

S. Jacob

Ανατομική του ανθρώπου

με έμφαση στην κλινική
και εργαστηριακή ανατομική

ΕΓΧΡΩΜΟ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης

Χαρίλαος Κουτής

Γεώργιος Παρασκευάς



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.

Ανατομική του ανθρώπου

με έμφαση στην κλινική ανατομική

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ ΕΓΧΡΩΜΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ
ΑΠΟ ΤΟ ΥΠ. ΠΑΙΔΕΙΑΣ

611.002 22
JAC

ΔΩΡΕΑ

ΕΥΔΟΞΕ
Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
Αρ. Π. 77055

Ανατομική του ανθρώπου με έμφαση στην κλινική ανατομική

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ ΕΓΧΡΩΜΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

S. Jacob MBBS MS (Anatomy)
Senior Lecturer
University of Sheffield;
Member of the Court of Examiners
Royal College of Surgeons of England, London;
Visiting Professor St George's University
Grenada, West Indies

Dissections by
David J. Hinchliffe

Φωτογράφιση
Mick A. Turton

Εικονογράφιση
Amanda Williams

Μετάφραση - Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης

Χαρίλαος Κουτής
Καθηγητής Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Δημόσιας Υγείας
ΤΕΙ Αθήνας

Γεώργιος Παρασκευάς
Λέκτορας Ανατομικής
Ιατρικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.

**CHURCHILL
LIVINGSTONE**
ELSEVIER

The right of Sam Jacob to be identified as author of this work has been asserted by him in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the Publishers. Permissions may be sought directly from Elsevier's Health Sciences Rights Department, 1600 John E. Kennedy Boulevard, Suite 1800, Philadelphia, PA 19103-2899, USA; phone: (+1) 215 239 3804; fax: (+1) 215 239 3805; or e-mail: healthpermissions@elsevier.com. You may also complete your request on-line via the Elsevier homepage (<http://www.elsevier.com>), by selecting 'Support and contact' and then 'Copyright and Permission'.

This book was originally published as *Atlas of Human Anatomy*
ISBN 0-443-05364-2 in 2002
This edition 2007

ISBN-13: 978-0-443-10373-5

British Library Cataloguing in Publication Data

A catalogue record for this book is available from the British Library

Library of Congress Cataloging in Publication Data

A catalog record for this book is available from the Library of Congress

Note

Neither the Publisher nor the Author assume any responsibility for any loss or injury and/or damage to persons or property arising out of or related to any use of the material contained in this book. It is the responsibility of the treating practitioner, relying on independent expertise and knowledge of the patient, to determine the best treatment and method of application for the patient.

The Publisher

This edition of *Human Anatomy, An Illustrated Colour Text, 1e* by Sam Jacob, MBBS, MS (Anatomy) is published by arrangement with Elsevier Limited.

ΠΡΩΤΟΤΥΠΗ ΕΚΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΙΤΛΟ:
Human Anatomy, A Clinically-Orientated Approach, 1st edition
by S. Jacob

© Copyright 2009 Επιστημονικές Εκδόσεις
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
Ιωάννου Ράλλη 21, 14452 Μεταμόρφωση-Αττικής,
210 3306880, 210 3610519, 210 2855183

ISBN 978-960-394-595-6



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.
www.parisianou.gr medbooks@otenet.gr

Πρόλογος

Η μακροσκοπική Ανατομική του ανθρώπου είναι ένα από τα σημαντικότερα αντικείμενα στη μελέτη της Ιατρικής και των Συναφών Επιστημών Υγείας. Η ανατομή των πτωμάτων είναι η καλύτερη μέθοδος για τη μελέτη της μακροσκοπικής Ανατομικής. Ωστόσο, αυτό είναι συχνά δύσκολο λόγω των περιορισμών των εγκαταστάσεων, την ανεπάρκεια του χρόνου που διατίθεται για τη διδασκτέα ύλη και την αυξανόμενη έλλειψη πτωμάτων για ανατομή. Με τη χρήση ενός συνδυασμού κατατοπιστικών φωτογραφιών από ανατομές, ακτινολογικής Ανατομικής, και εικόνων μαζί με ένα περιεκτικό κείμενο περιγραφής, αυτό το βιβλίο στοχεύει στο να προσφέρει στον φοιτητή μία πραγματική κατανόηση της Ανατομικής του ανθρώπινου σώματος. Αυτό το εικονογραφημένο έγχρωμο κείμενο ανθρώπινης Ανατομικής περιέχει εικόνες Ανατομικής της επιφάνειας, οστεολογίας, ανατομικές παρασκευές, σχήματα και εικόνες ακτινολογίας, υπολογιστικής τομογραφίας (CT) και μαγνητικής τομογραφίας (MRI). Υπάρχουν σχεδόν 480 εικόνες. Το κείμενο με τις επεξηγήσεις, σύντομο αλλά περιεκτικό, περιγράφει τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά κάθε πεδίου με ιδιαίτερη έμφαση στην κλινική συνάφεια και εφαρμογή. Τα χαρακτηριστικά της Ανατομικής που έχουν κλινική σημασία είναι σημειωμένα με ένα εικονίδιο ενός λευκού αστεριού μέσα σε κόκκινο κύκλο. Η κλινική Ανατομική τονίζεται περαιτέρω με κλινικά πλαίσια-πράξεις, σχετικά με κάθε πεδίο περιγραφής. Κάθε κλινικό παράρτημα απεικονίζει την αξία της Ανατομικής στην ιατρική πρακτική. Το βιβλίο περιέχει περίπου 85 τέτοια κλινικά πλαίσια-πράξεις.

Οργανωμένο σύμφωνα με την τοπογραφία του ανθρώπινου σώματος αυτό το βιβλίο Ανατομικής του ανθρώπου περιέχει εικόνες και περιγραφές του άνω άκρου, του θώρακα, της κοιλίας και της πυέλου, της σπονδυλικής στήλης και του νωτιαίου μυελού, του κάτω άκρου και της κεφαλής

και του τραχήλου. Κάθε κεφάλαιο ξεκινά με μία σύνοψη της επιτολής Ανατομικής και της οστεολογίας.

Στο σχεδιασμό αυτού του βιβλίου έλαβα υπόψη τους χρονικούς περιορισμούς που αντιμετωπίζουν τα περισσότερα μαθήματα Ανατομικής, καθώς και τη μεγάλη ποικιλία διδακτικής μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται. Ελπίζω ότι το βιβλίο θα λειτουργήσει ως ένας χρήσιμος σύντροφος για αυτούς που μαθαίνουν Ανατομική με ανατομές ή προπλάσματα.

Το επίπεδο της λεπτομέρειας που περιέχεται σε αυτό το βιβλίο είναι υπερarκετό για τα περισσότερα προπτυχιακά μαθήματα Ιατρικής και Οδοντιατρικής. Αυτό το εικονογραφημένο κείμενο μπορεί να είναι επίσης χρήσιμο για φοιτητές Βιολογίας, Βιοϊατρικής και των Συναφών Επιστημών Υγείας, όπου η ανθρώπινη Ανατομική αποτελεί μέρος της διδασκτέας ύλης. Οι εκπαιδευόμενοι χειρουργοί μπορούν να το χρησιμοποιήσουν για μία γρήγορη ανασκόπηση της Ανατομικής, ενώ προετοιμάζονται για εξετάσεις ειδικότητας.

Η Ανατομική είναι ένα περιγραφικό μάθημα. Στο παρελθόν, από έναν φοιτητή Ιατρικής αναμενόταν να γνωρίζει τέλεια όλες τις λεπτομέρειες του αντικειμένου. Εκτιμώ, όντως, το γεγονός ότι υπάρχει ιατρική ύλη που απαιτεί ακόμη πολλές πρακτικές λεπτομέρειες, γεγονός που μπορεί να είναι αποθαρρυντικό για έναν φοιτητή που παίρνει για πρώτη φορά το μάθημα. Καθώς βρίσκομαι στην πρώτη γραμμή της ιατρικής προπτυχιακής και μεταπτυχιακής διδασκαλίας για 40 σχεδόν χρόνια, έχω μια καλή ιδέα για το τι είναι ανθρωπίνως δυνατό μέσα στο διαθέσιμο χρόνο και τι είναι απαραίτητο για την άσκηση της Ιατρικής. Οι φοιτητές δεν μπορούν πλέον να μάθουν τέλεια τον μεγάλο όγκο των λεπτομερειών στα παραδοσιακά εγχειρίδια, και ούτε θα πρέπει να προσπαθήσουν να μάθουν κάτι άλλο εκτός από αυτό που απαιτείται για την κλινική πρακτική.

Μια πρόδρομη εκδοχή αυτού του βιβλίου δημοσιεύτηκε με την ονομασία *Άτλας της Ανθρώπινης Ανατομικής* το 2002 από τον εκδοτικό οίκο Churchill Livingstone. Έτυχε καλής αποδοχής από τους φοιτητές παγκοσμίως και μεταφράστηκε στα Πορτογαλικά, στα Ισπανικά, στα Ελληνικά και στα Κινέζικα, πέρα από την πρωτότυπη έκδοση στα Αγγλικά.

Θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου σε πολλούς συναδέλφους και φίλους που μου προσέφεραν ανεκτίμητη βοήθεια και ενθάρρυνση για να γράψω αυτό το βιβλίο. Χρωστάω πολλά στον David Hinchliffe που ήταν υπεύθυνος για τις εξαιρετικές ανατομές και στον Mick Turton για την άριστη εξειδίκευσή του στη φωτογραφία. Αυτή η δουλειά δε θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς την αφοσίωση και τον άσβεστο ενθουσιασμό τους. Πρέπει επίσης να απονεύω τα εύσημα στους Jill Revill, Caroline Couldwell, Andy Fitzgerald και Malcolm Hinchliffe που με βοήθησαν σε αυτό το εγχείρημα. Η Καθηγήτρια Rachel Koshi και ο αείμνηστος Δρ. Thomas Koshi (Χριστιανικό Ιατρικό Κολέγιο, Vellore) προσέφεραν πολλές από τις ακτινογραφίες. Ο Δρ. Matthew Bull, Διευθυντής, στο Βόρειο Γενικό Νοσοκομείο του Σέφιλντ παρέιχε τις μαγνητικές (MRI) και υπολογιστικές τομογραφίες (CT). Η Δρ. Sujatha Varkey, Διευθύντρια Ακτινολογίας, στο Γενικό Νοσοκομείο του Ρότερνταμ παρέιχε τη μαστογραφία και το υπερηχογράφημα των νεφρών. Είμαι ευγνώμων σε όλους.

Τέλος, το ειλικρινές ευχαριστώ μου στην Hannah Kenner, την Nancy Arnott και την ομάδα παραγωγής Elsevier για τον επαγγελματισμό τους και τη φροντίδα με την οποία κατάφεραν να ετοιμάσουν αυτό το βιβλίο, και στον Timothy Horne του Elsevier που μου εμπιστεύτηκε αυτό το εγχείρημα.

Sheffield 2007

S. Jacob

Πρόλογος ελληνικής έκδοσης

Η Ανατομική του ανθρώπου αποτελεί μέρος των Μορφολογικών Επιστημών, και ως εκ τούτου κατά την περιγραφή των οργάνων του σώματος δεν πρέπει να αρκείται μόνο στην περιγραφή των οργάνων, αλλά να ερευνά και την οντολογική και φυλετική εξέλιξη που καλείται γενετήριος μέθοδος.

Με ιδιαίτερο ενθουσιασμό αναλάβαμε τη μετάφραση και επιμέλεια του εξαιρετικού συγγράμματος του S. Jacob "Ανατομική του Ανθρώπου" που αποτελεί μία εμπλουτισμένη έκδοση του συγγράμματός του, "Ατлас Ανατομικής του Ανθρώπου" που εκδόθηκε για πρώτη φορά το 2002. Το ανά χείρας σύγγραμμα είναι ένας επιτυχημένος συνδυασμός άτλαντα και περιεκτικού εγχειριδίου που καταφέρνει να προσφέρει μέσα από τις ολιγάριθμες σελίδες του όλες τις απαραίτητες πληροφορίες τόσο της Περιγραφικής, όσο και της Κλινικής Ανατομικής. Τα παρεμβαλλόμενα πλαίσια παρέχουν χρηστικές γνώσεις που άπτονται της κλινικής πρακτικής, ενώ η εικονογράφηση "υποστηρίζεται" τόσο από ευκρινή και εύληπτα σχηματογραφήματα, όσο και από επιμελείς ανατομές παρασκευασμάτων.

Η νέα έκδοση του βιβλίου του S. Jacob και των συνεργατών του με την πλούσια και λεπτομερή εικονογράφηση και ανάλυση αποτελεί ένα αξιόλογο πρακτικό βοήθημα για τους φοιτητές της Ιατρικής, Νοσηλευτικής, Φυσικοθεραπείας, Εργοθεραπείας, Δημόσιας Υγιεινής, Ιατρικών Εργαστηρίων, Μαιευτικής, Αισθητικής και Ραδιολογίας-Ακτινολογίας κατά τη διεξαγωγή των εργαστηριακών ασκήσεων. Παράλληλα είναι εξίσου σημαντικό για τους ιατρούς και τους άλλους επαγγελματίες υγείας οσάκις χρειασθεί

να το συμβουλευτούν παρέχοντας πρακτικές οδηγίες. Επιπλέον συμβάλλει στον εμπλουτισμό της ελληνικής βιβλιογραφίας που ήδη είναι αρκετά μεγάλη. Στο ζήτημα της ανατομικής ορολογίας κάναμε χρήση των κλασικών ανατομικών όρων που εδραιώθηκαν στην ανατομική βιβλιογραφία από τους αείμνηστους καθηγητές Ανατομικής Γ. Σκλαβούνο και Α. Σάββα, καθώς η χρήση των διεθνώς αποδεκτών όρων της Nomina Anatomica μόνον σύγχυση θα μπορούσε να προκαλέσει.

Η νέα βελτιωμένη έκδοση ελπίζουμε να ικανοποιήσει τους φοιτητές και τους επαγγελματίες υγείας, όπως και η προηγούμενη, δίνοντας ένα βιβλίο σαφές και εύληπτο με πίνακες και εικόνες όμοια με αρχέτυπα. Τέλος, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις πιο θερμές μας ευχαριστίες στην εκδότρια Μαργαρίτα Παπαηλιού-Παρισιάνου που μας ανέθεσε τη μετάφραση-επιμέλεια αυτού του συγγράμματος και κατέβαλε κάθε προσπάθεια ώστε να προσφέρει στην ακαδημαϊκή κοινότητα μία έκδοση ανατομικού εγχειριδίου που δεν είναι απλώς εφάμιλλη της πρωτότυπης, αλλά σαφώς ανώτερη.

Χαρίλαος Κουτής, MD, PhD

Καθηγητής Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Δημόσιας Υγείας
ΤΕΙ Αθήνας

Γεώργιος Παρασκευάς, MD, PhD

Λέκτορας Ανατομικής
Ιατρικής Σχολής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Περιεχόμενα

1. Τι είναι η Ανατομική; 1
2. Άνω άκρο 5
3. Θώρακας 51
4. Κοιλία 71
5. Σπονδυλική στήλη και νωτιαίος μυελός 125
6. Κάτω άκρο 135
7. Κεφαλή και λαιμός 179
8. Μαστός 223

Ευρετήριο 225



Ανατομική του ανθρώπου

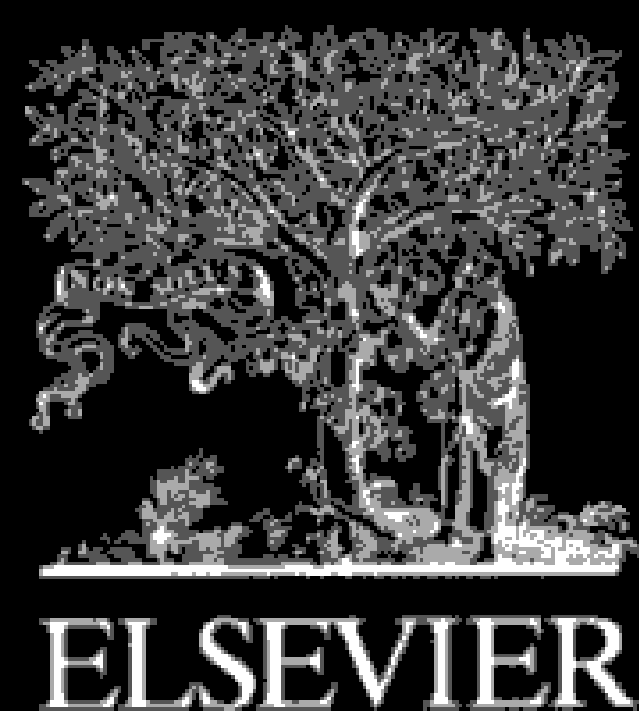
με έμφαση στην κλινική ανατομική

ΕΓΧΡΩΜΟ ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί έναν πλήρως εικονογραφημένο οδηγό στην ανατομική του ανθρώπου. Ευκρινέστατες φωτογραφίες ανατομών δίνουν έμφαση στις σπουδαιότερες δομές του σώματος, όπως θα τις έβλεπε κανείς στο εργαστήριο της ανατομικής. Περιλαμβάνονται επίσης εικόνες επιτολής ανατομικής και ακτινολογικές απεικονίσεις για ναδειχθεί το πώς οι δομές και τα επιτολής οδηγία σημεία παρουσιάζονται στην κλινική πράξη. Το σαφές κείμενο επεξηγεί τα βασικά σημεία της περιγραφικής ανατομικής, ενώ σημεία ιδιαίτερης κλινικής σημασίας αναφέρονται χωριστά.

Η "Ανατομική του Ανθρώπου" είναι ένα ιδανικό εγχειρίδιο για φοιτητές της ιατρικής και άλλων επιστημών υγείας, ένας οδηγός για την εφαρμοσμένη ανατομική και ένα βιβλίο προετοιμασίας για τις εξετάσεις.

Πρωτότυπη έκδοση με
τον τίτλο **ICT - Human
Anatomy, a clinically-
orientated approach.**
Η μετάφραση αυτή
εκδόθηκε σε συνεργασία
με την Elsevier



ISBN 978-960-394-595-6



9 789603 945956