

Sous la direction d'
André Grimaldi

Traité
de **diabétologie**

2^e édition

Médecine - Sciences

Flammarion

Dans la collection « Traités »

Traité d'endocrinologie, par Ph. Chanson et J. Young
Médecine cardiovasculaire du sujet âgé, par P. Assayag, J. Belmin, J.M. Davy, J.N. Fiessinger, P. Friocourt, G. Jondeau, J. Puel et Ch. Tivalle
Traité de médecine hospitalière, par J.P. Grünfeld
Traité d'ORL, par D. Brasnu, D. Ayache, S. Hans, D.M. Hartl et J.F. Papon
Maladies métaboliques osseuses de l'adulte, par M.C. de Vernejoul et P. Marie
Traité de psychiatrie, par M. Gelder, R. Mayou et P. Cowen
Traité d'addictologie, par M. Reynaud
Traité de pancréatologie clinique, par Ph. Levy, Ph. Ruszniewski et A. Sauvanet
Traité de proctologie, par Ph. Godeberge
Traité de nutrition clinique de l'adulte, par A. Basdevant, M. Laville, E. Lerebours
Médecine de l'obésité, par A. Basdevant, B. Guy-Grand
Traité de santé publique, par F. Bourdillon, G. Brücker, D. Tabuteau
Chronobiologie médicale, chronothérapeutique, par A.E. Reinberg
Traité de gastro-entérologie, par J.-C. Rambaud
Hépatologie clinique, par J.-P. Benhamou, J. Bircher, N. McIntyre, M. Rizetto, J. Rodes
Traité d'imagerie médicale, par H. Nahum
Anesthésie-Réanimation chirurgicale 3^e édition, par K. Samii
Anesthésie, par R.-D. Miller
Réanimation médicale, par J.-F. Dhainaut, C. Perret
Traité d'allergologie, par D. Vervloet, A. Magnan
Maladies et syndromes systémiques, 5^e édition, par L. Guillevin, O. Meyer et J. Sibilia
Traité d'immunologie, par J.-F. Bach
Thérapeutique dermatologique, sous la direction de L. Dubertret
Traité de pneumologie, par M. Aubier
Traité de gynécologie, par H. Fernandez, C. Chapron, J.L. Pouly
Traité de gynécologie-obstétrique psychosomatique, par S. Mimoun
Médecine de la reproduction : gynécologie endocrinienne, par P. Mauvais-Jarvis, G. Schaison, P. Touraine
Médecine de la reproduction masculine, par P. Bouchard, F. Labrie, J. Mahoudeau, G. Schaison
Traité d'obstétrique, par D. Cabrol, J.-C. Pons, F. Goffinet
Traité de médecine physique et de réadaptation, par J.-P. Held, O. Dizien
Thérapeutique rhumatologique, par T. Bardin et Ph. Orcel
Médicaments anti-infectieux, par C. Carbon, B. Régnier, A.-G. Saimot, J.-L. Vildé, P. Yeni
L'hématologie de Bernard Dreyfuss, par J. Breton-Gorius, F. Reyes, H. Rochant, J.-P. Vernant
Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, par P. Banzet, J.-M. Servant
Traité de médecine, par P. Godeau, S. Herson, J.-C. Piette
Principes de médecine interne Harrison, par E. Braunwald, A.S. Fauci, D.L. Kasper, S.L. Hauser, D.L. Longo, J.L. Jameson
Traité de médecine interne Cecil, par J.C. Bennett, F. Plum

Dans d'autres collections

Atlas de pathologie rénale, sous la direction de L.H. Noël
Endocrinologie, nutrition et maladies métaboliques, par J.-P. Luton, P. Thomopoulos et A. Basdevant
Cas cliniques en endocrinologie, par J. Lubetzki
Endocrinologie et maladies métaboliques, par J. Lubetzki. Collection « Le livre de l'interne »
Maladies à prion, par P. Beauvais
Immunologie, par J.-F. Bach et L. Chatenoud. Collection « De la biologie à la clinique »

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. Leporrier
Guide du bon usage du médicament, par G. Bouvenot, C. Caulin
Le Flammarion médical, par M. Leporrier
Dictionnaire de médecine, par S. Kernbaum
Dictionnaire des termes médicaux et biologiques et des médicaments, par G.S. Hill

Coordonné par
André GRIMALDI

Traité de diabétologie

2^e édition

Médecine-Sciences

Flammarion

87, quai Panhard et Levassor, 75013 Paris

<http://www.medecine.flammarion.com>

Direction éditoriale : Andrée Piekarski
Suivi éditorial : Evelyne Magne,
assistée de Eve Piekarski et Rémy Moncheny
Fabrication : Carine Weber
Couverture : Studio Flammarion

Pour recevoir le catalogue Flammarion Médecine-Sciences,
il suffit d'envoyer vos nom et adresse à

Flammarion Médecine-Sciences

87, quai Panhard et Levassor
75013 PARIS

Vous pouvez consulter notre site Internet : <http://www.medecine.flammarion.com>

ISBN : 978-2-2570-0028-6

© 2009, Éditions Flammarion

Liste des collaborateurs

- AITOUARES MINA, Praticien hospitalier, Diabétologie-Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire, Besançon.
- ALLEMANDOU DELPHINE, Praticien-Attaché, Service de Diabétologie-Maladies métaboliques-Nutrition, Centre hospitalier universitaire de Toulouse.
- AMARENCO PIERRE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef de service de Neurologie et Centre d'Accueil et de Traitement de l'Attaque cérébrale, Groupe hospitalier Bichat-Claude Bernard, Paris.
- ANAGNOSTOU FANY, Maître de conférences des Universités-Praticien hospitalier, Service d'Odontologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- ANDREELLI FABRIZIO, Maître de Conférence-Praticien hospitalier, service de Diabétologie-Endocrinologie-Nutrition, Centre hospitalier universitaire Bichat-Claude Bernard, Paris.
- ARNULF ISABELLE, Praticien hospitalier, Coordinateur adjoint de la Fédération des Pathologies du Sommeil, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- ATLAN CATHERINE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, Centre hospitalier universitaire de Marseille.
- AUGUSTE MARIO CÉSAR, Médecin Attaché, service de Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- AVRIL CAROLE, Responsable Action Diabète, Association française des Diabétiques, Paris.
- AZOGUI-LEVY SYLVIE, Maître de conférences des Universités-Praticien hospitalier, Service d'Odontologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BALKAU BEVERLY, Ph-D en Biostatistiques, Directeur de Recherches, INSERM U258, Villejuif.
- BARRIER PHILIPPE, Professeur de philosophie, CNED, Chercheur en Sciences de l'Éducation, Laboratoire de Pédagogie des Sciences de la Santé, UFR SMBH Bobigny.
- BARROU BENOÎT, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service Urologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BASDEVANT ARNAUD, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Nutrition et métabolisme, Hôtel-Dieu, Paris.
- BASIN CATHERINE, Praticien-Attaché, Service Endocrinologie et Maladies métaboliques, Hôpital Cochin, Paris.
- BASTARD JEAN-PHILIPPE, MD, Ph D, Praticien hospitalier en Biochimie, service de Biochimie et Hormonologie et INSERM Hôpital Tenon, INSERM U402, Faculté de Médecine Saint-Antoine, Université Pierre et Marie Curie, Paris.
- BATT MICHEL, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service de Chirurgie vasculaire, Hôpital Saint-Roch, Centre hospitalier universitaire de Nice.
- BAUDUCEAU BERNARD, Professeur, Chef du service d'Endocrinologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Saint-Mandé.
- BELEY SÉBASTIEN, Praticien hospitalier, Service Urologie et transplantation, Hôpital Tenon, Université Paris VI, Paris.
- BELLANNÉ-CHANTELOT CHRISTINE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, Département de génétique, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BENAMOR SORAYA, Attachée, Hôpital Charles Foix, Pavillon de l'Orbe, Ivry sur Seine.
- BENHAMOU PIERRE-YVES, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Centre hospitalier universitaire de Grenoble.
- BERGER WILLI, Professeur, Hôpital Cantonal Universitaire de Bâle, Suisse.
- BIHAN HÉLÈNE, Praticien hospitalo-universitaire, Service Endocrinologie, Diabétologie et Maladies métaboliques, Hôpital Avicenne, et Université Paris XIII (CRNH), Bobigny.
- BITKER MARC OLIVIER, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service Urologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BLICKLÉ JEAN-FRÉDÉRIC, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service de Médecine Interne, Diabète et Maladies Métaboliques, Hôpitaux universitaires de Strasbourg.

- BOCQUERAZ FRÉDÉRIC, Assistant-Chef de Clinique, Centre hospitalier universitaire de Grenoble.
- BÖHME PHILIP, Praticien hospitalier, service de Diabétologie-Nutrition, Centre hospitalier universitaire de Nancy, Hôpital Jeanne d'Arc, Toul.
- BOITARD CHRISTIAN, MD, PhD, Professeur des Universités, Chef du service d'Immunologie clinique, Directeur de l'unité INSERM U561, Hôpital Cochin-Saint Vincent de Paul, Paris.
- BOIZEL ROBERT, Praticien-Attaché, Ancien Chef de Clinique, Ancien assistant, service d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition, Centre hospitalier universitaire de Grenoble, Hôpital Michallon, Grenoble.
- BONNET FABRICE, Praticien hospitalier, Centre de Recherche en Nutrition humaine, service d'Endocrinologie-Diabétologie, Hôpital Edouard Herriot, Lyon.
- BORDIER LYSE, Médecin Principal, Médecin des Hôpitaux des Armées, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Saint-Mandé.
- BOROT SOPHIE, Interne, Diabétologie-Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire, Besançon.
- BOSQUET FRÉDÉRIC, Praticien hospitalier, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BOUHANICK BÉATRICE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier de Thérapeutique, service de Médecine Interne et HTA, Centre hospitalier universitaire de Rangueil, Toulouse.
- BOULLANNE PIERRE-JEAN, Praticien hospitalier, service de Chirurgie vasculaire, Hôpital Saint-Roch, Centre hospitalier universitaire de Nice.
- BOURSIER VIRGINIE, Médecin-Adjoint, service Médecine vasculaire, Hôpital Saint-Joseph, Paris.
- BOURGOIS CAROLINE, Interne en spécialités médicales inscrite au DES d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition, Service de Diabétologie, Maladies métaboliques et Maladies de la Nutrition, Hôpital Jeanne d'Arc, CHU de Nancy, Toul.
- BOUTEKADJIRT REHDA, Médecin Attaché, service de Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- BRINGER JACQUES, Professeur des Universités, Médecin des Hôpitaux, service des Maladies endocriniennes, Hôpital Lapeyronie, Centre hospitalier universitaire de Montpellier.
- BURNOL ANNE-FRANÇOISE, Docteur en Sciences, département Endocrinologie, Institut Cochin, Paris.
- CAHANÉ MICHEL, Diabétologue, Assistant Institut Mutualiste Montsouris, Directeur Général de l'AJD, Paris.
- CAPEAU JACQUELINE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, INSERM U402, Université Pierre et Marie Curie et service de Biochimie et Hormonologie 4, Hôpital Tenon, Paris.
- CARLES MICHEL, Médecin Anesthésiste, département d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalier universitaire de Nice.
- CARTIER AMÉLIE, M. Sc., Candidate au Ph. D., Centre de recherche de l'Hôpital Laval, Département d'Anatomie et de Physiologie, Université Laval, Québec, Canada
- CAVÉ HÉLÈNE, Docteur en Pharmacie, Maître de Conférences des Universités - Praticien hospitalier, Biochimie génétique, Hôpital Robert Debré, Paris.
- CHARBONNEL BERNARD, Professeur d'Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire de Nantes.
- CHARLOTTE FRÉDÉRIC, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, service d'Anatomopathologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- CHASTANG NATHALIE, Praticien-Attachée, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- CHANUDET XAVIER, Professeur, Service de Cardiologie, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Saint-Mandé.
- CHOSIDOW OLIVIER, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service de Médecine Interne, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- CLÉMENT KARINE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, service de Nutrition de l'Hôtel-Dieu, Paris.
- CLUZEL PHILIPPE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- COHEN Régis, Praticien hospitalier, Service Endocrinologie, Diabétologie et Maladies métaboliques, Hôpital Avicenne, et Université Paris XIII (CRNH), Bobigny.
- COLETTE CLAUDE, Chargée de Recherche INSERM, Equipe de Recherche Nutrition humaine et Athérogenèse, Institut universitaire de Recherche clinique, Montpellier.
- CORNU JEAN NICOLAS, Interne des Hôpitaux, Service Urologie et Transplantation, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Université Paris VI, Paris.
- CÔTÉ MÉLANIE, M. Sc., Candidate au Ph. D., Centre de recherche de l'Hôpital Laval, Département d'Anatomie et de Physiologie, Université Laval, Québec, Canada
- DAHBI NOUR, Médecin Attaché, service de Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- DANAN JEAN PAUL, Chirurgien orthopédiste, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- DEBATY ISABELLE, Interne DES en Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire de Grenoble.
- DERENNE JEAN-PHILIPPE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef du service de Pneumologie et Réanimation respiratoire, Coordonateur de la Fédération des Pathologies du Sommeil, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- DESPRÉS JEAN-PIERRE, Ph. D., FAHA, Directeur de la Recherche, Cardiologie, Centre de recherche de l'Hôpital Laval, Division de Kinésio- logie, Département de Médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval, Québec, Canada.
- DUBOIS-LAFORGUE DANIELLE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, service d'Immunologie-Diabétologie, Hôpital Cochin, Paris.
- DUPUY OLIVIER, Médecin en Chef, Médecin des Hôpitaux des Armées, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Saint-Mandé.
- ELGRABLY FABIENNE, Praticien hospitalier, service de Diabétologie et Maladies endocriniennes, Hôtel-Dieu, Paris.
- ESCHWEGE EVELINE, Directeur de Recherche Émérite, INSERM U258, Villejuif.

- ETIENNE DANIEL, Maître de conférences des Universités-Praticien hospitalier, Service d'Odontologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- FAGOT-CAMPAGNA ANNE, Ph-D en Épidémiologie, Responsable du Programme de Surveillance du Diabète, Institut national de Veille sanitaire, Saint-Maurice.
- FAUTREL BRUNO, Praticien Attaché, service de Rhumatologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- FERRÉ PASCAL, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), Directeur de l'Unité INSERM U465, Paris.
- FIQUET PATRICIA, Diététicienne, Hôtel-Dieu, Paris.
- FONTAINE PIERRE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef de service, service Endocrinologie et Diabétologie, Centre hospitalier régional universitaire de Lille, Clinique Marc Linquette, Lille.
- FREDENRICH ALEXANDRE, Praticien hospitalier, service de Diabétologie-Endocrinologie et Centre clinico-biologique d'Athérosclérose, Hôpital Pasteur, Centre hospitalier universitaire de Nice.
- FRESSONNET RENAUD, Assistant hospitalo-universitaire, service Physiologie et Explorations fonctionnelles, Hôpital Lariboisière, Paris.
- FROGUEL PHILIPPE, Professeur des Universités, CNRS Institut Pasteur, Lille.
- GAGNAYRE RÉMI, Médecin, Professeur des Sciences de l'Éducation, Laboratoire de Pédagogie de la Santé -UPRES EA 3412, UFR SMBH Léonard de Vinci, Université Paris 13.
- GAUTIER JEAN-FRANÇOIS, Professeur, service de Diabétologie et d'Endocrinologie, Hôpital Saint-Louis, Paris.
- GIN HENRI, Professeur, service de Nutrition-Diabétologie-Maladies métaboliques, Hôpital du Haut-Lévêque, Université Bordeaux 2, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, Pessac.
- GIRARD JEAN, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Institut Cochin, INSERM U567, CNRS UMR 8104, Faculté de Médecine Cochin, département Endocrinologie-Métabolisme, Paris.
- GOURDY PIERRE, Praticien hospitalo-universitaire, service de Diabétologie, Maladies Métaboliques et Nutrition, Centre hospitalier universitaire de Rangueil, Toulouse.
- GRANDPERRET-VAUTHIER SYLVIE, Praticien hospitalier en Endocrinologie, service de Diabétologie, Centre hospitalier universitaire de Besançon.
- GREAU FRANÇOISE, Kinésithérapeute, service Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- GRIMALDI ANDRÉ, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- GRIMM JEAN-JACQUES, Diabétologue, service de Diabétologie, Centre hospitalier universitaire Vaudois, Lausanne, Suisse.
- GUERCI BRUNO, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service de Diabétologie, Maladies Métaboliques et Maladies de la Nutrition, Hôpital Jeanne d'Arc, Centre hospitalier universitaire de Nancy, Toul.
- GUILLAUSSEAU PIERRE-JEAN, Professeur des Universités, service de Médecine B, Hôpital Lariboisière, Paris.
- GUITARD-MUNNICH CHRISTIANE, Psychiatre-Psychanalyste, service d'Endocrinologie et de Diabétologie, Hôpital Robert Debré, Paris.
- HADJADJ SAMY, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, service d'Endocrinologie-Diabétologie, Centre hospitalier universitaire, Poitiers.
- HA VAN GEORGES, Praticien hospitalier, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- HALBRON MARINE, Diabétologue, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- HALIMI SERGE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef du service d'Endocrinologie-Diabétologie, Centre hospitalier universitaire de Grenoble.
- HANAIRE HÉLÈNE, Professeur des Universités-Praticien Hospitalier, Service de Diabétologie-Maladies métaboliques-Nutrition, Centre hospitalier universitaire de Toulouse.
- HARTEMANN-HEURTIER AGNÈS, Praticien hospitalier universitaire, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- HENRY PATRICK, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Hôpital Lariboisière, Paris.
- IZZEDINE HASSAN, Attaché, service de Néphrologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- IZZILLO REYNALD, Médecin Attaché, Service de Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- JACQUEMINET SOPHIE, Praticien hospitalier, service Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- JEANNE SANDRINE, Praticien hospitalier, Chef de service à l'Hôpital de Creil.
- KA F, Interne, service de Transplantation rénale, Hôpital Saint-Louis, Paris.
- KARGAR CATHERINE, Attachée de Recherches en Pharmacologie, Institut de Recherches Servier (IdRS), Suresnes.
- KARRAS ALEXANDRE, Praticien hospitalier, service de Néphrologie et de Transplantation rénale Hôpital Foch, Suresnes.
- KERLAN VÉRONIQUE, Professeur d'Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire de Brest.
- KOSKAS FABIEN, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service Chirurgie vasculaire, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- KTORZA ALAIN, Docteur en Sciences, Professeur des Universités, Université Paris 7, Paris.
- LACROIX ANNE, Psychothérapeute de Malades chroniques, Formatrice de Soignants en éducation thérapeutique, HUG, Genève.
- LALAU JEAN-DANIEL, Professeur des Universités (Nutrition)-Praticien hospitalier, service d'Endocrinologie-Nutrition, Hôpital Sud, Amiens.
- LARGER ETIENNE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, service de Diabétologie-Endocrinologie-Nutrition et Maladies du métabolisme, Hôpital Bichat, Paris.

VIII LISTE DES COLLABORATEURS

- LE CLÉSIAU Hervé, Médecin-Directeur, Centre d'Examen de Santé de la Caisse Primaire d' Assurance Maladie de Seine Saint-Denis, Bobigny.
- LEFÈVRE PATRICK, Médecin des Hôpitaux universitaires, service des Maladies endocriniennes, Hôpital Lapeyronie, Centre hospitalier universitaire de Montpellier.
- LEGENDRE CHRISTOPHE, Professeur, service de Transplantation rénale, Hôpital Necker, Paris.
- LEJEUNE MARIE, Diabétologue, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- LEPERCQ JACQUES, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Gynécologie-Obstétrique, Groupe hospitalier Cochin-Saint Vincent de Paul, Paris.
- LEPEU-MOINON ISABELLE, Praticien-Attachée, service de Gériatrie, Centre hospitalier universitaire de Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre.
- LEVY BERNARD, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef de service de Physiologie et Explorations fonctionnelles, Hôpital Lariboisière, Paris.
- MAGNAN CHRISTOPHE, Docteur en Sciences, Professeur des Universités, Université Paris 7, Paris.
- MARRE MICHEL, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef de Service, service d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition, Hôpital Bichat, Paris.
- MARTIN DELPHINE, Pédiatre-Attachée, Hôpital Necker-Enfants malades, Paris.
- MASSEBOEUF NATHALIE, Diététicienne, Maîtrise universitaire de Pédagogie des Sciences de la Santé, Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- MASSIN PASCALE, Praticien hospitalier, service d'Ophtalmologie, Hôpital Lariboisière, Paris.
- MAUVAIS-JARVIS FRANCK, Assistant Professor, Department of Medicine, Division of Diabetes and Department of Molecular and cellular Biology, Baylor college of Medicine, Houston, États-Unis.
- MAYAUDON HERVÉ, Médecin en Chef, Médecin des Hôpitaux des Armées, Professeur Agrégé du Val de Grâce, Service d'Endocrinologie, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, Saint-Mandé.
- MAZIGHI MIKAEL, Chef de Clinique, service de Neuroradiologie diagnostique et thérapeutique, Hôpital Lariboisière, Paris.
- MENOU PIERRE, Pédicure-podologue, service Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- MICHALIK WIESLAW, Médecin Attaché, service de Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- MONNIER LOUIS, Professeur des Universités, Chef du service des Maladies métaboliques, Hôpital Lapeyronie, Montpellier .
- MOSNIER-PUDAR HELEN, Praticien hospitalier, service des Maladies endocriniennes et métaboliques, Hôpital Cochin, Paris.
- MOULIN PHILIPPE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Fédération d'Endocrinologie, Maladies métaboliques-Diabète-Nutrition, Hôpital Louis Pradel, Lyon.
- NEISS MARIE, Praticien-Attachée, service de Gériatrie, Centre hospitalier universitaire de Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre.
- PASSA PHILIPPE, Professeur, Hôpital Saint-Louis, Paris.
- PAULIN STÉPHANIE, Interne DES en Endocrinologie-Diabète-Maladies métaboliques, service de Diabétologie, Centre hospitalier universitaire de Besançon.
- PENFORNIS ALFRED, Maître de Conférence des Universités en Thérapeutique à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Besançon-Praticien hospitalier, Diabétologie-Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire, Besançon.
- POITOU-BERNERT CHRISTINE, Chef de Clinique-Assistant, service de Nutrition, Hôtel-Dieu, Paris.
- POLAK MICHEL, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Responsable médical service d'Endocrinologie pédiatrique, INSERM EMI 0363, Hôpital Necker Enfants-Malades, Paris.
- PORRHA BERNARD, Docteur d'Etat, Professeur de Physiologie à l'Université Paris 7/D. Diderot, Directeur de l'UMR 7059 CNRS / UP7, Paris.
- POYNARD THIERRY, Professeur des Universités, service d' Hépatogastro-entérologie, Groupe hospitalier Pitié Salpêtrière, Paris.
- PRIOU PASCAL, Chef de Service, service Médecine vasculaire, Hôpital Saint-Joseph, Paris.
- RABASA-LHORET RÉMI, MD, Ph D, Professeur adjoint de Clinique PTG, Responsable de l'unité Métabolique, Département de Nutrition de l'Université de Montréal, Canada.
- RABIER PAULINE, Praticien-Attachée, service de Gériatrie, Centre hospitalier universitaire de Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre.
- RAINGEARD ISABELLE, Médecin des Hôpitaux universitaires, service des Maladies endocriniennes, Hôpital Lapeyronie, Centre hospitalier universitaire de Montpellier.
- RATZIU VLAD, Professeur des Universités, service d'Hépatogastro-entérologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- RAUCOULES-AIMÉ MARC, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, département d'Anesthésie-Réanimation, Centre hospitalier universitaire, Nice.
- RAYMOND GÉRARD, Président de l'AFD, Paris.
- RAYNAUD CHRISTINE, Chef de Clinique des Universités (Paris VI, Université Pierre et Marie Curie)-Assistant hospitalier, Service de Pneumologie et Réanimation respiratoire, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- REACH GÉRARD, Professeur des Universités, Service endocrinologie, Diabétologie, et Maladies métaboliques, Hôpital Avicenne et UFR-SMBH, Université Paris 13, Bobigny.
- RENARD ERIC, Professeur des Universités, Médecin des Hôpitaux, service des Maladies endocriniennes, Hôpital Lapeyronie, Centre hospitalier universitaire de Montpellier.

- RICHARD FRANÇOIS, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service Urologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- RIGALLEAU VINCENT, Professeur, service de Nutrition-Diabétologie-Maladies métaboliques, Hôpital du Haut-Lévêque, Université Bordeaux 2, Centre hospitalier universitaire de Bordeaux, Pessac.
- ROBERT JEAN-JACQUES, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Professeur de Pédiatrie, Hôpital Necker-Enfants Malades, Faculté de Médecine Necker-Enfants malades, Paris.
- ROLLOT SANDRINE, Assistante sociale, Association Alliance Diabète, Paris.
- ROUPRÊT MORGAN, Chef de Clinique-Assistant, Service Urologie et Transplantation rénale, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Université Paris VI, Paris.
- ROUSSEL RONAN, Chef de Clinique-Assistant, service d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition, Hôpital Bichat, Paris.
- ROZENBERG SYLVIE, Praticien hospitalier, service de Rhumatologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- SACHON CLAUDE, Praticien hospitalier, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- SACHS RÉGIS-NESSIM, Praticien hospitalier, service de Cardiologie, Hôpital Avicenne, Université Paris-Nord, Bobigny.
- SAÏD GÉRARD, Professeur des Universités, Fédération de Neurologie, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- SAURET VIRGINIE, Assistant hospitalo-universitaire, Centre hospitalier de Grenoble.
- SCHARFMANN RAPHAEL, PhD, INSERM E363, Faculté Necker, Paris.
- SCHEEN ANDRÉ J, Professeur à la Faculté de Médecine de l'Université de Liège, Chef du service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, Centre hospitalier universitaire Sart Tilman, Liège, Belgique.
- SELAM JEAN-LOUIS, Professeur des Universités, service Diabétologie, Hôtel-Dieu, Paris.
- SENET PATRICIA, Praticien hospitalier, Hôpital Charles Foix, Pavillon de l'Orbe, Ivry/Seine et Hôpital Rothschild, consultation de Dermatologie, Paris.
- SÉNÉCHAL QUENTIN, Médecin Attaché, service de Radiologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- SIMON DOMINIQUE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, Ph-D en Épidémiologie, service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, INSERM U258, Villejuif.
- SLAMA GÉRARD, Professeur des Universités, Praticien hospitalier, service de Diabétologie et Maladies endocriniennes, Hôtel-Dieu, Paris.
- SOBNGWI Eugène, Chef de Clinique-Assistant, service de Diabétologie et d'Endocrinologie, Hôpital Saint-Louis, Paris.
- SOLA AGNÈS, Praticien hospitalier, Service de Diabétologie, Hôtel-Dieu, Paris.
- SONNET EMMANUEL, Praticien hospitalier, Centre hospitalier universitaire de Brest.
- THIVOLET CHARLES, Professeur, service d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition, Hôpital Edouard Herriot, Lyon.
- TIMSIT JOSÉ, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service de Diabétologie, Hôpital Cochin, Université Paris Descartes, Paris.
- TOURAINÉ PHILIPPE, Professeur des Universités-Praticien Hospitalier, service d'Endocrinologie et Médecine de la Reproduction, Hôpital Necker, Paris.
- TRAYNARD PIERRE-YVES, Diabétologue, Cabinet Médical, Paris.
- TUBIANA-RUFI NADIA, Pédiatre-Diabétologue, Praticien hospitalier, service d'Endocrinologie et de Diabétologie, Hôpital Robert Debré, Paris.
- VAGUE PHILIPPE, Professeur de Nutrition à la Faculté de Médecine de Marseille, Chef de service de Diabétologie, Maladies métaboliques et Endocrinologie, Hôpital de la Timone Marseille.
- VALENSI PAUL, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, service d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition, Hôpital Jean Verdier, Université Paris-Nord, Bondy.
- VALÉRO RENÉ, Assistant hospitalo-universitaire, service de Nutrition, Maladies métaboliques, Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire de Marseille.
- VAMBERGUE ANNE, Praticien hospitalier, service Endocrinologie et Diabétologie, Centre hospitalier régional universitaire de Lille, Clinique Marc Linquette, Lille.
- VARROUD-VIAL MICHEL, Praticien hospitalier, Centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes.
- VAXILLAIRE MARTINE, Docteur en Pharmacie, Chargée de Recherche à l'Institut Pasteur de Lille, CNRS UMR 8090, Paris.
- VELHO GILBERTO, Chargé de Recherches INSERM U 6695, Faculté de Médecine Xavier Bichat, Paris.
- VERGÈS BRUNO, Professeur des Universités en Endocrinologie, Diabétologie et Maladies métaboliques, service d'Endocrinologie, Diabétologie et Maladies métaboliques, Hôpital du Bocage, Centre hospitalier universitaire de Dijon.
- VERNY CHRISTIANE, Praticien hospitalier, service de Gériatologie, Centre hospitalier universitaire de Bicêtre, Le Kremlin Bicêtre et service de Diabétologie, Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, Paris.
- VEXIAU PATRICK, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, Chef de Service Hôpital Saint-Louis, Secrétaire général de l'Association française des Diabétiques, Paris.
- VIALETTE BERNARD, Professeur de Nutrition, Chef de service de Nutrition, Maladies métaboliques, Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire de Marseille.
- VIGOUROUX CORINNE, Maître de Conférence des Universités-Praticien hospitalier, INSERM U402, Université Pierre et Marie Curie et service de Biochimie et Hormonologie, Hôpital Tenon, Paris.
- ZAOUI PHILIPPE, Professeur des Universités-Praticien hospitalier, département Uro-Néphro-Endocrinologie, Centre hospitalier universitaire de Grenoble.

Sommaire

Préface à la deuxième édition, par P. LEFEBVRE.....	XXV
Préface à la première édition, par J. PH. ASSAL.....	XXVII
Avant-propos, par A. GRIMALDI	XXXI

DÉFINITION – MÉTABOLISME – EXPLORATIONS

Chapitre 1 Diabète : définition, dépistage et épidémiologie , par D. SIMON, A. FAGOT-CAMPAGNA, E. ESCHWEGE et B. BALKAU	3
Définition du diabète	3
Dépistage du diabète	5
Épidémiologie du diabète	8
Conclusion	19
Chapitre 2 Métabolisme énergétique et physiologie	22
<i>Régulation de l'homéostasie glucidique</i> , par F. ANDREELLI et J. GIRARD	22
Organes producteurs et utilisateurs de glucose	22
Régulation de la production hépatique de glucose	25
Mécanismes cellulaires et moléculaires mis en jeu dans la régulation de la glycolyse et de la néoglucogenèse hépatiques	27
Régulation de l'utilisation du glucose	29
Mécanismes cellulaires et moléculaires mis en jeu dans la régulation de l'utilisation du glucose	31
<i>Anatomo-histologie fonctionnelle du pancréas</i> , par C. KARGAR et A. KTORZA	41
Organisation anatomo-histologique du pancréas	41
Croissance des cellules pancréatiques	44
Conclusion	52
<i>Contrôle de la biosynthèse et de la sécrétion de l'insuline et du glucagon : aspects moléculaires, cellulaires et intégrés</i> , par C. MAGNAN et A. KTORZA	54
Insuline	54
Glucagon	67
Conclusion	70
<i>Mécanisme d'action de l'insuline</i> , par A.-F. BURNOL	74
Récepteur de l'insuline	74
Substrats du récepteur de l'insuline	74
Voies de signalisation du récepteur de l'insuline	75
Facteurs de transcription impliqués dans les effets géniques de l'insuline	76
Métabolisme glucidique	77
Métabolisme lipidique	78
Métabolisme protéique	78
Atténuation du signal de l'insuline	78
Conclusion	79
<i>Rôles physiologiques du glucagon</i> , par F. ANDREELLI et J. GIRARD	82
Étapes clés de la découverte du glucagon	82
Rôles physiologiques du glucagon	82
Glucagon-like peptides	87
Miniglucagon	87

Chapitre 3 Explorations	90
<i>Mesurer l'insulino-résistance</i> , par J.-P. BASTARD et R. RABASA-LHORET	90
Méthode de référence : le clamp euglycémique hyperinsulinique	91
Méthodes alternatives	91
Appréciation clinique de l'insulino-résistance	94
Conclusion	95
<i>Évaluation de l'insulino-sécrétion</i> , par A.-J. SCHEEN	98
Pourquoi évaluer l'insulino-sécrétion ?	98
Pourquoi analyser l'insulino-sécrétion en fonction de la sensibilité à l'insuline ?	99
Que doser : insuline et/ou peptide C ?	99
Quand évaluer : état basal <i>versus</i> état stimulé ?	101
Quelle voie d'administration privilégier : orale <i>versus</i> intraveineuse ?	101
Quel stimulus utiliser : glucose ou autre insulino-sécrétagogue ?	102
Quel profil d'administration intraveineuse choisir pour le glucose ?	103
Que peuvent apporter les techniques de modélisation mathématique ?	104
Recommandations pratiques	105
Conclusions	107

DIABÈTE DE TYPE 1

Chapitre 4 Physiopathologie et prévention	113
<i>Physiopathologie du diabète de type 1</i> , par C. BOITARD	113
Modèles animaux de diabète de type 1	113
Un terrain génétique de prédisposition hautement multigénique	114
De multiples auto-antigènes	115
Mécanismes de destruction des cellules β au cours du diabète	117
Différentes étapes de la réaction auto-immune	118
Recherche des auto-anticorps en pratique clinique	121
Histoire naturelle du diabète de type 1 chez l'homme	122
Conclusion	123
<i>Immunothérapie dans le diabète de type 1 : de l'expérience animale aux essais cliniques chez l'homme</i> , par CH. THIVOLET	126
Bases expérimentales	126
Methodologie et recommandations des essais chez l'homme	129
Principaux essais cliniques chez l'homme	129
Conclusions et perspectives	131
Chapitre 5 Clinique et traitement	134
<i>Insulinothérapie du diabète de type 1</i> , par A. GRIMALDI, C. SACHON, M. HALBRON, A. SOLA, F. ELGRABLY et G. SLAMA	134
Quel est le rationnel du traitement à l'insuline du diabète de type 1 ?	134
Quels objectifs ?	136
Quels outils ?	138
Quelles stratégies ?	141
Quelles pratiques ?	142
Quelle éducation ?	146
Quel suivi ?	146
Y-a-t-il des situations particulières ?	147
En conclusion	148
<i>Dietétique et diabète de type 1 : « de la science... à l'assiette... du patient »</i> , par N. MASSEBOEUF et P. FIQUET	151
De la science... ..	151
...À l'assiette	160
...Du patient	164
<i>Traitement par pompe à insuline</i> , par H. HANAIRE et D. ALLEMANDOU	170
Traitement par pompe à insuline externe	170
Traitement par pompe à insuline implantable	173
<i>Précision et contrôle de qualité des capteurs de glucose</i> , par P. BÖHME et B. GUERCI	177
Cahier des charges d'un capteur de glucose	177
Techniques de mesure en continu du glucose	177
Limites analytiques des capteurs de glucose liées à la physiologie	181
Fiabilité et contrôle de qualité des capteurs de glucose	182
Intérêts en pratique clinique des capteurs de glucose	184
Perspectives	184

<i>Perspectives thérapeutiques pour le diabète de type 1</i>	186
Introduction, par B. VIALETES et C. ATLAN	186
Voies alternatives d'administration de l'insuline, par P. GOURDY, H. HANAIRE, D. ALLEMANDOU et B. GUERCI	189
Vers le pancréas artificiel, par E. RENARD	196
Greffe d'îlots pancréatiques, par P.-Y. BENHAMOU, V. SAURET et F. BOCQUERAZ	205
Étude du contrôle du développement du pancréas : une étape nécessaire pour la définition de nouvelles approches thérapeutiques des diabètes, par R. SCHARFMANN	212
Chapitre 6 Hypoglycémie et diabète insulino-dépendant , par J. L. SELAM	218
Quand parler d'hypoglycémie ?	218
Quels sont les mécanismes impliqués ?	218
Quelle est la fréquence du risque hypoglycémique et sa relation avec le niveau d'équilibre glycémique ?	219
Quelles sont les causes les plus fréquentes des hypoglycémies ?	220
Quelle est la symptomatologie de l'hypoglycémie ?	220
L'hypoglycémie est-elle dangereuse ?	220
Quels sont les moyens présents et futurs pour diminuer le risque hypoglycémique ?	222
Conclusion	227
Chapitre 7 Échecs du traitement du diabète de type 1	231
<i>Point de vue du diabétologue</i> , par A. GRIMALDI, C. SACHON et A. HARTEMANN-HEURTIER	231
Discussion de la définition de l'échec	231
Causes de l'échec	231
Conclusion	234
<i>Point de vue du psychologue</i> , par A. LACROIX	235
<i>Vécu du diabétique insulino-dépendant et causes de l'échec thérapeutique</i> , par PH. BARRIER	240
Chapitre 8 Diabètes de l'enfant et de l'adolescent	
<i>Diabète du très jeune enfant, diabète « néonatal »</i> , par M. POLAK, M. VAXILLAIRE, H. CAVÉ, R. SCHARFMANN et P. FROGUEL	247
Introduction	247
Description clinique	247
Causes et mécanismes	248
Syndromes cliniques avec un DNND	250
Diagnostic clinique et biologique	251
Prise en charge	252
Conseil génétique	253
Pronostic	253
Conclusions – Questions non résolues	253
<i>Diabète de l'enfant</i> , par M. POLAK	255
Introduction	255
Épidémiologie	256
Étiologie du diabète insulino-dépendant (DID)	257
Tableau clinique	258
Acidocétose diabétique	259
Vivre avec le diabète	260
Maladies auto-immunes associées	263
Complications	263
MODY et diabète de type 2	265
Traitement	266
<i>Diabète de l'adolescent</i> , par N. TUBIANA-RUFI et C. GUITARD-MUNNICH	274
Définition – spécificité	274
Observance thérapeutique à l'adolescence	276

DIABÈTE DE TYPE 2

Chapitre 9 Syndrome d'insulino-résistance	283
<i>Tissu adipeux et insulino-résistance</i> , par P. FERRÉ	283
Développement et métabolisme du tissu adipeux	283
Adipocyte : une cellule productrice de signaux	284
Adipokines adipocytaires et sensibilité à l'insuline	285
Conclusion	287
<i>Syndrome métabolique</i> , par P. VAGUE	289
Définition	289
Épidémiologie	289

Description clinique	290
Complications à long terme	291
Physiopathologie	291
Aspects thérapeutiques	293
Conclusion	294
<i>Syndrome métabolique : réflexions autour d'une controverse</i> , par J.-P. DESPRÉS, A. CARTIER et M. CÔTÉ	296
Introduction	296
Obésité abdominale et syndrome métabolique : évaluation pertinente même chez le patient avec diabète de type 2 ?	298
Pertinence de la mesure du tour de taille	299
Prise en charge du risque cardiométabolique global chez le patient avec syndrome métabolique. Quels seront nos cibles thérapeutiques ?	300
<i>Stéatose et stéatohépatite non alcooliques</i> , par V. RATZIU, F. CHARLOTTE et TH. POYNARD	302
Définition	302
Données épidémiologiques	303
Circonstances de découverte	304
Conditions associées	304
Prévalence et facteurs de risque de la fibrose hépatique	305
Aspects évolutifs	306
Atteinte hépatique au cours de l'obésité	307
Cirrhose cryptogénétique	308
Cancer primitif du foie	308
Options thérapeutiques	311
Conclusion	311
<i>Prévention du diabète de type 2</i> , par R. BOIZEL et S. HALIMI	315
Rationnel des méthodes de prévention du diabète	315
Études de prévention du diabète au stade de pré-diabète	316
Apports, limites et questions résultant des résultats actuellement connus	322
Conclusion	324
Chapitre 10 Physiopathologie du diabète de type 2	327
<i>Physiopathologie du diabète non insulino-dépendant</i> , par H. GIN et V. RIGALLEAU	327
Atteinte de la fonction et de la capacité sécrétoire insulinaire du pancréas	328
Insulino-résistance musculaire et adipocytaire	330
Mécanismes d'auto-aggravation (la glycémie, la glycosylation...)	331
Rôle du foie	331
Conclusion	332
<i>Génétique du diabète de type 2</i> , par C. POITOU-BERNERT et K. CLÉMENT	335
Introduction	335
Arguments en faveur d'un rôle contributif de la génétique dans le diabète de type 2	335
Formes communes de diabète de type 2	336
Perspectives	339
<i>Que nous ont appris les modèles animaux sur la physiopathologie du diabète de type 2 ?</i> , par B. PORTHA	340
Diabète de type 2 : maladie multifactorielle complexe	340
Nécessité des modèles animaux pour le diabète de type 2	340
Modèles de diabète de type 2 spontanés chez le rat : des outils pour comprendre la génétique du diabète de type 2	341
Modèles de diabète de type 2 induits chez le rat : des outils d'analyse de la pathogenèse du diabète de type 2	342
Modèles de diabète de type 2 chez le rat : outils d'évaluation des stratégies à visée thérapeutique ou préventive	344
<i>Analyse des mécanismes pathogéniques du diabète de type 2 : apport des souris transgéniques</i> , par F. MAUVAIS-JARVIS	345
Modèles monogéniques d'insulino-résistance	345
Modèles monogéniques de diabète présentant un déficit insulino-sécrétoire	346
Création de modèles de diabète de type 2 polygéniques	347
Insulino-résistance tissu-spécifique et genèse du diabète de type 2	347
Conclusion	348
Chapitre 11 Traitement du diabète non insulino-dépendant	351
<i>Thérapeutique nutritionnelle du diabète de type 2 : de la théorie à la pratique</i> , par L. MONNIER et C. COLETTE	351
Objectifs généraux et bases théoriques des mesures nutritionnelles dans la prise en charge du diabète de type 2	352
À quel stade de l'histoire naturelle du diabète de type 2, les mesures nutritionnelles sont-elles utiles ?	353

Mesures diététiques chez le patient diabétique en surcharge pondérale : une situation particulière ou un cas général ?	354
Mesures diététiques chez le patient diabétique en poids normal	358
Mesures diététiques pour réduire les excursions glycémiques postprandiales	358
Mesures diététiques pour minimiser le risque artériel	360
Les mesures diététiques permettent-elles de prévenir le diabète de type 2 ?	361
Quelques questions complémentaires	363
Conclusion	364
<i>L'activité physique : de la théorie à la pratique</i> , par J.-F. GAUTIER, F. MAUVAIS-JARVIS et E. SOBNGWI	366
Physiologie de l'exercice musculaire	366
Activité physique, perte de poids et composition corporelle	369
Activité physique et diabète de type 2	370
Activité physique et diabète de type 1	370
Recommandations pratiques concernant l'activité physique	372
Conclusion	374
<i>Réflexion critique sur le traitement de l'obésité</i> , par A. BASDEVANT	377
Histoire naturelle, origines et conséquences de l'obésité	378
Objectifs thérapeutiques	380
Stratégies	380
Outils thérapeutiques	382
Organisation du système de soins	384
Prévention	384
Conclusion	386
<i>Place de la chirurgie bariatrique dans le traitement de l'obésité</i> , par A. J. SCHEEN	387
Techniques de chirurgie bariatrique	387
Résultats chez le sujet obèse non diabétique	389
Résultats chez le sujet obèse diabétique de type 2	390
Place à réserver à la chirurgie bariatrique	391
Conclusion	392
<i>Syndrome d'apnées obstructives du sommeil</i> , par I. ARNULF, C. RAYNAUD et J.-PH. DERENNE	394
Qu'est-ce qu'une apnée ?	395
Qui souffre du syndrome d'apnée du sommeil ?	396
Quand penser à rechercher un SAOS ?	396
Quels examens faut-il réaliser ?	397
Quels sont les risques de l'apnée du sommeil ?	397
Quels sont les diagnostics différentiels ?	399
Quelle est la prise en charge thérapeutique ?	399
<i>Hypoglycémiantes oraux</i> , par J.-F. BLICKLÉ	401
Insulinosécrétagogues	401
Insulino-sensibilisateurs	409
Inhibiteurs des α -glucosidases	416
Rimonabant	418
<i>Insulinothérapie dans le diabète de type 2</i> , par F. BOSQUET	423
Quand recourir à une insulinothérapie chez le diabétique de type 2 ?	424
L'insulinothérapie a-t-elle des effets délétères chez des diabétiques de type 2 ?	425
Quels bénéfices de l'insulinothérapie pour les complications vasculaires ?	426
Quelles modalités pour l'insulinothérapie ?	426
Que faire en cas d'échec de l'insulinothérapie basale ?	428
Quelle pratique ?	430
Comment préparer le diabétique de type 2 à l'insulinothérapie ? Les 7 règles d'or	430
Conclusion	431
<i>Perspectives de recherche thérapeutique dans le diabète de type 2</i> , par B. VIALETTES et R. VALÉRO	433
Moyens potentiels d'action sur les grands mécanismes physiopathologiques du diabète de type 2	434
Biothérapies applicables au traitement du diabète de type 2	437
Conditions à la mise en place de ces futurs traitements	437
Conclusion	437
Chapitre 12 Recommandations et stratégie thérapeutique	439
<i>Des données de la médecine factuelle aux recommandations dans le traitement du diabète de type 2</i> , par B. CHARBONNEL	439
Prévenir les complications microvasculaires : un strict contrôle glycémique et de la pression artérielle	439
Prévenir les complications cardiovasculaires : contrôler les différents facteurs de risque	441
Nouvel objectif de traitement, la durabilité de l'action hypoglycémiante	446

Multiplication de l'offre des agents hypoglycémisants	446
Prise en charge du diabétique de type 2 : une approche agressive tous azimuts	447
Conclusions : les recommandations de traitement du diabète de type 2	448
<i>Auto-surveillance glycémique au cours du diabète de type 2</i> , par A. GRIMALDI, C. SACHON et S. HALIMI	450
Que disent les recommandations ?	450
Que dit la « médecine basée sur les preuves » ?	450
Que dit la médecine basée sur le raisonnement ?	452
En pratique, quels algorithmes ?	453
Conclusion	453
<i>Fiabilité et contrôle de qualité des lecteurs de glycémie</i> , par PH. BÖHME et B. GUERCI	454
Historique des différentes technologies utilisées	455
Précision et fiabilité des lecteurs de glycémie	455
Recommandations et procédures de contrôle analytique des lecteurs de glycémie	458
<i>Hyperglycémie postprandiale dans le diabète de type 2 : du concept à la pratique</i> , par L. MONNIER et C. COLETTE	459
Physiopathologie de l'hyperglycémie postprandiale	460
Hyperglycémie postprandiale : facteur de risque cardiovasculaire	461
Hyperglycémie postprandiale : contribution à l'hyperglycémie globale	462
Glycémie postprandiale : recommandations et cibles	463
Hyperglycémie postprandiale : comment la contrôler ?	464
Conclusion	466
<i>Suivi du diabétique de type 2 : l'utile et l'inutile</i> , par PH. PASSA	469
Diagnostic du diabète	469
Examens du suivi périodique	470
Conclusion	470
<i>Stratégie thérapeutique du diabète de type 2 : nouvelles recommandations HAS-AFSSAPS</i> , par S. HALIMI	473
Rationnel : la physiopathologie, base des choix de traitement	473
Rationnel basé sur les acquis des grands essais thérapeutiques	474
Rationnel basé sur le mode d'action des différentes classes d'antidiabétiques et leur sécurité d'emploi	475
Recommandations	476
Conclusion	478
<i>Hyperglycémie et risque cardiovasculaire chez le diabétique de type 2. Résultats des dernières études d'intervention : ADVANCE, ACCORD, VADT</i> , par D. SIMON, A. GRIMALDI et S. HALIMI	480

ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE-OBSERVANCE

Chapitre 13 Éducation thérapeutique	483
<i>Introduction</i> , par S. HALIMI	483
<i>Comment l'éducation du patient est-elle possible ?</i> , par G. REACH	485
Justification historique : la révolution de la pensée médicale des années 1970-1980	485
Les quatre modèles de la relation thérapeutique	485
Les notions de préférence, d'autonomie, et de personne	486
Comment l'éducation thérapeutique est-elle possible ?	487
Éduquer : un verbe sociologique	488
<i>Quels fondements théoriques pour l'éducation thérapeutique</i> , par A. LACROIX	489
Les objectifs	489
La notion de motivation	489
La communication en relation	490
Les représentations	490
La réalité psychique	490
La notion de <i>coping</i>	491
Le choix des référentiels	491
Des perspectives innovantes	492
Conclusion	492
<i>De la théorie...</i> , par R. GAGNAYRE et P.-Y. TRAYNARD	493
Origines et définitions	493
Compétences du patient diabétique	494
Une démarche raisonnée d'éducation thérapeutique	496
Évaluation de l'éducation thérapeutique du patient	500
Conclusion	501
<i>À la pratique...</i> , par C. SACHON	502
Théorie : définition d'un cadre de référence	502

	Mise en place d'une stratégie d'éducation thérapeutique : la pratique	503
	Conclusion	508
	<i>Un progrès ultime dans l'éducation thérapeutique : l'auto-apprentissage ambulatoire du traitement</i> , par G. SLAMA, F. ELGRABLY, J.J. GRIMM et W. BERGER	509
	Évolution des idées concernant l'éducation des patients diabétiques	509
	Concept d'auto-apprentissage ambulatoire	510
	Conclusion	510
	<i>Nouvelles technologies de l'information et de la communication au service de l'éducation thérapeutique</i> , par P.Y. BENHAMOU et I. DEBATY	511
	Les attentes	511
	Les réalités	512
	Conclusion	514
	<i>Éducation thérapeutique de l'enfant diabétique et de ses parents</i> , par J.-J. ROBERT, D. MARTIN et R. GAGNAYRE	516
	Recommandations de consensus de l'ISPAD sur l'éducation	516
	Conclusion : vivre avec le diabète	520
Chapitre 14	Observance et diabète de type 2 , par A. GRIMALDI	522
	Quel est l'état des lieux ?	522
	Comment connaître la vérité ?	523
	Quelle motivation ?	523
	Qui sont les non-observants ?	524
	Mesurer pour quoi faire ?	524
	Quelle adaptation au stress ?	525
	L'angoisse stimulante ou inhibitrice ?	525
	Quelle relation médecin-malade ?	525
	Conclusion	526
COMPLICATIONS MÉTABOLIQUES		
Chapitre 15	Acidocétose diabétique , par S. PAULIN, S. GRANDPERRET-VAUTHIER et A. PENFORNIS	531
	Physiopathologie	531
	Circonstances de survenue	532
	Clinique	533
	Examens complémentaires	533
	Diagnostic différentiel	535
	Traitement	535
	Complications liées au traitement	537
	Complications évolutives de l'acidocétose	537
	Prévention	538
Chapitre 16	Coma hyperosmolaire du diabétique , par S. BOROT, M. AITOUARES et A. PENFORNIS	540
	Étiologie	540
	Biochimie, physiopathologie	541
	Clinique	543
	Diagnostic biologique	543
	Évolution, complications	543
	Pronostic	544
	Traitement	544
Chapitre 17	Acidose lactique et diabète , par J.-D. LALAU	547
	Signes et critères de l'acidose lactique	547
	Acidose lactique de cause générale (indépendante de la metformine)	547
	Acidose lactique et traitement par metformine	548
	Conclusion	553
Chapitre 18	Prise en charge de la glycémie en réanimation , par S. JACQUEMINET	556
	Introduction	556
	Hyperglycémie : facteur de mauvais pronostic au cours des états critiques ?	556
	Quels sont les résultats des études d'intervention ?	556
	Hypoglycémie durant l'infusion insulinaire : quelle fréquence ? Quelle conséquence ?	558
	Quel objectif glycémique dans les périodes aiguës ?	559
	Implantation d'un protocole d'insuline en réanimation	559
	Physiopathologie de l'hyperglycémie induite par le stress	560
	Toxicité de l'hyperglycémie et effet bénéfique de l'insuline	560

	Intérêt de l'insuline ou du contrôle strict de la glycémie ?	561
	Conclusion	561
Chapitre 19	Précautions avant une anesthésie chez le diabétique , par M. CARLES et M. RAUCOULES-AIMÉ	563
	Évaluation cardiovasculaire	563
	Évaluation respiratoire	564
	Recherche d'une dysautonomie diabétique	564
	Évaluation du risque rénal péri-opératoire	565
	Évaluation du risque d'intubation difficile	565
	Recherche en pré-opératoire d'une contre-indication à la pratique d'une anesthésie locorégionale	565
	Évaluation de l'équilibre du diabète et adaptation des traitements	566
	Situations particulières	566
	Conclusion	566
COMPLICATIONS DE LA MICRO-ANGIOPATHIE		
Chapitre 20	Physiopathologie de la micro-angiopathie diabétique , par E. LARGER et R. ROUSSEL	571
	Épidémiologie, histoire naturelle	571
	Modifications des membranes basales des microvaisseaux	572
	Cibles cellulaires	573
	Aspects moléculaires	575
	Bases hémodynamiques	581
	Pathologie de l'angiogenèse	582
	Perspectives thérapeutiques	583
Chapitre 21	Œil et diabète , par P. MASSIN	586
	<i>Rétinopathie diabétique</i>	586
	Épidémiologie	586
	Physiopathogénie de la RD	589
	Diagnostic de la rétinopathie diabétique	590
	Classification de la rétinopathie diabétique	594
	Dépistage de la RD	595
	Traitement de la rétinopathie diabétique	597
	Conclusion	598
	<i>Complications oculaires du diabète en dehors de la rétinopathie diabétique</i>	601
	Anomalies cornéennes	601
	Anomalies du cristallin	601
	Anomalies du nerf optique	603
	Paralysies oculomotrices	603
	Glaucome	603
Chapitre 22	Rein et diabète	606
	<i>Néphropathie diabétique</i> , par R. ROUSSEL, S. HADJADJ et M. MARRE	606
	Introduction	606
	Définitions	607
	Quand parler de néphropathie diabétique ?	608
	Histoire naturelle et dépistage	608
	Physiopathologie	610
	Traitement	615
	Conclusion	617
	<i>Spécificités de la prise en charge de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT) chez le diabétique</i> , par Ph. ZAOUÏ	620
	Pourquoi l'arrêt des fonctions rénales, dans le cadre du diabète, est-il différent des autres néphropathies ?	620
	Profil des patients diabétiques arrivant à la suppléance rénale	620
	Recouvrement et différences intrinsèques entre les stades ultimes de la néphropathie dans les deux grands types de diabètes	621
	Spécificités du traitement conservateur avant la suppléance	621
	Information, choix et limites des différents modes de suppléance : après l'éducation au diabète ; l'éducation à l'insuffisance rénale ?	623
	Différentes possibilités d'abords au sang	623
	Évaluation et <i>monitoring</i> continu du risque cardiovasculaire	624
	Adaptation du traitement et suivi métabolique du diabète au stade de la suppléance ?	624
	Hémodialyse en centre, auto-dialyse, hémodiafiltration, modalités de dialyse péritonéale	625

	Possibilités de greffes	625
	Mesures d'efficience de la prise en charge en suppléance	626
	Conclusion	626
	<i>Transplantation vascularisée de pancréas</i> , par B. BARROU, M.O. BITKER, A. GRIMALDI et F. RICHARD	628
	Différentes techniques de transplantation pancréatique	628
	Transplantation de pancréas vascularisé	629
	Conclusion	632
	<i>Infections urinaires et diabète</i> , par H. IZZEDINE	634
	Fréquence chez le patient diabétique	634
	Cause de la fréquence accrue des IU chez le patient diabétique	634
	IU facteur de risque d'insuffisance rénale chez le patient diabétique	636
	Germes responsables d'IU chez le patient diabétique	636
	Particularités cliniques de l'IU chez le patient diabétique	636
	Prise en charge des IU chez le patient diabétique	637
	Faut-il traiter l'IU asymptomatique chez le patient diabétique ?	637
	Modalités du traitement des IU symptomatiques	638
	Conclusion	639
Chapitre 23	Neuropathie diabétique	643
	<i>Neuropathies diabétiques</i> , par G. SAID	643
	Épidémiologie	643
	Aspects cliniques	643
	<i>La gastroparésie diabétique et son traitement</i> , par C. BOURGEOIS, P. BÖHME et B. GUERCI	652
	Épidémiologie	652
	Physiopathologie	652
	Particularité de la gastroparésie diabétique	653
	Diagnostic	653
	Traitement	653
	Conclusion	655
Chapitre 24	Dysfonction sexuelle et diabète , par J. CORNU, S. BELEY et M. ROUPRÉT	656
	Introduction	656
	Données épidémiologiques	656
	Troubles sexuels chez l'homme	657
	Troubles sexuels chez la femme	658
	Conclusion	660
FACTEURS DE RISQUE ET MACRO-ANGIOPATHIE		
Chapitre 25	Dyslipoprotéïnémie et diabète , par B. VERGES	665
	Dyslipoprotéïnémie et diabète de type 2	665
	Dyslipoprotéïnémie et diabète de type 1	673
Chapitre 26	Hypertension artérielle et diabète , par B. BOUHANICK	676
	Introduction	676
	Quelles données épidémiologiques ?	676
	Quelle est la définition de l'hypertension artérielle chez le diabétique ?	676
	Sur quels critères sont définis les objectifs de PAS et de PAD ?	678
	Quelle physiopathologie ?	678
	Comment diagnostiquer l'hypertension artérielle chez le diabétique ?	679
	Quel examen clinique de l'hypertendu diabétique ?	679
	Quels examens complémentaires préconiser chez le diabétique en première intention ?	680
	Quelles sont les conséquences de l'association diabète-hypertension ?	680
	Quel traitement de l'hypertension artérielle chez le diabétique ?	681
Chapitre 27	Tabac et diabète , par N. CHASTANG	690
	Introduction	690
	Tabagisme et insulino-résistance	690
	Tabagisme : un facteur de risque de diabète de type 2	692
	Tabac et complications macro-angiopathiques chez le sujet diabétique	692
	Tabac et micro-angiopathie	693
	Principes du sevrage tabagique	695
	Conclusion	696

Chapitre 28 Physiopathologie de la macro-angiopathie du diabétique , par R. FRESSONNET et B.I. LEVY	700
Mécanique de la paroi artérielle	700
Données anatomo-pathologiques et physiologiques	702
Données cliniques	707
Rôles des produits de glycation avancée dans les complications cardiovasculaires du diabète	708
Conclusion	709
Chapitre 29 Facteurs de risque cardiovasculaire chez le diabétique : des grandes études à la pratique clinique , par F. BONNET et P. MOULIN	713
Introduction	713
Mesures hygiéno-diététiques	713
Chapitre 30 Cœur et diabète	722
<i>Insuffisance coronaire</i>	722
Point de vue du cardiologue, par P. HENRY	722
Point de vue du diabétologue, par B. BAUDUCEAU, L. BORDIER, O. DUPUY et H. MAYAUDON	728
<i>Coronaropathie silencieuse et diabète</i> , par B. BAUDUCEAU, H. MAYAUDON et X. CHANUDET	736
Définition	736
Physiopathologie	737
Fréquence	737
Intérêt du dépistage	737
Présentation clinique	738
Diagnostic	738
Traitement	742
Conclusion	743
<i>Insuffisance cardiaque et diabète</i> , par P. VALENSI et R.-N. SACHS	744
Épidémiologie	744
Mécanismes de la cardiomyopathie diabétique	745
Présentations cliniques de la cardiomyopathie diabétique	746
Traitement de l'insuffisance cardiaque chez les diabétiques	747
<i>Dysautonomie cardiaque et diabète</i> , par P. VALENSI	752
Physiopathologie	752
Déterminants de la neuropathie autonome cardiaque	753
Risques de la neuropathie autonome cardiaque	754
Diagnostic de dysautonomie cardiaque	756
Traitement de la dysautonomie cardiaque ou de ses symptômes	757
Conclusion	758
Chapitre 31 Accident vasculaire cérébral et diabète , par M. MAZIGHI et P. AMARENCO	762
Facteurs prédictifs de l'AVC chez le diabétique	762
Mécanismes de l'AVC chez le patient diabétique	763
Imagerie cérébrale	763
Quel pronostic pour l'AVC chez le diabétique ?	764
Hyperglycémie : facteur prédictif de mauvais pronostic	764
Stratégies thérapeutiques	765
Conclusion	767
Chapitre 32 Artériopathie diabétique des membres inférieurs , par A. FREDENRICH, P.-J. BOUILLANNE et M. BATT	770
Données épidémiologiques	770
Rôle des facteurs de risque	770
Physiopathologie de l'atteinte vasculaire	772
Clinique	773
Explorations vasculaires	774
Prise en charge	777
Chapitre 33 Explorations vasculaires non invasives chez le diabétique , par V. BOURSIER et P. PRIOLLET	780
Lésions vasculaires et particularités liées au diabète	780
Clinique	780
Évaluation des lésions microcirculatoires cutanées	781
Évaluation des lésions artériolaires	781
Évaluation des lésions des artères de moyen et gros calibres	782
Indications et fréquence de renouvellement souhaitable des explorations	782

AUTRES COMPLICATIONS

Chapitre 34	Le pied diabétique , par G. HA VAN, A. HARTEMANN-HEURTIER, M. LEJEUNE, S. JACQUEMINET, S. JEANNE, P. MENOÛ, F. GREAU, F. KOSKAS, PH. CLUZEL et J. P. DANAN	789
	Épidémiologie	789
	Facteurs de risque podologique	790
	Genèse des plaies podologiques	794
	Conduite initiale à tenir devant une plaie chronique du pied diabétique	794
	Plaie neuropathique	796
	Traitement de la douleur, par S. JEANNE	798
	Plaie ischémique ou neuro-ischémique	801
	Commentaire du chirurgien orthopédiste, par J.-P. DANAN	805
	Prévention	805
	Pied de Charcot	807
	Conclusion	809
	Radiologie interventionnelle et pied diabétique, par R. IZZILLO, M.C. AUGUSTE, Q. SÉNÉCHAL, R. BOUTEKADJIRT, N. DAHBI, W. MICHALIK et PH. CLUZEL	812
Chapitre 35	Complications ostéo-articulaires du diabète , par B. FAUTREL et S. ROZENBERG	816
	Syndromes d'enraidissement	816
	Infections ostéo-articulaires	819
	Complications osseuses	820
	Atteintes musculaires	820
	Hyperostose vertébrale engainante	821
Chapitre 36	Peau et diabète , par P. SENET, S. BENAMOR et O. CHOSIDOW	824
	Dermatoses associées au diabète	824
	Complications cutanées du diabète	826
	Dermatoses liées aux traitements du diabète	827
Chapitre 37	Manifestations bucco-dentaires du diabète sucré , par S. AZOGUI-LEVY, F. ANAGNOSTOU et D. ETIENNE	829
	Problématique	829
	Pathologies de la cavité buccale	829
	Soins dentaires chez le patient diabétique	831
	Prévention bucco-dentaire chez le patient diabétique	832
	Rôle des odontologistes avec les différents professionnels de santé	832

SPÉCIFICITÉ DU DIABÈTE CHEZ LA FEMME ET LE SUJET ÂGÉ

Chapitre 38	Diabète au féminin	835
	<i>Diabète prégestationnel et grossesse</i> , par J. LEPERCQ et J. TIMSIT	835
	Introduction	835
	Épidémiologie	835
	Retentissement de la grossesse sur le diabète	836
	Retentissement du diabète sur le déroulement de la grossesse	838
	Complications embryonnaires et fœtales	838
	Prise en charge diabétologique	840
	Surveillance obstétricale	842
	Accouchement	842
	Post-partum	843
	Prise en charge néonatale	843
	Conclusion	843
	<i>Diabète gestationnel</i> , par P. FONTAINE et A. VAMBERGUE	847
	Définition et prévalence	847
	Physiopathologie du diabète gestationnel	847
	Méthodes de dépistage et critères diagnostiques	848
	Morbidité fœtomaternelle induite par le DG	848
	Prise en charge du diabète gestationnel	850
	Conséquences à long terme du diabète gestationnel	851
	Conclusion	852
	<i>Contraception de la femme diabétique</i> , par J. BRINGER, I. RAINGEARD, P. LEFEBVRE et E. RENARD	854
	Impact métabolique de la contraception hormonale	854
	Inconvénients vasculaires de la contraception hormonale	855
	En pratique : la nécessaire cohabitation gynéco-diabétologique	856
	Conclusion	857

	<i>Ménopause et diabète</i> , par PH. TOURAINE	859
	Rôle des œstrogènes naturels sur la paroi vasculaire	859
	Effets du THS sur le risque vasculaire : données des études observationnelles	859
	Études randomisées : HERS, HERS II et WHI	860
	THS et risque vasculaire chez la femme diabétique	860
	Effet du THS sur des paramètres métaboliques et du risque vasculaire	861
Chapitre 39	Diabète du sujet âgé , par C. VERNY, M. NEISS, P. RABIER et I. LEPEU-MOINON	863
	Quels sont les critères de diabète chez les sujets âgés ?	863
	Particularités du tableau clinique	864
	L'âge intervient-il sur les complications du diabète ?	865
	Diabète et dépression	867
	Diabète et fonctions cognitives	868
	Équilibre du diabète : un risque, les hypoglycémies	868
	Objectifs de la prise en charge d'un diabétique âgé	868
	Indications thérapeutiques	869
	Éducation	871
	Y a-t-il une spécificité gériatrique dans la surveillance du diabète ?	871
	Conclusion	871
AUTRES DIABÈTES		
Chapitre 40	Diabète du sujet d'origine africaine , par E. SOBNGWI, F. MAUVAIS-JARVIS et J.-F. GAUTIER	877
	Épidémiologie du diabète en Afrique	877
	Spécificités cliniques	879
	Diabète de type 1B	880
	Conclusion	884
Chapitre 41	Diabètes LADA , par CH. THIVOLET	887
	Caractéristiques cliniques des diabètes LADA	887
	Physiopathologie	888
	Enjeux thérapeutiques	889
	Perspectives	890
Chapitre 42	Diabète et syndrome d'insulino-résistance avec ou sans lipodystrophie , par C. VIGOUROUX et J. CAPEAU	892
	Signes cliniques communs aux syndromes d'insulino-résistance	893
	Défauts primaires d'activation du récepteur de l'insuline	893
	Insulino-résistance dans le cadre d'autres syndromes génétiques	895
	Syndromes d'insulino-résistance avec lipodystrophie	895
Chapitre 43	Diabète, lipodystrophie et infection par le VIH , par J. CAPEAU et C. VIGOUROUX	902
	Historique et épidémiologie des troubles métaboliques chez les patients infectés par le VIH	902
	Évaluation clinique et prévalence des lipodystrophies	903
	Prévalence et nature des troubles métaboliques	903
	Physiopathologie du tissu adipeux	904
	Physiopathologie des altérations métaboliques et de la lipodystrophie	904
	Prise en charge	907
Chapitre 44	Diabète et hémochromatose , par V. KERLAN et E. SONNET	911
	Relation entre diabète et hémochromatose	911
	Physiopathologie du diabète de l'hémochromatose	912
	Traitement du diabète de l'hémochromatose	914
	Complications dégénératives du diabète	915
	Survie des patients hémochromatosiques	915
	Relation entre métabolisme du fer et équilibre glycémique en dehors de l'hémochromatose	915
	Conclusion	915
Chapitre 45	Diabète de la mucoviscidose , par H. MOSNIER-PUDAR et J. J. ROBERT	918
	Physiopathologie	918
	Épidémiologie	919
	Présentation clinique	921
	Diagnostic	921
	Évolution	921
	Traitement	921

Chapitre 46	Diabètes pancréatiques , par E. LARGER et D. DUBOIS-LAFORGUE	924
	Pancréatites chroniques	924
	Diabète des pancréatites chroniques	925
	Diabète fibrocalculeux, pancréatite tropicale	928
	Diabète du cancer du pancréas	928
	Traitement des diabètes pancréatiques	928
Chapitre 47	Diabètes endocriniens , par H. MOSNIER-PUDAR	930
	Hormone de croissance	930
	Hypercortisolisme	931
	Pheochromocytome	932
	Hyperaldostéronisme	933
	Fonction thyroïdienne et diabète	933
	Autres anomalies hormonales	933
	Conclusion	933
Chapitre 48	Diabète cortico-induit , par A. HARTEMANN-HEURTIER	935
	Prévalence du diabète cortico-induit	935
	Qui est prédisposé au diabète cortico-induit ?	935
	Effet hyperglycémiant des glucocorticoïdes	936
	Facteurs de risque du diabète cortico-induit	937
	Dépistage du diabète cortico-induit	938
	Complications	938
	Prise en charge du diabète cortico-induit	938
Chapitre 49	Diabète et immunosuppresseurs , par A. KARRAS, E.F. KA et C. LEGENDRE	941
	Épidémiologie	941
	Facteurs de risque	942
	Rôle des immunosuppresseurs	944
	Physiopathogénie	944
	Conséquences du diabète post-transplantation	945
	Recommandations	946
	Conclusions	946
Chapitre 50	Diabètes par anomalies du génome mitochondrial , par P.-J. GUILLAUSSEAU, P. MASSIN, C. BELLANNÉ-CHANTELOT et J. TIMSIT	948
	MIDD	948
	MELAS et MIDD	953
	Diabètes mitochondriaux non liés à la mutation A3243G	953
Chapitre 51	Diabètes de type MODY , par J. TIMSIT, C. BELLANNÉ-CHANTELOT et G. VELHO	956
	Introduction	956
	MODY2	956
	MODY3	959
	Autres types de MODY	961
	Autres diabètes monogéniques pouvant répondre aux critères de MODY	962
	Conclusion	963

ORGANISATION DES SOINS – SOCIÉTÉ ET DIABÈTE

Chapitre 52	Organisation des soins et prise en charge du diabète de type 2 , par M. VARROUD-VIAL	969
	Quel est l'enjeu de l'organisation des soins en diabétologie ?	969
	À quoi est dû l'écart entre les recommandations et la pratique ?	970
	Quels sont les critères et les indicateurs d'une organisation optimale des soins ?	971
	Quels sont les acteurs et le contexte médico-économique en France ?	971
	Comment se situe la France par rapport aux autres pays européens ?	973
	Comment les médecins généralistes perçoivent-ils le traitement du diabète de type 2 ?	973
	La spécialité du médecin influe-t-elle sur la qualité et les résultats des soins ?	974
	Quels autres facteurs sont associés à la qualité des soins ?	975
	Comment organiser l'éducation des patients en soins primaires ?	975
	Que peut-on attendre du recours aux infirmières ?	976
	Quel rôle les pharmaciens peuvent-ils jouer dans l'éducation des patients ?	977
	Que peut-on attendre de la télémédecine ?	977
	Et de l'informatisation du dossier médical ?	978
	Les incitations financières peuvent-elles améliorer les pratiques ?	978

	Quelles sont les situations où l'organisation peut faire la différence ?	978
	Vers le « disease management »	980
	Vers un nouveau modèle français de prise en charge du diabète ?	981
	Conclusion	982
Chapitre 53	Législation et le diabète , par P. VEXIAU et C. AVRIL	989
	Vie sociale et diabète	989
	Diabète et voyages	991
	Diabète et droit du travail	992
	Contrat de travail – suspension et rupture	993
	Prise en charge financière des soins et des revenus	993
	Prise en charge des revenus	995
	Impôts	995
	Retraite	996
	Droits des malades	996
	Diabète et handicap	997
	Reconnaissance du handicap	998
	Diabète et sujet âgé	1000
	Étrangers malades	1000
	Conclusion	1001
Chapitre 54	Diabète et précarité , par H. BIHAN, C. BASIN, R. COHEN, H. LE CLÉSIAU et G. REACH	1002
	Introduction	1002
	Définitions	1002
	Épidémiologie	1003
	Impact de la précarité sur la santé	1003
	Précarité et diabète	1005
	Conclusion	1009
Chapitre 55	Rôle des associations de patients	1012
	<i>Associations de diabétiques : l'AFD</i> , par G. RAYMOND et P. VEXIAU	1012
	Une longue histoire	1012
	Aperçu chronologique	1012
	Aujourd'hui, l'AFD, acteur de santé	1013
	Patient-Expert	1013
	Accompagnement des personnes atteintes du diabète pour une meilleure qualité de vie	1014
	AFD en chiffres	1015
	<i>Aide aux jeunes diabétiques</i> , par M. CAHANÉ et J.J. ROBERT	1015
	Pourquoi l'aide aux jeunes diabétiques (AJD) ?	1016
	Objectifs, organisation et action de l'AJD	1016
	Structures de l'AJD	1017
	AJD et éducation médicale	1017
	AJD et outils pédagogiques	1019
	AJD et information	1020
	AJD et recherche	1021
	Conclusion	1021
Chapitre 56	Réflexion sur la maladie chronique : une démarche physiopathologique pour comprendre la place du temps , par G. REACH	1022
	Clinique de la chronicité	1022
	Peut-on décrire une « physiopathologie » de la chronicité ?	1023
	« Physiologie » des états mentaux	1024
	Temps, désirs et émotions	1026
	Temps, intention, et décision	1028
	Temps et non-observance	1029
	Conclusion : une démarche de type physiopathologique	1031
Index	1035

Préface à la deuxième édition

Plus de six siècles après Gutenberg, d'aucuns s'interrogent sur l'utilité, voire l'intérêt, de recourir au papier imprimé pour la transmission du savoir. À l'heure de l'internet, du courrier électronique, des « moteurs de recherche » et des bases de données accessibles *on line*, la question mérite d'être posée. L'issue du débat ne fait guère de doute. Les journaux scientifiques ayant pour objet la transmission de données nouvelles ont déjà franchi le pas. Le contenu est annoncé sur le web, certains articles sont immédiatement et gratuitement accessibles, d'autres le sont via une souscription et l'usage d'un « mot de passe ». Tout le monde y gagne, les auteurs par la dissémination rapide de leurs observations, le lecteur par un accès instantané à l'information souhaitée, les écologistes par l'épargne de cette matière noble qu'est le papier. Des métiers ont changé, le typographe est devenu informaticien, l'imprimeur a fait place aux producteurs de logiciels et les services postaux ont été remplacés par quelques clics sur un clavier...

Cette 2^e édition du Traité de Diabétologie coordonné par André Grimaldi serait-elle la manifestation ultime d'une pratique obsolète ?

Je ne le crois pas... La conception d'un tel Traité repose sur une démarche bien différente si subtilement décrite par Jean-Philippe Assal dans la Préface à la 1^{re} édition de cet ouvrage. Nous y renvoyons le lecteur. Le simple fait qu'une deuxième édition succède aussi rapidement à la première, qui ne date que de 2005, témoigne à lui seul du succès de l'entreprise...

Outre une source d'informations actualisées et synthétisées par des auteurs qualifiés et expérimentés, un Traité thématique est un témoignage précieux de la Médecine du temps. Au moment où j'écris ces lignes, pardon... au moment où je tape ce texte sur le clavier de mon ordinateur..., j'ai sous les yeux la réédition récente d'un monument de la littérature médicale, « The Principles and Practice of Medicine » publié en 1892 par William Osler « and designed for the use of practitioners and students of Medicine ». Le chapitre « Diabetes mellitus » fait partie de la Section « Constitutional diseases » et comporte 12 pages... On y parle déjà du rôle de l'hérédité, de la prédisposition plus grande de certaines populations (à l'époque, Osler pouvait parler de races...), on y trouve la différence entre les formes à évolution rapide et celles à évolution lente, et le traitement repose exclusivement sur des mesures diététiques, Le lecteur retrouvera certaines de ces notions dans le Traité de Grimaldi. À ce jour toutefois, les 12 pages d'Osler ont fait place aux 1 000 pages du présent ouvrage. L'insuline a été découverte et la phrase de conclusion d'Osler « The coma is an almost hopeless complication » n'est heureusement plus d'actualité. Le lecteur d'aujourd'hui sourit à la phrase « In comparison with European countries, diabetes is a rare disease in America », alors qu'à ce jour, la prévalence du diabète aux États-Unis est une des plus élevées au monde et que les prévisionnistes nous disent qu'un enfant américain sur trois deviendra diabétique dans quelques décennies. Il est loin le temps où sur les 35 000 patients en traitement au John Hopkins Hospital, dix seulement étaient diabétiques ! Terminons cette lecture du chapitre « Diabète » du Traité de William Osler par les deux citations suivantes. D'abord page 296, « We are ignorant of the nature of the disease ». Quelques 130 ans plus tard, nous en savons certes plus mais qui peut dire que le diabète nous a révélé tous ses mystères ? Ensuite page 302, Osler nous dit : « Personally, I have never seen recovery from a case of true diabetes ». Permettez-moi, en 2007, de répéter la phrase de Robin Lawrence « Le diabète est une maladie sérieuse que l'on soigne mais que l'on ne guérit pas ».

On parle aujourd'hui d'épidémie, de pandémie de diabète, ces termes ayant jusqu'à ce jour été plus utilisés pour parler des maladies dites « transmissibles », la peste, le choléra, la tuberculose, le SIDA. Les chiffres sont là : quelques 250 millions de diabétiques dans le monde, près de 400 millions dans 20 ans. N'y a-t-il pas un élément de transmissibilité, de contagion dans le mode de vie qui est devenu le nôtre ? L'impact de l'épidémie de diabète ne saurait être minimisé. Impact sociologique, impact économique, les experts de la Banque Mondiale et ceux de l'Organisation Mondiale de la Santé estiment que le diabète et ses conséquences mettent en péril les Objectifs du Millénaire pour le Développement (Millennium Development Goals). Tous les pays seront atteints, les nôtres y compris, mais les coûts pour certains pays sont effrayants : une perte de 555 milliards de dollars en terme de revenu national entre 2005 et 2014 pour la Chine, de 336 milliards de dollars pour l'Inde...

Heureusement, le monde s'éveille. De nombreux pays mettent en place un plan national de lutte contre le diabète. Dans une Résolution adoptée à l'unanimité le 20 Décembre 2006, les Nations-Unies ont décidé de faire du 14 Novembre, date anniversaire de la naissance de F. Banting, une Journée mondiale du Diabète et d'inviter tous les États membres et Organismes des Nations-Unies à observer cette Journée afin de mieux sensibiliser le public au diabète et à ses complications, ainsi qu'à sa prévention et son traitement. Enfin, la Résolution « encourage les États membres à élaborer des politiques nationales de prévention et de traitement du diabète et de prise en charge des malades qui

soient compatibles avec le développement durable de leurs systèmes de soins, en tenant compte des objectifs de développement convenus sur le plan international, notamment des « Objectifs du Millénaire pour le Développement ».

Le présent Traité de Diabétologie doit avoir une place de choix dans la lutte contre le diabète et les soins aux patients diabétiques dans les pays francophones. Le Traité de William Osler était sous-titré : « Designed for the use of practitioners and students of Medicine ». Les praticiens et les étudiants seront, avec les éducateurs de la santé et pourquoi pas les responsables politiques des soins de santé, les utilisateurs et les lecteurs attentifs du Traité coordonné par André Grimaldi. Il en va de l'intérêt des millions de patients qui, dans le monde francophone, doivent « vivre avec le diabète ».

Liège,
PIERRE LEFEBVRE
Professeur émérite à l'Université de Liège
Président 2003-2006 de la Fédération Internationale du Diabète
Membre et Ancien Président de l'Académie Royale de Médecine de Belgique
Membre associé de l'Académie Nationale de Médecine (Paris)

Préface à la première édition

« Depuis bien longtemps l'on se récrie sur l'inutilité des préfaces – et pourtant l'on fait toujours des préfaces »... On peut douter de la pertinence de cette assertion pour la philosophie, l'art en général où beaucoup est lié à la subjectivité de l'auteur. L'artiste cherche à situer son œuvre dans l'univers de la sensibilité et de la métaphore. On pourrait par contre rejoindre Théophile Gautier (1811-1872) dans les écrits liés au monde « technique », celui des normes, de la médecine par les preuves et de ses algorithmes diagnostiques et thérapeutiques. Que relater de plus que les faits objectifs ? Ils parlent pour eux-mêmes. L'auteur n'a pas à les justifier et à l'extrême, les raisons des choix n'ont donc pas à être expliquées dans la préface du livre.

Dans cette brève introduction trois aspects seront abordés : l'objectivité et la subjectivité ; les dimensions bio-psycho-sociale et éducationnelle ; et enfin la lecture dynamique des textes médicaux.

Objectivité et subjectivité

Élaborer un traité de médecine et décider des thèmes de ses chapitres est un exemple de la dichotomie qui existe entre des documents qui présentent des données objectives et la subjectivité qui existe tout de même dans le choix des chapitres. À cela s'ajoute le désir de communication de l'auteur du chapitre. Sa manière d'expliquer, d'utiliser ou non la métaphore, de choisir telle illustration plutôt qu'une autre, autant d'efforts de type pédagogique pour rendre plus accessible au lecteur le message clinique et les données scientifiques. Alors que le contenu médical dépend de données scientifiques, leur présentation dans un texte dépend de l'art d'écrire dont un des buts est de capter au mieux l'attention du lecteur. L'ombre que la main de l'auteur scientifique porte sur le papier est une ombre subjective. Peu d'auteurs et encore moins de lecteurs s'en rendent réellement compte.

Ce traité de diabétologie est *témoin de la médecine francophone*. Près d'une centaine d'auteurs responsables d'activités de recherche, d'activités cliniques et tous impliqués dans l'enseignement ont participé à la rédaction de ce traité sous la direction d'André Grimaldi. Chaque auteur y fait une large part de sa formation dans un des pays francophones. L'expérience montre que chacun d'entre eux est aussi « le produit » de deux à trois maîtres à penser. Ce livre est donc l'émanescence de bien 300 à 400 médecins impliqués dans le vaste domaine de la diabétologie française à commencer par le premier Claude Bernard (1813-1878). Citons les propos symboliques de clairvoyance de ce premier maître à penser dans le domaine du métabolisme intermédiaire. Au sujet du milieu intérieur, il écrivait en 1857, à l'âge de 43 ans : « Le milieu intérieur qui enveloppe les organes, les tissus et éléments des tissus ne change pas; les variations atmosphériques s'arrêtent à lui de sorte qu'il est vrai de dire que les conditions physiques du milieu sont constantes pour l'animal supérieur. Il est enveloppé dans un milieu invariable qui lui fait comme une atmosphère propre dans le milieu cosmique toujours changeant. C'est un organisme qui s'est mis lui-même en serre chaude... ».

Pionnier de la recherche scientifique, Claude Bernard a écrit à 53 ans, en 1865, *Introduction à la médecine expérimentale*. Ce livre est un document fondateur qui a orienté la recherche scientifique jusqu'à aujourd'hui. « L'homme ne se limite pas à observer ; il réfléchit et désire apprendre la signification des phénomènes qui se sont révélés à lui par l'observation. Ainsi il raisonne, compare les faits, les questionne, et par les réponses qu'il obtient les teste à nouveau les uns après les autres... Ce type de contrôle par le moyen du raisonnement et faits, est ce qui constitue l'expérimentation proprement dite. C'est la seule manière que nous avons pour comprendre la nature des choses qui se passent à l'extérieur de nous. ... L'observation montre, l'expérimentation enseigne. ».

Ces deux textes méritent leur place en début d'un livre de diabétologie francophone.

Dimensions bio-psycho-sociale et éducationnelle

Le souci des éditeurs de ce livre est d'offrir aux médecins et aux soignants en général un tome permettant une connaissance transversale. Quelle gageure que de lier entre eux les secteurs biologiques de la maladie diabétique et de ses complications et de tenir compte du poids psychologique et social que doit supporter le patient, le porteur de la maladie. Sans formation du malade, la thérapeutique ne peut être efficace au cours du temps. Une nouvelle pédagogie se développe en médecine ; elle a des visées thérapeutiques chez le patient et elle doit ainsi permettre de favoriser son autonomie face à la maladie dans la vie de tous les jours. Ces techniques d'enseignement entrent progressivement dans la formation médicale.

Les dimensions « bio-psycho-sociale et éducationnelle » sont donc une priorité clinique dans l'organisation du contenu de ce livre. Peu de soignants s'opposent à cette approche, mais rares sont les centres où cette pratique est incorporée dans les soins. L'exemple suivant est significatif. Lors d'un congrès international d'ophtalmologie qui a réuni environ dix mille participants, les organisateurs avaient décidé de publier un livre abordant « globalement » l'œil dans le diabète. J'étais dans le comité de rédaction d'un livre qui devait avoir près de 400 pages. Dans le projet initial aucun chapitre n'avait été prévu dans les domaines psychosociaux de la cécité et de la formation à la vision basse. Nous avons planifié une section avec quelques douze articles comblant cette lacune. Une trentaine de pages du livre leur était consacrée. À la fin de la période de rédaction le livre comptait plus de 500 pages. Afin de réduire les textes un comité restreint avait spontanément supprimé neuf des douze articles... Cet exemple illustre combien tout ce qui touche à la psychologie de la personne malade, le porteur de la maladie, est « étranger » au médecin qui est centré sur les techniques diagnostiques et le choix rationnel du traitement de la maladie.

Ce traité de diabétologie est à ma connaissance un des premiers où l'approche « bio-psycho-sociale et éducationnelle » fait partie intégrante de la philosophie d'un livre de médecine.

L'histoire du *traitement du diabète sucré* est intéressante à plus d'un titre. On peut cerner différentes étapes qui illustrent combien le traitement dépend de différentes approches qui se sont développées au cours de trois quarts de siècle.

1. La découverte de l'insuline en 1921 : miracle biomédical spécifique du diabète.
2. La découverte des antibiotiques dans les années 1940, autre miracle biomédical, mais non spécifique au diabète.
3. La découverte des sulfamides hypoglycémisants, un autre succès biomédical dans les années 1950.
4. L'éducation thérapeutique du patient fin des années 1960. Entrée de la pédagogie du malade dans le monde thérapeutique.
5. Les tests capillaires pour le dosage glycémique et l'hémoglobine glyquée dans les années 1970 à 1980, techniques permettant d'offrir ce *feed-back* fondamental dans le processus d'évaluation du savoir-faire des patients.
6. L'effet du suivi strict du patient (DCCT et UKPDS) sur le contrôle des complications dans les années 1990 à 2000.
7. L'importance de structurer le suivi à long terme (post-DCCT et post-UKPDS).

Au cours de ces soixante-quinze dernières années les diabétologues ont pu expérimenter l'efficacité d'un certain nombre de moyens permettant des interventions diverses : hormonales, pharmaceutiques, pédagogiques, psychosociales et structurelles pour l'organisation du suivi à long terme du malade. C'est probablement parce que le diabétologue est forcé de gérer souvent simultanément ces divers moyens que la diabétologie est considérée à l'OMS comme un modèle pour la prise en charge de la plupart des maladies chroniques.

Lire dynamiquement des textes médicaux

Vous avez acheté un livre qui vous offre une vision transversale particulièrement équilibrée des différents secteurs de la diabétologie, du métabolisme intermédiaire à la physiopathologie des complications, des mesures diagnostiques aux algorithmes thérapeutiques, des considérations épidémiologiques aux différentes formes de prévention, de l'éducation thérapeutique du malade au soutien psychologique. Vous êtes déjà dans un groupe « élitaire » car les médecins lisent peu ou plutôt lisent poussés par l'urgence, celle d'éclaircir un diagnostic ou de faire un choix particulier dans un traitement. Le modèle extrême est l'article d'une revue scientifique. L'information présentée est récente, elle n'a pas plus de 24 mois. Elle est ciblée, et n'a pas le recul d'un article de revue ou d'une méta-analyse. La force de ce « Traité de Diabétologie » est justement sa transversalité qui permet au lecteur de répondre « sur place » à une nouvelle demande que la lecture d'un chapitre aurait stimulée. D'autre part un traité n'est pas un roman, il ne se lit pas de part en part, c'est un buffet de hors-d'œuvre où il y a toujours place pour le choix.

J'ai observé bien souvent en milieu hospitalo-universitaire le peu d'enthousiasme des jeunes médecins à partager leurs connaissances comme s'ils voulaient les garder pour eux-mêmes garantissant ainsi leur pouvoir personnel. Le partage soutient la dimension éthique de la connaissance.

Les Traités sont souvent utilisés pour la préparation des cours pour les étudiants ou pour un colloque clinique. On copie un schéma, projette un extrait de texte, enfile les informations comme on enfile les perles sur un collier... Ces emprunts sont souvent mal utilisés au niveau pédagogique. Quelques conseils : faites résumer ou reformuler différemment, favorisez les liens avec d'autres situations cliniques, offrez un résumé écrit très bref contenant quelques mots clés, « oubliez tout, sauf cela... », etc. Faites comparer les textes de deux spécialistes ayant abordé un même sujet. Vous prolongerez ainsi l'effort pédagogique qu'ont effectué les auteurs de ce livre. Jouez aux questions que vous poseriez aux auteurs voire contactez ces derniers pour de plus amples informations, ils seront très valorisés par vos demandes.

Apprenez à lire les illustrations avec sens critique. Le choix des illustrations est un très grand problème. Illustrer l'effet du manque d'insuline et l'action de cette hormone en reprenant ces dramatiques images des premiers enfants traités en 1921 est probablement le type d'exemple parfait pour une illustration. On voit la disparition de cette cachexie par l'injection de l'insuline, on peut observer l'hépatomégalie, la fonte musculaire, la déshydratation avec les globes oculaires creux. D'autres exemples peuvent égarer, bien que l'image parle pour elle-même, elle ne représente pas nécessairement la fréquence d'expression en clinique. Comment illustrer correctement les nombreuses pathologies du pied diabétique si la seule illustration présentée est celle de l'arthropathie de Charcot ? Une grande problématique en pédagogie médicale : illustrer par des images qui marquent le lecteur ou montrer des lésions que l'on rencontre fréquemment, mais qui souvent ne sont pas très expressives.

Les schémas, entre complexité et simplicité, sont faits dans un esprit de synthèse et de simplification. Malheureusement, nombre d'entre eux n'atteignent pas leur but, ils sont souvent mal compris. Leur élaboration est souvent longue, comme si les phases intermédiaires faisaient partie de l'élaboration et de la compréhension du schéma final.

Prévention et formation continue

Le monde diabétologique s'est impliqué au cours de ces dernières années dans d'importants programmes nationaux de prévention. Plusieurs réseaux de collaboration entre chercheurs et cliniciens se sont également développés. Une activité intense s'est manifestée au niveau post-gradué et en formation continue dans les pays francophones. En 1989, la déclaration de Saint-Vincent (Italie) a réuni les ministres de la santé de tous les gouvernements européens, ainsi que les représentants des associations nationales de diabétologie. En 1992, il a été signé un programme commun de prévention des complications à long terme ; la cécité liée au diabète, l'insuffisance rénale et les amputations devront

être diminuées de 50 p. 100 dans les 5 à 10 ans à venir, grâce à un vaste programme de prévention rassemblant les efforts de tous les partenaires : l'Organisation Mondiale de la Santé et son bureau régional européen, les politiciens de la santé, les associations de diabétiques, les facultés de médecine et les structures de soins. On est encore loin de ces résultats et il y a en plus de grandes disparités entre pays. Le pli est pris cependant, les premiers pas ont été faits, avec cet effort commun. Poussés par ces objectifs importants on peut admettre que la moitié du chemin est parcouru. Ce livre certainement aidera à rendre plus structurées, plus efficaces les différentes approches de la prévention de la maladie, le contrôle du diabète et de ses complications tout en développant une formation et un soutien du patient qui lui permettront d'accéder à une meilleure gestion de sa maladie et une meilleure qualité de vie.

Bon voyage avec ce Traité de Diabétologie d'André Grimaldi. Partage et interaction pourraient être les mots clés finaux de ce livre. Le savoir impose une attitude qui mène au partage du savoir, et il n'y a partage que s'il y a interaction entre partenaires, qu'ils soient soignants ou qu'ils soient patients.

PROFESSEUR JEAN-PHILIPPE ASSAL
Directeur, Centre Collaborateur OMS
Hôpitaux Universitaires de Genève

Avant-propos

L'épidémie de diabète annoncée, secondaire au développement de l'obésité, de la sédentarité et au vieillissement de la population, est en cours. Elle touche l'ensemble des continents, les pays développés, mais aussi et encore plus les pays émergents. Le coût de la maladie est essentiellement dû à ses complications. Trente pour cent des patients hospitalisés en cardiologie ou débutant un traitement par dialyse rénale sont diabétiques. Le diabète est la première cause d'amputation non traumatique. Pour éviter, ou du moins retarder ces complications, de nouveaux traitements sont développés, aussi bien pour améliorer l'équilibre glycémique que pour contrôler les facteurs de risques cardiovasculaires. Cependant, leur coût augmente également très rapidement. Grâce à ces nouveaux traitements, l'espérance de vie des diabétiques des pays développés ne cesse de s'accroître. Dans les pays riches, l'incidence des complications du diabète diminue, mais leur prévalence augmente avec l'âge des patients et la durée de la maladie. Une course poursuite est donc engagée entre les progrès thérapeutiques et le développement épidémique de la maladie. C'est dire l'importance :

- de la recherche dans son va-et-vient entre la recherche fondamentale, les essais cliniques thérapeutiques, et la recherche clinique dite « translationnelle » ;
- de l'éducation thérapeutique, dans le but de sceller une véritable alliance thérapeutique entre le patient et les soignants ;
- d'une politique de santé publique, tant pour la prévention de l'obésité, que pour l'organisation des soins. L'optimisation de la prise en charge de millions de diabétiques, suppose en effet que l'offre de soins soit organisée en différents niveaux (primaire, secondaire, tertiaire et soins de suite) travaillant de concert comme l'avait défini en 1999 la circulaire de la Direction Générale de la Santé élaborée par le Professeur Joël Menard.

Ainsi, le diabète apparaît comme un modèle de réflexion pour définir de nouvelles relations entre les chercheurs et les cliniciens, entre les patients et les soignants, et entre les soignants eux-mêmes, médicaux et paramédicaux, généralistes et spécialistes.

Ce traité tente en 107 articles d'aborder l'ensemble de ces questions. Il est l'œuvre de la communauté diabétologique de l'ALFEDIAM et de l'ALFEDIAM paramédicale, à laquelle se sont joints de très nombreux spécialistes et patients diabétiques eux-mêmes dont le Président de l'Association Française des Diabétiques. Je les en remercie très sincèrement. Je remercie spécialement les Présidents de l'ALFEDIAM, les Professeurs Philippe Vague, Philippe Passa, Bernard Charbonnel, Gérard Slama, Jean Girard, Serge Halimi et Jacques Bringer, ainsi que les collègues qui ont aidé à concevoir et à réaliser ce traité, tout particulièrement les Professeurs Jacqueline Capeau, Serge Halimi, Hélène Hanaire, José Timsit et Gérard Reach.

ANDRÉ GRIMALDI

Prix France : 160 €
ISBN : 978-2-2570-0028-6



9 782257 000286
www.medecine.flammarion.com

Médecine - Sciences
Flammarion