

Le
livre de
l'interne

Nadège Lembert
Anne Salengro
François Bonnet

Anesthésiologie

3^e édition

Médecine Sciences
Publications

Lavoisier

LE LIVRE DE L'INTERNE
ANESTHÉSIOLOGIE

Chez le même éditeur

Tous les titres de la collection « Le livre de l'interne » figurent à la page III.

Dans la collection « Le livre de l'interne »

Neurologie, par C. TRANCHANT et J.-Ph. AZULAY

Hématologie, par B. VARET

Gériatrie, par F. PUISIEUX

Psychiatrie, par J.-P. OLIÉ, Th. GALLARDA et E. DUAUX

Obstétrique, par P. HOHLFELD et F. MARTY

ORL, par P. BONFILS

Les urgences, par P. HAUSFATER

Médecine interne, par L. GUILLEVIN

Médecine de la douleur et médecine palliative, par S. ROSTAING-RIGATTIERI
et F. BONNET

Pédiatrie, par B. CHEVALLIER, J.-B. ARMENGAUD et E. MAHÉ

Endocrinologie et maladies métaboliques, par J. LUBETZKI, Ph. CHANSON
et P.-J. GUILLAUSSAU

Orthopédie, par R. NIZARD

Traumatologie, par R. NIZARD

Cardiologie, par A. CASTAIGNE et M. SCHERRER-CROSBIE

Pathologie infectieuse, par P. YENI

Dermatologie et maladies sexuellement transmissibles, par S. BELAÏCH

Rhumatologie, par D. BONToux

Gastro-entérologie par J.-C. RAMBAUD et Y. BOUHNİK

Pneumologie, par S. SALMERON, P. DUROUX et D. VALEYRE

L'hôpital au quotidien, par I. DURANT-ZALESKI et C. GRENIER-SENNELIER

Dans d'autres collections

Anesthésie-réanimation chirurgicale, par K. SAMI

La douleur chez l'enfant, par C. ECOFFEY et D. ANNEQUIN

Atlas de poche d'anesthésie, par N. ROEWER et H. THIEL

Pharmacologie et thérapeutique en anesthésie. Pharmacologie générale
et spécifique pour l'anesthésie, la réanimation chirurgicale, les urgences
et le traitement de la douleur, par H. THIEL et N. ROEWER

Aide-mémoire d'anesthésiologie, par C. ECOFFEY

Chroniques d'un anesthésiste, par S. FROUCHT-HIRSCH

Guide du bon usage du médicament, par G. BOUVENOT et C. CAULIN

Traité de médecine, par P. GODEAU, S. HERSON, P. CACOUB et J.-C. PIETTE

Principes de médecine interne Harrison, par E. BRAUNWALD, A.-S. FAUCI,

D.-L. KASPER, S.-L. HAUSER, D.-L. LONGO et J.-L. JAMESON

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. LEPORRIER

Dictionnaire français-anglais/anglais-français des termes médicaux et biologiques
et des médicaments, par G. S. HILL

L'anglais médical : spoken and written medical English, par C. COUDÉ
et X.-F. COUDÉ

Guide de conversation médicale français, anglais, allemand, par C. COUDÉ,
F.-X. COUDÉ et K. KASSMANN

LE LIVRE DE L'INTERNE

Nadège LEMBERT

Anne SALENGRO

Francis BONNET

ANESTHÉSIOLOGIE

3^e édition

Médecine Sciences

Publications

www.editions.lavoisier.fr

Avertissement au lecteur

Les auteurs de cet ouvrage ont vérifié avec le plus grand soin les dosages des produits pharmaceutiques mentionnés, afin qu'ils se trouvent en accord avec la pratique médicale en cours au moment de la parution.

Cependant, lorsqu'il envisage l'utilisation de ces produits, le praticien est également invité à se référer aux notices, laboratoires d'origine et toutes autres sources disponibles. En effet, les variations ou modifications étant toujours possibles, la responsabilité des auteurs et de l'éditeur ne saurait se trouver engagée.

1^{re} édition 1998

2^e édition 2006

Les déclarations de conflit d'intérêt peuvent être consultées chez l'éditeur.

Direction éditoriale : Emmanuel Leclerc

Édition : Solène Le Gabellec

Fabrication : Estelle Perez

Couverture : Isabelle Godenèche

Composition : Nord Compo, Villeneuve-d'Ascq

Impression : L.E.G.O. SpA, Lavis (Italie)

© 2012, Lavoisier, Paris

ISBN : 978-2-257-20523-0

Ont collaboré à cet ouvrage

AÏSSOU Mourad

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Saint-Antoine, Paris.

AIT YAHIA Yasmine

Praticien associé, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Saint-Antoine, Paris.

AMASSE Linda

Chef de clinique, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

BARBIER Alexandre

Praticien Hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.

BEAUSSIER Marc

Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Saint-Antoine, Paris.

BECQ Marie-Christine

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Saint-Louis, Paris.

BILLARD Valérie

Praticien spécialiste, Service d'Anesthésie-Réanimation, Institut Gustave-Roussy, Villejuif.

BLAYAU Clarisse

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

BONNET Francis

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

BOURGAIN Jean-Louis

Chef du Service d'Anesthésie-Réanimation, Institut Gustave-Roussy, Villejuif.

De MONTBLANC Jacques

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalier universitaire de Kremlin-Bicêtre.

VIII ONT COLLABORÉ À CET OUVRAGE

DEVYS Jean-Michel

Chef du Service d'Anesthésie-Réanimation, Fondation Rothschild, Paris.

DOLBEAU Jean-Baptiste

Chef de Clinique-Assistant, Service d'Anesthésie-Réanimation 2, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux.

DONNETTE François-Xavier

Médecin-Assistant, Service d'Anesthésie-Réanimation, Fondation Rothschild, Paris.

DUPONT Mélanie

Médecin-Assistant, Service d'Anesthésie-Réanimation, Fondation Rothschild, Paris.

DUPONT Xavier

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Ambroise-Paré, Boulogne-Billancourt.

EL METAOUA Sonia

Praticien attaché, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

EYRAUD Daniel

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Consultation d'anesthésiologie – chirurgie hépato-biliaire, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

FARRUGIA Magali

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital d'enfants Armand-Trousseau, Paris.

FULGENCIO Jean-Pierre

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

GAFSOU Benjamin

Médecin anesthésiste, Clinique du Mousseau, Évry.

GENTILI Marc

Médecin anesthésiste, Service d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalier privé Saint-Grégoire, Saint-Grégoire.

GODIER Anne

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.

GUIGNARD Bruno

Médecin anesthésiste, Service d'Anesthésie-Réanimation, Clinique du Val-d'Or, Saint-Cloud.

HOUHOU Anissa

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

JEANDEL Thomas

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Saint-Roch, Centre hospitalier universitaire de de Nice.

LIU Ngai

Médecin-Assistant, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Foch, Suresnes.

LEMBERT Nadège

Médecin anesthésiste, Clinique Gaston-Métivet, Saint-Maur-des-Fossés.

MAILLET Michel

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Unité d'Anesthésie et Chirurgie ambulatoires, Hôpital Tenon, Paris.

MARCHAND MAILLET Florence

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Saint-Antoine, Paris.

MARRET Emmanuel

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

MASCHINO Xavier

Médecin anesthésiste, Institut monégasque de Médecine et Chirurgie sportive, Monaco.

MOVSCHIN Marie

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.

MURAT Isabelle

Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital d'enfants Armand-Trousseau, Paris.

NOIROT Anna

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

OHANA Michaël

Médecin anesthésiste, Clinique Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris.

OTT Mihai

Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.

OUATTARA Alexandre

Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation 2, Centre hospitalier universitaire de de Bordeaux.

PLAUD Benoît

Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Groupe hospitalier et universitaire Albert-Chenevier – Henri-Mondor, Créteil.

- QUESNEL Christophe
Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon,
Paris.
- RADU Adrian Dragos
Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Cochin,
Paris.
- RÉMY Camille
Chef de clinique, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital régional de
Lugano, Suisse.
- RIGOUZZO Agnès
Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital d'enfants
Armand-Trousseau, Paris.
- SALENGRO Anne
Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon,
Paris.
- SUSEN Sophie
Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Hématologie-
Transfusion, Centre hospitalier régional universitaire de Lille.
- SZEKELY Barbara
Médecin-Assistant, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Foch,
Suresnes.
- TOUNOU-AKUE Edoh Sitou Félix
Médecin-Assistant, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Tenon,
Paris.
- VEZINET Corinne
Praticien hospitalier, Service de Réanimation polyvalente, Service
d'Anesthésie-Réanimation, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- VIGNEAU Axelle
Médecin-Assistant, Hôpital de la Croix-Saint-Simon, Paris.

Sommaire

Chapitre 1 Introduction (F. BONNET)	1
--	---

ÉVALUATION DU RISQUE ANESTHÉSIQUE. STRATÉGIE DE PRISE EN CHARGE ANESTHÉSIQUE

Chapitre 2 Consultation d'anesthésie (B. SZEKELY)	5
Informations pratiques et aspects réglementaires	5
Consultation d'anesthésie	6
<i>Évaluation du risque anesthésique</i>	7
<i>Prescription des examens complémentaires</i>	10
<i>Interactions médicamenteuses (y compris agents antiplaquettaires et anticoagulants)</i>	11
<i>Synthèse de la consultation</i>	13
Informé le patient	15
Cas particuliers	16
<i>Consultation en urgence</i>	16
Chapitre 3 Stratégie de prise en charge selon le terrain	18
Pathologie cardiovasculaire (E. MARRET)	18
<i>Hypertension artérielle systémique</i>	29
<i>Valvulopathie et cardiomyopathie</i>	32
<i>Patient porteur d'un pace-maker et d'un cardio-défibrillateur implantable</i>	38
Bronchopneumopathie chronique obstructive – Asthme (X. DUPONT)	41
<i>Évaluation préopératoire</i>	42
<i>Préparation préopératoire</i>	44
<i>Anesthésie</i>	45
Insuffisance rénale – Insuffisance hépatique (F. BONNET)	49
<i>Pathologie hépatique et insuffisance hépatocellulaire</i>	52
Patient diabétique (E. F. TOUNOU-AKUE, M. OHANA)	56
<i>Évaluation préopératoire</i>	57
<i>Contrôle glycémique périopératoire</i>	62

Maladies neuromusculaires (C. RÉMY).....	63
<i>Myopathies</i>	64
<i>Syndromes myasthéniques</i>	65
<i>Lésions des voies motrices</i>	68
<i>Sclérose en plaques</i>	69
<i>Maladie de Parkinson</i>	70
Anesthésie du sujet allergique (N. LEMBERT).....	72
<i>Définitions</i>	72
<i>Épidémiologie</i>	72
<i>Signes cliniques</i>	73
<i>Conduite du bilan diagnostique</i>	73
<i>Prévention du risque allergique</i>	75
<i>Traitement des réactions allergiques survenant au cours d'anesthésies</i>	76
Anesthésie du sujet âgé (N. LEMBERT).....	77
<i>Modifications physiologiques</i>	78
<i>Évaluation préopératoire</i>	79
<i>Anesthésie</i>	80
<i>Période postopératoire</i>	81
Anesthésie de la femme enceinte (A. SALENGRO).....	82
<i>Types de chirurgie</i>	83
<i>Modifications physiologiques induites par la grossesse : conséquences sur l'anesthésie</i>	83
<i>Risque fœtal</i>	84
<i>En pratique</i>	84
<i>Anesthésie locorégionale</i>	86
<i>Surveillance fœtale</i>	86
<i>Cas particulier : la cœliochirurgie</i>	86
Anesthésie en urgence (S. EL METAOUA, C. BLAYAU).....	87
<i>Anesthésie et états de choc</i>	92
Anesthésie du patient obèse (A. D. RADU, T. JEANDEL).....	100
<i>Physiopathologie</i>	100
<i>Spécificités pharmacologiques</i>	102
<i>Évaluation préopératoire</i>	102
<i>Période peropératoire</i>	104
Chapitre 4 Période préanesthésique (X. DUPONT).....	108
<i>Prémédication</i>	108

TECHNIQUES ANESTHÉSQUES

Chapitre 5 Je prépare ma salle d'anesthésie (J. DE MONTBLANC).....	113
<i>Vérification du circuit d'anesthésie</i>	114

<i>Airway (contrôle des voies aériennes)</i>	118
<i>Succion – aspiration</i>	118
<i>Tube – Sonde d'intubation – Masques laryngés</i>	119
<i>ECG – Monitoring cardiovasculaire</i>	119
<i>Ringer® – Voie veineuse et solutés</i>	119
<i>Pulse oxymètre : oxymètre de pouls – Monitoring respiratoire</i>	120
<i>Laryngoscope – Plateau d'intubation</i>	120
<i>Agents d'anesthésie – Plateau d'induction pour adulte</i>	120
<i>Dossier et monitoring neuromusculaire</i>	121
Annexes (F. BONNET)	121
Chapitre 6 Accès aux voies aériennes (M. OHANA)	129
Ventilation au masque	129
Masque laryngé.....	130
<i>Insertion</i>	130
<i>Indications</i>	133
<i>Contre-indications</i>	133
<i>Effets secondaires</i>	133
Intubation trachéale.....	133
<i>Technique d'intubation endotrachéale</i>	135
Extubation	137
Complications de l'intubation.....	137
Plateau d'intubation	138
Intubation trachéale difficile	138
<i>Détection de l'intubation difficile</i>	138
<i>Intubation difficile prévue</i>	140
Stratégie devant une intubation difficile.....	145
<i>Contrôle de la bonne position de la sonde</i>	145
<i>Extubation-réintubation</i>	145
<i>Abord trachéal de sauvetage</i>	147
<i>Chariot d'urgence pour intubation difficile</i>	147
Chapitre 7 Pharmacologie des agents anesthésiques	149
Agents anesthésiques inhalés (N. LEMBERT).....	149
<i>Pharmacocinétique</i>	149
<i>Pharmacodynamie</i>	151
<i>Métabolisme et toxicité</i>	155
<i>Mode d'administration : AINOC</i>	155
Protoxyde d'azote (N. LEMBERT)	156
<i>Diffusion dans les cavités closes</i>	156
<i>Effet 2^e gaz</i>	156
<i>Combustion</i>	157
<i>Effet analgésique et anesthésique</i>	157
<i>Effets cardiovasculaires et respiratoires</i>	158

<i>Autres effets</i>	158
Principaux hypnotiques intraveineux (M.-C. BECQ, V. BILLARD).....	159
<i>Implications cliniques des notions de pharmacocinétique</i>	160
<i>Spécificités des différents agents et utilisation clinique</i>	161
Opiacés (B. GUIGNARD).....	175
<i>Mécanisme d'action</i>	177
<i>Effets pharmacologiques des opiacés</i>	177
<i>Particularités de la voie périmédullaire</i>	179
<i>Administration en objectif de concentration (AIVOC)</i>	181
<i>agonistes morphiniques</i>	181
<i>Agonistes-antagonistes</i>	187
<i>Antagonistes opiacés</i>	188
Curares : pharmacologie, monitoring et décurarisation	
pharmacologique (B. PLAUD).....	190
<i>Anatomie et physiologie de la transmission neuromusculaire</i>	191
<i>Mécanismes d'action des curares</i>	193
<i>Surveillance de la curarisation</i>	200
<i>Curarisation résiduelle et décurarisation pharmacologique</i>	203
<i>Conclusion</i>	205
Chapitre 8 Anesthésie intraveineuse à objectif de concentration	
(V. BILLARD).....	206
<i>Définitions</i>	206
<i>Avec quels médicaments peut-on faire une AIVOC ?</i>	207
<i>Réglages et terminologie en mode AIVOC</i>	208
<i>Choix des concentrations cibles en mode AIVOC</i>	210
Chapitre 9 Machines d'anesthésie : ventilateur	
et ventilation artificielle (J.-L. BOURGAIN, M. FARRUGIA).....	212
Ventilateur d'anesthésie	212
<i>Fonctionnement du circuit manuel</i>	213
<i>Fonctionnement du circuit couplé au respirateur</i>	214
<i>Circuit principal et circuit accessoire</i>	215
<i>Notion de compliance interne du circuit</i>	216
<i>Vérification de la machine d'anesthésie avant utilisation</i>	217
Monitoring de la machine d'anesthésie.....	217
<i>Surveillance de la mécanique respiratoire</i>	217
<i>Gestion raisonnée des alarmes</i>	219
Conséquences de l'anesthésie sur la ventilation	220
<i>Atélectasies</i>	220
Ventilation en pression positive en anesthésie.....	221
<i>Ventilation en pression contrôlée</i>	223
<i>Modes autodéclenchés</i>	227
Traitement de l'hypoxémie peropératoire.....	229
Conclusion	230

Chapitre 10	Monitoring	232
	Monitoring hémodynamique (J. DE MONTBLANC)	232
	<i>Monitoring du signal ECG</i>	232
	<i>Monitoring non invasif de la pression artérielle</i>	233
	<i>Monitoring invasif des pressions</i>	234
	<i>Monitoring du débit cardiaque</i>	237
	<i>Monitoring du remplissage vasculaire</i>	245
	Monitoring respiratoire (J. DE MONTBLANC)	246
	<i>Surveillance non invasive de l'hématose</i>	247
	<i>Surveillance des paramètres de mécanique ventilatoire</i>	251
	Monitoring de la température (J. DE MONTBLANC).....	252
	<i>Sites de mesure de la température</i>	253
	<i>Prévention de l'hypothermie</i>	253
	Monitoring de la profondeur de l'anesthésie (V. BILLARD).....	254
	<i>Évaluation clinique de la profondeur de l'anesthésie</i>	255
	<i>Monitoring de la profondeur d'anesthésie par l'EEG</i>	255
	<i>Monitoring de l'analgésie</i>	258
Chapitre 11	Anesthésie locorégionale	261
	Anesthésiques locaux (X. MASCHINO)	261
	<i>Physiologie de la conduction nerveuse</i>	261
	<i>Mécanisme d'action des anesthésiques locaux (AL)</i>	261
	<i>Pharmacologie des AL</i>	262
	<i>Pharmacocinétique des AL</i>	266
	<i>Toxicité</i>	267
	<i>Allergie</i>	268
	Techniques de repérage des nerfs (X. MASCHINO).....	269
	<i>Neurostimulation</i>	269
	<i>Échoguidage – Échographie</i> (F. BONNET)	274
	Blocs centraux (A. NOIROT, F. BONNET)	279
	<i>Rachianesthésie : choix et utilisation des solutions,</i> <i>aspects techniques</i> (M. GENTILI).....	292
	<i>Autres techniques</i> (M. GENTILI)	298
	Blocs périphériques (F. BONNET)	299
	<i>Blocs périphériques du membre supérieur : bloc interscalénique,</i> <i>bloc axillaire, bloc huméral</i> (X. MASCHINO)	300
	<i>Blocs périphériques du membre inférieur</i> (F. MARCHAND MAILLET, Y. AIT YAHIA).....	313
	<i>Blocs de la paroi abdominale</i> (F. BONNET).....	331
	Infiltrations (M. BEAUSSIER, M. AISSOU)	336
Chapitre 12	Voies veineuses et artérielles (M. OTT).....	339
	Voies veineuses périphériques	339
	<i>Pose et entretien</i>	340
	<i>Que peut-on faire si la ponction veineuse est difficile aux avant-bras ?</i> ..	340

<i>Complications</i>	341
<i>Peripherally Inserted Central Catheters (PICC)</i>	341
Voies veineuses centrales.....	342
<i>Anatomie clinique</i>	343
<i>Généralités sur la technique de pose d'un KTC</i>	343
<i>Voie sous-clavière</i>	344
<i>Voie jugulaire interne</i>	344
<i>Apport de l'échographie</i>	345
<i>Voie fémorale</i>	346
<i>Complications des voies veineuses centrales</i>	346
Voies artérielles.....	347
<i>Généralités</i>	348
<i>La technique</i>	348
<i>Les complications</i>	348
Chapitre 13 Transfusion et remplissage périopératoire	349
Solutés de remplissage (C. QUESNEL).....	349
<i>Cristalloïdes</i>	349
<i>Colloïdes</i>	352
<i>Orientations thérapeutiques et solutés de remplissage</i>	353
<i>Modalités de remplissage et surveillance</i>	355
Produits sanguins labiles (A. GODIER, S. SUSEN).....	356
<i>Définitions</i>	356
<i>Étapes de la transfusion</i>	356
<i>Niveaux d'urgence transfusionnelle</i>	358
<i>Transformation des PSL</i>	359
<i>Qualification des PSL</i>	359
<i>Concentrés de globules rouges</i>	360
<i>Plasma frais congelé</i>	361
<i>Concentrés plaquettaire</i>	361
Hémovigilance (A. GODIER, S. SUSEN)	362
<i>Définition</i>	362
<i>Accident transfusionnel</i>	363
<i>Conduite à tenir devant une suspicion d'incident transfusionnel</i>	364
<i>Suivi à distance après une transfusion</i>	365
Transfusion massive (F. BONNET)	365
<i>Définition</i>	365
<i>Complications de la transfusion massive</i>	366
<i>Modalités de réchauffement du sang transfusé</i>	367
<i>Correction des désordres de l'hémostase associés à la transfusion</i> ...	367
Chapitre 14 Antibio prophylaxie en milieu chirurgical	
(S. EL METAOUA, C. BLAYAU).....	368
<i>Pour qui ?</i>	368
<i>Comment ?</i>	368

<i>Chirurgie viscérale</i>	370
<i>Chirurgie traumatologique et orthopédique</i>	370
<i>Chirurgie ORL, stomatologie et cervico-faciale</i>	374
<i>Chirurgie urologique</i>	374
<i>Chirurgie thoracique et vasculaire</i>	377
<i>Chirurgie gynéco-obstétricale</i>	377
<i>Neurochirurgie</i>	380
<i>Antibioprophylaxie en chirurgie ophtalmologique</i>	380
Chapitre 15 Thromboprophylaxie veineuse (B. GAFSOU, E. MARRET)	383
<i>Moyens thérapeutiques disponibles</i>	384

ANESTHÉSIE SELON L'ACTE

Chapitre 16 Anesthésie de l'adulte en chirurgie digestive (C. VEZINET, M. MOVSCHIN, D. EYRAUD).....	397
Généralités	397
<i>Période péroopératoire</i>	401
<i>Période postopératoire</i>	404
<i>Principales complications rencontrées en postopératoire</i>	408
Cas particuliers	412
<i>Chirurgie en urgence</i>	420
Chapitre 17 Anesthésie en chirurgie orthopédique (F. BONNET)	423
Introduction.....	423
<i>Consultation d'anesthésie</i>	423
<i>Fonction cardiaque</i>	424
<i>Fonction respiratoire</i>	424
<i>Critères d'intubation</i>	424
<i>Risque thromboembolique</i>	424
<i>Risque hémorragique et transfusionnel</i>	425
<i>Interaction entre les traitements, l'anesthésie et la chirurgie</i>	426
<i>Techniques d'anesthésie</i>	428
Type d'anesthésie.....	431
<i>Membre inférieur</i>	432
<i>Rachis et bassin</i>	433
Spécificités orthopédiques	433
<i>Stratégie transfusionnelle</i>	434
<i>Garrot pneumatique</i>	436
<i>Ciment</i>	438
Conclusion	438
Chapitre 18 Anesthésie en chirurgie vasculaire (E. MARRET)	439
Évaluation préopératoire.....	439
<i>Pathologie cardiovasculaire</i>	440

<i>Pathologie respiratoire</i>	440
<i>Pathologie rénale</i>	440
<i>Pathologie métabolique</i>	440
<i>Gestion des traitements</i>	441
Chirurgie des artères	442
<i>Chirurgie de la carotide</i>	442
<i>Chirurgie de l'aorte abdominale sous-rénale</i>	446
<i>Chirurgie des artères des membres inférieurs</i> <i>(chirurgie vasculaire périphérique)</i>	450
Chapitre 19 Anesthésie en chirurgie urologique (M. OTT)	453
<i>Généralités</i>	453
<i>Particularités de l'évaluation préopératoire</i>	453
<i>Positions opératoires en urologie</i>	454
<i>Douleur en chirurgie urologique</i>	455
<i>Chirurgie rénale</i>	455
<i>Chirurgie de la vessie</i>	457
<i>Chirurgie de la prostate</i>	458
<i>Urgences en urologie</i>	462
Chapitre 20 Anesthésie en chirurgie gynécologique	
(A. VIGNEAU, L. AMASSE).....	464
Anesthésie pour cœliochirurgie gynécologique	464
<i>Physiopathologie</i>	464
<i>Diversification des indications</i>	465
<i>Précautions et monitoring</i>	466
<i>Technique anesthésique</i>	466
<i>Période postopératoire</i>	467
Anesthésie pour laparotomie en chirurgie gynécologique	468
<i>Indications</i>	468
<i>Technique anesthésique</i>	468
<i>Période postopératoire</i>	469
Anesthésie pour chirurgie du sein	469
<i>Période préopératoire</i>	470
<i>Technique anesthésique</i>	470
<i>Période postopératoire</i>	472
Chapitre 21 Anesthésie en chirurgie ORL (A. HOUHOU)	475
Intubation difficile en chirurgie ORL	475
<i>Dépistage de l'intubation difficile</i>	476
<i>Conduite à tenir devant une intubation difficile</i>	476
<i>Critères d'extubation</i>	478
Obstacles sur les voies aériennes supérieures	479
<i>Spécificités de l'anesthésie</i>	479
Anesthésie pour endoscopie des voies aériennes supérieures	480
<i>Terrain</i>	480

<i>Problèmes anesthésiques</i>	480
<i>Période postopératoire</i>	483
Chirurgie laser.....	483
<i>Combustion de la sonde d'intubation</i>	483
<i>Risques environnementaux</i>	484
Chirurgie carcinologique des voies aériennes.....	485
<i>Évaluation préopératoire</i>	485
<i>Antibioprofylaxie</i>	486
<i>Types d'interventions</i>	486
<i>Période opératoire</i>	488
<i>Période postopératoire</i>	488
Sténoses sous-glottiques	489
Chirurgie de l'oreille.....	489
Chirurgie du nez et des sinus	490
<i>Chirurgie des tumeurs des sinus</i> <i>(sarcome, adénocarcinome, mélanome)</i>	491
<i>Cas particuliers</i>	491
Chirurgie des glandes salivaires.....	492
Amygdalectomie	492
<i>Évaluation préopératoire</i>	492
<i>Modalités de l'hospitalisation</i>	493
<i>Techniques anesthésiques</i>	493
<i>Complications</i>	494
Adénoïdectomie	495
Chapitre 22 Anesthésie en ophtalmologie (F.-X. DONNETTE)	496
<i>Anatomie – Physiologie</i>	496
<i>Types d'interventions chirurgicales</i>	498
<i>Consultation d'anesthésie</i>	501
<i>Techniques d'anesthésie</i>	502
Chapitre 23 Anesthésie en chirurgie pulmonaire (N. LIU)	505
<i>Interventions</i>	505
<i>Évaluation préopératoire</i>	506
<i>Intubation sélective</i>	506
<i>Conséquences de la ventilation unipulmonaire</i>	510
<i>Monitoring peropératoire</i>	511
<i>Induction et entretien de l'anesthésie</i>	511
<i>Problèmes spécifiques des différentes interventions</i>	514
Chapitre 24 Anesthésie en chirurgie cardiaque (J.-B. DOLBEAU, A. OUATTARA).....	517
<i>Évaluations préopératoires</i>	517
<i>Consultation d'anesthésie</i>	520
<i>Stratégie transfusionnelle</i>	521
<i>Traitements préopératoires</i>	522

<i>Prémédication</i>	523
Prise en charge peropératoire.....	524
<i>Différents temps opératoires et spécificités</i>	529
<i>Analgésie postopératoire</i>	533
<i>Particularités hémodynamiques des valvulopathies</i>	533
<i>Tamponnade</i>	533
Chapitre 25 Anesthésie en neurochirurgie (J.-M. DEVYS)	536
<i>Choix des agents anesthésiques</i>	536
<i>Monitoring périopératoire et remplissage vasculaire</i>	539
<i>Mesures préventives</i>	540
<i>Traitement peropératoire d'une HTIC</i>	542
<i>Suivi postopératoire</i>	542
<i>Cas particuliers</i>	543
Chapitre 26 Anesthésie en obstétrique (A. SALENGRO)	544
Analgésie obstétricale : péridurale et solutions alternatives.....	544
<i>Analgésie péridurale obstétricale</i>	544
<i>Prise en charge des échecs d'analgésie</i>	550
<i>Effets secondaires et complications de l'analgésie péridurale</i>	551
<i>Alternatives</i>	553
<i>Conclusion</i>	554
Anesthésie pour césarienne.....	555
<i>Césarienne en urgence</i>	557
<i>Mesures communes lors des césariennes sous AG ou ALR</i>	558
<i>Complications de la césarienne</i>	558
<i>Analgésie postopératoire</i>	559
Hémorragie du post-partum.....	560
<i>Facteurs de risques</i>	560
<i>Diagnostic</i>	560
<i>Conduite à tenir</i>	561
<i>Prévention</i>	564
Pré-éclampsie.....	564
<i>Définitions</i>	565
<i>Physiopathologie</i>	565
<i>Complications</i>	566
<i>Bilan initial</i>	567
<i>Traitement d'une pré-éclampsie non compliquée</i>	569
<i>Traitement d'une pré-éclampsie sévère et de ses complications</i>	569
<i>Critères d'interruption de la grossesse</i>	572
<i>Anesthésie de la patiente pré-éclamptique</i>	572
<i>En post-partum</i>	573
<i>Conclusion</i>	573
Anesthésie de la parturiente cardiaque.....	573
<i>Bilan initial</i>	574

<i>Cardiopathies congénitales</i>	574
<i>Valvulopathies</i>	576
<i>Cardiomyopathies</i>	577
<i>Troubles du rythme</i>	578
<i>Insuffisance coronaire</i>	578
<i>Anesthésie et analgésie obstétricales</i>	579
<i>Médicaments cardiaques et grossesse</i>	579
Chapitre 27 Réanimation du nouveau-né en salle de naissance	
(A. BARBIER, A. RIGOUZZO)	581
<i>Situations à risque</i>	581
<i>Conduite à tenir en fonction de l'état initial</i>	581
<i>Prévention de l'inhalation méconiale</i>	583
<i>Réanimation des nouveau-nés en « état de mort apparente »</i>	584
<i>Pathologies médicales fréquentes</i>	585
Chapitre 28 Anesthésie en chirurgie pédiatrique (I. MURAT)	590
Particularités physiologiques de l'enfant	590
<i>Système cardiovasculaire</i>	591
<i>Secteurs hydriques et maturation rénale</i>	591
Évaluation préopératoire	592
<i>Examens complémentaires préopératoires</i>	593
<i>Jeûne préopératoire</i>	593
<i>Prémédication</i>	594
Monitoring	594
Préparation de la salle d'opération	595
<i>Matériel d'intubation</i>	596
<i>Matériel de perfusion</i>	597
<i>Moyens de réchauffement</i>	597
Apports liquidiens et remplacement volémique	598
<i>Apports hydroélectrolytiques</i>	598
<i>Transfusion</i>	599
Pharmacologie	600
<i>Halogénés</i>	600
<i>Anesthésiques intraveineux</i>	601
<i>Myorelaxants et antagonistes</i>	603
<i>Morphiniques et antagonistes</i>	605
Induction et entretien de l'anesthésie	607
<i>Induction intraveineuse</i>	608
<i>Entretien de l'anesthésie</i>	608
Anesthésie locorégionale	609
<i>Anesthésie caudale</i>	609
<i>Anesthésie péridurale lombaire</i>	610
<i>Blocs périphériques</i>	611
Période postopératoire	612

Chapitre 29 Anesthésie en ambulatoire (M. MAILLET)	616
<i>Éligibilité</i>	616
<i>Information</i>	617
<i>Visite préanesthésique (VPA)</i>	618
<i>Anesthésie</i>	618
<i>Gestion des suites opératoires</i>	618
<i>Sortie</i>	619
<i>Appel du lendemain</i>	621
<i>Annexe : Post-Anesthesia Discharge Scoring System</i>	621
Chapitre 30 Anesthésie en dehors du bloc opératoire (C. RÉMY)	622
<i>Règles générales</i>	622
<i>Anesthésie pour endoscopie digestive</i>	623
<i>Anesthésie pour imagerie et radiologie interventionnelle</i>	625
<i>Anesthésie pour sismothérapie</i>	629
<i>Anesthésie pour lithotritie extracorporelle</i>	631
PRISE EN CHARGE POSTOPÉRATOIRE	
Chapitre 31 Surveillance post-interventionnelle (F. BONNET)	637
<i>Organisation des SSPI</i>	637
<i>Transport et extubation des patients</i>	638
<i>Monitoring en SSPI</i>	638
<i>Complications en SSPI</i>	639
Chapitre 32 Nausées et vomissements postopératoires (M. DUPONT) ...	641
Chapitre 33 Rétention aiguë d'urine postopératoire (M. DUPONT)	644
Chapitre 34 Prise en charge de la douleur postopératoire (C. RÉMY)...	647
Justification d'un traitement antalgique postopératoire.....	647
Comment évaluer la douleur postopératoire ?.....	648
Quand évaluer la douleur postopératoire ?.....	649
Comment prévoir la douleur postopératoire ?.....	650
Moyens de prévention de la douleur postopératoire.....	650
<i>Analgésie par voie générale</i>	652
<i>Analgésie locorégionale</i>	659
Conclusion	662
Chapitre 35 Réhabilitation postopératoire (J.-P. FULGENCIO)	664
Chapitre 36 Complications postopératoires précoces (C. QUESNEL)	667
Pneumopathie d'inhalation	667
<i>Diagnostic</i>	668

<i>Traitement</i>	668
Ischémie myocardique postopératoire	669
<i>Traitement</i>	670
Insuffisance rénale aiguë postopératoire.....	673
<i>Étiologie</i>	673
<i>Mécanismes – Épidémiologie</i>	673
<i>Traitement et prévention</i>	674
Hémorragie postopératoire	676
<i>Diagnostic</i>	676
<i>Prise en charge</i>	677
Fièvre postopératoire	678
<i>Démarche diagnostique</i>	679
<i>Traitement</i>	680
Chapitre 37 Catastrophes en anesthésie	681
Bronchospasme (N. LEMBERT).....	681
<i>Épidémiologie</i>	681
<i>Diagnostic</i>	682
<i>Prévention</i>	683
<i>Traitement</i>	684
<i>Conclusion</i>	684
Laryngospasme (N. LEMBERT)	685
Choc anaphylactique (N. LEMBERT).....	686
<i>Physiopathologie</i>	686
<i>Signes cliniques</i>	686
<i>Traitement</i>	687
Hyperthermie maligne (N. LEMBERT)	690
<i>Définition – Diagnostic clinique – Diagnostic différentiel</i>	690
<i>Traitement de la crise</i>	691
<i>Après la crise</i>	691
Arrêt cardiaque peropératoire (C. QUESNEL)	693
<i>Diagnostic d'ACC au bloc opératoire</i>	693
<i>Conduite à tenir</i>	693
<i>Réanimation après récupération de l'ACR</i>	694
<i>Situations particulières</i>	694

ANNEXES

Chapitre 38 Anesthésie : vie professionnelle (F. BONNET).....	699
Abréviations	701
Index	705

Le livre de l'interne

Le *Livre de l'interne en anesthésiologie* est devenu, au fil des éditions, un ouvrage de référence reconnu de tous les professionnels de cette spécialité.

Cette troisième édition rend compte de l'évolution récente de la discipline : utilisation de l'échographie en anesthésie locorégionale, monitoring cardiovasculaire au bloc opératoire, mise en place systématique de la check-list de bloc opératoire, anesthésie à objectif de concentration et du monitoring de la profondeur d'anesthésie, évolution de la politique de contrôle des examens biologiques et complémentaires avant une intervention.

Cet ouvrage débute par 3 chapitres importants sur l'évaluation du risque anesthésique, la stratégie de prise en charge anesthésique, notamment selon le terrain : en particulier chez un patient atteint de cardiopathie, de pneumopathie, d'insuffisance rénale, d'un diabète, etc., enfin sur les précautions en période préanesthésique : le jeûne préopératoire, la prémédication en particulier. Les techniques anesthésiques font ensuite l'objet d'une volumineuse section : la préparation de la salle d'anesthésie, les différentes machines utilisées, l'accès aux voies aériennes, la pharmacologie des agents anesthésiques, les différentes modalités de l'anesthésie locorégionale, les abords vasculaires, le remplissage, l'antibio- et la thromboprophylaxie sont ainsi traités de façon très détaillée. La troisième partie aborde l'anesthésie selon l'acte en 14 chapitres, depuis l'anesthésie en chirurgie digestive jusqu'à l'anesthésie en dehors du bloc opératoire, en passant par l'anesthésie en orthopédie, en chirurgie cardiaque, en obstétrique, etc. L'ouvrage se termine par 7 chapitres consacrés à la prise en charge postopératoire : le réveil, l'analgésie postopératoire, les complications précoces, les accidents graves. Pratique, au format de poche, ce manuel s'adresse aux internes, aux chefs de clinique, aux praticiens débutants ou confirmés.

Nadège Lambert, anesthésiste-réanimateur à la Clinique Gaston-Métivet de Saint-Maur-des-Fossés, Anne Salengro, anesthésiste-réanimateur à l'Hôpital Tenon de Paris et le Professeur Francis Bonnet, anesthésiste-réanimateur à l'Hôpital Tenon de Paris, ont coordonné cet ouvrage.

www.medicine.lavoisier.fr



Lavoisier