

• SOMMAIRE

Préface

M. Fischler

XXI

Relation chirurgien-anesthésiologiste

F. Tronc, G. Drevet, J. Deslauriers

Perspectives historiques.....	2
Relations chirurgien-anesthésiologiste en chirurgie contemporaine.....	4
Conclusion.....	7

PARTIE 1

Notions de base

Chapitre 1/ **Anatomie**

P. Berna, A. Fourdrain, C. Blanchard, F. De Dominicis, E. Havet, J. Peltier

Contenu.....	13
Contenant.....	17
Conclusion.....	20

Chapitre 2/ **Physiologie**

D. Shafiepour, A. Rousseau, P. Slinger

Ventilation.....	23
Perfusion.....	24
Vasoconstriction pulmonaire hypoxique.....	25
Ratio V/Q.....	27
Atélectasie sous anesthésie générale.....	28
Concordance V/Q sous anesthésie.....	29
Position latérale.....	29
Facteurs affectant le ratio V/Q et la ventilation durant la VUP.....	31
Modificateurs pharmacologiques de la VPH durant l'anesthésie.....	33
Conclusion.....	34

Chapitre 3/ Radiologie interventionnelle

J.-Y. Gaubert, J. Izaaryene, A. Dehaene, C. Falque, J.-M. Bartoli

Techniques de DTP : apport et particularités en oncologie thoracique	37
Radiofréquence pulmonaire	38
Indications	38
Déroulement et spécificités anesthésiques liées à la radiofréquence percutanée.....	40
Perspectives offertes par les autres techniques (micro-ondes et cryothérapie)	42
Conclusion	43

Chapitre 4/ Endoscopie thoracique

R. Tazi-Mezalek, D. Bourru, H. Dutau

Bronchoscope.....	48
Indications de la bronchoscopie en pneumologie et chirurgie thoracique.....	50
Indications de la bronchoscopie en réanimation et soins intensifs.....	54
Contre-indications de la bronchoscopie souple.....	55
Incidents et complications de la bronchoscopie souple.....	56
Conclusion	58

PARTIE 2

Évaluation préopératoire

Chapitre 5/ Évaluation préanesthésique

M. Vincent, J.-C. Palao, S. Mollieux

Évaluation générale	63
Évaluation spécifique avant chirurgie du cancer bronchopulmonaire.....	67
BPCO et insuffisance respiratoire chronique obstructive	71
Spécificités de l'asthme	73
Spécificités de l'insuffisance respiratoire chronique restrictive.....	73
Scores de risque	73
Évaluation du handicap respiratoire à long terme.....	74
Conclusion	75

Chapitre 6/ Épreuves fonctionnelles respiratoires

M. Simon

Rôle de l'évaluation fonctionnelle pulmonaire.....	79
Consensus actuels	80
Évaluation préopératoire	80
Extrapolations des valeurs attendues en postopératoire	82
Rôle de la réadaptation respiratoire	85
Autre population de patients	86
Conclusion	86

PARTIE 3

Principes généraux de l'anesthésie

Chapitre 7/ **Monitoring**

M. Girard, J. S. Bussières, A. Y. Denault

Monitoring hémodynamique.....	93
Monitoring respiratoire.....	94
Monitoring neurologique.....	96
Échographie cardiopulmonaire.....	99
Approche du patient instable en chirurgie thoracique.....	105
Approche du patient hypoxémique en chirurgie thoracique.....	105
Conclusion.....	105

Chapitre 8/ **Anesthésie et cancer**

P. Forget

Anesthésie locorégionale.....	109
Opiïdes.....	111
Anti-inflammatoires non stéroïdiens.....	111
Approche guidée par des biomarqueurs : exemple du NLR.....	113
Conclusion.....	113

Chapitre 9/ **Types d'anesthésie**

M. Le Guen

Agents anesthésiques et réactivité bronchique.....	117
Réponse inflammatoire en cas de ventilation unipulmonaire.....	118
Influence de la vasoconstriction régionale pulmonaire hypoxique.....	119
Cas particulier de transplantation pulmonaire.....	121
Conclusion.....	122

Chapitre 10/ **Positionnement opératoire**

I. Tanoubi, G. Rakovich

Position latérale : thoracotomie postérolatérale.....	125
Position dorsale.....	128
Position ventrale.....	129
Changement de position en peropératoire.....	129
Retentissements physiologiques de la position latérale.....	131
Complications de la position latérale.....	132
Particularités liées au positionnement latéral du patient obèse.....	133
Conclusion.....	134

Chapitre 11/ **Isolation pulmonaire**

J. S. Bussières, J.-G. Landry

Indications	137
Anatomie de l'arbre trachéobronchique	137
Imagerie radiologique	137
Bronchofibroscopie	138
Dispositifs de séparation pulmonaire	139
Conclusion	151

Chapitre 12/ **Stratégies ventilatoires**

C. Quesnel

Stratégie de prise en charge ventilatoire	153
Gestion de la PaCO ₂	156
Sevrage ventilatoire	157
Situations particulières	157
Conclusion	158

Chapitre 13/ **Remplissage vasculaire**

J. Bidgoti, P. Van der Linden

Physiopathologie des lésions pulmonaires aiguës	161
Remplissage vasculaire en chirurgie thoracique : approche rationnelle	164
Conclusion	170

Chapitre 14/ **Programme de récupération accélérée**

F. Bonnet, M. El Hafiani, Y. Ynineb, C. Quesnel, O. Szymkiewicz

Habilitation préopératoire	173
Mesures peropératoires	175
Réhabilitation postopératoire	176
Conclusion	177

PARTIE 4

Chirurgie intrathoracique

Chapitre 15/ **Résections pulmonaires**

D. Mitilian, O. Mercier

Étude préopératoire fonctionnelle	183
Indications	184
Techniques opératoires et voies d'abord	199
Conclusion	200

Chapitre 16/ **Chirurgie thoracique vidéo-assistée**

P. Ugalde, G. Dal Agnol, C. Cournoyer

Historique	203
Avantages de l'approche thoroscopique	204
Indications et contre-indications	205
Lobectomie	205
Techniques	207
Avenir de la technique	208
Considérations anesthésiques	208
Conclusion	211

Chapitre 17/ **Chirurgie robotique**

C. Doddoli, J. Chenesseau, V. Boustière

Historique	215
Chirurgie robotique en thoracique	216
Avantages	217
Inconvénients	218
RATS <i>versus</i> VATS	218
Types de chirurgies	219
Robotique en anesthésie	219
Conclusion	220

PARTIE 5

Chirurgie médiastinale

Chapitre 18/ **Médiastinoscopie**

N. Boisvert

Médiastinoscopie	225
Considérations préopératoires	226
Prise en charge anesthésique	227
Compression des structures anatomiques	228
Complications potentielles liées à la médiastinoscopie	228
Conclusion	231

Chapitre 19/ **Médiastin**

P. A. Thomas, G. Brioude, L. Gust, D. Trousse, X.-B. D'journo, C. Doddoli, S. Dizier,
V. Secq, L. Greillier, J.-Y. Gaubert

Stratégie diagnostique	234
Stratégie thérapeutique	242
Conclusion	243

PARTIE 6

Procédures thoraciques spécifiques**Chapitre 20/ Trachée**

J. Jougon, H. Rozé

Insuffisance respiratoire aiguë obstructive non traumatique	247
Traumatisme trachéal et laryngotrachéal	250
Sténose trachéale et laryngotrachéale	251
Trachéotomie et trachéostomie	256
Fistule œsotrachéale	257
Techniques d'oxygénation lors de la chirurgie de la trachée	258
Conclusion	258

Chapitre 21/ Œsophage

A. Charvet, X.-B. D'Journo

Prise en charge préopératoire	261
Prise en charge peropératoire	262
Techniques chirurgicales	263
Complications postopératoires	264
Prise en charge postopératoire	266
Conclusion	267

Chapitre 22/ Fistule bronchopleurale

J. Jougon

Bullage excessif ou prolongé	271
Fistule bronchique	272
Conclusion	278

Chapitre 23/ Paroi thoracique

B. Orsini

<i>Pectus excavatum</i>	279
Diaphragme	281
Conclusion	283

Chapitre 24/ **Chirurgie thoracique pour pathologies pulmonaires infectieuses**

F. Le Pimpec-Barthes, A. Legras, C. Pricopi, A. Arame, A. Badia, A. Roussel, J.-C. Boucherie, M. Jaspard, A. Hernigou, J.-L. Dielh, B. Cholley, B. Planquette, D. Journois, J. Mantz

Historique	285
Chirurgie des infections à germes banals	286
Chirurgie des infections fongiques	287
Chirurgie des mycobactéries	289
Aspects techniques propres aux indications en pathologies septiques	291
Prévention des complications septiques postopératoires	292
Conclusion	292

Chapitre 25/ **Traumatisme thoracique**

H. De Lesquen, A. Charvet, P. A. Thomas, M. Leone

Physiopathologie	295
Stratégie de prise en charge	298
Conclusion	300

Chapitre 26/ **Chirurgie de réduction de volume pulmonaire**

M. Cazaux, P. Rabinel, L. Solovei, J. Berjaud, C. Renaud, L. Brouchet, M. Dahan

Historique	307
Physiopathologie	308
Chirurgie	309
Sélection des candidats	312
Résultats	313
Conclusion	314

Chapitre 27/ **Transplantation pulmonaire**

J. Fessler, M. Le Guen, J.-Y. Marandon, M.-L. Felten, V. Dumans-Nizard, M. Fischler

Évaluation et prise en charge préopératoires	317
Thérapeutiques spécifiques des défaillances cardiopulmonaires peropératoires	318
Conduite de l'anesthésie pour une transplantation bipulmonaire	322
Particularités des transplantations selon les pathologies	327
Conclusion	328

Chapitre 28/ **Hémoptysies graves**

A. Parrot, G. Voiriot, C. Taconnet, S. Haddad, M. Benjoar, H. Masmoudi, J. Assouad, M.-F. Carette, M. Fartoukh

Physiopathologie	333
Démarche diagnostique	334
Quel traitement mettre en route ?	337
Stratégie	340
Conclusion	340

PARTIE 7

Procédures diagnostiques et thérapeutiques**Chapitre 29/ Bronchoscopie interventionnelle**

R. Tazi-Mezalek, D. Bourru, H. Dutau

Matériel et technique disponibles	345
Anesthésie et ventilation	348
Indications en chirurgie thoracique et réanimation	348
Conclusion	352

Chapitre 30/ Lavage pulmonaire complet

J. S. Bussières, E. J. Couture

Protéinoase alvéolaire	355
Lavage pulmonaire	357
Conclusion	364

Chapitre 31/ Résection pulmonaire sous anesthésie locale et sédation

S. Alvarado, C. Bonome, D. Gonzalez-Rivas, M. Turcotte

Alternative ou recommandation : avantages de la chirurgie thoracique sans intubation	367
Protocole d'anesthésie du patient non intubé pour VATS : de la théorie à la pratique	369
Technique d'anesthésie régionale	371
Conclusion	374

Chapitre 32/ Traitements péri-opératoires des cancers bronchiques non à petites cellules

P. Tomasini, C. Mascaux, C. Fournier, L. Greillier, F. Barlesi

Chimiothérapie	377
Rôle de la radiothérapie en péri-opératoire	379
Perspectives	380
Conclusion	383

Chapitre 33/ Drainage thoracique

B. Orsini

Anatomie	387
Matériel	387
Systèmes de drainage	388
Technique de drainage	389
Surveillance	390
Conclusion	391

PARTIE 8

Conduite postopératoire**Chapitre 34/ Conduite chirurgicale après résections pulmonaires majeures**

P. Bagan, B. Dakhil, R. Zaimi, D. Allegrini

Préopératoire	395
Gestion peropératoire	396
Postopératoire	396
Conclusion	400

Chapitre 35/ Complications postopératoires

B. Assouline, R. Schorer, E. Cools, M. Licker

Identification des patients à haut risque	403
Complications liées à l'instrumentation des voies aériennes	406
Complications chirurgicales	406
Complications respiratoires postopératoires	408
Complications cardiovasculaires	411
Conclusion	412

Chapitre 36/ Thérapie ventilatoire extracorporelle

H. Rozé

Transplantation pulmonaire	415
Échecs de ventilation unipulmonaire et chirurgie pulmonaire	416
Hypertension artérielle pulmonaire	417
Hypoventilation peropératoire lors de la chirurgie des voies aériennes	418
Sevrage de l'ECMO en postopératoire	418

Chapitre 37/ Analgésie

S. Garneau, F. Girard, P. Beaulieu

Physiopathologie de la douleur aiguë et chronique	422
Traitement pharmacologique de la douleur	426
Techniques locorégionales	430
Analgésie en fonction du type de chirurgie	435
Conclusion	437