

ATLAS DE POCHE
ANATOMIE
EN COUPES SÉRIÉES
TDM-IRM

4^e édition

2 • Thorax, cœur, abdomen et pelvis



TORSTEN B. MÖLLER - EMIL REIF

Lavoisier
Médecine
SCIENCES

Atlas de poche d'anatomie en coupes s eries

Volume 2

Chez le même éditeur

Dans la même collection

Atlas de poche d'hématologie, par T. Haferlach, U. Bacher, H. Thieml et H. Diem

Atlas de poche de dermatologie, par M. Röcken, M. Schaller, E. Sattler et W. Burgdorf

Atlas de poche de physiopathologie, par Stefan Silbernagl et F. Lang

Atlas de poche de pharmacologie, par H. Lüllmann, K. Mohr et L. Hein

Atlas de poche d'anesthésie, par N. Roewer et H. Thiel

Atlas de poche de biologie cellulaire, par H. Plattner et J. Hentschel

Atlas de poche de biotechnologie et de génie génétique, par R.D. Schmid

Atlas de poche d'histologie, par W. Kühnel

Atlas de poche de microbiologie, par T. Hart et P. Shears

Manuel de poche de microbiologie médicale, par F.H. Kayser

Atlas de poche de mycologie, par G. Midley, Y.M. Clayton et R.J. Hay

Atlas de poche génétique, par E. Passarge

Atlas de poche d'immunologie, par G.- R. Burmester et A. Pezzutto

Atlas de poche de physiologie, par S. Silbernagl et A. Despopoulos

Atlas de poche d'anatomie (3 vol.), par W. Platzer, H. Fritsch, W. Kühnel, W. Kahle et M. Frotscher

Atlas de poche d'anatomie en coupes sériées TDM- IRM (3 vol.), par T.B. Möller et E. Reif

Lexique illustré d'anatomie Feneis, par W. Dauber et G. Spitzer

Atlas de poche de médecine d'urgence, par H.A. Adams

Atlas de poche d'échographie, par B. Block

L'ECG sans peine, par H.- P. Schuster et H.- J. Trappe

Guide de poche d'échographie cardiaque, par T. Böhmeke et R. Doliva

Atlas de poche d'échocardiographie transœsophagienne, par C.- A. Greim et N. Roewer

Atlas de poche d'embryologie, par U. Drews

Sémiologie médicale, par L. Guillevin

Atlas de poche d'obstétrique, par K. Goerke et J. Wirth

Asthme et rhinite allergique, par C. Bachert et J.- C. Virchow

Atlas de poche d'allergologie, par G. Grevers et M. Röcken

Atlas de poche en couleurs de pathologie infectieuse, par N.J. Beeching et F.J. Nye

Atlas de poche des maladies sexuellement transmissibles, par A. Wisdom et D.A. Hawkins

Atlas de poche de neurologie, par R. Rohkamm

Atlas de poche de nutrition, par H.K. Biesalski et P. Grimm

Atlas de poche d'endodontie, par R. Beer, M.A. Baumann et A.M. Kielbassa

Atlas de poche des maladies buccales, par G. Laskaris

Atlas de poche de radiologie dentaire, par F.A. Pasler

Guide de poche des affections de l'oreille, par A. Menner

Atlas de poche d'ophtalmologie, par T. Schlote, M. Grüb, J. Mielke et M. Rohrbach

Atlas de poche d'ophtalmologie, par S. Madava, T. Sweeney et D. Guyer

Livre de poche de rhumatologie, par P.- M. Villiger et M. Seitz

Dans d'autres collections

La petite encyclopédie médicale Hamburger, par M. Leporrier

Principes de médecine interne Harrison, par D.L. Longo, A.S. Fauci, D.L. Kasper, S.L. Hauser,

J.L. Jameson, et J. Loscalzo

Traité de médecine, par P. Godeau, S. Herson et J.- Ch. Piette

Guide du bon usage du médicament, par G. Bouvenot et C. Caulin

Atlas de poche d'anatomie en coupes s riees

Tomodensitométrie et imagerie
par résonance magnétique

Volume 2 :
Thorax, cœur, abdomen et pelvis

4^e édition
599 illustrations

Torsten B. M ller et Emil Reif

Traduit de l'anglais par :

Pierre Bourjat
Professeur de Radiologie, Strasbourg

Torsten B. Möller, M.D.
Département de Radiologie
Marienhause Klinikum Saarlouis-Dillingen
Dillingen/Saarlouis, Allemagne

Emil Reif, M.D.
Département de Radiologie
Marienhause Klinikum Saarlouis-Dillingen
Dillingen/Saarlouis, Allemagne

Traduit de l'anglais par :
Pierre Bourjat
Professeur de Radiologie, Strasbourg

Figures et environnement graphique :
Torsten B. Möller, Dillingen/Saarlouis,
Allemagne ; Gay and Sender, Bremen, Allemagne

Copyright © de l'édition originale anglaise 2014
publiée par Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart,
Allemagne, sous le titre : *Pocket Atlas of Sectional
Anatomy. Volume II : Thorax, Heart, Abdomen and
Pelvis*, par Torsten B. Möller et Emil Reif.

1^{re} édition française, 1995
2^e tirage, 1999
2^e édition, 2001
2^e tirage, 2003
3^e tirage, 2005
3^e édition, 2008
2^e tirage, 2013
4^e édition, 2014

Direction éditoriale : Emmanuel Leclerc
Édition : Solène Le Gabellec
Fabrication : Estelle Perez
Composition et couverture : Patrick Leleux PAO
Impression et reliure : MccGraphics

© 1995, 2001, 2008, 2014, Lavoisier, Paris
ISBN : 978-2-257-20597-1

Remarque importante : comme chaque science, la médecine est en développement permanent. La recherche et la pratique clinique élargissent nos connaissances, surtout en ce qui concerne les traitements et l'utilisation des médicaments. Chaque fois que sera mentionnée dans cet ouvrage une concentration ou une application, le lecteur peut être assuré que les auteurs, l'éditeur et l'imprimeur ont consacré beaucoup de soins pour que cette information corresponde rigoureusement à l'état de **l'art au moment de l'achèvement de ce livre**.

L'éditeur ne peut cependant donner aucune garantie en ce qui concerne les indications de dose ou de forme d'administration. Chaque **utilisateur** est donc **invité** à examiner avec soin les notices des médicaments utilisés pour établir, sous sa propre responsabilité, si les indications de doses ou si les contre-indications signalées sont différentes de celles données dans cet ouvrage. Ceci s'applique en particulier aux substances rarement utilisées ou à celles récemment mises sur le marché. **Chaque dosage ou chaque traitement est effectué aux risques et périls de l'utilisateur**. Les auteurs et l'éditeur demandent à chaque utilisateur de leur signaler toute inexactitude qu'il aurait pu remarquer.

Les marques déposées **ne** sont **pas** signalées par un signe particulier. En l'absence d'une telle indication, il ne faudrait pas conclure que le titre *Atlas de poche* corresponde à une marque libre. Tous les droits de reproduction de cet ouvrage et de chacune de ses parties sont réservés. Toute utilisation en dehors des limites définies par la loi sur les droits d'auteur est interdite et passible de sanctions sauf accord de l'éditeur. Ceci vaut en particulier pour les photocopies, les traductions, la prise de microfilms, le stockage et le traitement dans des systèmes électroniques.

À la nouvelle génération
de la branche américaine de ma famille,
en particulier à Jamie, Rick et Bill,
auxquels je souhaite tout le bonheur
du monde pour leurs mariages avec
Shawn, Krista et Kayla

Préface à la quatrième édition

La médecine, heureusement, évolue constamment et l'imagerie diagnostique n'est pas une exception. La tomодensitométrie (TDM) multidétecteurs et l'IRM sont devenues à présent des modalités standard en imagerie cardio-vasculaire. Cette nouvelle édition de l'*Atlas de poche d'Anatomie en coupes sériées* tient compte de ces développements. L'imagerie TDM du thorax et de l'abdomen inclut désormais des coupes sagittales et coronales en plus des coupes axiales. L'imagerie multiséquentielle est devenue la norme pour l'imagerie vasculaire, en particulier pour le pelvis et les membres inférieurs. Par conséquent, davantage de place a été dévolue aux études d'imagerie vasculaire, qui sont présentées aux chapitres des examens IRM particuliers et de l'angio-IRM.

En effet, l'augmentation de résolution des images en coupes a rendu nécessaire d'étiqueter nos images de façon plus détaillée. Une présentation multicolore a aidé à assurer une utilisation plus facile de l'*Atlas*. Les mêmes structures anatomiques sont représentées dans la même couleur dans l'ensemble de l'ouvrage. Ainsi, l'utilisateur peut d'un coup d'œil comprendre si une structure est un vaisseau ou un nerf, un muscle ou du liquide, et peut facilement identifier un organe spécifique. Des couleurs distinguent également différents groupes musculaires. La sélection des couleurs figure au volume III de l'*Atlas de poche d'Anatomie en coupes sériées* : *membres, articulations et rachis*.

Nous avons gardé un format identique pour apparier l'image TDM ou IRM avec le dessin coloré correspondant sur la page d'en face. De petits diagrammes de localisation sont également présentés, comme dans les éditions précédentes. Les segments pulmonaires et hépatiques ainsi que les relais typiques de lymphonœuds sont affichés en toute fin d'ouvrage. Nous avons fait l'effort de suivre les conventions anatomiques et cliniques officielles, par exemple en numérotant les vaisseaux du cœur (selon l'American Heart Association) et les lymphonœuds médiastinaux (d'après l'American Joint Committee on Cancer et l'Union for International Cancer Control, selon leurs systèmes de classification du cancer du poumon, ainsi que leur système de coloration des lymphonœuds).

Comme pour les éditions précédentes, aucune de ces améliorations n'aurait été possible sans l'aide de nombreux soutiens. Nous remercions particulièrement nos assistants techniques Silke Köhl, Sabine Mattil, Stefanie Müller, Brigitte Schild et Biggi Pieles, ainsi que Michaela Martin et Bernhard Klueh du centre de fabrication Siemens pour leur constant enthousiasme dans la réalisation d'images de haute qualité, de même que nos collègues Eberhard Bauer et Christoph Buntru pour l'obtention d'images TDM de haute résolution.

Une fois de plus, nous avons tous beaucoup travaillé à d'innombrables détails, et espérons que les usagers apprécieront ce livre autant que nous.

Table des matières

 Thorax	2
TDM du thorax – Plan axial	2
TDM du thorax – Plan sagittal	30
TDM du thorax – Plan coronal	66
TDM du cœur – Angio-scanographie	90
IRM du cœur – Coupe deux cavités du ventricule gauche	96
IRM du cœur – Coupe quatre cavités du ventricule gauche	98
IRM du cœur – Coupe petit axe	100
IRM du cœur – Coupe chambre de remplissage et voie d'éjection gauche	102
IRM du cœur – Coupe voie d'éjection gauche	104
IRM du cœur – Coupe deux cavités du ventricule droit.....	106
IRM du cœur – Coupe voie d'éjection droite	108
Mammographie IRM – Plan axial	110
 Abdomen	112
TDM de l'abdomen – Plan axial	112
TDM de l'abdomen – Plan sagittal	166
TDM de l'abdomen – Plan coronal	198
Abdomen – Espaces de l'abdomen	222
 Pelvis	226
IRM du pelvis féminin – Plan axial	226
IRM du pelvis féminin – Plan sagittal	238
IRM du pelvis féminin – Plan coronal	248
IRM du pelvis masculin – Plan sagittal	264
IRM du pelvis masculin – Plan coronal.....	272
IRM de la prostate – Plan axial	282

IRM des testicules – Plan coronal	286
IRM du pénis – Plan sagittal	288
IRM du pénis – Plan axial	290
 Examens IRM particuliers	292
Examens IRM particuliers – Cholangio-pancréatographie IRM	292
Examens IRM particuliers – Urographie IRM	294
 Angio-IRM	296
Angio-IRM – Aorte thoracique	296
Angio-IRM – Artère pulmonaire	298
Angio-IRM – Aorte abdominale	302
Angio-IRM – Artères rénales.....	304
Angio-IRM – Tronc cœliaque	306
Angio-IRM – Veine porte du foie	308
Angio-IRM – Artères de la main	310
Angio-IRM – Membres inférieurs	312
Angio-IRM – Artères du pelvis	314
Angio-IRM – Artères de la cuisse	316
Angio-IRM – Artères de la jambe.....	318
Bibliographie	320
Index	322
Lymphonœuds	338
Segments pulmonaires	340
Segments hépatiques	340

ATLAS DE POCHE ANATOMIE EN COUPES SÉRIÉES

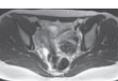
2 • Thorax, cœur, abdomen et pelvis



L'*Atlas de poche d'anatomie en coupes sériées*, de Torsten B. Möller et Emil Reif, est un manuel de référence reconnu des radiologues. Il est l'outil indispensable présentant, dans ce volume 2, toutes les structures anatomiques du thorax, du cœur, de l'abdomen et du pelvis. Six cent illustrations constituent cet ouvrage : des images radiologiques de haute résolution (IRM et tomodensitométrie) obtenues avec les dernières technologies et des schémas précis en couleur. Pratique, le système en double page du livre couple chaque image radiologique à un schéma permettant d'identifier les structures observées. Chaque coupe est accompagnée d'un dessin indiquant le niveau de la coupe.



Cette 4^e édition introduit, en plus des coupes axiales, l'utilisation des coupes sagittales et coronales pour l'imagerie tomodensitométrique du thorax et de l'abdomen ; elle consacre une plus grande part aux études d'imagerie vasculaire. De plus, des indications en fin d'ouvrage incluent les segments hépatiques et pulmonaires ainsi que les lymphonœuds. Le livre suit la terminologie anatomique internationale.



Torsten B. Möller et Emil Reif, enseignants en radiologie depuis de nombreuses années, sont tous deux des radiologues allemands de renom.

Pierre Bourjat, Professeur de radiologie, a exercé à Strasbourg. Il a traduit l'ouvrage en français.



Cet ouvrage intéressera tout particulièrement les étudiants en médecine et en radiologie, les radiologues et les manipulateurs radio.

