

Tecniche di palpazione

Anatomia di superficie per terapisti

Tecniche di palpazione

Anatomia di superficie per terapeuti

Bernhard Reichert, MScPT, MT
Practicing Massage Therapist, Physical Therapist,
and Manual Therapist
Fellbach, Germany

Con la collaborazione di
Wolfgang Stelzenmüller e Omer Matthijs

Edizione italiana sulla terza in lingua inglese
a cura di Danilo Bonometti D.O.

PICCIN

Titolo originale:
Palpation Techniques: Surface Anatomy for Physical Therapists, 3/e
By Bernhard Reichert. With the collaboration of Wolfgang Stelzenmüller
Copyright © 2021 of the original English language edition
by Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, Germany

Fotografie: Oskar Vogl, Affalterbach, Germany; Benjamin Stollenberg,
Ludwigsburg, Germany; Kirsten Oborny, Thieme Group
Illustrazioni: Martin Hoffmann, Neu-Ulm, Germany;
Markus Voll, München, Germany

OPERA COPERTA DAL DIRITTO D'AUTORE – TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI
Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

AVVERTENZA

Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, l'Editore non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone, animali o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro. L'Editore raccomanda soprattutto la verifica autonoma delle diagnosi e del dosaggio dei medicinali, attenendosi alle istruzioni per l'uso e controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi.

ISBN 978-88-299-3408-9

Stampato in Italia

© 2023, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova
www.piccin.it

Presentazione della prima edizione originale

La comunità della pratica clinica è rimasta senza un libro di testo dedicato all'esecuzione precisa dell'esame anatomico in-vivo, e questo eccellente testo emerge in modo tempestivo. Gli operatori sanitari hanno assistito a un'escalation nella necessità di esami clinici rilevanti e nell'uso di interventi terapeutici manuali, entrambi i quali si basano su una comprensione e un'esecuzione approfondite di precise competenze di anatomia di superficie in-vivo. Poiché l'esposizione chirurgica può non essere prontamente disponibile, il terapeuta deve affidarsi a misure non chirurgiche per identificare le strutture anatomiche rilevanti. Così, le competenze di anatomia di superficie diventano indispensabili per localizzare strutture e punti di riferimento. Questo testo può servire come una guida per localizzare le strutture rilevanti con esattezza. I mezzi chiari con cui questo testo istruisce il terapeuta nella localizzazione tattile completeranno la conoscenza essenziale dell'anatomia strutturale e funzionale.

Gli autori hanno organizzato l'approccio all'identificazione delle strutture sia per strato che per regione. Questo processo di organizzazione può guidare il terapeuta a visualizzare la profondità relativa di una particolare struttura e la relazione con le strutture circostanti. Inoltre, il testo è completo e offre un approccio approfondito e metodico a tutte le principali aree muscolo-scheletriche del corpo umano. Questo aiuterà il terapeuta a sviluppare un approccio all'anatomia muscolo-scheletrica di superficie dell'intero corpo umano, consentendo l'identificazione di modelli, somiglianze e differenze tra le strutture nelle diverse regioni. Infine, l'operatore viene istruito su come le informazioni possono essere applicate direttamente all'esame clinico, il che colma il divario tra la conoscenza e l'attuazione. Quando viene usata in accompagnamento ad un esame clinico approfondito e sistematico, la localizzazione strutturale precisa può aiutare a con-

fermare un sospetto di coinvolgimento di quella struttura nella condizione del paziente.

L'anatomia di superficie è essenzialmente di natura manuale. Così, questo testo può costituire una linea guida per un'accurata localizzazione delle strutture coinvolte nell'intervento terapeutico manuale. Inoltre, poiché la risposta di un paziente agli interventi terapeutici manuali potrebbe essere influenzata dalla confidenza del professionista nell'esecuzione della tecnica, la conoscenza approfondita del terapeuta dell'architettura strutturale che è accompagnata da un'accurata localizzazione tattile potrebbe servire a migliorare la risposta del paziente al trattamento.

La conoscenza e le abilità acquisite da questo testo possono fornire una base per una maggiore sicurezza clinica, in quanto possono ridurre le congetture del professionista quando naviga verso una particolare struttura. Gli autori offrono una guida pratica per migliorare il successo del medico con un'esperienza di anatomia di superficie in-vivo. Così non solo i professionisti sono istruiti su quali abilità utilizzare, ma sono anche guidati su come implementarle al meglio. Questo testo può unirsi ai gradi più alti della biblioteca di un professionista e servire come un ponte tra la scienza fondamentale, la conoscenza clinica e le abilità pratiche. Con queste caratteristiche il testo può supportare lo sviluppo e il progresso di un individuo come un maestro di manualità clinica.

*Phillip S. Sizer Jr., PT, PhD, OCS, FAAOMPT
Professor and Program Director
ScD Program in Physical Therapy;
Director, Clinical Musculoskeletal
Research Laboratory
Center for Rehabilitation Research
School of Allied Health Sciences,
Texas Tech University
Health Sciences Center, Lubbock, Texas, USA*

Prefazione

Questo libro è il risultato di anni di insegnamento dell'anatomia e dell'esperienza pratica nella diagnostica e nella terapia. La competenza nella palpazione mirata è la chiave per una serie di applicazioni locali, che vanno dalla terapia fisica all'iniezione locale.

La mia consapevolezza che i praticanti non imparano veramente l'anatomia finché non hanno tradotto la conoscenza teorica in familiarità tattile mi ha portato a rivalutare l'importanza dell'anatomia di superficie.

Mi sono anche reso conto che i terapisti esperti e persino i medici stessi possono ancora trovare difficile localizzare certe strutture anatomiche, anche dopo anni di lavoro nella professione medica. Il mio lavoro nella formazione dei futuri professionisti medici e sanitari mi ha mostrato che devono orientarsi verso l'anatomia locale per ottenere la sicurezza necessaria per applicare tecniche manuali specifiche.

In questo senso, insegnare l'anatomia di superficie è molto soddisfacente. Identificare le strutture ricercate, sentire i diversi tipi di resistenza dei tessuti e riconoscere i dettagli è veramente eccitante per gli studenti e per i partecipanti al corso. Improvvisamente, le interconnessioni anatomiche diventano chiare e l'allievo inizia a vedere il sistema muscolo-scheletrico in modo tridimensionale.

Cosa c'è di nuovo?

Alcuni dei test e degli approcci basati sulla palpazione sono stati sostituiti da quelli basati sulla valutazione scientifica e sulla rilevanza pratica. Affinché gli studenti possano fare affidamento sui risultati della palpazione, è indispensabile porre l'accento sia sull'affidabilità che sulla validità. Tenendo conto della tendenza a concentrarsi maggiormente sulle pubblicazioni scientifiche, questa edizione presenta un elenco separato di riferimenti bibliografici per ogni capitolo.

Si può pensare che, quando si tratta di anatomia topografica e morfologica, non ci sia nulla di nuovo da imparare. Niente è più lontano dalla verità. Nuovi studi anatomici di alta qualità ci stanno aiutando a localizzare le strutture clinicamente rilevanti in modo più efficiente. Un esempio di questo è la discussione sull'origine e il decorso del legamento collaterale mediale dell'articolazione del ginocchio nel capitolo revisionato "Articolazione del ginocchio". In vari capitoli di questo libro sono presentati i risultati degli studi condotti presso l'In-

stitute of Anatomical Sciences, Texas Tech University Health Sciences Center, Texas, USA.

Il nuovo capitolo "Regione addominale" si concentra sulla palpazione dell'addome e dell'inguine. Questa regione anatomica è meno familiare ai terapisti ed è quindi caratterizzata da un alto grado di incertezza. Questo capitolo offre un accesso semplice e pratico a questa regione.

Oltre ai cambiamenti e agli aggiornamenti del contenuto, il design del libro è stato rinnovato, il che ne migliora l'aspetto e lo rende più facile da capire.

Che cosa è rimasto invariato?

Questo libro si rivolge a persone che lavorano per la diagnosi e il trattamento di disturbi e malattie muscoloscheletriche.

Intende consentire agli studenti esperti che si stanno formando per una carriera in terapia fisica. I partecipanti a vari corsi di formazione professionale continua, gli studenti di medicina e i medici, così come i terapisti esperti possono orientarsi con il sistema muscoloscheletrico usando questo libro.

L'unico modo per imparare la palpazione è attraverso la pratica. Questo libro incoraggia i suoi lettori a simulare le attività di palpazione presentate.

Il libro mira a presentare istruzioni per i principianti in un linguaggio chiaro e di facile comprensione. I risultati della ricerca e gli studi anatomici aiutano i terapisti e gli istruttori a diventare più sicuri nel gestire i risultati della palpazione specifica.

Scelta delle strutture

L'anatomia di superficie discussa in questo libro si concentra sulle parti chiave del sistema muscoloscheletrico che portano a disturbi nelle estremità, in molti casi, articolazioni e tendini irritati, e le loro inserzioni e guaine tendinee. Anche i ventri muscolari, le borse e i legamenti sono l'obiettivo di palpazioni specifiche.

Le strutture selezionate per questo libro sono i siti più importanti su cui le tecniche di esame e trattamento sono applicate nella pratica quotidiana.

Le istruzioni sono orientate verso le strutture "normali" del sistema muscolo-scheletrico o, in altre parole, quelle che non sono alterate patologicamente. Per essere in grado di identificare i cambiamenti patologici, l'esaminatore deve essere ben versato nella palpazione delle strutture normali.

Applicabilità dell'anatomia di superficie

L'anatomia di superficie è innegabilmente importante per la diagnosi e il trattamento. Diversi esempi illustrano la sua importanza:

- Durante l'esame il medico cerca di localizzare con precisione una struttura malata o di eseguire un test del dolore applicando una pressione o una frizione trasversale (palpazione provocatoria).
- Nella maggior parte dei casi, lo spazio articolare è il fattore cruciale. Quindi, in molti casi, l'identificazione locale di certi punti ossei e la palpazione del decorso dello spazio articolare

dipendono dalla corretta esecuzione dei test e delle tecniche di trattamento nell'ambito della terapia manuale.

- Anche la palpazione dei nervi periferici è un elemento chiave dell'anatomia di superficie. Tuttavia, solo pochi esaminatori hanno familiarità con essi in termini di palpazione, nonostante il fatto che molti nervi periferici del braccio e della gamba siano strutture piuttosto spesse e siano molto facili da trovare in alcuni punti precisi.
- Le frizioni profonde delle strutture dei tessuti molli costituiscono un'altra modalità di terapia; sono usate principalmente per alleviare il dolore.

Bernhard Reichert, MScPT, MT

Ringraziamenti

Rivedere, revisionare e redigere il materiale esistente richiede la stessa cura e prudenza che scrivere un nuovo testo e funziona solo in un team. Sono molto grato ad Angelika-Marie Findgott, che ha dimostrato di essere una project manager molto esperta, competente e composta nella casa editrice. Ha guidato il team in questo progetto in modo coordinato e affidabile. Lei e Deborah Cecere hanno eseguito la messa a punto editoriale del testo nuovo e revisionato con la massima precisione e stile. Anche la Dott.ssa Karen Leube merita un ringraziamento per aver tradotto le nuove parti del testo e averle integrate nella seconda edizione esistente con molta accuratezza. La mia gratitudine va all'illustratore Markus Voll per il suo eccellente lavoro di adattamento e ricreazione di vari grafici. Dennis Wagner, il modello per il mio libro di massoterapia, ha anche gentilmente posato per alcune nuove fotografie che sono state sapientemente realizzate da Kirsten Oborny.

La Dott.ssa Brigitte Klett, medico generico specializzato in medicina interna e psicosomatica ed esperto in Medicina Tradizionale Cinese (idatherapiezentrum.de), mi ha consigliato di sviluppare il capitolo sulla palpazione dell'addome e dell'inguine.

Vorrei ringraziare in particolare il Dr. Omer Matthijs, ScD PT, per la sua collaborazione sull'argomento del libro. Come direttore di ricerca presso l'Accademia Internazionale di Medicina Ortopedica (IAOM.eu), collaboratore in progetti di ricerca presso la Texas Tech University, Lubbock, Texas, USA, e attraverso il suo lavoro come praticante di terapia fisica, egli promuove la continuità dello sviluppo di conoscenze pratiche specializzate, di grande beneficio per i terapisti nella pratica. Il Dr. Matthijs ha contribuito a questo progetto condividendo le competenze specialistiche e le conoscenze che ha sviluppato e acquisito ed è stato una vera risorsa per assicurare l'alta qualità del contenuto del libro.

Bernhard Reichert, MScPT, MT

Indice generale

Presentazione della prima edizione originale	V
Prefazione	VI
Ringraziamenti	VIII
1 Principi di base	2
1.1 Perché i terapisti hanno bisogno dell'anatomia di superficie?	2
1.2 Cosa si intende per anatomia di superficie in questo libro?	2
1.3 Quando è possibile usare l'anatomia di superficie?	3
1.3.1 Valutazione fisioterapica	3
1.3.2 Principi base per il trattamento regionale o locale	3
1.4 Flusso di lavoro per la palpazione	3
1.4.1 Obiettivo e posizione	4
1.4.2 Il risultato affidabile	4
1.4.3 Aspetti centrali della procedura	4
1.4.4 Pressione applicata durante la palpazione	5
1.5 Tecniche palpatorie	5
1.5.1 Palpazione della pelle	5
1.5.2 Palpazione dei margini ossei	5
1.5.3 Palpazione delle prominenze ossee	6
1.5.4 Palpazione dei ventri muscolari	6
1.5.5 Palpazione dei margini muscolari	8
1.5.6 Palpazione dei tendini	8
1.5.7 Palpazione dei legamenti	9
1.5.8 Palpazione delle capsule articolari	10
1.5.9 Palpazione delle borse	11
1.5.10 Palpazione dei nervi periferici	11
1.5.11 Palpazione dei vasi sanguigni (arterie)	12
1.6 Suggerimenti per la palpazione	13
1.6.1 Strutture guida	13
1.6.2 Linee di connessione	13
1.6.3 Misure di supporto per confermare la palpazione	14
1.6.4 Segnare le strutture anatomiche	14
1.6.5 Starting Position (SP), posizione di partenza per la pratica	15
2 Complesso della spalla	17
2.1 Introduzione	17
2.1.1 Significato e funzione della regione della spalla	17
2.1.2 Applicazioni comuni per il trattamento in questa zona	17
2.1.3 Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	17
2.2 Orientamento generale - Posteriore	21
2.2.1 Sommario del processo palpatorio	21
2.2.2 Posizione topografica della scapola	21
2.3 Palpazione locale - Posteriore	22
2.3.1 Panoramica delle strutture da palpare	22
2.3.2 Sommario del processo palpatorio	22
2.3.3 Palpazione delle singole strutture	23
2.4 Palpazione locale - Laterale	29
2.4.1 Panoramica delle strutture da palpare	29
2.4.2 Sommario del processo palpatorio	29
2.4.3 Palpazione delle singole strutture	29
2.5 Orientamento generale - Anteriore	35
2.5.1 Posizione di partenza SP	35
2.5.2 Fossa superclavicolare e infraclavicolare	35
2.6 Palpazione locale - Anteromediale	36
2.6.1 Panoramica delle strutture da palpare	36
2.6.2 Sommario del processo palpatorio	36
2.6.3 Palpazione delle singole strutture	36
2.6.4 Suggerimenti per valutazione e trattamento	37
2.7 Palpazione locale - Anterolaterale	37
2.7.1 Panoramica delle strutture da palpare	37
2.7.2 Sommario del processo palpatorio	37
2.7.3 Palpazione delle singole strutture	38
3 Complesso dell'articolazione del gomito	48
3.1 Introduzione	48
3.1.1 Significato e funzione del complesso articolare del gomito	48
3.1.2 Applicazioni comuni per il trattamento di questa zona	48
3.1.3 Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	48
3.2 Orientamento generale - Anteriore	52
3.2.1 Bordi della fossa cubitale	52
3.3 Palpazione locale - Anteriore	52
3.3.1 Panoramica delle strutture da palpare	52
3.3.2 Sommario del processo palpatorio	52
3.3.3 Palpazione delle singole strutture	53
3.3.4 Fascio neuromuscolare	54

X Indice generale

3.3.5	Articolazione radio ulnare prossimale (PRUJ)	56	3.5.1	Sommario del processo palpatorio	63
3.3.6	Suggerimenti per valutazione e trattamento.	56	3.5.2	Localizzazione delle strutture ossee più importanti	63
3.4	Palpazione locale - Mediale	57	3.5.3	Localizzare muscoli e loro inserzioni	66
3.4.1	Panoramica delle strutture da palpare	57	3.5.4	Localizzazione delle tendinopatie all'inserzione laterale.	66
3.4.2	Sommario del processo palpatorio	57	3.5.5	Suggerimenti per valutazione e trattamento	68
3.4.3	Palpazione delle singole strutture	57	3.5.6	Palpazione nel tunnel radiale.	69
3.4.4	Differenziazione in presenza di epicondilite.	60	3.6	Orientamento generale - Omero posteriore	71
3.4.5	Suggerimenti per valutazione e trattamento	62	3.6.1	Sintesi del processo palpatorio	71
3.5	Palpazione locale - Laterale	63	3.6.2	Palpazione del gonfiore e calore	71
4	Mano	75			
4.1	Significato e funzione della mano	75	4.4	Palpazione locale dell'aspetto dorsale delle ossa carpali	91
4.1.1	Cause di diversità nelle funzioni della mano.	75	4.4.1	Sommario del processo palpatorio	91
4.1.2	Applicazioni comuni per il trattamento di questa zona.	76	4.4.2	Ossa carpali nella colonna radiale.	91
4.1.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	77	4.4.3	Ossa carpali nella colonna centrale	93
4.1.4	Divisione assiale dello scheletro della mano in colonne ed il loro significato clinico.	77	4.4.4	Suggerimenti per valutazione e trattamento	94
4.1.5	Il carpo.	78	4.4.5	Ossa carpali nella colonna ulnare	94
4.1.6	Modelli cinematico e cinetico della mano	78	4.4.6	Suggerimenti per valutazione e trattamento	95
4.1.7	Complesso fibrocartilagineo triangolare	79	4.5	Orientamento generale - Palmare	96
4.1.8	Struttura del tunnel carpale	80	4.5.1	Sommario del processo palpatorio	96
4.1.9	Tendini estensori e loro compartimenti	80	4.5.2	Margine del radio.	97
4.2	Orientamento generale - Dorsale	82	4.6	Palpazione locale dei tessuti molli palmari	98
4.2.1	Sommario del processo palpatorio	82	4.6.1	Sommario del processo palpatorio	98
4.2.2	Palpazione delle singole strutture	83	4.6.2	Palpazione delle singole strutture	98
4.2.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento.	86	4.6.3	Sommario di tutte le strutture radiali	99
4.3	Palpazione locale dei tessuti molli dorsali	86	4.6.4	Sommario di tutte le strutture ulnari	101
4.3.1	Sommario del processo palpatorio	86	4.6.5	Suggerimenti per valutazione e trattamento	101
4.3.2	Palpazione delle singole strutture	86	4.7	Palpazione locale dell'aspetto palmare delle ossa carpali	101
4.3.3	Nervo radiale, vena cefalica e arteria radiale	89	4.7.1	Sommario del processo palpatorio	101
4.3.4	Suggerimenti per valutazione e trattamento.	90	4.7.2	Palpazione delle singole strutture	101
			4.7.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento	106
5	Anca e zona inguinale	109			
5.1	Introduzione	109	5.2.2	Sommario del processo palpatorio	114
5.1.1	Zona lombare-pelvica-anca	109	5.2.3	Palpazione delle singole strutture	115
5.1.2	Significato funzionale della pelvi e articolazione dell'anca.	109	5.3	Palpazione locale - Dorsale	117
5.1.3	Patologie e applicazioni comuni per il trattamento di questa zona.	109	5.3.1	Panoramica delle strutture da palpare	117
5.1.4	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	110	5.3.2	Sommario del processo palpatorio	117
5.2	Palpazione locale - Laterale	114	5.3.3	Palpazione delle singole strutture	118
5.2.1	Panoramica delle strutture da palpare	114	5.4	Palpazione locale - Anteriore	120
			5.4.1	Panoramica delle strutture da palpare	120
			5.4.2	Sommario del processo palpatorio	120
			5.4.3	Palpazione delle singole strutture	121

6	Articolazione del ginocchio	131		
6.1	Introduzione	131	6.6	Palpazione locale - Anteriore
6.2	Significato e funzione dell'articolazione del ginocchio	131	6.6.1	Sommario del processo palpatorio
6.3	Condizioni patologiche e applicazioni comuni per il trattamento	132	6.6.2	Palpazione delle singole strutture
6.3.1	Una selezione di possibili patologie	132	6.6.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento
6.3.2	Valutazione e tecniche di trattamento più comuni	132	6.7	Palpazione locale - Mediale
6.4	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	132	6.7.1	Sommario dei processi palpatori
6.4.1	Costruzione dell'articolazione femorotibiale	132	6.7.2	Margini dello spazio articolare
6.4.2	Struttura dell'articolazione femororotulea	134	6.7.3	Epicondilo mediale del femore
6.4.3	Articolazione talofibulare prossimale	134	6.7.4	Tubercolo mediale del gastrocnemio
6.4.4	Muscolatura dell'articolazione del ginocchio	135	6.7.5	Tessuti molli mediali e anteromediali
6.4.5	Strutture neurali	136	6.7.6	Suggerimenti per il trattamento
6.5	Palpazione per calore e gonfiore	136	6.8	Palpazione locale - Laterale
6.5.1	Palpazione dell'aumento di temperatura	136	6.8.1	Sommario del processo palpatorio
6.5.2	Palpazione dell'edema	137	6.8.2	Palpazione delle singole strutture
			6.8.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento
7	Piede	165	6.9	Palpazione locale - Posteriore
7.1	Introduzione	165	6.9.1	Sommario dei processi palpatori
7.1.1	Significato e funzione del piede	165	6.9.2	Palpazione delle singole strutture
7.1.2	Caratteristiche principali della struttura ossea	165	6.9.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento
7.1.3	Particolarità della nomenclatura	166	7.3.1	Sommario del processo palpatorio
7.1.4	Caratteristiche biomeccaniche speciali	166	7.3.2	Panoramica delle strutture da palpare
7.1.5	Sintomi comuni nel piede	167	7.3.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento
7.1.6	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	168	7.4	Palpazione locale del dorso del piede
7.2	Palpazione locale del bordo mediale del piede	170	7.4.1	Sommario del processo palpatorio
7.2.1	Sommario del processo palpatorio	170	7.4.2	Panoramica delle strutture da palpare
7.2.2	Panoramica delle strutture da palpare	170	7.4.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento
7.2.3	Posizione dei legamenti mediali	173	7.5	Palpazione locale della gamba posteriore distale
7.2.4	Suggerimenti per il trattamento	178	7.5.1	Sommario del processo palpatorio
7.3	Palpazione del bordo laterale del piede	180	7.5.2	Panoramica delle strutture da palpare
			7.5.3	Margini del tendine d'Achille
			7.5.4	Inserzione del tricipite surale
			7.5.5	Palpazione del tendine
8	Tessuti molli	199	8.6	Posizione di partenza
8.1	Significato e funzione dei tessuti molli	199	8.6.1	Posizioni di partenza difficili e alternative
8.2	Applicazioni comuni per il trattamento in questa zona	199	8.7	Tecniche di palpazione
8.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	199	8.7.1	Palpazione della superficie della pelle
8.4	Sommario del processo palpatorio	199	8.7.2	Palpare la qualità della pelle (turgore)
8.4.1	Estensione della palpazione	199	8.7.3	Palpazione della consistenza del muscolo (valutazione della tensione muscolare)
8.4.2	Criteri per la palpazione	199	8.8	Suggerimenti per valutazione e trattamento
8.5	Metodo e tecniche del processo palpatorio	201	8.8.1	Differenziare i tessuti
			8.8.2	Interpretare i risultati della palpazione della superficie cutanea

XII Indice generale

8.8.3	Interpretazione dei risultati della palpazione della consistenza cutanea (turgore)	207	8.9	Esempi di trattamento	208
8.8.4	Interpretazione dei risultati della palpazione della consistenza muscolare (tensione)	208	8.9.1	Massaggio funzionale lombare in posizione laterale	208
			8.9.2	Massaggio funzionale del trapezio in posizione laterale	210
9	Bacino posteriore	213			
9.1	Significato e funzione della regione pelvica	213	9.6.1	Posizione di partenza	227
9.2	Principali applicazioni per il trattamento di questa zona	213	9.7	Tecniche di palpazione locale	230
9.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	214	9.7.1	Sintesi della procedura di palpazione	230
9.3.1	Differenze basate sul genere	216	9.7.2	Ilio - Cresta iliaca	231
9.3.2	Osso coxale	216	9.7.3	Ilio - Spina iliaca postero-superiore (PSIS)	231
9.3.3	L'osso sacro	217	9.7.4	Sacro - Processo spinoso S2	233
9.3.4	I legamenti pelvici	219	9.7.5	Sacro - Cresta sacrale media	233
9.3.5	L'articolazione sacroiliaca	220	9.7.6	Sacro - Inserimento del multifido	235
9.3.6	Biomeccanica dell'articolazione sacroiliaca	221	9.7.7	Sacro - Lato sacrale	235
9.3.7	Dinamizzazione dei legamenti nell'articolazione sacroiliaca	222	9.7.8	Sacro - Transizione sacrococcigea	236
			9.7.9	Sacro - Angoli inferolaterali del sacro	236
9.4	Sommario del processo palpatorio	223	9.7.10	Legamento sacrotuberoso	237
9.5	Tecniche palpatorie per un rapido orientamento sulle ossa	223	9.7.11	Legamento sacroiliaco posteriore lungo	237
9.5.1	Posizione di partenza	224	9.8	Proiezioni di orientamento	238
9.6	Procedure palpatorie per l'orientamento rapido sui muscoli	226	9.8.1	Spina iliaca postero-inferiore (PIIS)	238
			9.8.2	Proiezione dell'articolazione sacroiliaca	239
			9.8.3	Piriforme	239
			9.8.4	Il nervo sciatico e i glutei	240
10	Colonna vertebrale lombare	245	9.9	Suggerimenti per il trattamento	242
10.1	Significato e funzione della colonna vertebrale lombare	245			
10.1.1	Sostenere il peso del corpo	245	10.5	Sommario del processo palpatorio	261
10.1.2	Allineamento spaziale della parte superiore del corpo	245	10.6	Posizione di partenza	261
10.1.3	L'importanza della stabilità per stare in piedi e sollevare i pesi	245	10.6.1	Posizionamento sul piano frontale	262
10.1.4	Il movimento nel tronco	245	10.6.2	Posizionamento nel piano trasversale	262
10.1.5	Sviluppo dell'energia necessaria alla locomozione	246	10.6.3	Posizioni di partenza difficili e alternative	262
10.1.6	Giunzione tra la colonna vertebrale rigida e mobile	246	10.7	Tecniche di palpazione	262
10.2	Applicazioni comuni per il trattamento in questa regione	246	10.7.1	Proiezioni di orientamento	262
10.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	247	10.7.2	Palpazione ossea locale	263
10.3.1	Definizioni anatomiche	247	10.8	Suggerimenti per il trattamento	268
10.3.2	Forma delle vertebre lombari inferiori e dei dischi intervertebrali	248	10.8.1	Risultati della ricerca sulla palpazione lombare affidabile	268
10.3.3	Anatomia dettagliata delle strutture ossee	249	10.8.2	Test di rotazione (pressione vertebrale trasversale)	269
10.3.4	Anatomia dettagliata dei legamenti	252	10.8.3	Gioco dell'articolazione segmentale posteroanteriore	269
10.3.5	Anatomia dettagliata dei muscoli	256	10.8.4	Palpazione durante i movimenti di flessione ed estensione	270
10.3.6	Principi biomeccanici di base	260	10.8.5	Gioco dell'articolazione segmentale anteroposteriore	271
10.4	Panoramica delle strutture da palpare	261	10.8.6	Mobilità segmentale locale mediante movimenti accoppiati	271
			10.8.7	Allenamento del multifido	272

11	Regione addominale	275
11.1	Significato della regione	275
11.2	Applicazioni comuni per il trattamento in questa zona	275
11.3	Conoscenze richieste (topografiche e morfologiche)	275
11.3.1	Margini della parete addominale.....	275
11.3.2	Regioni della parete addominale.....	276
11.3.3	Muscoli addominali profondi e superficiali.....	276
11.3.4	Organi della cavità addomino-pelvica ..	279
11.3.5	Anatomia della zona inguinale.....	282
11.4	Sommario del processo palpatorio ..	284
11.5	Panoramica delle strutture da palpare	284
11.5.1	Strutture ossee.....	284
11.5.2	Proiezioni di orientamento.....	284
11.5.3	Muscoli.....	284
11.5.4	Palpazione del colon.....	284
11.5.5	Palpazione della regione inguinale.....	284
11.6	Posizione di partenza	284
11.6.1	Posizioni difficili e supplementari.....	285
11.7	Palpazione delle strutture ossee	285
11.7.1	Preparazione.....	285
11.7.2	Processo xifoideo.....	286
11.7.3	Arco costale.....	286
11.7.4	Spina iliaca superiore anteriore (ASIS) e legamento inguinale.....	286
11.7.5	Sinfisi pubica.....	287
11.8	Proiezioni di orientamento	287
11.8.1	Regione epigastrica.....	287
11.8.2	Addome inferiore.....	288
11.8.3	Linea mediana anteriore.....	288
11.9	Muscoli	288
11.9.1	Retto addominale.....	288
11.9.2	Linea semilunare.....	289
11.9.3	Suddivisione regionale dell'addome centrale.....	289
11.10	Palpazione del colon	290
11.10.1	Localizzazione del punto cecale.....	290
11.10.2	Localizzazione del punto ascendente.....	291
11.10.3	Localizzazione del punto lineare.....	292
11.10.4	Localizzazione del punto discendente.....	293
11.10.5	Localizzazione del punto sigmoideo.....	293
11.11	Palpazione della regione inguinale	294
11.11.1	Tecnica e aspettative.....	294
11.11.2	Palpazione delle ernie inguinali.....	294
12	Colonna vertebrale dorsale e gabbia toracica	297
12.1	Significato e funzione della regione toracica	297
12.1.1	Funzione protettiva.....	297
12.1.2	Funzione di sostegno.....	297
12.1.3	Giunzione tra la colonna vertebrale cervicale e quella lombare.....	297
12.1.4	La respirazione.....	297
12.1.5	Come influisce sulla palpazione?.....	297
12.2	Applicazioni comuni per il trattamento in questa regione	298
12.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	299
12.3.1	Divisioni funzionali della colonna vertebrale toracica.....	299
12.3.2	Caratteristiche anatomiche della colonna vertebrale toracica.....	299
12.3.3	Torace.....	302
12.3.4	Muscoli toracici della schiena.....	307
12.4	Panoramica delle strutture da palpare	308
12.5	Sommario del processo palpatorio	309
12.6	Posizione di partenza	309
12.6.1	Posizioni di partenza difficili e alternative.....	309
12.7	Tecniche di palpazione posteriore	309
12.7.1	Giunzione cervico-toracica in posizione di partenza seduta.....	309
12.7.2	Giunzione cervico-toracica in posizione prona di partenza.....	317
12.7.3	Suggerimenti per valutazione e trattamento.....	321
12.8	Tecniche di palpazione anteriore	326
12.8.1	Palpazione anteriore in posizione di partenza seduta.....	326
12.8.2	Palpazione anteriore in posizione di partenza supina.....	329
12.8.3	Palpazione toracica in posizione laterale di partenza.....	329
12.8.4	Suggerimenti per valutazione e trattamento.....	331
13	Colonna vertebrale cervicale	339
13.1	Significato e funzione della colonna cervicale	339
13.2	Applicazioni comuni per il trattamento in questa regione	339
13.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	340
13.3.1	Sezioni della colonna cervicale.....	340
13.3.2	Anatomia della colonna cervicale inferiore.....	340
13.3.3	Biomeccanica della colonna cervicale inferiore.....	342
13.3.4	Anatomia dell'occipite e della colonna cervicale superiore.....	344

XIV Indice generale

13.3.5	Legamenti della colonna cervicale	346	13.7.6	Muscoli, nervi suboccipitali e vasi sanguigni.	364
13.3.6	Biomeccanica della colonna cervicale superiore	348	13.8	Suggerimenti per valutazione e trattamento	368
13.3.7	Muscoli posteriori	349	13.8.1	Massaggio funzionale del trapezio in posizione supina	369
13.3.8	Muscoli anteriori e laterali	351	13.8.2	Test dei legamenti alari	370
13.3.9	Nervi e vasi sanguigni.	353	13.8.3	Identificazione del livello dei dischi intervertebrali cronicamente irritati	371
13.4	Panoramica delle strutture da palpare	354	13.8.4	Massaggio funzionale	372
13.5	Sommario del processo palpatorio	354	13.9	Tecniche di palpazione laterale	372
13.6	Posizione di partenza	354	13.9.1	Angolo della mandibola	373
13.6.1	Posizioni di partenza difficili e alternative	355	13.9.2	Processo trasverso C1	374
13.7	Tecniche di palpazione posteriore	356	13.9.3	Processi trasversi C2 e C3	375
13.7.1	Occipite	356	13.9.4	Margini del triangolo posteriore del collo	375
13.7.2	Fossa suboccipitale e legamento nucale	357	13.9.5	Triangolo occipitale del collo	379
13.7.3	Processo spinoso C2.	360	13.9.6	Triangolo sopraclavicolare del collo	381
13.7.4	Processi spinosi della colonna cervicale inferiore	360	13.10	Tecniche di palpazione anteriore	382
13.7.5	Faccette articolari	361	13.10.1	Anatomia.	382
14	Testa e mascella	389			
	<i>Wolfgang Stelzenmüller</i>				
14.1	Introduzione	389	14.4.3	Valutazione delle deviazioni dalla linea mediana durante l'apertura della bocca.	393
14.1.1	Significato e funzione dell'articolazione temporomandibolare.	389	14.5	Palpazione delle articolazioni temporomandibolari.	394
14.1.2	Applicazioni comuni per il trattamento in questa regione	389	14.5.1	Panoramica delle strutture da palpare	394
14.1.3	Conoscenze anatomiche e biomeccaniche di base necessarie	389	14.5.2	Sommario del processo palpatorio	394
14.2	Anatomia del cranio osseo	390	14.5.3	Valutazione del fenomeno del clic durante l'apertura attiva della bocca	394
14.2.1	Dividere la testa in regioni	390	14.6	Esame palpatorio dei muscoli mascellari	396
14.2.2	Panoramica dell'aspetto frontale del viscerocranio	390	14.6.1	Panoramica delle strutture da palpare	396
14.3	Palpazione del cranio osseo	390	14.6.2	Sommario del processo palpatorio	396
14.3.1	Aspetto frontale del viscerocranio.	390	14.6.3	Massetere.	396
14.3.2	Aspetto laterale del cranio	391	14.6.4	Suggerimenti per valutazione e trattamento	396
14.4	Le articolazioni mascellari-temporomandibolari.	391	14.6.5	Muscolo pterigoideo mediale.	396
14.4.1	Conoscenze di base necessarie di topografia e morfologia	392	14.6.6	Muscolo pterigoideo laterale	398
14.4.2	Biomeccanica dell'articolazione temporomandibolare.	392	14.6.7	Temporale	400
			14.6.8	Ventre anteriore e posteriore del digastrico	403
Indice analitico		405			