

TEST CLINICI E FUNZIONALI IN ORTOPEDIA

Un approccio basato sull'evidenza

Dello stesso editore

- ALIANI – Medicina fisica e riabilitazione in geriatria
- AMABILE ET AL. – L'emiplegia nell'adulto: aspetti fisiopatologici, clinici, riabilitativi
- APARO – Ginnastica ritmica
- ARMIGER – Stretching per la flessibilità funzionale
- BATSHAW – La disabilità del bambino e dell'adolescente
- BLINI/RIGHI – Trattato di estetica medica
- BOTTOS – Paralisi cerebrale infantile + CD
- BRUDER – Il massaggio *Hot Stone*
- CAEL – Anatomia funzionale. Anatomia muscoloscheletrica, Chinesiologia e Palpazione per Terapisti Manuali
- CILIA ET AL. – Educazione fisica
- CLAY/POUNDS – Fondamenti clinici della massoterapia
- COLLANA DI MEDICINA CINESE - Agopuntura, Tui Na e Clinica (17 DVD):
 Il trattamento dell'obesità in medicina cinese
 Il trattamento delle irregolarità mestruali con la medicina cinese
 Il trattamento della sciatica in medicina cinese
 La palpazione in medicina cinese
Tui Na nella spondilosi cervicale
Tui Na nelle lesioni dei tessuti molli della spalla
Tui Na nelle più comuni malattie pediatriche
Tui Na nelle lombo sciatalgie
Tui Na in medicina interna
 Agopuntura e moxibustione per l'endometriosi
 Agopuntura in dermatologia
 Agopuntura per la dismenorrea
 Agopuntura per la cefalea
 Agopuntura per la rinite allergica
 Tecniche di agopuntura 1: tecniche di manipolazione degli aghi
 Tecniche di agopuntura 2: tecniche aggiuntive
 Tecniche di moxibustione e coppedtazione
- COOK – Terapia manuale dell'apparato locomotore
- COPPOLA/MASIERO – Riabilitazione in ortopedia
- DIZIONARIO MEDICO ENCICLOPEDICO
- DOLCE/PRATI/LUCCA – La riabilitazione dell'emiplegico + CD
- DONG FU-HUI – Atlante a colori di riflessologia del piede e della mano
- DONG FU-HUI – Poster di riflessologia della mano
- DONG FU-HUI – Poster di riflessologia del piede
- DOTTE – Metodo di movimentazione dei malati
- FEDRIZZI – I disordini dello sviluppo motorio
- FOSTER – Chinesiologia terapeutica
- FRIGNANI – I bendaggi funzionali (nella pratica traumatologica e nello sport)
- GIMEL/GIUNTINI – La riabilitazione dell'arteriopatico
- GRANGER – Terapia manuale neuromuscolare
- GUOLO – Atlante di tecniche di energia muscolare
- HAN YONG-HE – Poster. Tui Na. Riflessologia del piede
- HUANG LONG-XIANG – Anatomia di superficie per agopuntori
- KESSON/ATKINS – Medicina ortopedica, in continuità con gli insegnamenti di James Cyriax
- KISNER – Esercizio terapeutico. Fondamenti e tecniche
- KUMBRINK – K Taping
- LANZETTA ET AL. – Ginnastica propriocettiva
- LOTTER/QUINCI – La riabilitazione della paralisi del VII nervo cranico
- MARCHETTI – Magnetoterapia in ortopedia. Indicazioni e risultati
- MARCHETTI/PILLASTRINI – Neurofisiologia del movimento e riabilitazione
- MASSIRONE – Trattato di medicina estetica (3 voll.)
- McNABB – Articolazioni e tessuti molli. Guida pratica per infiltrazioni e aspirazioni
- MORLACCHI/MANCINI – Clinica ortopedica. Manuale-Atlante
- NICHOLAS – Atlante di tecniche osteopatiche
- ORI – Tecniche funzionali in osteopatia
- PELLEGRINI – Semeiotica reumatologica
- PILLASTRINI – Basi biomeccaniche della valutazione funzionale
- RANERI Pilates Fisios – Matwork e piccoli attrezzi. Manuale professionale per Fisioterapisti
- ROBINETTE – La terapia dei trigger point
- ROHEN/YOKOCHI – Atlante fotografico a colori di anatomia umana descrittiva e topografica
- SALA – Riabilitazione respiratoria
- SALADIN – Anatomia umana
- SALADIN - Anatomia & Fisiologia
- SARACENI/FLETZER – L'esercizio in medicina riabilitativa
- SCANU – Il metodo terapeutico PRALD (Volume + 2 DVD)
- SEROFILLI – La fango-balneoterapia
- SHI XUE-MIN – Trattato di agopuntura e moxibustione
- STECCO/STECCO – Manipolazione fasciale. Parte teorica
- STECCO/STECCO – Manipolazione fasciale. Parte pratica

Chad E. Cook, PT, PhD, MBA, OCS, FAAOMPT

Professor and Chair
Walsh University
North Canton, Ohio

Eric J. Hegedus, PT, DPT, MHSc, OCS, CSCS

Professor and Founding Chair
High Point University
High Point, North Carolina

TEST CLINICI E FUNZIONALI IN ORTOPEDIA

Un approccio basato sull'evidenza

I edizione italiana
condotta sulla II edizione americana
a cura di

Stefano Masiero

Professore Straordinario
di Medicina Fisica e Riabilitativa
Università degli Studi di Padova

PICCIN

Titolo dell'edizione originale in lingua inglese:
ORTHOPEDIC PHYSICAL EXAMINATION TESTS. An Evidence-Based Approach
Second Edition by Chad E. Cook, Eric J. Hegedus
published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Copyright © 2013

Authorized translation from the English language edition.
All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.
Italian language edition published by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Copyright © 2014

Hanno collaborato alla traduzione

Dott.ssa Leila Bakdounes	Dott.ssa Costanza Ferroni
Dott. Michele Barazzuol	Dott. Mario Grandi
Dott.ssa Laura Bernardi	Dott.ssa Arianna Maccone
Dott. Antonio Carbone	Dott.ssa M. Eleonora Mantovani
Dott.ssa Luisa Cavasin	Dott.ssa Elisa Spagnolo

*Scuola di Specializzazione
in Medicina Fisica e Riabilitativa
Università di Padova*

Tutti i diritti sono riservati
È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA
E IN QUALSIASI ALTRA FORMA

È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore.
Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

ISBN 978-88-299-2230-7

Stampato in Italia

Copyright © 2014 by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova
www.piccin.it

Indice generale

	Presentazione di Claude T. Moorman III	vii	
	Presentazione di Kevin E. Wilk	viii	
	Prefazione	ix	
	Collaboratori	x	
	Revisori	xi	
CAPITOLO	1 Introduzione all'accuratezza diagnostica	1	
	Eric J. Hegedus		
CAPITOLO	2 Test clinici e funzionali per la valutazione neurologica	9	
	Chad E. Cook e Mark Wilhelm		
CAPITOLO	3 Test clinici e funzionali per l'esame obiettivo generale	67	
	Ken Learman		
CAPITOLO	4 Test clinici e funzionali per il rachide cervicale	113	
	Chad E. Cook		
CAPITOLO	5 Test clinici e funzionali per l'articolazione temporo-mandibolare	141	
	Jennifer Reneker e Chad E. Cook		
CAPITOLO	6 Test clinici e funzionali per la spalla	154	
	Eric J. Hegedus		
CAPITOLO	7 Test clinici e funzionali per il gomito e l'avambraccio	222	
	Adam Goode e Chad E. Cook		
CAPITOLO	8 Test clinici e funzionali per il polso e la mano	236	
	Adam Goode, Alyson Cadman e Chad E. Cook		
CAPITOLO	9 Test clinici e funzionali per il rachide toracico	281	
	Chad E. Cook		
CAPITOLO	10 Test clinici e funzionali per il rachide lombare	295	
	Chad E. Cook e Eric J. Hegedus		
CAPITOLO	11 Test clinici e funzionali per l'articolazione sacroiliaca ed il bacino	325	
	Chad E. Cook		
CAPITOLO	12 Test clinici e funzionali per l'anca	373	
	Michael Reiman e Chad E. Cook		

vi *Indice generale*

CAPITOLO	13	Test clinici e funzionali per il ginocchio	421	
		Ben Stern, Eric J. Hegedus e Dawn Driesner		
CAPITOLO	14	Test clinici e funzionali per la gamba, la caviglia e il piede	503	
		Chad E. Cook		
		Indice analitico	533	

Presentazione

*"Se si versa a terra il ferro fuso si ottiene la ghisa,
ma se lo si lavora, si ottiene l'acciaio".*

LENOX D. BAKER, MD, Chairman
Orthopaedic Surgery, Duke University, 1937 – 1967

Questa era la filosofia con cui si insegnava tradizionalmente alla Duke University durante l'epoca di Baker, Stead e Sabiston (Direttori rispettivamente dei reparti di Ortopedia, Medicina, Chirurgia).

L'essenza di questo "lavoro" era quella di rivalutare l'utilità dell'esame obiettivo in gran parte andato perduto e messo in ombra dalle nuove tecnologie.

Queste tecnologie, benché eccezionali nel loro insieme, non sostituiscono i fondamenti di una buona anamnesi ed esame obiettivo. Noi vorremmo ritornare a questi fondamenti. In quest'ottica è mio particolare piacere presentare la prima edizione di "Test clinici e funzionali in ortopedia: un approccio basato sull'evidenza" di Chad E. Cook e Erik J. Hegedus. Quest'opera costituisce un eccezionale nesso tra l'antica arte dell'esame obiettivo e le più moderne tecniche di analisi statistica e risultati delle ricerche. Credo che gli autori abbiano fornito informazioni in questo testo che costituiranno un cambiamento paradigmatico nella comprensione dei segni dell'esame obiettivo.

Non c'è carenza di informazioni riguardo l'esame obiettivo della colonna vertebrale e degli arti. L'insolita e deludente realtà è che molto poco è stato aggiunto in materia di cure professionali alla mole di nozioni in questo campo fornita dal lavoro di Hoppenfeld¹, pubblicato per la prima volta circa 40 anni fa.

Non sorprende che con l'introduzione della PET, della TAC 3D, della RM funzionale, dell'AngioRM e di altre avanzate tecniche di imaging ci si sia allontanati da queste basi. Attualmente lavoriamo in una realtà ad alta tecnologia con poco contatto umano in cui i limiti di tempo e i problemi economici occupano la mente dei medici. Alla Duke non mancano

le tradizioni cariche di rispetto per la persona e le icone del passato – Baker, Stead e Sabiston – che ci richiamano a restare legati all'arte più basilare della cura, la valutazione clinica. Il Dr. Stead, rivolto all'équipe che aveva tentato senza successo di fare una diagnosi, fece il suo commento più famoso e pungente: "ciò di cui questo paziente ha bisogno è un medico"².

Pertanto durante le nostre giornate quando affrontiamo un problema clinico dove radiogrammi, risonanza magnetica ed esami neurologici si sono dimostrati inutili, insorge in noi il sospetto che "forse dovremmo chiedere un buon esame obiettivo". È chiaro che l'opera presentata in questo libro di Cook e Hegedus si rivolge con chiarezza a queste situazioni. Sono stati incredibilmente scrupolosi nel coprire i test di base in ogni area del sistema muscoloscheletrico e hanno fatto un passo ulteriore nel sottoporre ciascun test al vaglio della scienza con la moderna analisi statistica e le misure di outcome. Ciò ci consentirà di affrontare ogni difficile dilemma diagnostico grazie all'appropriato utilizzo di ognuno di questi test.

Non ho dubbi che gli specializzandi e i pazienti ringrazieranno per anni gli autori per questo contributo alle nostre conoscenze di base.

CLAUDE T. MOORMAN III, MD
Director, Sports Medicine
Duke University Medical Center

Riferimenti bibliografici

1. Stanley Hoppenfeld, *Physical Examination of the Spine Extremities*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1976.
2. Eugene A. Stead, Jr., *What This Patient Need Is a Doctor*, Durham, NC: Carolina Academic Press, 1978.

Presentazione

“Ciò che scopri su ciò che già conosci è quello che conta”.

COACH JOHN WOODEN

La chiave per trovare un rimedio ad un problema è la conoscenza accurata del problema stesso. In medicina, la conoscenza di un problema è basata sul processo di valutazione. Una delle chiavi per una valutazione fruttuosa è la selezione di test appropriati. La domanda a cui il medico deve rispondere quando valuta un paziente è “quale test è il migliore?” per identificare il problema specifico di quel paziente.

I test di valutazione scelti possono aiutare il medico nell’escludere lesioni specifiche e nel considerare altre. Il test appropriato dovrebbe fornire un risultato reale e contemporaneamente minimizzare i falsi positivi.

Dunque, la scelta del miglior esame deve mostrare un alto grado di sensibilità e specificità.

Sono stati scritti numerosi articoli e monografie che descrivono la valutazione di specifiche regioni del corpo o strutture anatomiche. Spesso gli autori descrivono i test tradizionali o presentano i nuovi test o le modifiche apportate a quelli già esistenti.

Ci sono centinaia di test di valutazione disponibili, ma quali sono i migliori per la patologia specifica di quel paziente?

La domanda a cui il clinico deve rispondere è se quel test è un “buon” test per quel caso.

Quest’opera è unica nel suo genere. Non solo gli autori hanno descritto una moltitudine di test di va-

lutazione, ma hanno anche fatto una revisione della letteratura in modo estensivo per analizzare i fondamenti dei test descritti. Gli autori hanno discusso l’evidenza scientifica di tutti i test descritti. In quest’epoca di trattamenti basati sull’evidenza, gli autori forniscono al lettore affidabilità, validità, valori diagnostici e, forse più importante, utilità clinica.

Questo testo è uno strumento prezioso per tutti i professionisti (medici, fisioterapisti, allenatori, ecc.) nella valutazione e nel trattamento di affezioni muscoloscheletriche. Quest’opera assiste il medico nel selezionare i “migliori test di valutazione disponibili” per il proprio paziente. Poiché, come affermano gli autori nel capitolo I, “chiaramente non tutte le prove sono uguali”.

Cook e Hegedus sono degni di encomio per questo lavoro. Mi pare che i loro sforzi siano stati un impegno d’amore. Gli autori hanno posto in essere uno sforzo enorme per estrapolare queste informazioni dalla letteratura corrente. Oltre 600 citazioni sono state impiegate per scrivere questo libro. Quest’opera è un’aggiunta eccellente alla biblioteca di ogni clinico.

Grazie a Cook e Hegedus per aver aiutato noi medici a selezionare i migliori esami clinici per i nostri pazienti. Soprattutto, grazie di averci guidato sul sentiero spesso difficile e scosceso dell’esame obiettivo.

KEVIN E. WILK, PT, DPT

Prefazione

Un vecchio motto della Georgia afferma “Se non è rotto, non ripararlo”.

Pensiamo che la nostra prima edizione del libro sulla valutazione clinica abbia colmato la grande necessità di test clinici validati scientificamente.

C’è un altro detto che recita: “Se ti fa sentire bene, fallo”.

Tenendo a mente entrambi i proverbi, abbiamo conservato il formato di successo, ma ne abbiamo migliorato il contenuto.

Abbiamo mantenuto l’obiettivo su misure di accuratezza diagnostica. Noi continuiamo tuttora a fornire un valore diagnostico (sensibilità, specificità, quoziente di probabilità positivo, quoziente di probabilità negativo) per ciascuno di questi test (se esiste). I punteggi di accuratezza diagnostica per una diagnosi patoanatomica forniscono ai medici un’informazione rapida per una selezione appropriata dei test. Noi valutiamo ognuno di questi studi per la qualità usando l’indice QUADAS (Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies) che riduce il rischio di errori di campionamento, operatore-dipendenti o legati ad un disegno dello studio di scarsa qualità.

Abbiamo preso il punteggio di utilità (Utility Score) come elemento sostanziale della ricerca riguardo ciascuno di questi studi. Il nostro punteggio di utilità prende in considerazione l’affidabilità, l’accuratezza diagnostica, la qualità dello studio e l’utilità del test nella pratica clinica. Il punteggio di utilità è sfacciatamente “fatto in casa” e basato sulla

nostra esperienza empirica e clinica. Il valore è una nostra ponderata opinione circa l’utilità del test nella pratica clinica.

Abbiamo mantenuto le fondamenta ma le novità sono sorprendenti!

Basandoci su una ricerca sulla letteratura precedente, abbiamo aggiunto 200 nuovi test, preziosi raggruppamenti di test e due nuovi capitoli sugli screening medici e sulla valutazione dell’articolazione temporomandibolare. Inoltre, abbiamo diviso i capitoli su gomito, polso e mano in due sezioni distinte: queste modifiche hanno avuto come risultato quello che noi riteniamo essere il libro più esauriente ed evidence-based attualmente in commercio sui test clinici.

Nell’introduzione della prima edizione, abbiamo detto che “auspichiamo che le informazioni fornite in questo libro si aggiungano ad un pool crescente di evidenze per test ortopedici e che stimoli considerazioni significative e discussioni”. Abbiamo notato una forte tendenza verso considerazioni attente sul valore dei test clinici e ci impegneremo a continuare ad incrementare questa tendenza.

CHAD E. COOK, PT, PhD, MBA, OCS,
FAAOMPT
Walsh University

Eric J. Hegedus, PT, DPT, MHSc, OC, CSCS
High Point University

Collaboratori

Alyson Cadman

Honors Student
Youngstown State University
Youngstown, Ohio
Capitolo 8: Test clinici e funzionali per il polso e la mano

Dawn Driesner, PT, DPT

Physical Therapist
Duke University Hospitals
Durham, North Carolina
Capitolo 13: Test clinici e funzionali per il ginocchio

Adam Goode, PT, DPT, CSCS

Assistant Professor
Division of Physical Therapy
Department of Community and Family Medicine
School of Medicine
Duke University
Durham, North Carolina
Capitolo 7: Test clinici e funzionali per il gomito e l'avambraccio
Capitolo 8: Test clinici e funzionali per il polso e la mano

Ken Learman, PT, PhD, OCS, FAAOMPT

Associate Professor
Division of Physical Therapy
Youngstown State University
Youngstown, Ohio
Capitolo 3: Test clinici e funzionali per l'esame obiettivo generale

Michael Reiman, PT, DPT, OCS, FAAOMPT

Assistant Professor
Division of Physical Therapy
Department of Community and Family Medicine
School of Medicine
Duke University
Durham, North Carolina
Capitolo 12: Test clinici e funzionali per l'anca

Jennifer Reneker, PT, MS, NCS

Assistant Professor
Division of Physical Therapy
Walsh University
North Canton, Ohio
Capitolo 5: Test clinici e funzionali per l'articolazione temporo-mandibolare

Ben Stern, PT, DPT

Physical Therapist
360 Physical Therapy
Tempe, Arizona
Capitolo 13: Test clinici e funzionali per il ginocchio

Mark Wilhelm

Graduate Student in Physical Therapy
Walsh University
North Canton, Ohio
Capitolo 2: Test clinici e funzionali per la valutazione neurologica

Revisori

SECONDA EDIZIONE

Barbara C Belyea, PT, DPT, CSCS

Ithaca College
Ithaca, New York

Mary Jo Blaschak, PT, Ph.D

Northern Illinois University
DeKalb, Illinois

Misha Bradford, PT, DPT, OCS

University of Utah
Salt Lake City, Utah

Ray Castle, PhD,ATC,LAT

Louisiana State University
Baton Rouge, Louisiana

Karen S.Jones, PT,DPT

Herkimer County Community College
Herkimer, New York

Joseph P. Kelly, PT,MSPT,OCS

Bradley University
Peoria, Illinois

Jeff Kittelson, PT,M.A.,OCS

College of St. Scholastica
Duluth, Minnesota

David A. Krause, PT,DSc,MBA,OCS

Mayo Clinic
Rochester, Minnesota

B.J. Lehecka, DPT

Wichita State University
Wichita, Kansas

Eric R. Miller, PT,DSc,FAAOMPT,OCS,Cert MDT

D'Youville College
Buffalo, New York

Patrick Pabian PT,DPT,SCS,OCS,CSCS

University of Central Florida
Orlando, Florida

Jennifer Reneker, MSPT, NCS

Walsh university
North Canton, Ohio

Carey Rothschild, PT,DPT,OCS,CSCS

University of Central Florida
Orlando, Florida

Daniel Sedory, MS,ATC,N.H.LAT

University of New Hampshire
Durham, New Hampshire

Cheryl Sparks, PT,DPT,OCS

Bradley University
Peoria, Illinois

Jacob N. Thorp, PT,DHS,MTC

East Carolina University
Greenville, North Carolina

Arie J. van Duijn, EdD,PT,OCS

Florida Gulf Coast University
Fort Myers, Florida

Nancy H. Wofford, PT,DPT,OCS,Cert MDT

Armstrong Atlantic State University
Savannah, Georgia

PRIMA EDIZIONE

Aimie F.Kachingwe, PT,EdD,OCS,MTC

California State University-Northridge
Northridge, California

Morey J. Kolber, PT,PhD(c),MDT,CSCS

Nova Southeastern University
Fort Lauderdale, Florida

Eric R. Miller, PT,DSc,OCS

D'Youville College
Buffalo, New York

