré	263
Poumon et anesthésie	263
Système respiratoire et anesthésie générale	263
Système respiratoire et anesthésie locorégionale	264
Chirurgie abdominale	264
Fonction respiratoire	264
Toux	266
Analgésie postopératoire	266
Complications respiratoires proprement dites	266
Kinésithérapie	267
Chirurgie thoracique	270
Généralités	270
Fonction respiratoire	272
Toux	274
Kinésithérapie des exérèses partielles	274
Kinésithérapie des pneumonectomies	277
Thoracoplastie	279
Greffes pulmonaires	281
Généralités	281
Complications	282
Situation fonctionnelle respiratoire	283
Comportement à l'exercice	284
Rééducation respiratoire	284
CHAPITRE 9. — Pathologie traumatique	289
Traumatisme crânien et coma	289
Introduction	289
Hypoxie	289
Hypertension intracrânienne (HTIC)	289
Traumatismes thoraciques	290
Introduction	290
Lésions pariétales	290
Contusion pulmonaire	294
Atélectasies	295
Pneumonie	296
Syndrome de détresse respiratoire	297
Épanchement pleural	297

TABLE DES MATIÈRES

XIX

Hémothorax	297
Empyème pleural	298
Pneumothorax	298
Rupture bronchique	299
Ruptures diaphragmatiques	299
INDEX	301



Rééducation respiratoire

Bases cliniques, physiopathologie et résultats

André Vandevenne

La compréhension de la pathologie respiratoire a connu au cours des vingt dernières années, des évolutions particulièrement sensibles établissant notamment le bien-fondé de la kinésithérapie dans le traitement de ses différentes formes. Dans ce contexte, cet ouvrage présente un panorama unique et complet de la rééducation respiratoire chez l'adulte.

Après un rappel des symptômes respiratoires élémentaires (toux, expectoration, dyspnée), il envisage toutes les pathologies respiratoires que le kinésithérapeute peut avoir à connaître dans le cadre de son exercice : les affections entraînant des troubles obstructifs (emphysème, bronchite chronique, asthme, bronchiolite, dyskinésie trachéobronchique...), restrictifs (du parenchyme, de la paroi, scoliose, spondylarthrite ankylosante, obésité) ou mixtes (dilatation des bronches, mucoviscidose), ainsi que les pathologies pleurale, neuro-respiratoire et traumatique, sans oublier le poumon de l'opéré et les problèmes respiratoires des patients en réanimation.

Pour chacune, il évoque la clinique et les bases physiologiques avant de proposer une analyse critique des différentes techniques de rééducation respiratoire, classiques et plus récentes, au regard de leurs résultats (drainage, exercices respiratoires, entraînement des muscles respiratoires, réentraînement physique).

Cet ouvrage s'adresse donc à tous ceux qui pratiquent le diagnostic et le traitement des maladies respiratoires chroniques ou aiguës : les kinésithérapeutes mais aussi les pneumologues, les spécialistes de la médecine physique et de réadaptation, les réanimateurs et les anesthésistes.

André Vandevenne est praticien hospitalier au service de pneumologie de l'hôpital de Haute-pierres à Strasbourg.

ISBN 2-225-83576-4



9 782225 835766