

ANATOMIA LEZIUNILOR SPECIFICE ACTIVITĂȚILOR FIZICE - CU ACCENT PE ACCIDENTĂRILE SPORTIVILOR - PENTRU FITNESS ȘI RECUPERARE

LEIGH
BRANDON

M.A.S.T.

© Editura M.A.S.T. 2026, București, România

Toate drepturile rezervate.

Lucrarea și întregul ei conținut sunt protejate prin Legea dreptului de autor. Se interzice și se penalizează utilizarea lucrării în afara limitelor drepturilor de autor și fără aprobarea editurii M.A.S.T. Interdicția se referă la copierea, traducerea, microfilmarea, stocarea și prelucrarea în sisteme electronice.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
BRANDON, LEIGH

Anatomia leziunilor specifice activităților fizice : cu accent pe
accidentările sportivilor pentru fitness și recuperare / Leigh Brandon. -
București : Editura M.A.S.T., 2026
ISBN 978-606-649-192-1

796
61

Autorii și editorii au depus toate eforturile ca informațiile oferite de această carte să fie exacte, dar nu pot accepta să fie făcuți responsabili de nicio rănire, pierdere sau stricăciune cauzate proprietăților sau persoanelor, fie direct, fie drept consecință, indiferent cum au survenit acestea.

Traducător: Ligia Șendrea

CUPRINS

PARTEA 1 PREZENTARE GENERALĂ A ANATOMIEI ȘI ACCIDENTĂRILOR

Cum se utilizează această carte 6
Definiții și terminologie anatomică 8
Sisteme ale corpului 10
Planuri și regiuni ale corpului 15
Termeni anatomici de poziție 16
Mișcări articulare 17
Clasificarea accidentărilor 21
Prevenirea accidentărilor 23
Postura și echilibrul muscular • Pregătirea pentru
eveniment • Recuperare
Reabilitare pe termen lung 27
Vindecarea țesuturilor • Faze de vindecare •
Îngrijire în faza acută • Găsirea cauzei accidentării
• Anatomia porțiunii centrale • Proiectarea
programului

PARTEA 2 ACCIDENTĂRI FIZICE COMUNE

Accidentări la picior: 38
Hallux valgus • Fractură metatarsiană • Fasciită
plantară
Accidentări la gleznă și tibie: 41
Tendinită ahiliană • Ruptură de tendon ahilian
• Entorsă de gleznă • Sindrom de compartiment
anterior
Atele tibiale
Accidentări la genunchi: 46
Entorsă de ligament încrucișat anterior • Chist
Baker • Condromalacia rotulei • Tendinită
rotuliană • Leziune a cartilajului medial

- Entorsă a ligamentului colateral medial
- Osteoartrită • Entorsă a ligamentului încrucișat posterior • Tendinită a cvadricepsului

Leziuni ale coapsei: 55

- Tendinopatie de origine a ischiogambierilor
- Entorsă a ischiogambierilor • Miozită osificantă
- Contuzie a cvadricepsului • Entorsă a cvadricepsului • Fractură de stress a femurului

Leziuni inghinale: 61

- Sindromul inghinal Gilmore • Entorsă inghinală • Hernie inghinală • Osteită pubiană

Leziuni fesiere: 65

- Bursită de șold • Sindrom piriformis • Disfuncție articulară sacroiliacă • Sciatică

Leziuni ale coloanei vertebrale lombare: 69

- Durere a articulației fațetare • Deranjament de disc
- Spondiloliză și spondilolisteză

Leziuni ale coloanei vertebrale cervicale și

torace: 72

- Spondilită anchilozantă • Subluxație complexă a atlasului • Boala Scheuermann • Traumatismul cervical

Leziuni torace și abdominale: 76

- Hernie abdominală • Costocondrită • Entorsă de pectoral mare • Fractură de coastă • Entorsă a articulației subcutanate

Leziuni ale umărului: 81

- Entorsă a articulației acromioclaviculare • Entorsă de biceps brahial • Luxație • Fractură de claviculă
- Umăr înghețat • Ruptură de labrum glenoid
- Sindrom de conflict • Entorsă de coif al rotatorilor

Leziuni ale cotului: 89

- Cotul jucătorului de golf • Captivarea nervului median • Compresiunea nervului radial • Cotul tenismenului

Leziuni ale încheieturii mâinii: 93

- Sindromul de tunel carpian • Fractura de scafoid

Leziuni cauzate de mediu: 95

- Deshidratare • Degerătură • Insolăție • Hipotermie
- Arsuri solare

PARTEA 3 RECUPERARE

MOBILIZĂRI ȘI ÎNTINDERI

Mobilizări: 100

- Flotări McKenzie • Mobilizarea nervului median
- Mobilizarea nervului radial • Mobilizarea umărului

Întinderi: 104

- Abdominali • Adductori, Tibial anterior • Gambă • Ischiogambieri • Extensor al gâtului • Pectoral mic
- Cvadriceps • Tensor fascia lată

EXERCITII

Exerciții posturale: 113

- Extensie de șold și spate • Cobră în decubit ventral

Exerciții de stabilitate: 115

- Vacuum abdominal în patru puncte • Manșetă rotatorie cu cablu • Mers pe bandă transversală
- Flexori cervicali profunzi • Exerciții pentru gât cu minge • Poziția călărețului verticală • Abdomen inferior • Stând/ghemuț pe placă de echilibru
- Rotire laterală cu minge în decubit dorsal
- Exercițiu pentru atingerea degetelor de la picioare

Exerciții de forță: 127

- Gantere, fandări • Rotatori externi ai umărului cu minge medicinală • Rotatori interni ai umărului cu minge medicinală • Deadlift românesc • Împingere cu cablu cu un braț • Ridicare din umeri cu gantere cu un singur braț • Tragere cu cablu cu un singur braț • Extensie de șold în decubit dorsal pe minge cu centură • Jogging în apă • Tăierea lemnelor
- Extensori ai încheieturii mâinii • Flexori ai încheieturii mâinii

PARTEA 1 – PREZENTARE GENERALĂ A ANATOMIEI ȘI ACCIDENTĂRILOR

CUM SE FOLOSEȘTE ACEASTĂ CARTE

Anatomia leziunilor fizice pentru fitness și recuperare este o analiză vizuală și textuală a leziunilor comune și reabilitarea acelor leziuni prin exerciții eficiente. Ea este, de asemenea, un ghid despre cum să faci exercițiile corect și când este cazul să cauți ajutor profesionist pentru a-ți vindeca accidentarea fizică.

Cartea are trei părți distincte: prima este o prezentare elementară a definițiilor anatomice, terminologiei și o privire de ansamblu asupra accidentărilor sportive. Include, de asemenea, orientări privind prevenirea vătămărilor, îngrijirea în cazuri acute și primul ajutor, terapia manuală, reabilitarea pe termen lung și considerații legate de stilul de viață.

Partea a doua este împărțită în 13 secțiuni care acoperă câte o zonă a corpului și evidențiază unele dintre cele mai frecvente leziuni pentru acea zonă. Fiecare secțiune definește leziunile individuale și cauzele lor potențiale, planurile de tratament și statisticile. Sunt recomandate până la trei mobilizări, întinderi și/sau exerciții care pot fi folosite pentru a ajuta la reabilitarea leziunii ca parte a programului de exerciții corective în urma fazei acute a leziunii.

Rețineți că o leziune poate avea multe cauze diferite și acestea ar trebui să fie evaluate de un profesionist instruit pentru a găsi cauzele care stau la baza lor. Orice dezechilibre musculare ar trebui să fie descoperite în această etapă și remediate prin întinderi

corective adecvate și consolidări pe baza acestor informații.

Fără o evaluare amănunțită, probabilitatea unei reabilitări complete abilitate este mult redusă, prin urmare, întinderile și exercițiile recomandate pot să nu fie aplicabile tuturor.

Partea a treia este o secțiune de exerciții – un ghid de instrucțiuni de tipul „cum se face” pentru efectuarea exercițiilor precum și o analiză vizuală și tehnică a exercițiilor care descrie ce mușchi sunt utilizați. Se descriu de obicei pozițiile de început și de sfârșit și pot fi incluse sfaturi referitoare la antrenamente..

Corpul uman adult are peste 600 de mușchi și 206 oase; în această carte, accentul este pus pe aproximativ 92 mușchi implicați în mișcare și stabilizare. Mulți dintre mușchii mai mici, precum și mușchii adânci, mici ai coloanei vertebrale și mușchii mâinilor și picioarelor nu sunt tratați cu o atenție specifică.

Această carte este concepută pentru a vă ajuta să înțelegeți mai bine stările de accidentare și pentru a le depăși și reveni la performanța maximă, fără să vă faceți griji pentru accidentări sau răniri viitoare. Înainte de a începe un program de recuperare, cititorul este sfătuit să înțeleagă pe deplin în ce fază a recuperării se află și să aplice tratamentele și exercițiile adecvate la momentul potrivit (așa cum se explică în prima parte). De exemplu, dacă întinderile și exercițiile sunt folosite în faza acută, acest lucru poate deteriora și mai mult țesuturile și poate provoca leziuni mai grave. Prin urmare, este recomandat să lucrați prin intermediul cărții în ordinea în care a fost scrisă. În prima parte, veți înțelege definițiile anatomice și terminologia folosită în carte precum și noțiunile de bază referitoare la răni și strategiile de recuperare. În partea a doua, veți afla despre leziunea dvs, iar în partea a treia veți învăța cum să efectuați exercițiile și întinderile.

În final, țesuturile rănite trebuie să fie refăcute astfel încât să suporte rigorile sportului pe care îl practicați, în toate planurile de mișcare. Aceasta etapă este cunoscută sub numele de faza finală de recuperare. Deși recuperarea finală depășește domeniul de aplicare al acestei cărți, cititorul este sfătuit să ceară sfaturi profesionale cu privire la forță și condiționare sau să citească și alte îndrumări de specialitate.

Declinare de responsabilitate: Multe dintre exerciții prezintă un anumit grad de risc de accidentare dacă sunt efectuate fără instrucțiuni și supraveghere adecvate. Vă recomandăm să efectuați o evaluare amănunțită cu un practician CHEK, fizioterapeut, osteopat sau chiropractor înainte de a efectua oricare dintre exerciții și să solicitați instruire calificată dacă sunteți un începător complet. Această carte nu constituie sfaturi medicale, iar autorul și editorul nu pot fi trași la răspundere pentru nicio pierdere, vătămare sau inconvenient suferit de oricine utilizează această carte sau informațiile conținute în aceasta.

Cum se execută acest exercițiu

Denumirea exercițiului

Cum se începe sau se încheie exercițiul, așa cum se arată în desenul mic

Etichetarea principalilor mușchi care sunt antrenați în timpul exercițiului

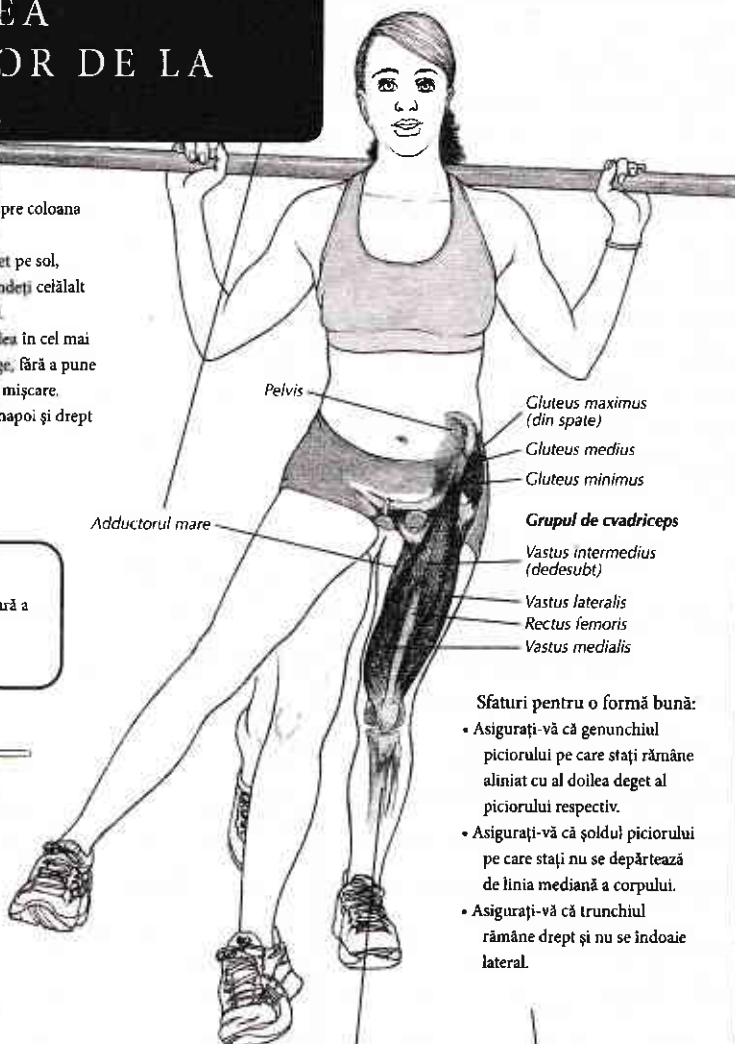
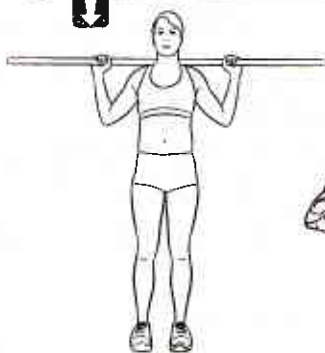
ATINGEREA DEGETELOR DE LA PICIOARE

Descriere de bază:

- Inspirați, apoi trageți ușor buricul spre coloana vertebrală.
- Ținând piciorul pe care stați complet pe sol, îndoiți același genunchi, apoi întindeți celălalt picior înainte cât mai mult posibil.
- Bateți cu piciorul în mișcare pe podea în cel mai depărtat punct la care puteți atinge, fără a pune greutatea corporală pe piciorul în mișcare.
- Repetați la 45° înainte, lateral, 45° înapoi și drept înapoi.
- Repetați pe cealaltă parte.

POZIȚIA DE START

- Stați cu o bară peste partea superioară a spatelui, apoi ridicați un picior.



Sfaturi pentru o formă bună:

- Asigurați-vă că genunchiul piciorului pe care stați rămâne aliniat cu al doilea deget al piciorului respectiv.
- Asigurați-vă că șoldul piciorului pe care stați nu se depărtează de linia mediană a corpului.
- Asigurați-vă că trunchiul rămâne drept și nu se îndoaie lateral.

ANALIZA MIȘCĂRII	MIȘCĂRI	MUSCHI MOBILIZATORI
Articulația 1	Flexie, extensie, abducție	Gluteus maximus, gluteus medius (fibre posterioare), biceps femoral, semitendinos, semimembranos, adductor magnus (fibre posterioare)
Articulația 2	Flexie, extensie, abducție	Rectus femoral, vastus medialis, vastus intermedius, vastus lateralis
Articulația 3	Flexie, extensie, abducție	Gastrocnemius, soleus, tibial posterior, peronier longus și brevis

Aspecte tehnice, descrierea articulațiilor, a mișcării articulare și a mușchilor mobilizatori

Ilustrație care prezintă principalii mușchi utilizați în exercițiu

Instrucțiuni esențiale de antrenament

Anatomia are propriul limbaj și, deși tehnică, este destul de logică, provenind din cuvinte latine și grecești care facilitează învățarea și înțelegerea numelor mușchilor, oaselor și altor părți ale anatomiei.

Indiferent dacă sunteți atlet, student, fizioterapeut, antrenor de forță și condiție fizică sau practician CHEK, utilizarea cuvintelor și terminologiei corecte vă permite să interacționați cu alți profesioniști și cu materialele profesionale.

Ca majoritatea termenilor medicali, termenii anatomici sunt alcătuiți din părți mici de cuvânt, cunoscute sub numele de forme combinate care se îmbină pentru a forma termenul complet. Aceste „forme

combinat” cuprind rădăcini, prefixe și sufixe. Cunoașterea diferitelor părți ale cuvântului vă permite să descifrați cuvântul. Majoritatea termenilor anatomici conțin doar două părți: fie un prefix și o rădăcină, fie o rădăcină și un sufix. De exemplu, dacă luați termenii „subscapular” și „suprascapular”; Rădăcina este „scapula”, mai frecvent cunoscută sub numele de omoplat. „Supra” înseamnă „deasupra”, prin urmare, „suprascapula” înseamnă ceva deasupra omoplatului.

Pe de altă parte, „sub” înseamnă „dedesubt”, indicând în acest caz ceva sub omoplat.

Prefixe, sufixe și rădăcini comune la termenii anatomici

Rădăcina cuvântului	Semnificație	Exemplu	Definiție
abdomen	referitor la abdomen	mușchi abdominal	grup muscular major al regiunii abdominale
acro	extremitate	acromion	caracteristică proeminentă pe osul scapulei
articul	referitor la articulație	suprafață articulară	suprafața articulației
brahi	referitor la braț	mușchi brahial	mușchiul brațului
cerv	referitor la gât	vertebre cervicale	regiunea gâtului din coloana vertebrală
crani	craniu	craniu	oase craniene care formează craniul
glute	fesă	gluteus maximus	mușchi fesier
lig	a lega, a uni	ligament	unește un os cu alt os
pector	regiunea toracică	pectoralis major	mușchi toracic

Părți de cuvânt utilizate ca prefixe

ab-	departe de, din, în afara	abducție	mișcare departe de linia mediană
ad-	creștere, aderență, spre	adducție	mișcare spre linia mediană
ante-, antero-	înainte, în față	anterior	partea frontală a corpului
bi-	doi, dublu	biceps brahial	mușchi bicefal al brațului
circum-	în jurul	circumducție	mișcare circulară a unui membru
cleido-	clavicula	sternocleiomastoidian	mușchi, se inserează în claviculă
con-	cu, împreună cu	contractie concentrică	contractie în care mușchii de inserție se mișcă împreună

Părți de cuvinte folosite ca prefixe (continuare)

Rădăcina cuvântului	Semnificație	Exemplu	Definiție
costo-	coastă	cartilaj costal	cartilaj cutia toracică
cune-	pană	cuneiform	os al piciorului în formă de pană
de-	în jos	depresiune	mișcare descendentă a omoplaților
dors-	spate	dorsiflexie	mișcare a părții superioare a labei piciorului spre tibie
ec-	depărtare de	contractii excentrice	contractie în care atașamentele musculare se îndepărtează unele de altele
epi-	deasupra	epicondil	parte a unui os, situată deasupra unui condil
fasci-	bandă	tensor fasciae latae	mușchi mic, asemănător unei benzi, al șoldului
flex-	îndoire	flexie	mișcare care închide unghiul unei articulații
infra-	dedesubt, sub	infraspinatus	mușchiul situat sub coloana scapulei
meta-	după, în spatele	metatarsiene	oasele metatarsiene ale piciorului, distal de tarsieni
post-	după, în spatele	posterior	partea posterioară a corpului
pron-	aplecat în față	poziție culcat	cu fața în jos
proximo-	cel mai apropiat	proximal	cel mai aproape de rădăcina unui membru
quadr-	patru	cvadriiceps	grup muscular format din patru părți pe partea anterioară coapsei
re-	spate, din nou	retracție	tragerea omoplaților spre linia mediană
serrat-	fierăstrău	serratus anterior	mușchi cu o margine asemănătoare fierăstrăului
sub-	dedesubt	subscapularis	mușchi sub scapulă
super, supra-	peste, deasupra, excesiv	supraspinatus	mușchi deasupra coloanei vertebrale a scapulei
		superior	spre cap
toraco-	piept, torace	vertebre toracice	în regiunea toracelui
trans-	transversal	mușchiul abdominal transvers	mușchi care traversează abdomenul
tri-	trei	triceps brahial	mușchi cu trei capete al brațului superior
tuber-	umflare	tubercul	mică proiecție rotunjită pe un os

Părți de cuvânt utilizate ca sufixe

-al, ac	referitoare la	creasta iliacă	referitoare la ilium
-cep	cap	biceps brahial	mușchi bicefal al brațului
-ic	referitor la	vertebre toracice	referitoare la torace
-oid	ca, în formă de	romboid	mușchiul spatelui superior, în formă de romboid
-fragm	separație	diafragmă	mușchiul care separă toracele de abdomen

Corpul uman poate fi privit ca o integrare de aproximativ 12 sisteme distincte care interacționează continuu pentru a controla o multitudine de funcții complexe. Aceste sisteme sunt un ansamblu coordonat de organe, fiecare cu capacități specifice ale căror structuri tisulare se potrivesc unui scop și unei funcții similare.

Această carte ilustrează și analizează sistemele care controlează mișcarea și postura, și anume sistemele muscular și scheletic; adesea denumite împreună sistemul musculo-scheletic. Celelalte sisteme sunt sistemele cardiovascular, limfatic, nervos, endocrin, tegumentar, respirator, digestiv, urinar, imunitar și reproductiv.

Sistemul muscular

Sistemul muscular facilitează mișcarea, menținerea posturii și producerea de căldură și energie. Este alcătuit din trei tipuri de țesut muscular: cardiac, neted și striat.

Mușchiul cardiac formează pereții inimii, în timp ce țesutul muscular neted se găsește în pereții organelor interne cum ar fi stomacul și vasele de sânge. Ambele sunt activate involuntar prin intermediul sistemului nervos autonom și al acțiunii hormonale.

Mușchiul striat constituie cea mai mare parte a mușchilor așa cum îi cunoaștem în mod obișnuit.

Sistemul osos include tendoanele care atașează mușchiul de os, precum și țesutul conjunctiv care înconjoară țesutul muscular, care se numește fascia.

Un bărbat care cântărește 70 kg are aproximativ 25-35 kg de țesut osos.

Atașamente musculare

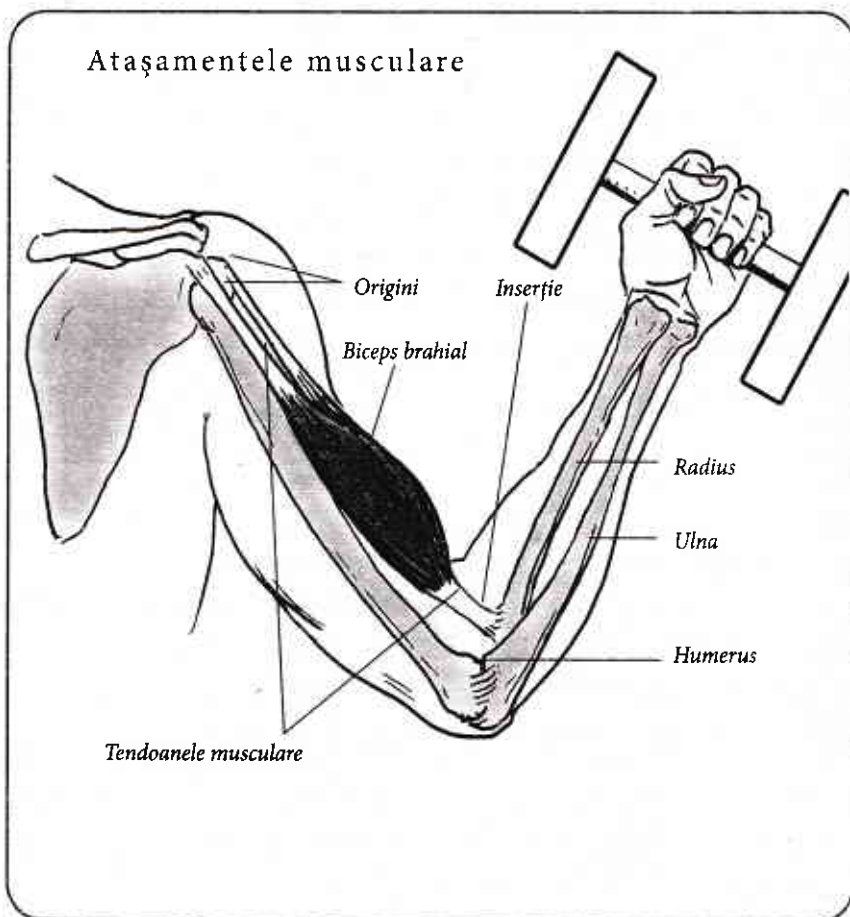
Mușchii se atașează de os prin tendoane. Punctele de atașare sunt denumite origine și inserție.

Originea este punctul de atașare care este proximal (cel mai apropiat de rădăcina unui membru) sau cel mai apropiat de linia mediană sau centrul corpului. De obicei, este punctul cel mai puțin mobil acționând ca ancoră în contracția musculară.

Inserția este punctul de atașare distal (cel mai îndepărtat de rădăcina unui membru) sau cel mai îndepărtat de linia mediană sau centrul corpului. Inserția este de obicei partea cea mai mobilă și poate fi trasă spre origine.

Cunoașterea originii și a inserției unui mușchi, a articulației sau articulațiilor pe care mușchiul le traversează și a mișcării care este cauzată de acea articulație sau acele articulații este un element cheie al analizei exercițiilor.

Există caracteristici tipice pe toate oasele care acționează ca puncte de atașare convenabile pentru mușchi. O descriere a caracteristicilor osoase tipice este prezentată în tabelul de la pagina 11.



Parte	Descriere	Exemple
Condil	Proiecție mare, rotunjită, la nivelul unei articulații, care de obicei se articulează cu un alt os	Condil medial și lateral al femurului Condil lateral al tibiei
Epicondil	Proiecție situată deasupra condilului	Epicondil medial sau lateral al humerusului
Fașetă	Suprafețe articulare mici, plate	Articulații fațetate ale vertebrelor
Cap	Proiecție semnificativă, rotunjită, la capătul proximal al unui os, de obicei formând o articulație	Capul humerusului
Creastă	Proiecție îngustă, asemănătoare crestei	Creasta iliacă a pelvisului
Linie, Linea	Creastă mai puțin semnificativă, care se întinde de-a lungul unui os	Linea aspera a femurului
Proces	Orice proiecție semnificativă	Procese coracoide și acromion ale scapulei Procesul olecran al ulnei la articulația cotului
Coloana vertebrală, procesul spinos	Proiecție semnificativă, subțire, departe de suprafața osului	Procese spinose ale vertebrelor Coloana vertebrală a scapulei
Sutură	Linie articulară între două oase formând o articulație fixă sau semi-fixă	Suturi care unesc oasele craniului
Trohanter	Proiecție foarte mare	Trohanterul mare al femurului
Tubercul	Proiecție mică, rotunjită	Tuberculi mari ai humerusului
Tuberozitate	Proiecție mare, rotunjită sau rugoasă	Tuberozități ischiatice pe pelvis
Foramen	Gaură sau deschidere rotunjită într-un os	Foramenul vertebral care se întinde de-a lungul coloanei vertebrale, în care este adăpostită măduva spinării
Fosă	Suprafață goală, superficială sau aplatizată pe un os	Fosa supraspinoasă și infraspinoasă pe scapulă

Cuvântul „schelet” provine dintr-un cuvânt grecesc care înseamnă „uscat”. Sugarii se nasc cu aproximativ 350 de oase, multe dintre ele fuzionează pe măsură ce cresc, formând oase individuale, rezultând cele 206 oase pe care le are un adult.