

Le
livre de
l'interne

Adrien Bouglé

Réanimation

2^e édition

Lavoisier
Médecine
SCIENCES

Chez le même éditeur

Dans la collection « Le livre de l'interne »

Cardiologie, par A. COHEN

ORL, 2^e ed., par P. BONFILS, O. LACCOURREYRE, V. COULOIGNER

Ophthalmologie, par P. FOURNIÉ, V. GUALINO

Pneumologie, 2^e ed., par B. MAITRE, S. SALMERON, D. VALEYRE

Rhumatologie, 2^e ed., par D. BONTOUX, F. DEBIAIS, I. AZAÏS

Pédiatrie, 2^e ed., par B. CHEVALLIER, J.-B. ARMENGAUD, G. BENOIST et E. MAHÉ

Médecine interne, 2^e ed., par L. GUILLEVIN

Dermatologie et infections sexuellement transmissibles, 3^e ed., par S. BELAÏCH
et B. CRICKX

Anesthésiologie, 3^e ed., par N. LEMBERT, A. SALENGRO et F. BONNET

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

Hématologie, 3^e ed., par B. VARET

Psychiatrie, 2^e ed., par J.-P. OLIÉ, TH. GALLARDA et E. DUAUX

Obstétrique, 4^e ed., par P. HOHLFELD et F. MARTY

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

Les urgences, 4^e ed., par P. HAUSFATER

Endocrinologie et maladies métaboliques, 3^e ed., par J. LUBETZKI, PH. CHANSON
et P.-J. GUILLAUSSEAU

Traumatologie, par R. NIZARD

Orthopédie, par R. NIZARD

Pathologie infectieuse, 3^e ed., par P. YENI

Gastro-entérologie, par J.-C. RAMBAUD et Y. BOUHNIC

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

Dans d'autres collections

Manuel de réanimation, soins intensifs et médecine d'urgence, 5^e ed.,
J.-L. VINCENT

Atlas de poche d'anesthésie, 3^e ed., par N. ROEWER et H. THIEL

Traité d'anesthésie et de réanimation, par O. FOURCADE, T. GEERAERTS,
V. MINVILLE, K. SAMI

Mer et Loisirs, Journées thématiques interactives de la SFMU, Coll. Réfé-
rences en médecine d'urgence. Collection de la SFMU, par TH. DESMETTRE

Cœur et urgences, Journées thématiques interactives de la SFMU, Coll. Réfé-
rences en médecine d'urgence. Collection de la SFMU, par TH. DESMETTRE

Urgences AVC, Coll. Références en médecine d'urgence. Collection de
la SFMU, par S. DELTOUR, Y. L'HERMITTE

Analgésie et sédation, Journées thématiques interactives de la SFMU,
Coll. Références en médecine d'urgence. Collection de la SFMU, par
TH. DESMETTRE

Echocardiographie en pratique clinique, par A. COHEN, L. DOULAT-DUFOUR

Toxicologie clinique, 6^e ed., par F. BAUD, R. GARNIER

L'éthique médicale en question, 2^e ed., par J.-M. MANTZ

LE LIVRE DE L'INTERNE

Sous la direction de
Adrien BOUGLÉ

RÉANIMATION

2^e édition


Médecine
SCIENCES

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

Direction éditoriale : Jean-Marc Bocabeille
Édition : Agence Concept Editions
Composition : Nord Compo, Villeneuve d'Ascq
Impression : CHIRAT

Liste des auteurs

- BARBIER François, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Centre hospitalier régional, Orléans.
- BART François, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation-SMUR, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- BELVEYRE Thibault, Interne des Hôpitaux, Service d'Anesthésie-Réanimation, CHRU Nancy Brabois, Nancy.
- BENCHETRIT Laura, Chef de Clinique-Assistant, Service d'Anesthésie – Réanimation, Hôpital Beaujon, Clichy.
- BEN HADJ SALEM Omar, Praticien hospitalier, Service de Réanimation – Unité de soins continus, Centre Hospitalier Intercommunal Meulan-les-Mureaux.
- BOISSIER Florence, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicale, CHU Poitiers, Poitiers.
- BOUADMA Lila, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicale et des Maladies infectieuses, Hôpital Bichat-Claude-Bernard, Paris.
- BOUGLÉ Adrien, Maître de Conférences des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie et Réanimation, Institut de Cardiologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BOUGOUIN Wulfran, Médecin réanimateur, Service de réanimation, Hôpital privé Jacques Cartier, Massy.
- BOUJLEL Sihem, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation-SMUR, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- BRETAGNOL Anne, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Centre hospitalier régional, Orléans.
- BUZANÇAIS Gautier, Praticien Hospitalier, Service de Réanimation, Division Anesthésie-Réanimation-Douleur-Urgence, Centre hospitalo-universitaire, Nîmes.
- BUZON Julie, Interne des Hôpitaux, Service d'Anesthésie-Réanimation, CHRU Nancy Brabois, Nancy.
- CARIOU Alain, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.
- CHARPENTIER Julien, Praticien hospitalier, Coordinateur de prélèvement d'organes et de tissus, Service de Réanimation médicale, Hôpital Cochin, Paris.
- CHELLY Jonathan, Praticien hospitalier, Service de Réanimation polyvalente, Centre hospitalier intercommunal Toulon-La Seine-sur-Mer.
- CHICHE Jean-Daniel, Professeur, chef du Service de médecine intensive adulte, Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne.

- CLAVIER Thomas, Praticien Hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalo-universitaire, Rouen.
- DARGENT Auguste, Chef de Clinique-Assistant, Service de Réanimation médicale, Centre hospitalo-universitaire, Dijon.
- DAVIAUD Fabrice, Médecin réanimateur, Service de Réanimation, Centre Cardiologique du Nord, Saint-Denis.
- DECAVÈLE Maxens, Chef de Clinique-Assistant, Service de Pneumologie et Réanimation médicale, Hôpital Pitié Salpêtrière, Assistance Publique des Hôpitaux de Paris, Paris.
- DEMOULE Alexandre, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Service de Pneumologie et Réanimation médicale, Hôpital Pitié Salpêtrière, Assistance Publique des Hôpitaux de Paris, Paris.
- DE JONGHE Bernard, Praticien hospitalier, Service de Réanimation, Centre hospitalier intercommunal, Poissy – Saint-Germain-en-Laye.
- DEJONG Audrey, Maître de Conférences des Universités, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation Saint-Éloi, Centre hospitalo-universitaire, Montpellier.
- DUBOST Clément, Anesthésiste-Réanimateur, Chef de Service de Réanimation, HIA BEGIN, Saint-Mandé.
- DUPIC Laurent, Praticien hospitalier, Service de Réanimation et Surveillance continue médicochirurgicale, Centre hospitalo-universitaire, Hôpital Necker – Enfants-Malades, Paris.
- DUPRÉ A. Service de réanimation polyvalente, GHIC le Raincy-Montfermeil, Montfermeil.
- DURANTEAU Jacques, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- FARTOUKH Muriel, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.
- FRITZ Caroline, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris.
- GAYAT Étienne, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation-SMUR, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- GEERAERTS Thomas, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Pôle Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalo-universitaire, Toulouse.
- GERI Guillaume, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Ambroise Paré, Neuilly/Seine.
- GIABICANI Mikhael, Praticien Hospitalier, Service d'Anesthésie – Réanimation, Hôpital Beaujon, Clichy.
- GIBELIN Aude, Praticien hospitalier, Service de Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.
- GRIMALDI David, Professeur, Unité de Soins Intensifs, Hôpital Erasme, Bruxelles
- GUERCI Philippe, Maître de Conférence des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation chirurgicale, Centre hospitalo-universitaire, Nancy-Brabois.
- GUIDET Bertrand, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Chef du Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Saint-Antoine, Paris.
- HAMADA Sophie, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris.
- HARRI Sarah, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie et Réanimation, Institut de Cardiologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris.

- HARMOUCHE Carine, Interne des Hôpitaux, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.
- HARROIS Anatole, Maître de Conférence des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- JABER Samir, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Chef de Service, Département d'Anesthésie-Réanimation Saint-Éloi, Centre hospitalo-universitaire, Montpellier.
- JACQUOT Audrey, Interne des Hôpitaux, Service d'Anesthésie-Réanimation, CHRU Nancy Brabois, Nancy.
- JOZWIAK Mathieu, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicale, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- JUNG Boris, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, CHU Montpellier.
- KHALIL Antoine, Praticien hospitalier, Service de Radiologie, Hôpital Tenon, Paris.
- KANDELMAN Stanislas, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Beaujon, Clichy.
- KENTISH-BARNES Nancy, Sociologue, Groupe de recherche Famiréa, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Saint-Louis, Paris.
- KLOUCHE Kada, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, CHU Montpellier.
- LAPLACE Christian, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, Paris.
- LE DORZE Matthieu, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation-SMUR, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- LEBLANC Pierre-Étienne, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, Paris.
- LEFRANT Jean Yves, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation, Division Anesthésie-Réanimation-Douleur-Urgence, Centre hospitalo-universitaire, Nîmes.
- LOSSER Marie-Reine, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalo-universitaire, Nancy-Brabois, Institut lorrain du cœur et des vaisseaux.
- MARQUÈS Martin, Service de Réanimation, Division Anesthésie-Réanimation-Douleur-Urgence, Centre hospitalo-universitaire, Nîmes.
- MAURY Éric, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Saint-Antoine, Paris.
- MAXIME Virginie, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicochirurgicale, Hôpital universitaire Raymond-Poincaré, Garches.
- MAZERAUD Aurélien, Chef de Clinique – Assistant, Unité de Neuroréanimation, GHU-Paris, site Sainte-Anne, Paris.
- MEBAZAA Alexandre, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation-SMUR, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- MÉGARBANE Bruno, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicale et toxicologique, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- MEKONTSO DESSAP Armand, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Henri-Mondor, Créteil.

VIII LISTE DES AUTEURS

- MIRA Jean-Paul, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.
- MOKART Djamel, Médecin, Institut Paoli – Calmettes, Centre de Lutte contre le cancer, Marseille.
- MONGARDON Nicolas, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie et des Réanimations chirurgicales, Hôpital Henri Mondor, Créteil.
- MONNET Xavier, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- MOURVILLIER Bruno, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation Polyvalente, CHU Reims.
- MOUSSEUX Cyril, Service de réanimation polyvalente, GHIC le Raincy-Montfermeil, Montfermeil.
- MROZEK Ségolène, Anesthésiste-Réanimateur, Clinique Pasteur, Toulouse.
- NAU Antoine, Anesthésiste-Réanimateur, Service de Réanimation, HIA BEGIN, Saint Mandé.
- NGUYEN Yen-Lan, Praticien Hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.
- NOVY Emmanuel, Praticien Hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalo-universitaire, Nancy-Brabois, Institut lorrain du cœur et des vaisseaux.
- OUTIN Hervé, Praticien hospitalier, Chef du Service de Réanimation médico-chirurgicale, Centre hospitalier intercommunal, Poissy – Saint-Germain-en-Laye.
- PARROT Antoine, Praticien hospitalier, Service de Réanimation, Hôpital Tenon, Paris.
- PAUGAM-BURTZ Catherine, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Beaujon, Clichy.
- PÈNE Frédéric, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Cochin, Paris.
- PLATON Laura, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, CHU de Montpellier.
- QUENOT Jean-Pierre, Praticien hospitalier, Chef de Service, Service de Réanimation médicale, Centre hospitalo-universitaire, Dijon.
- RENAULT Anne, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Centre hospitalo-régional universitaire, Brest.
- RITZENTHALER Thomas, Praticien Hospitalier, Service de Neuroréanimation, Hôpital neurologique, Lyon.
- ROGER Claire, Praticien Hospitalier, Service de Réanimation, Division Anesthésie-Réanimation-Douleur-Urgence, Centre hospitalo-universitaire, Nîmes.
- ROHAUT Benjamin, Maître de Conférence des Universités, Praticien hospitalier, Unité de Réanimation neurologique, Pôle des Maladies du système nerveux, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris.
- ROSSIGNOL Mathias, Praticien hospitalier, Département d'Anesthésie-Réanimation-SMUR, Hôpitaux universitaires, Saint-Louis – Lariboisière, Paris.
- SAILLARD Colombe, Médecin, Institut Paoli-Calmettes, Centre de Lutte contre le cancer, Marseille.
- SCHMIDT Matthieu, Maître de Conférences des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation Médicale, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- SÉROUSSI Brigitte, Maître de Conférences des Universités, Praticien hospitalier, Département de Santé publique, Hôpital Tenon, Paris.

- SHARSHAR Tarek, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Unité de Neuro-réanimation, GHU-Paris, site Sainte-Anne, Paris.
- SONNEVILLE Romain, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicale et infectieuse, Hôpital Bichat – Claude-Bernard, Paris.
- SOUBEYRAND Marc, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Chirurgie orthopédique, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- SURDEY Catherine, Praticien hospitalier, Service SAMU-SMUR, Hôpitaux universitaires, Strasbourg.
- TEBOUL Jean-Louis, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Médecine Intensive et Réanimation, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- TROSINI-DÉSERT Valéry, Praticien hospitalier, Service de Pneumologie et Réanimation médicale, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris.
- TUDESQ Jean-Jacques, Praticien Hospitalier Contractuel, Unité de Soins Intensifs Hématologiques, CHU de Montpellier.
- VAUTRIN Nicolas, Interne des Hôpitaux, Service d'Anesthésie-Réanimation, CHRU Nancy Brabois, Nancy.
- VEBER Benoît, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Pôle Réanimation-Anesthésie-SAMU, Centre hospitalo-universitaire, Rouen.
- VIDAL Charles, Praticien hospitalier, Service de Réanimation Polyvalente, CHU Félix Guyon, Saint-Denis de La Réunion.
- VIGUÉ Bernard, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation chirurgicale, Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre.
- VINCENT François, Praticien hospitalier, Service de réanimation polyvalente, GHIC le Raincy-Montfermeil, Montfermeil.
- VINSONNEAU Christophe, Praticien hospitalier, Service de Réanimation polyvalente, Hôpital Marc-Jacquet, Melun.
- VOIRIOT Guillaume, Praticien Hospitalier, Service de Réanimation, Hôpital Tenon, Paris
- WEISS Emmanuel, Maître de Conférence des Universités, Praticien hospitalier, Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Beaujon, Clichy.
- WEISS Nicolas, Maître de Conférence des Universités, Praticien hospitalier, Unité de Réanimation neurologique, Pôle des Maladies du système nerveux, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris.
- WOLFF Michel, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, Service de Réanimation médicale et des maladies infectieuses, Hôpital Bichat – Claude-Bernard, Paris.
- YACOUBI S, Service de réanimation polyvalente, GHIC le Raincy-Montfermeil, Montfermeil.

Sommaire

Chapitre 1 Qualité des soins en réanimation (Y.L. NGUYEN, B. SÉROUSSI et B. GUIDET).....	1
Scores de gravité en réanimation.....	2
Évaluation de la performance d'un établissement de santé.....	4
Regroupements d'indicateurs et démarches institutionnelles.....	6
Certification des établissements de santé en France.....	6
Conclusions.....	8
Chapitre 2 Techniques et procédures	
Cathéters artériels et veineux (M. MARQUÈS, C. ROGER, J.-Y. LEFRANT)	10
Drain thoracique (C. LAPLACE).....	15
Intubation (A. DE JONG, B. JUNG, S. JABER).....	19
Lavage broncho-alvéolaire et endoscopie bronchique (M. DECAVÈLE, V. TROSINI-DESERT, A. DEMOULE).....	25
Entraînement électrosystolique en réanimation (F. BOISSIER, A. MEKONTSO DESSAP).....	34
Transport intra-hospitalier (J.-P. QUENOT, A. DARGENT).....	38
Chapitre 3 Traumatologie	42
Prise en charge du traumatisé grave (J. DURANTEAU, A. HARROIS, S. HAMADA).....	42
<i>Focused assessment sonography for trauma</i> (FAST-ÉCHO) (A. HARROIS)...	45
Traumatisme thoracique (A. BOUGLÉ, A. HARROIS, J. DURANTEAU).....	48
Traumatisme abdominal (A. HARROIS, J. DURANTEAU).....	52
Traumatisme crânien grave (A. BOUGLÉ, J. DURANTEAU).....	60
Traumatisme vertébro-médullaire (A. BOUGLÉ, M. SOUBEYRAND, J. DURANTEAU).....	67
Chapitre 4 Le patient immunodéprimé	74
Complications respiratoires et neurologiques au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) (F. BARBIER, R. SONNEVILLE).....	74

Transplantation d'organes solides et complications infectieuses (M. WOLFF) ..	81
Les infections fongiques (L. BOUADMA, M. WOLFF)	84
Chapitre 5 Infections communautaires	89
Pneumopathie aiguë communautaire (T. CLAVIER, B. VEBER)	89
Infections du système nerveux central (M. WOLFF, B. VEBER)	94
Abscesses et empyèmes cérébraux (T. CLAVIER, B. VEBER)	98
Infections urinaires (T. CLAVIER, B. VEBER)	103
Paludisme grave (M. WOLFF)	108
Péritonites communautaires et postopératoires (T. CLAVIER, B. VEBER) ..	111
Pneumonie grave à Covid-19 (C. DUBOST, A. NAU)	115
Chapitre 6 Complications infectieuses du patient de réanimation (T. CLAVIER, B. VEBER)	121
Pneumopathie acquise sous ventilation mécanique	121
Infections liées aux cathéters	125
Chapitre 7 Insuffisance rénale aiguë (J. CHELLY, C. VINSONNEAU)	132
Définition	132
Épidémiologie	133
Mécanismes lésionnels, physiopathologie	134
Description clinique et biologique	136
Épuration extrarénale en réanimation	143
Échographie Doppler et insuffisance rénale aiguë (É. MAURY)	156
Chapitre 8 Ventilation mécanique	162
Bases de la ventilation mécanique (A. DE JONG, B. JUNG, S. JABER)	162
Chapitre 9 Insuffisance respiratoire aiguë	168
Décompensation aiguë de bronchopneumopathie chronique obstructive (A. BUZANCAIS, B. JUNG, K. KLOUCHE)	168
Asthme aigu grave (J.-J. TUDESQ, B. JUNG, K. KLOUCHE)	175
Syndrome de détresse respiratoire aiguë (F. DAVIAUD, J.-D. CHICHE)	180
Épanchements pleuraux (L. PLATON, B. JUNG, K. KLOUCHE)	187
Épanchement pleural liquidien	191
Hémoptysie grave (G. VOIRIOT, A. GIBELIN, A. PARROT, M. FARTOUKH)	193
Échographie pleurale (É. MAURY)	204
Chapitre 10 Pathologie cardiovasculaire	209
Endocardites infectieuses (R. SONNEVILLE, B. MOURVILLIER, M. WOLFF) ...	209
Arrêt cardiaque (G. GERI, A. CARIOU)	217
Embolie pulmonaire (C. HARMOUCHE, J. D. CHICHE)	229
Troubles du rythme cardiaque (N. MONGARDON, W. BOUGOUIN, A. CARIOU)	242

Chapitre 11 Chirurgie cardiaque et assistances	254
Extracorporel membrane oxygénation (ECMO) veino veineuse (M. SCHMIDT).....	254
Gestion de l'ECMO VA en réanimation (C. VIDAL)	262
Assistance circulatoire (S. HARIRI)	268
Complications postopératoires en chirurgie cardiaque (S. HARIRI).....	273
Chapitre 12 Insuffisance circulatoire aiguë	284
Mesure du débit cardiaque (M. JOZWIAK, J.-L. TEBOUL, X. MONNET) ...	284
Remplissage vasculaire (E. GAYAT, A. MEBAZAA).....	291
Catécholamines (E. GAYAT, A. MEBAZAA)	296
Échocardiographie transthoracique (ETT) (É. MAURY)	301
Chapitre 13 État de choc	312
Choc cardiogénique (N. MONGARDON, A. CARIOU).....	312
Choc septique (A. BOUGLÉ, F. DAVIAUD, J.P. MIRA).....	319
Choc hémorragique (A. BOUGLÉ, J. DURANTEAU).....	329
Chapitre 14 Onco-hématologie	338
Insuffisance respiratoire aiguë (C. SAILLARD, D. MOKART)	338
Syndrome de lyse tumorale (A. DUPRÉE, C. MOUSSEAUX, S. YAACOUBI, F. VINCENT)	350
Microangiopathies thrombotiques (D. GRIMALDI, F. PÈNE).....	359
Neutropénie fébrile (F. PÈNE).....	368
Chapitre 15 Neurochirurgie	377
Prise en charge de l'hypertension intracrânienne (B. VIGUÉ).....	377
Hémodynamique intracrânienne (B. VIGUÉ)	386
Accident vasculaire cérébral hémorragique (B. VIGUÉ, P.-E. LEBLANC) ..	392
Hémorragie sous-arachnoïdienne (B. VIGUÉ).....	402
Échographie-Doppler et neuroréanimation (É. MAURY)	406
Chapitre 16 Neurologie médicale	409
État de mal épileptique convulsif généralisé (O. BEN H. SALEM, H. OUTIN, T. SHARSHAR).....	409
Syndrome de Guillain-Barré (T. RITZENTHALER, T. SHARSHAR).....	419
Myasthénie et syndromes myasthéniques (N. WEISS, T. SHARSHAR)	428
Troubles de la conscience, coma (B. ROHAUT, S. KANDELMAN, T. SHARSHAR).....	439
Chapitre 17 Gestion du patient en réanimation	453
Sédation en réanimation (S. MROZEK, T. GEERAERTS, B. VIGUÉ)	453
Neuromyopathies de réanimation (B. DE JONGHE, H. OUTIN).....	461

Chapitre 18 Troubles de l'équilibre hydro-électrolytique	
(A. BRETAGNOL).....	465
Dyskaliémie.....	465
Dysnatrémie.....	472
Dyscalcémie.....	479
Anomalies de l'équilibre acidobasique.....	484
Conclusion.....	491
Chapitre 19 Endocrinologie (A. MAZERAUD, V. MAXIME)	492
Insuffisance surrénalienne aiguë en réanimation.....	492
Complications du diabète en réanimation.....	499
Coma myxœdémateux.....	509
Chapitre 20 Appareil digestif et nutrition (M. GIABICANI, L. BENCHETRIT, E. WEISS).....	515
Hémorragie digestive.....	515
Pancréatite aiguë.....	522
Complications de la cirrhose : syndrome hépatorénal.....	528
Hépatite aiguë et insuffisance hépatocellulaire.....	535
Nutrition en réanimation	544
Chapitre 21 Obstétrique	549
Prise en charge des voies aériennes chez la femme enceinte (F. BART, M. ROSSIGNOL).....	549
Maladie thromboembolique veineuse, particularités de la femme enceinte (F. BART, M. ROSSIGNOL)	555
Complications graves de l'anesthésie locorégionale chez la femme enceinte (M. LE DORZE, M. ROSSIGNOL)	568
Arrêt cardiorespiratoire chez la femme enceinte (M. LE DORZE, M. ROSSIGNOL).....	572
Hémorragie du peri-partum (M. ROSSIGNOL)	577
Prééclampsie sévère et éclampsie (S. BOUJLEL, M. ROSSIGNOL).....	592
Embolie amniotique (EA) (M. ROSSIGNOL).....	603
Cardiomyopathie du peri partum (CMPPP) (M. ROSSIGNOL)	611
Chapitre 22 Bases pratiques de réanimation pédiatrique (L. DUPIC)	617
Apports de base	618
Insuffisance respiratoire aiguë	619
État de choc septique en pédiatrie	622
Prise en charge en salle de naissance	636
Arrêt cardiorespiratoire de l'enfant.....	642
Accès vasculaire durant l'arrêt cardiorespiratoire	647
Médicaments de l'arrêt cardiorespiratoire	648
Présence des familles durant la réanimation cardiopulmonaire	650
Durée de la réanimation cardiopulmonaire.....	650

Chapitre 23 Pathologies circonstancielles	651
Réanimation du patient brûlé (P. GUERCI, M.-R. LOSSER).....	651
Réanimation du patient électrisé (E. NOVY, T. BELVEYRE, M.-R. LOSSER).....	672
Intoxication au CO (N. VAUTRIN, M.-R. LOSSER).....	678
Réanimation du noyé (C. FRITZ, A. JACQUOT, C. SURDEY, M.-R. LOSSER).....	683
Réanimation après pendaison (C. FRITZ, J. BUZON, C. SURDEY, M.-R. LOSSER).....	689
Chapitre 24 Conduite à tenir devant une intoxication aiguë (B. MÉGARBANE).....	695
Démarche diagnostique face à la suspicion d'intoxication.....	695
Toxidromes.....	698
Place de l'analyse toxicologique.....	712
Mesures de prise en charge générale et symptomatique.....	713
Conduite à tenir devant les principales intoxications.....	719
Conclusion.....	738
Chapitre 25 Processus décisionnels et vécu des acteurs en réanimation : pour une éthique en pratique (N. KENTISH-BARNES, A. RENAULT).....	739
Quels sont les concepts clé ?.....	740
Processus décisionnel, décisions de limitation ou d'arrêt de traitement.....	741
Dans quelles situations une limitation ou arrêt de traitement peut se poser ?.....	745
Démarche palliative en réanimation.....	746
Quelle est l'expérience des patients en réanimation ?.....	747
Quelle est l'expérience des proches des patients en réanimation ?.....	749
Quelle est l'expérience des soignants en réanimation ?.....	754
Chapitre 26 Prélèvements d'organe (J. CHARPENTIER).....	757
Généralités.....	757
Aspects réglementaires et éthiques.....	759
Le don à partir de sujet en état de mort encéphalique.....	760
Prélèvement d'organe après arrêt circulatoire.....	774
Conclusion.....	776
Liste des principales abréviations	779

Le livre de l'interne

Le livre de l'interne en réanimation est devenu un guide de référence indispensable à l'interne et au chef de clinique en réanimation. Entièrement réactualisé, cette 2^e édition rassemble en 26 chapitres toutes les pathologies susceptibles d'être prises en charge en réanimation médicale, chirurgicale ou polyvalente.

Sont traités :

- les différentes techniques de réanimation ;
- la ventilation mécanique ;
- tous les types de pathologies infectieuses, métaboliques, circonstancielles ;
- les états de choc ;
- les troubles de l'équilibre hydro-électrolytique, des glandes endocrines, de l'appareil digestif ;
- la chirurgie cardiaque et la neurochirurgie ;

mais aussi la réanimation en traumatologie, en obstétrique, la toxicologie, les prélèvements d'organe, des notions d'organisation des soins et d'éthique...

Pratique et synthétique, ce livre est illustré par de nombreux schémas, arbres décisionnels, tableaux et photos.

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants préparant les épreuves classantes nationales, aux internes de médecine d'urgence, d'anesthésie - réanimation ou de médecine intensive – réanimation et aux praticiens de toutes spécialités.

Adrien Bouglé est Anesthésiste – Réanimateur et responsable du Service d'Anesthésie et Réanimation de l'Institut de Cardiologie de l'Hôpital Universitaire La Pitié-Salpêtrière (AP-HP. Sorbonne Université). Il a coordonné cet ouvrage rassemblant un grand nombre d'auteurs reconnus pour leurs compétences.

