

ELENA ZAMORA
DAN-DRAGOȘ CRĂCIUN

MASAJ MEDICAL

— PROCEDEE, METODICĂ, INDICAȚII TERAPEUTICE—

EDITURA RISOPRINT
CLUJ-NAPOCA • 2007

ISBN

Prof. univ. dr. Elena ZAMORA
Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
Facultatea de Educație Fizică și Sport
Medic primar balneofizioterapie și recuperare medicală

Lector univ. drd. Dan -Dragoș CRĂCIUN
Universitatea Babeş-Bolyai Cluj-Napoca
Facultatea de Educație Fizică și Sport
Președintele Comisiei Antidoping FRF
Medic specialist, master în Medicină sportivă

CUPRINS

INTRODUCERE.....	9
-------------------------	----------

CAP. I : CONDIȚII ȘI REGULI PENTRU PRACTICAREA CORECTĂ A MASAJULUI.....

11	
▪ LOCUL ȘI MOBILIERUL.....	12
▪ APTITUDINILE UNUI BUN MASEUR.....	13
▪ REGULI CE TREBUIE RESPECTATE DE PERSOANA CARE DOREȘTE SĂ FIE MASATĂ	15
▪ SUBSTANȚE FOLOSITE PENTRU EXECUTAREA MASAJULUI.....	19

CAP. II : EXERCIȚII DE MOBILIZARE A DEGETELOR ȘI A MÂINILOR PREGĂTITOARE PENTRU MASAJ.....

20	
▪ EXERCIȚII PENTRU DEGETE.....	21
▪ EXERCIȚII PENTRU PUMNI	22
▪ EXERCIȚII PENTRU ANTEBRAȚE ȘI COATE.....	22

CAP. III : CONTRAINDICAȚIILE MASAJULUI.....

23

CAP. IV : EFECTELE FIZIOLOGICE ALE MASAJULUI.....

24	
▪ EFECTELE LOCALE ȘI GENERALE	24
▪ EFECTELE IMEDIATE ȘI TARDIVE	26

CAP. V : INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA ORGANISMULUI.....

27	
▪ INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA PIELII	27
▪ INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA ȚESUTULUI CONJUNCTIV	28

- INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA APARATULUI LOCOMOTOR..... 29
- INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA CIRCULAȚIEI SÂNGELUI ȘI A LIMFEI 31
- INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA SISTEMULUI NERVOS..... 32
- INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA ȚESUTURILOR ȘI ORGANELOR PROFUNDE 34

CAP. VI : PROCEDEELE DE MASAJ..... 36

- PROCEDEELE PRINCIPALE DE MASAJ 37
- PROCEDEELE SECUNDARE DE MASAJ..... 47
- MASAJUL SPECIAL..... 51
- INDICAȚIILE MASAJULUI..... 60

CAP. VII : MASAJUL PARȚIAL ȘI GENERAL – TEHNICĂ..... 61

- MASAJUL PARȚIAL 62
 - MASAJUL TRUNCHIULUI..... 62
 - MASAJUL MEMBRELOR INFERIOARE 67
 - MASAJUL MEMBRELOR SUPERIOARE..... 72
- MASAJUL GENERAL 76

CAP. VIII : MASAJUL ȚESUTURILOR ȘI AL ORGANELOR ... 77

- MASAJUL ȚESUTURILOR..... 77
 - MASAJUL PIELII 78
 - MASAJUL ȚESUTULUI CONJUNCTIV 81
 - MASAJUL MUȘCHILOR ȘI TENDOANELOR..... 81
 - MASAJUL ARTICULAȚIILOR 84
- MASAJUL VASELOR 85
- MASAJUL NERVILOR..... 86
- MASAJUL ORGANELOR PROFUNDE 87
- MASAJUL CAPULUI..... 88
- MASAJUL GÂTULUI..... 90
- MASAJUL TORACELUI..... 94
- MASAJUL ABDOMENULUI..... 97

CAP. IX : MASAJUL TERAPEUTIC..... 99

- MASAJUL ÎN AFECȚIUNILE REUMATISMALE
 - AFECȚIUNI REUMATISMALE CRONICE INFLAMATORII..... 104
 - AFECȚIUNI REUMATISMALE CRONICE DEGENERATIVE 105
 - AFECȚIUNI ALE TENDONULUI 109
- AFECȚIUNI TRAUMATICE ALE APARATULUI LOCOMOTOR..... 109
- AFECȚIUNI ALE SISTEMULUI NERVOS PERIFERIC 112
- PAREZA ȘI PARALIZIA DE NEURON 114
- AFECȚIUNI CIRCULATORII 116
- AFECȚIUNI MUSCULARE..... 119
- MASAJUL ÎN OBEZITATE ȘI CELULITĂ..... 122
- MASAJUL ÎN AFECȚIUNI RESPIRATORII..... 123
- MASAJUL ÎN AFECȚIUNI ALE PIELII..... 125

CAP. X: MASAJUL FEMEII, PRE ȘI POST PARTUM..... 129

- MASAJUL ÎN TIMPUL SARCINII..... 129
- MASAJUL LĂUZEI 130
- MASAJUL FEMEII CARE ALĂPTEAZĂ..... 132

CAP. XI: MASAJUL COPILULUI..... 133

CAP. XII: PARTICULARITĂȚI MORFOFUNCȚIONALE NORMALE ȘI PATOLOGICE ALE STRUCTURILOR CARE POT FI INFLUENȚATE DE MASAJ 136

- PARTICULARITĂȚI MORFOFUNCȚIONALE ALE PIELII 137

INTRODUCERE

Masajul medical face parte din fizioterapie.

Prin termenul de *masaj* se înțelege o grupare sistematică și științifică de manipulări executate manual asupra țesuturilor corpului uman, cu scopul de a influența țesutul nervos și muscular și circulația generală. Cu excepția automasajului, masajul medical este o metodă terapeutică pasivă.

Masajul medical se poate face și prin procedee mecanice, utilizându-se diverse aparate sau apa.

Procedeele manuale – manevre sau manipulări de masaj – constă din mișcări variate de alunecare a mâinilor la suprafața corpului și de presiune în profunzime, de strângere și stoarcere a țesuturilor, de lovire ritmică pe părțile carnoase, de scuturare a segmentelor etc. Procedeele manuale sunt cele mai vechi, mai răspândite și mai eficiente forme de executare a masajului, deoarece mâna omului dispune de multiple posibilități de adaptare și de perfecționare a mișcărilor.

Masajul mecanic se execută cu instrumente sau aparate mișcate fie cu mâna, fie cu ajutorul unor surse diverse de energie. Există numeroase aparate care însă nu pot înlocui mâna omului. În practică, se folosește numai masajul vibrator, care este mai bine executat cu aparate decât cu mâna.

Procedeele de masaj se execută cu o anumită tehnică, după reguli metodice bine stabilite, respectând toate condițiile de igienă și urmând cu strictețe indicațiile sau contraindicațiile medicale.

Tehnica și metoda de masaj variază în raport cu forma și structura țesuturilor sau ale organelor pe care dorim să le masăm și cu scopul pe care îl urmărim.

În ordinea dispoziției lor anatomice, de la suprafață spre profunzime, părțile moi ale corpului care sunt prelucrate prin masaj, sunt: tegumentele, straturile subtegumentare (țesut conjunctiv și grăsos), mușchii, vasele și nervii, țesuturile și organele profunde.

Masajul poate fi superficial sau profund, parțial sau general, de durată mai scurtă sau mai lungă, calmant sau stimulant.

În anumite cazuri, atunci când masajul nu poate fi executat de o persoană pregătită, acesta poate fi înlocuit, în parte, cu automasajul.

Rezultatele obținute prin masaj depind în mare măsură de folosirea unei tehnici corecte.

Masajul – parțial sau general – executat pe țesuturile de la suprafața corpului mai este cunoscut sub numele de masaj somatic.

După ce am trecut în revistă tehnicile și metodele de masaj, am prezentat, în cadrul capitolului de masaj terapeutic, cele mai frecvente afecțiuni care beneficiază, alături de alte forme de tratament, de efectele locale și generale ale masajului.

Masajul terapeutic, medical, reprezintă unul din mijloacele de tratament fizioterapic care, combinat cu kinetoterapia, poate contribui la vindecarea sau ameliorarea multor afecțiuni.

Aria de aplicare a masajului medical este destul de vastă și, dacă este indicat în timp util și aplicat corect, contribuie, alături de celelalte măsuri terapeutice la scurtarea timpului de recuperare a pacientului.

Masajul terapeutic poate fi indicat în :

- leziuni ale pielii și ale structurilor conținute de aceasta;
- leziuni ale mușchilor și ale tendoanelor;
- leziuni osoase, articulare sau sechele ale acestora;
- leziuni ale nervilor periferici;
- afecțiuni neurologice centrale;
- afecțiuni ale sistemului circulator;
- afecțiuni organice etc.

Această carte se adresează în primul rând kinetoterapeuților, care de nenumărate ori au posibilitatea de a îmbina, în beneficiul pacientului, tehnicile de tratament prin exercițiul fizic cu masajul. De asemenea, există numeroase mijloace și tehnici specifice kinetoterapiei, care necesită masajul ca și manoperă pregătitoare.

1. CONDIȚII ȘI REGULI PENTRU PRACTICAREA CORECTĂ A MASAJULUI

Masajul este indicat și se aplică cu scopul de a se obține cele mai bune rezultate. Pentru aceasta este nevoie de:

- cunoașterea temeinică a tehnicii masajului;
- cunoașterea influențelor masajului asupra organismului;
- asigurarea unor condiții optime de lucru;
- respectarea unor condiții de igienă;
- cunoașterea contraindicațiilor masajului.

1.1.1 LOCUL ȘI MOBILIERUL

Masajul se practică de preferință într-o încăpere specială, numită sală sau cabinet de masaj; acesta va fi amenajat pe lângă cabinetul medical, sala de dușuri, în serviciile de balneofizioterapie și de recuperare medicală.

Încăperea trebuie să îndeplinească toate condițiile de igienă:

- să fie spațioasă, luminoasă, călduroasă și bine aerisită;
- temperatura aerului nu trebuie să coboare sub 20°C, pentru a nu expune la răceli pe cei masați, dar nici nu trebuie să fie prea ridicată pentru a nu obosi pe maseur;
- curățenia sălii trebuie să fie perfectă, să se poată face și întreține cu ușurință;
- în sala de masaj nu trebuie să existe decât mobilierul simplu, strict necesar pentru executarea masajului;
- existența unei chiuvete cu apă curentă pentru spălatul mâinilor;
- alături de sala de masaj să existe un vestiar, o sală de așteptare, o cameră de odihnă, dușuri și instalații sanitare.

Mobilierul necesar pentru executarea masajului este constituit din: banchete de masaj, scaune sau taburete speciale, o măsuță pentru scris și un dulap.

Banchetele și scaunele de masaj vor fi astfel dispuse încât cei care lucrează să aibă spațiu suficient pentru a se putea mișca și a se deplasa în voie în jurul acestora.

Masajul se poate executa pe o banchetă simplă de lemn, vopsită în alb, tapisată cu o pânză tare, impermeabilă sau din material plastic, care se acoperă cu un cearșaf alb, curat.

Bancheta are un cap, care se poate ridica la nevoie.

Dimensiunile obișnuite ale banchetei sunt: 2 m lungime, 70 cm lățime și 70-75 cm înălțime.

Există banchete speciale de masaj, de două tipuri: înalte sau joase; la cele înalte se lucrează din poziția stând, la cele joase din poziția șezând pe un taburet.

Planul orizontal al acestor banchete este alcătuit din două segmente: unul anterior, mai scurt și altul posterior, mai lung. Segmentele sunt mobile și se articulează între ele; acestea se ridică și se coboară, permițând culcarea și așezarea în poziții foarte variate. Sub capătul anterior are un segment mobil (înainte și înapoi) care servește la sprijinul picioarelor.

Pentru sprijinul capului sau al membrelor în poziții favorabile pentru executarea masajului, se folosesc suluri, perne sau saci de nisip de diferite mărimi.

1.1.2 APTITUDINILE UNUI BUN MASEUR

La baza profesiei de maseur stau aptitudinile fizice și psihice naturale; tehnica și metodele de masaj se învață și se desăvârșesc prin practică.

Un bun maseur trebuie să fie sănătos și rezistent la oboseală, să aibă o constituție robustă și o abilitate manuală naturală.

Oricine practică masajul, dar mai ales maseurul profesionist, trebuie să aibă o înălțime medie sau puțin deasupra mediei, o musculatură bine dezvoltată, o bună mobilitate articulară, capacitatea de se încorda și relaxa cu ușurință, de a se adapta, concentra și orienta repede în orice situație, de a-și doza efortul, pentru a rezista cât mai mult la lucrul monoton și de lungă

durată. Deoarece poate fi pus în situația de a lucra mai multe ore, maseurul trebuie să stea și să acționeze cu calm, neforțat, fără grabă și cu cheltuială minimă de energie: mâinile vor fi folosite pe rând, pentru a nu le obosi și vor fi intercalate mici pauze după fiecare regiune sau segment masat, după fiecare subiect și oră de lucru.

Printr-o bună pregătire fizică generală și printr-un antrenament profesional metodic, maseurul va ajunge să capete, pe lângă forță și rezistență, suplețe și îndemânare în lucru. Lucrând cu mâna moale și mobilă, ritmic și uniform, maseurul va reuși să obțină rezultate mai bune prin îndemânare și nu prin forță.

Pentru a rezista la oboseală, maseurul trebuie să se asigure de buna funcționare a organelor, în special a celor ale aparatelor respirator și cardiovascular.

Maseurului i se cer un auz fin, o vedere bună, dar mai ales un simț perfect al pipăitului. Mâinile maseurului trebuie să aibă o mărime potrivită, să fie largi și cărnoase, pielea de pe palme să fie caldă, moale și uscată, degetele să fie suple și abile. Mâna maseurului trebuie să fie “ușoară”, dar puternică la nevoie.

Pentru profesiunea de maseur sunt nepotrivite o înălțime a corpului prea mare sau prea mică, debilitatea și anemia, obezitatea, insuficiența musculară sau musculatura dezvoltată în exces.

Sunt *contraindicate* pentru această profesiune deficiențele fizice, organice sau psihice, asimetriile feței, defectele nasului și gurii, deformațiile corpului, deficiențele motrice, bolile aparatelor respirator, cardiovascular, digestiv, renal; leziunile sau bolile cronice ale tegumentelor: eczeme, ulcere, transpirație exagerată a palmelor, cicatrice, defecte inestetice.

Maseurul trebuie să acorde o atenție deosebită curățeniei corpului și a îmbrăcăminteii sale. Se va îmbrăca într-o uniformă albă lavabilă (pantaloni lungi și bluză largă, cu mâneci scurte). Măinile trebuie spălate înainte și după fiecare ședință, pentru a evita transmiterea germenilor patogeni de la o persoană la alta; unghiile sunt tăiate foarte scurt; nu poartă inele, brățări (îl stânjenesc în muncă sau irită și lezează pielea celui masat). Nu va folosi parfumuri și pomade cu miros puternic; nu va fuma și nu va folosi băuturi alcoolice. Va evita muncile fizice grele și sporturile care-l obolesc, îi înăspresc sau lezează pielea palmelor.

Este necesar ca maseurul să-și însușească cunoștințe de bază despre forma și structura corpului, despre funcțiile organismului sănătos și despre semnele cele mai frecvente și mai caracteristice ale unor stări patologice.

Aceste cunoștințe îl ajută să înțeleagă importanța efectelor pe care le poate obține prin masaj, să lucreze mai sigur pe sine și cu mai mare eficacitate.

Maseurul trebuie să procedeze cu mult tact și îngăduință, cu discreție și conștiințiozitate, în relațiile cu persoanele pe care le masează.

1.1.3 REGULI CARE TREBUIE RESPECTATE DE PERSOANA CARE DOREȘTE SĂ FIE MASATĂ

Aceasta trebuie să respecte câteva reguli elementare de igienă individuală. Una dintre primele reguli este curățenia corpului și a îmbrăcăminteii.

În majoritatea cazurilor, masajul se aplică direct pe piele. Înaintea ședinței se scot hainele de pe regiunea ce urmează să fie masată și cele care

stânjenesc circulația sângelui, respirația și mișcările segmentelor sau îl împiedică pe maseur să execute în voie manevrele necesare.

Masajul nu se poate aplica pe pielea neîngrijită sau bolnavă, cu răni sau inflamații. Numeroase boli de piele se pot transmite prin masaj de la o persoană bolnavă la alta sănătoasă.

Nu trebuie să-i dezbrăcăm, pe cei pe care îi masăm, mai mult decât este necesar, pentru a nu le expune corpul la răceli și pentru a menaja, pe cât posibil, sentimentele de pudoare ale fiecăruia.

Părțile masate vor fi acoperite cu un cearșaf sau prosop înainte de a continua masajul.

Oricine se prezintă la un masaj trebuie să-și satisfacă mai întâi nevoile de evacuare a intestinului și a vezicii urinare.

Orele cele mai potrivite pentru masajul igienic sunt cele de dimineață. Ședințele de peste zi se fixează la 2-3 ore după masă sau, în așa fel, încât să se termine cu cel puțin o jumătate de oră înaintea meselor principale.

Cel masat este sfătuit să păstreze în timpul ședinței o poziție de repaus, cu musculatura relaxată și să evite orice încordare fizică sau psihică.

Masajul se aplică, în general, pe porțiuni bine delimitate ale corpului. Pentru a face cât mai accesibile părțile ce vor fi masate și pentru a aplica manevrele de masaj în condiții tehnice cât mai bune, se vor alege pozițiile cele mai favorabile atât pentru cel care va fi masat, cât și pentru maseur.

În principiu, pentru cel care va fi masat se caută poziții de repaus fiziologic și de destindere psihică, iar pentru executant pozițiile de lucru cele mai potrivite pentru a lucra liber, ușor și nestingherit.

Pozițiile cele mai odihnitoare sunt cele de decubit sau șezând rezemat, cu membrele superioare și inferioare în ușoară flexiune, care asigură corpului o suprafață mare de sprijin, permite relaxarea musculaturii și lasă respirația liberă.

Maseurul poate lucra din poziția stând sau șezând pe un scaun. Lucrând pe un scaun mai înalt și folosind greutatea trunchiului sau a membrilor superioare în timpul executării manevrelor de masaj, executantul își economisește energia.

Cele mai bune condiții de lucru le oferă banchetele speciale de masaj.

Pentru *masajul părților anterioare* ale corpului este recomandată poziția de decubit dorsal, cu capul sprijinit mai sus decât trunchiul și cu brațele întinse pe lângă corp.

O poziție mai comodă este culcat rezemat pe planul cel lung al banchetei, ridicat într-o poziție de 40°-50°, cu membrele inferioare în ușoară flexiune din șold și din genunchi, cu coapsele sprijinite pe planul cel scurt al banchetei, ridicat la 20°-30° și cu tălpile sprijinite pe planul anterior al banchetei.

Pentru *masajul părților posterioare* ale corpului este indicată poziția de decubit ventral, cu fața în jos, cu capul întors într-o parte. Pentru relaxarea mușchilor posteriori ai gambelor și coapselor se poate ridica puțin, cu 20°-30°, planul cel scurt al banchetei.

Masajul *capului, gâtului și al membrilor superioare* se poate executa din decubit dorsal sau din șezând rezemat pe planul cel lung al banchetei, ridicat la 70°-80°.

Masajul *membrilor inferioare* se poate executa din poziția culcat, culcat rezemat și șezând rezemat.

Efectele masajului depind în mare măsură de felul în care sunt orânduite și îmbinate între ele diversele procedee tehnice, acestea trebuind să fie adaptate caracterelor anatomofuncționale ale fiecărei părți a corpului și necesităților fiecărui caz.

Masajul se începe prin manevre ample, suple și ușoare, cu caracter pregătitor și progresează încet în amplitudine și forță, până ce ating intensitatea necesară; apoi încep să scadă treptat, ședința încheindu-se cu manevre largi, liniștitoare. Intensitatea și durata manevrelor depind de sensibilitatea celui masat. Durerile, jena, contracturile, semnele de neliniște și de încordare pe care le trădează cel masat sunt cauzate fie de executări defectuoase, fie de contraindicații ale masajului.

Durata ședinței de masaj variază după preferințe și necesități. Uneori sunt utile manevrele lente și ușoare, care prelungesc durata masajului, alteori sunt preferate manevrele scurte, intense și vii, care scurtează ședința.

Masajul local poate dura 10-15 minute, cel regional 15-30 minute, iar cel general 30-60 minute. Ședința de masaj nu trebuie să depășească durata de o oră, deoarece devine obositoare atât pentru masor, cât și pentru cel masat.

După ședințele lungi de masaj, mai ales după cel general, apare uneori nevoia de odihnă și de liniște, care poate să dureze de la 10-15 minute până la 30 de minute.

Efectele masajului se simt chiar după prima ședință, dacă este bine executat, dar efectele acestuia slăbesc treptat în orele care urmează. Pentru a obține efecte de durată este nevoie de un număr mai mare de ședințe executate în serie. O serie minimă nu poate fi mai mică de 10-12 ședințe.

Numărul și frecvența ședințelor dintr-o serie este determinat de necesitățile individuale. Se recomandă ca ședințele să fie rărite spre sfârșitul seriei și eventual, să fie înlocuite prin automasaj.

Se recomandă ca ședințele de masaj dintr-o serie să fie executate de aceeași persoană, care s-a adaptat la particularitățile cazului.

Atunci când doi executanți masează o singură persoană, manevrele acestora trebuie să fie identice, adică să lucreze simetric și simultan, efectuând manevre egale ca amplitudine, sens și intensitate.

Masajul se poate asocia cu mobilizarea metodică a articulațiilor, cu gimnastica respiratorie, cu mișcări de relaxare sau alte exerciții fizice.

Masajul terapeutic face parte din complexul tratament recuperator și se asociază, de preferință, cu agenți fizici naturali sau artificiali, care cresc eficacitatea masajului.

1.1.4 SUBSTANȚE FOLOSITE PENTRU EXECUTAREA MASAJULUI

Pentru executarea masajului se folosesc substanțe care, aplicate pe piele, o fac mai netedă și mai alunecoasă. Cele mai utilizate sunt pulberile fine, lichidele și substanțele grase. Masajul executat cu ajutorul lichidelor se numește masaj “umed”.

Substanțele utilizate se întind atât pe palmele executantului, cât și pe zona care urmează a fi masată.

Pulberile folosite la masaj sunt de origine animală sau vegetală. Dintre pulberile minerale, cea mai bună, mai practică și igienică este pudra de talc. Talcul nu atacă țesuturile și nici nu se combină cu alte substanțe chimice; nu se alterează și poate fi păstrat mult timp; nu murdărește pielea,

ci o curăță, absorbind secrețiile și alte impurități, căzând împreună cu acestea.

Dintre *lichide*, se folosesc, mai des, soluții alcoolizate, soluții medicamentoase sau apă de săpun.

Substanțele grase cele mai utilizate sunt vaselina pură, parafina lichidă, lanolina, uleiul de cacao sau amidon, untdelemnul, untura. Glicerina este mai rar indicată, deoarece irită pielea.

Substanțele grase sunt îndepărtate de pe piele după fiecare masaj, prin spălare cu apă caldă și săpun sau prin ștergere cu un tampon îmbibat în alcool diluat.

Pulberile, soluțiile și uleiurile pot fi combinate între ele după diferite formule. În acestea sunt cuprinse și substanțe medicamentoase: antiseptice, antiinflamatorii, vasodilatatoare, excitante sau calmante.

Dacă pielea pe care o masăm este netedă, uscată și nepăroasă, este bine să se renunțe la aceste substanțe și să folosim un masaj denumit “uscat”. La fel se execută masajul atunci când pielea nu tolerează nici un fel de mijloace de alunecare.

2. EXERCIȚII DE MOBILIZARE PREGĂTITOARE A DEGETELOR ȘI A MÂINILOR PENTRU MASAJ

Suplețea și forța mâinilor și a degetelor, abilitatea și adaptabilitatea acestora la necesitățile tehnice ale masajului se pot îmbunătăți, mai ales la începători, prin exerciții pregătitoare constând în mișcări active și pasive, executate amplu și în ritm rapid.

Pentru degete și pumn se fac flexiuni și extensiuni, mișcări de lateralitate și mișcări în cerc; pentru antebrațe se fac exerciții de pronație și de supinație, iar pentru cot, flexiuni și extensiuni.

2.1 EXERCIȚII PENTRU DEGETE

➤ **Îndoirea, întinderea și depărtarea degetelor.** Degetele mâinilor se flexează toate odată în pumn strâns, apoi se extind și se depărtează între ele, cu tensiuni active finale. Mișcarea se poate executa simultan și alternativ și se repetă, la început rar, apoi din ce în ce mai repede. Tensiunile finale pot fi accentuate prin presiunea reciprocă a degetelor ambelor mâini.

➤ **Mișcări active și pasive ale fiecărui deget.** Fiecare deget se mișcă activ sau este mișcat pasiv în toate sensurile, urmărind să amplificăm mobilitatea prin tensiuni finale. Se îndoie în palmă și apoi se întinde, fiecare deget în parte, unul după altul, într-o mișcare continuă, care începe de la degetul mic spre cel mare și apoi, invers.

➤ **Cu palma** aplicată pe o suprafață plană, ridicăm pe rând în extensiune fiecare deget, apoi le ridicăm pe toate împreună. Întorcând mâna cu palma în sus, flexăm activ fiecare deget și apoi pe toate împreună, strângându-le cu putere în palmă.

➤ **Cu degetele încleștate** se execută extensiuni cu tensiuni finale.

➤ *Degetul mare* se exersează separat prin mișcări active, pasive și cu rezistență, în flexiune și extensiune, abducție și adducție și, mai ales, în opoziție.

2.2 EXERCITII PENTRU PUMNI

- *Flexiunea și extensiunea pumnului* se execută activ, la început cu amândouă mâinile deodată, apoi alternativ, într-un ritm din ce în ce mai viu, cu degetele întinse sau ușor flectate.
- *Extensiunea accentuată a pumnului* se execută din poziția cu palmele lipite una de alta, ținute cu degetele în sus, depărtând sau apropiind între ele coatele sau ducând mâinile într-o parte și în cealaltă.
- *Din poziția cu mâinile lipite* pe partea lor dorsală, ținute pe orizontală în față, se duc înainte, înapoi sau lateral.
- *Îndoirea laterală din pumn*, în sens medial sau lateral, se execută cu palmele față în față, depărtate sau lipite; mișcările se execută liber și rapid, cu tensiuni finale. Mișcarea se poate amplifica, ajutând-o cu mâna cealaltă.
- *Circumducția pumnilor* se poate executa cu degetele întinse sau îndoite. Mișcarea se execută cu o mână sau cu ambele mâini, simultan sau alternativ, în ambele sensuri. Se execută mișcarea în “8”, cu o mână sau cu ambele, simultan sau alternativ.

2.3 EXERCITII PENTRU ANTEBRATE ȘI COATE

- *Pronații și supinații active*, executate simultan sau alternativ, cu degetele întinse sau strânse în pumn.
- *Flexiuni și extensiuni din coate*, executate simultan sau alternativ.

- În flexiune se poate executa pronația; în extensiune se execută supinația.

3. CONTRAINDICAȚIILE MASAJULUI

Contraindicațiile masajului sunt cele generale care se aplică tratamentelor cu agenți fizici: bolile infectocontagioase acute, bolile venerice în stadiul acut și în faza de contagiozitate, stările cașectice indiferent de cauza acestora, bolile parazitare, bolile organice decompensate sau la limita decompensării, hemoragiile repetate, unele psihopatii, narcomaniile, alcoolismul cronic, sarcina.

Masajul mai are contraindicații legate direct de zonele supuse masajului:

- bolile pielii de natură inflamatorie sau parazitară, plăgile, supurațiile, erupțiile, eczemele ;
- abcesul, flegmonul, artrita supurată, osteita, osteomielita ;
- fragilitatea vasculară, de diverse etiologii ;
- tumorile.

În masaj mai apar o serie de **restricții** de natură tehnico-metodică. Astfel, la începutul ședințelor de masaj se produc unele reflexe de apărare, care se manifestă sub forma unor încordări nervoase, a unor contracturi musculare și a altor semne de intoleranță. Când aceste fenomene sunt prea intense, trebuie să renunțăm la aplicarea masajului.

Masajul poate fi o cauză de oboseală și de enervare pentru persoanele care nu cunosc bine tehnica, sunt lipsite de forță și suplețe, de

antrenament și de experiență; masajul poate deveni o metodă plictisitoare și obositoare pentru cei lipsiți de răbdare, perseverență, voință și energie.

În toate cazurile în care masajul produce mai mult efecte negative sau incerte, decât pozitive și sigure, trebuie să renunțăm la aplicarea acestuia.

Masajul executat corect și repetat conștiincios o perioadă lungă de timp, dă organismului o senzație de bine, de sănătate, de vigoare și de vioiciune.

4. EFECTELE FIZIOLOGICE ALE MASAJULUI

Efectele masajului asupra organismului sunt multiple. Aceste efecte pot fi clasificate după mai multe criterii.

4.1 EFECTE LOCALE ȘI GENERALE

➤ *Efectele locale* sunt în general datorate acțiunii factorului mecanic. Acționând asupra tegumentelor și a glandelor sudoripare, masajul crește eliminarea permanentă și importantă a lichidelor de stază. Hiperemia produsă duce la o irigare mai bună a pielii și a țesuturilor subiacente, favorizând astfel și nutriția tisulară. Prin manevrele de masaj se deschid multe capilare, care ajung la 2500/mm², față de cele 200 deschise în mod obișnuit, rezultând fenomenul de capilarizare tisulară.

Masajul are o acțiune deosebită asupra structurilor colagene și elastice ale tegumentului, inducând absorbția spectaculoasă a unor fibroze, miogeloze, hipertrofii cutanate sau aderențe. Masajul modifică presiunea intratisulară, favorizând procesele de difuziune prin membranele celulare.

Astfel, în țesutul subcutanat aceasta poate crește de la 90 mm Hg la 220 mm Hg; după un masaj profund, la nivelul vastului lateral al coapsei, această presiune crește de la 100 mm Hg la 300 mm Hg, observându-se și o creștere a temperaturii cutanate cu 2°C.

Netezirea produce o scădere a presiunii intramusculare și pare a fi manevra de elecție pentru relaxare.

După masaj se observă o mai bună utilizare a O₂ la nivel tisular și o epurare mai energică a cataboliților locali.

Eliberarea de histamină și heparină prin degranularea mastocitară acreditează masajul ca fiind foarte util în tratamentul și profilaxia aterosclerozei. Substanțele histaminice produc eritem și cresc irigația sanguină, dar, în cantități prea mari induc procesul de osteoporoză.

Histamina, heparina și o serie de alți produși ai denaturării proteice locale sunt responsabile, în parte, și de efectele generale ale masajului.

Masajul accelerează procesele de resorbție și de regenerare la nivelul țesuturilor inflamate aseptice.

Ca rezultat al acestor acțiuni conjugate se ameliorează simptomatologia algică, iar hipertoniile și contracturile musculare scad, indiferent de cauza lor.

➤ *Efectele generale.* Acestea au la bază mecanismul reflex, care se declanșează prin stimularea exteroceptorilor din tegumente și a proprioceptorilor din mușchi, tendoane, capsule articulare. La nivelul acestora iau naștere prin stimularea cu diverse intensități a receptorilor, impulsuri care ajung, pe căile ascendente, la sistemul nervos central; de aici pornesc impulsuri spre diverse sisteme și organe, influențându-le funcția.

Un rol important în efectele generale îl au mediatorii chimici eliberați la nivelul tegumentelor.

În esență, efectele generale ale masajului sunt:

- stimularea funcțiilor aparatelor cardiovascular și respirator;
- creșterea metabolismului bazal;
- efecte favorabile asupra stării generale a bolnavului, cu îmbunătățirea somnului și îndepărtarea oboselei musculare;
- influențarea funcțiilor organelor interne afectate care se manifestă prin senzații dureroase ale peretelui toracic sau abdominal (zone Head); acționând prin masaj asupra acestor zone se acționează reflex asupra funcțiilor organelor profunde.

În masajul “periostal” se întărește tonusul pereților organelor cavitare, crește peristaltismul și se stimulează secrețiile intestinale.

În urma masajului vibrator al toracelui crește cantitativ și se fluidifică secreția bronșică.

4.2 EFECTE IMEDIATE ȘI TARDIVE

➤ *Efectele imediate* sunt strâns legate de natura, tehnica și intensitatea procedurii de masaj folosit, dar și de natura, sensibilitatea și întinderea țesuturilor masate. Aceste efecte se produc și țin tot timpul cât durează acțiunea masajului, dar scad și dispar destul de repede, după ce această acțiune a încetat.

➤ *Efectele tardive* sunt reacții lente care se produc încet, în mod secundar fie în regiunea masată, fie în profunzime sau la distanță. Apar după încetarea acțiunii mecanice, se mențin un timp mai îndelungat și dispar mai lent.

4.3 EFECTE EXCITANTE ȘI CALMANTE

Masajul poate exercita asupra organismului *efecte excitante*, stimulative sau *inhibitoare*, calmante.

5. INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA ORGANISMLUI

5.1 INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA PIELII

Masajul exercită asupra pielii și a funcțiilor acesteia atât influențe directe, prin acțiunea sa mecanică, cât și efecte obținute pe cale reflexă.

În continuare, vă prezentăm efectele masajului asupra pielii:

➤ Favorizează procesele de eliminare a sudorii și a secrețiilor sebacee, ajutând detoxifierea organismului.

➤ Favorizează trecerea sângelui din vasele cutanate și subcutanate în torentul circulator.

➤ Vasodilatația activă reflexă, în concordanță cu intensitatea stimulilor; se traduce prin hiperemie locală (roșeață), care determină creșterea elasticității pielii, prevenind astfel tendința fiziologică de hipermineralizare a fibrelor elastice care se încarcă progresiv cu calciu. Prin creșterea calității structurilor colagene și elastice ale dermului, masajul ajută resorbția parțială sau totală a cicatricelor sau indurațiilor cutanate fibroase;

stimularea penetrabilității cutanate a unor medicamente; mai buna nutriție a pielii.

- Influențează reflex termoreglarea.
- Favorizează într-o oarecare măsură funcția respiratorie a pielii.
- Favorizează exfolierea celulelor cornuase, stimulează noi diferențieri bazale, scurtând timpul necesar reînnoirii epidermei și ameliorând astfel proprietățile fizice ale pielii.
- Favorizează lipoliza, masajul ducând la scăderea stratului adipos.

5.2 INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA ȚESUTULUI CONJUNCTIV

Prin acțiunea directă, mecanică, masajul țesutului celular subcutanat:

- întreține suplețea și mărește rezistența fibrelor conjunctive și elastice;
- ajută la desfacerea aderențelor, dezagregă celulele, nodulii fibroși sau scleroși;
- influențează favorabil procesul de vindecare și de formare a cicatricelor;
- activează resorbția infiltratelor patologice (aseptice);

Prin mecanism reflex:

- activează circulația sângelui;
- influențează metabolismul, funcțiile neurovegetative etc.

5.3 INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA APARATULUI LOCOMOTOR

Masajul influențează favorabil mușchii, tendoanele, fasciile, aponevrozele, tecile sinoviale, capsulele articulare, țesuturile moi periarticulare și chiar periostul.

Masajul mușchilor influențează atât direct, prin acțiunea mecanică a manipulărilor, cât și reflex, structurile aparatului locomotor.

➤ Prin presiune și relaxare se influențează tonusul și elasticitatea, excitabilitatea și contractilitatea fibrelor musculare. Aceste proprietăți sunt stimulate prin manevre rapide, intense, executate într-un ritm viu, excitant. Manevrelor de masaj executate lent, ușor, liniștitor, induc în mușchi o stare de relaxare.

➤ Prin manevre de stoarcere se activează circulația în capilarele și venele mușchiului; se deschid capilarele de rezervă, crește debitul circulator local. Aceasta se datorează acțiunii mecanice și reflexe a masajului.

➤ După efort, masajul accelerează îndepărtarea oboselii musculare și refacerea resurselor energetice ale mușchilor.

➤ Masajul influențează favorabil mușchii atrofici, traumatizați, paretici, contracturați.

Efectele masajului asupra sistemului muscular sunt stimulante, relaxante și decongestive.

➤ Efectele stimulante se induc prin manevre scurte, centripete, cu intensitate progresiv crescândă, aplicate mușchilor hipotrofici, atrofici sau neantrenați. Se încearcă “modelarea” mușchiului în forma sa, detașând fiecare mușchi sau grup de mușchi de planurile profunde prin insinuarea

degetelor în interstițiul muscular și presarea simultană a maselor musculare cu fețele palmare ale mâinilor. În felul acesta, se rup aderențele care determină retractura mușchiului și se înlătură staza venoasă și limfatică determinate de inactivitate.

➤ Efectele relaxante se induc prin manevre lungi, blânde, neînsoțite de presiuni, ducând la scăderea excitabilității și a contractilității musculare.

➤ Efectele decongestive se induc prin manevre blânde; mâinile alunecă rapid, centripet, după care se prind strâns masele musculare cărora li se imprimă o mișcare de jos în sus. Aceste efecte sunt evidente atunci când se aplică pe mușchii solicitați de efort, oboseala musculară intensă putând fi înlăturată în 5 minute de masaj.

Masajul anexelor mușchilor

Are ca scop întreținerea supleței acestor formațiuni, prin activarea circulației și prin influența exercitată asupra terminațiilor nervoase din aceste structuri.

Masajul articular

➤ Țesuturile moi periarticulare, sinoviala și cartilajul articular sunt influențate prin stimularea circulației sanguine și a terminațiilor nervoase din țesuturile periarticulare.

➤ Ajută la resorbția revărsărilor de lichide seroase sau sânge din cavitatea articulară sau din bursele seroase periarticulare, ajutând la păstrarea sau recuperarea mobilității normale.

➤ În tratamentul tulburărilor de mobilitate, masajul articular este necesar pentru pregătirea articulației înaintea exercițiilor de mobilizare metodică.

➤ Prin masaj se combat aderențele, retracturile, depozitele patologice periarticulare, cicatricile și toate sechelele artritelor și periartritelor,

inflamațiilor și traumatismelor ligamentelor, capsulei, cartilajului articular, entorselor, luxațiilor și fracturilor.

➤ Masajul „periostal” provoacă reflex, reacții calmante și hiperemiante.

5.4 INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA CIRCULAȚIEI SÂNGELUI ȘI A LIMFEI

Masajul contribuie la activarea circulației în întregul corp prin efectele pe care le produce.

➤ Ajută la golirea venelor și a capilarelor, a limfaticelor și a spațiilor intercelulare.

➤ Diminuă staza și tensiunea din țesuturi.

➤ Ușurează circulația sângelui în artere, scăzând efortul cordului.

➤ Masajul influențează circulația arterială și arteriolară: fluxul sanguin crește ca urmare a creșterii debitului sistolic, secundară activării circulației de întoarcere.

➤ Masajul profund și cel lent, centripet are ca efect scăderea tensiunii arteriale, pe când cel viguros are efecte hipertensive.

➤ Manevrelor de masaj efectuate centripet, în sensul circulației de întoarcere, ușurează travaliul inimii stângi, dar supraîncarcă ușor inima dreaptă și circulația pulmonară. Deci, se recomandă precauție în cazul pacienților cu insuficiență cardiacă dreaptă și globală.

Influența masajului asupra circulației este datorată în primul rând acțiunii mecanice, sângele din vase și limfa fiind împins spre inimă. Efectele de durată ale masajului se datoresc însă unor mecanisme reflexe și umorale. Aceste reacții, pe lângă efectele hiperemice locale, pot contribui, prin efecte

derivative, la repartiția și la reglarea circulației sângelui în organism. Masajul poate interveni în mecanismele de echilibrare dintre circulația periferică și cea profundă a corpului.

Masajul general duce la creșterea numărului hematiilor și al leucocitelor, la creșterea cantității de hemoglobină, prin stimularea organelor hematopoetice și prin mobilizarea rezervelor de sânge din organism.

5.5 INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA SISTEMULUI NERVOS

Oricare din procedeele masajului determină în organism reacții fiziologice corespunzătoare, pe de o parte, naturii și funcției țesutului masat, iar pe de altă parte, formei, intensității și duratei procedurii aplicat.

Aceste reacții ale organismului la manevrele masajului se produc prin intermediul sistemului nervos. Acțiunea mecanică excită terminațiile nervoase ale extero- și proprioceptorilor; impulsurile ajung la centrii nervoși și apoi, pe cale reflexă se determină reacții ale diverselor organe.

Acțiunea reflexă a masajului constituie baza fiziologică a influențelor acestuia asupra organismului.

Masajul acționează în mod diferit asupra terminațiilor nervoase periferice.

➤ Executat energic și într-un ritm viu, masajul produce efecte stimulatorie asupra sistemului nervos. Manevrelor stimulatorie sunt folosite pentru activarea funcțiilor organelor, acestea mărirind sensibilitatea, conductibilitatea și reactivitatea structurilor nervoase.

➤ Executat lent și ușor, masajul produce efecte calmante, liniștitoare, scade sensibilitatea, conductibilitatea și reactivitatea elementelor nervoase.

Manevrele calmante sunt indicate împotriva încordărilor excesive, a durerilor și a stării de neliniște.

Masajul determină reacții complexe și în domeniul motor, vasomotor și trofic.

Masajul provoacă și o serie de efecte subiective atunci când se execută masajul general. Astfel, masajul stimulator determină o senzație de bună dispoziție și de creștere a energiei, pe când masajul liniștitor (sedativ) determină o stare de destindere nervoasă, de relaxare musculară și de odihnă.

Efectele masajului asupra sistemului neuropsihic sunt: efecte segmentare, efecte generale și psihologice.

➤ **Efectele segmentare** se explică prin interrelațiile dintre diferite regiuni metamerice, realizate prin conexiuni nervoase. Datorită acestora se evită, la nivel subcutanat, creșteri ale tensiunii țesutului conjunctiv, responsabile de instalarea retracturilor. Interrelația metamerică permite perceperea mai mult sau mai puțin a durerii, fapt ce susține teoria “masajului reflex”.

➤ **Efectele generale** se datorează relațiilor suprasedimentare și implicării sistemului nervos central.

Manevrele de masaj determină descărcarea, în terminațiile senzitive, de impulsuri nervoase către centrii, care declanșează reacții diferite, în funcție de tehnica utilizată. Manevrele executate continuu, cu ritm lent și intensitate scăzută induc efecte sedative, analgezice. Manevrele scurte, energice, efectuate cu ritm viu și intensitate crescută induc efecte stimulante.

Există păreri conform cărora și prin stimularea durerii se pot obține reacții paradoxale analgezice. Masajul are acțiune antialgică diferită,

chiar dureroasă pe moment, prin manevra însăși (principiul masajului transversal profund a lui Cyriax).

➤ *Efectele psihologice* sunt induse tot prin stimularea terminațiilor senzitive cutanate. Masajul, prin apropierea psihologică dintre pacient și maseur, determină o stare de relaxare percepută ca o stare „de bine”.

Masajul poate restructura imaginea statică și cinematică a regiunii bolnave care și-a pierdut parțial sau total funcțiile motoare și senzitive, integrând segmentul afectat în schema corporală generală.

5.6 INFLUENȚELE MASAJULUI ASUPRA ȚESUTURILOR ȘI A ORGANELOR PROFUNDE

Țesuturile și organele profunde ale corpului nu pot fi influențate de acțiunea mecanică a procedeele obișnuite de masaj. Pentru a le putea influența trebuie folosite tehnici speciale, cu acțiune de profunzime sau la distanță, sau să se utilizeze acțiunea sinergică a manevrelor de masaj. Efectele sinergice se pot obține prin masajul țesuturilor care acoperă cavitățile corpului: craniană, toracică și abdominală.

Masajul capului, prin procedee speciale, are un efect decongestionant și liniștitor asupra centrilor și a căilor nervoase .

Prin *masajul spatelui și al pieptului* se obțin efecte reflexe utile asupra organelor din torace.

- Respirația este activată prin reflexe cu punct de plecare în peretele toracic, care stimulează, la distanță, centrul automatismului respirator.
- Prin procedee speciale se poate accelera sau liniști funcția cardiacă.

- Se pot stabili sinergii funcționale între circulație și respirație, între schimburile gazoase din plămâni și țesuturi.
- Prin *masajul abdominal* sunt stimulate, mai ales, funcțiile aparatului digestiv.
- Se îmbunătățesc absorbția și digestia prin activarea circulației intraabdominale și prin creșterea secrețiilor digestive.
- Crește peristaltismul tubului digestiv și al căilor biliare.
- Crește apetitul.
- Se normalizează evacuările.

Masajul influențează funcțiile de nutriție, de excreție, de eliminare a produșilor de catabolism (cresc diureza, evacuările intestinale și sudorale cutanate).

Activitatea glandelor endocrine este influențată indirect, prin activarea circulației sanguine la nivelul acestora.

Indicațiile de aplicare a masajului, în scop profilactic sau terapeutic se vor face numai după examenul clinic general și numai după stabilirea diagnosticului.

În cazul examenului clinic general se va acorda atenție următoarelor structuri:

➤ Piele, țesut celular subcutanat, mușchi. Prin inspecție se va observa prezența unor nevi, papule, afecțiuni vasculare, micoze, ulcere varicoase, eczeme, vergeturi, infecții etc. Masajul se va indica numai în ulcere varicoase, escare, cicatrici, vergeturi, celelalte situații constituind contraindicații ale masajului. Prin palpare se pot evidenția hipotrofii, hipertrofii, contracturi, retracturi musculare sau indurații și infiltrate.

➤ Tendoane. La palpare se pot evidenția dureri ale inserțiilor (dureri tendinoperiostale) cauzate de tensionarea tendoanelor prin contracții izometrice, rupturi ale tendoanelor (masajul este contraindicat).

➤ Articulații. Se acordă atenție atât elementelor articulare, cât și părților moi periarticulare;

➤ Sistem circulator. Se acordă atenție vaselor, chestionând pacientul în legătură cu existența edemelor sau a unei stări de greutate, tensiune, oboseală la nivelul membrelor inferioare.

➤ Sistem nervos. Se caută eventualele tulburări de sensibilitate și tulburări trofice care pot fi cauzate de afecțiuni neurologice.

În funcție de particularitățile subiectului se vor stabili procedeele de masaj care vor fi efectuate și modul de aplicare al acestora.

Se va fixa durata ședinței de masaj, ritmicitatea acesteia și locul pe care îl va ocupa în programul de recuperare.

6. PROCEDEELE DE MASAJ

După importanța efectelor, procedeele de masaj manual clasic, au fost împărțite în două grupe.

➤ **Procedee principale de masaj (fundamentale):**

- alunecările (netezirea, eflourajul);
- fricțiunile;
- frământatul și stoarcerea (petrisajul);
- lovirile ușoare și ritmice (baterea, tapotamentul);

- vibrațiile.
- **Procedee secundare de masaj** (ajutătoare):
 - cernutul și rulatul;
 - presiunile;
 - tracțiunile și tensiunile;
 - scuturările;
 - ciupirile și pensările;
 - alte procedee.

6.1 PROCEDEELE PRINCIPALE DE MASAJ

Manevrele principale nu pot lipsi din aplicațiile practice mai importante ale masajului. Acestea realizează prelucrarea sistematică și metodică a părților moi ale corpului și se aplică în următoarea succesiune:

- netezire (efleuraj);
- fricțiune;
- frământat (petrisaj);
- batere (tapotament);
- vibrații.

6.1.1. Netezirea se adresează în special tegumentelor și constă în *alunecări* ritmice și ușoare, aplicate cu diferite părți ale mâinilor în sensul circulației de întoarcere. De aceea, pe membre, alunecările se efectuează de la extremitatea distală spre cea proximală, pe trunchi urmează sensul circulației de întoarcere spre inimă, iar pe gât și ceafă sensul manevrelor este dinspre cap spre umeri și omoplați.

Mișcările seamănă cu mângâierea, numai că se execută cu o anumită presiune și cu ritm variabil, în funcție de efectele care trebuie induse.

Din punct de vedere *al modului de aplicare* al mâinilor, manevrele sunt:

- simultane, atunci când se efectuează cu ambele mâini în același timp și în același sens ;
- alternative, atunci când se efectuează cu mână după mână, în același sens.

Din punct de vedere *al direcției* sunt:

- longitudinale (lungi);
- oblice (medii);
- transversale (scurte);
- în cerc;
- în zig-zag.

Din punct de vedere *metodic* netezirea este inițială și finală.

Sucesiunea manevrelor în funcție de direcția și modul de lucru al mâinilor este următoarea:

- pentru netezirea inițială:
 - simultane lungi, medii și scurte;
 - alternative lungi, medii și scurte.
- pentru netezirea finală:
 - alternative scurte, medii și lungi;
 - simultane scurte, medii și lungi.

Ritmul de execuție scade treptat spre sfârșitul ședinței.

Netezirea se execută cu fața palmară sau dorsală a mâinilor, cu degetele apropiate sau depărtate, întinse sau ușor îndoite. Pe suprafețe mici, netezirea se poate executa cu o mână, iar pe suprafețele mari cu ambele

mâini. Pe membre, mâinile se așază la același nivel sau una mai sus decât cealaltă. Pe suprafețele mici și rotunjite, netezirea se execută cu vârful a două sau trei degete, cuprinzând regiunea între police și celelalte degete. Pe suprafețele mai întinse și plane, netezirea se poate executa cu palma întreagă, cu laturile sau cu rădăcina mâinii.

Presiunea netezirii este în funcție de structura pe care dorim să o influențăm:

- alunecările ușoare și superficiale acționează asupra pielii;
- țesutul subcutanat este influențat de alunecările mai apăsate;
- pentru țesuturile profunde se folosesc manevre mai puternice executate cu rădăcina mâinilor, cu marginea ulnară a mâinii sau cu pumnii închiși.

Alunecările executate cu fața dorsală a mâinilor și cu degetele strânse în pumni au efecte mai profunde decât cele executate cu fața palmară a mâinii.

- nervii și vasele din piele sunt influențate de apăsarea redusă;
- circulația sângelui în vasele superficiale este activată de presiunile medii;
- circulația din țesuturile profunde este influențată de manevrele viguroase;
- circulația limfatică este activată de alunecările lente, dar destul de apăsate și efectuate sacadat.

Ca *întindere*, alunecările se aplică de preferință segmentar, pe porțiuni anatomice bine delimitate.

Se disting următoarele *forme speciale de netezire*:

- netezire sacadată, aplicabilă segmentelor circulare (antebraț, braț, gambă, coapsă);

- netezire „în perie”, folosită în regiunile cu păr în exces;
- netezire liniară, longitudinală executată cu vârful degetelor, utilizată la nivelul tendoanelor și al spațiilor interosoase;
- netezire în „clește”, aplicabilă la nivelul tendonului lui Achile.

Netezirile scurte și asociate cu presiuni sunt indicate în tratamentul indurațiilor și al nodozităților fibroscleroase, precum și în dezagregarea și împrăștierea infiltratelor din țesuturile profunde.

Efectele netezirii sunt:

- principalul efect al netezirii este activarea, pe cale reflexă, a circulației;
- vasodilatație locală de durată, consecință a acțiunii mecanice și reflexelor cu punct de plecare cutanat;
- alunecările lungi și ușoare reduc sensibilitatea, scad durerea și contractura musculară pe regiunea masată, motiv pentru care netezirea este folosită ca manevră pregătitoare în masaj, înaintea altor procedee mai puternice;
- alunecările lungi și ușoare sunt calmante, relaxante;
- manevrele mai viguroase activează circulația sângelui în țesuturile profunde, ducând la o mai bună oxigenare a mușchilor și la îndepărtarea mai rapidă a produșilor de catabolism (combate oboseala și ajută refacerea funcțională după efort);
- manevrele scurte și vii, în ritm rapid și energetic, sunt stimulante.

6.1.2 Fricțiunea se adresează în special țesutului celular subcutanat; constă în presiuni și deplasări ale țesuturilor moi subcutanate pe țesuturile dure sau pe un plan dur (osos sau cartilaginos), în limita elasticității proprii.

Din punct de vedere tehnic, fricțiunea se execută cu vârful degetelor în sens liniar (longitudinal sau transversal) și circular (concentric sau excentric), cu marginea cubitală, rădăcina mâinii (eminențele hipotenară și tenară), palma sau pumnul.

Forme speciale:

- transversală, “în fierăstrău” executată cu marginea cubitală a mâinii, se aplică la nivelul tendonului lui Achile;
- în zig-zag, executată cu vârful a 2-3 degete (index, medius și inelar), se aplică la nivelul coloanei vertebrale.

Vârful degetelor se aplică pe tegument, cu o anumită presiune și sub anumite unghiuri.

Se execută mișcări circulare într-un sens și apoi în sens opus, deplasând mâinile în limita mobilității și a supleței normale a țesuturilor masate. După un număr oarecare de mișcări executate pe o mică porțiune a pielii, mâna se deplasează încet în vecinătatea locului masat, până când este cuprinsă toată regiunea.

Presiunea și amplitudinea mișcărilor de fricțiune va fi la început mai redusă și de durată mai scurtă, mărindu-se progresiv, după necesități.

După intensitatea presiunilor și a mărimii unghiului, fricțiunea poate acționa superficial sau profund. Astfel, cu cât intensitatea presiunilor crește, iar unghiul față de planul regiunii respective scade, cu atât acționează mai profund.

Efectele fricțiunii:

- prin acțiunea mecanică mobilizează țesuturile moi, le mărește suplețea și elasticitatea, asuplează tegumentul;

- tot prin acțiune mecanică se activează circulația locală (înroșirea pielii), stimulând nutriția țesuturilor;
- pe cale reflexă are efecte de durată, circulatorii și trofice;
- fricțiunea prelungită, executată într-un ritm lent, scade sensibilitatea locală, scade contractura musculară, reduce încordarea nervoasă;
- ritmul viu și mișcările scurte, dar viguroase, stimulează sistemul nervos periferic;
- fricțiunile previn rupturile musculare și smulgerile de fibre, care pot apărea la nivelul joncțiunii miotendinoase.

6.1.3 Frământatul (petrisajul) reprezintă prinderea mușchilor și a altor țesuturi profunde, ridicarea lor, atât cât permite elasticitatea proprie și stoarcerea prin comprimare (între degete sau între degete și palmă) sau prin presiune pe planul profund.

Din punct de vedere *tehnic* se realizează:

- frământat „în cută” pe loc sau deplasabilă “în val”, care reprezintă forma tradițională aplicabilă tuturor segmentelor corpului;
- frământat circular și șerpuit, care reprezintă forma specială aplicabilă segmentelor circulare sau tronconice;
- frământat între marginile cubitale ale mâinii, care reprezintă forma specială aplicabilă la nivelul peretelui abdominal etc;
- frământat cu pumnii, se aplică regiunilor voluminoase ale corpului (fese, eventual coapse).

Pe regiunile întinse și plate, frământatul constă în ridicarea și apucarea între degete și rădăcina mâinii a unei cute de țesuturi, care este

stoarsă prin ducerea rădăcinii mâinii spre degete și prin comprimarea acesteia pe planul dur, profund. Mișcarea se repetă de mai multe ori pe același loc, apoi mâinile se deplasează din aproape în aproape, în axul lung al grupelor de mușchi.

Pe membre, frământatul se execută cu mâinile aplicate în cerc, perpendicular pe segment. Mușchii sunt prinși între degete și palme și strânși cu putere; presiunea se slăbește apoi, iar mușchii se relaxează. Manevrelor se execută de la rădăcina membrilor spre extremități, presiunile fiind însă orientate spre sensul circulației venoase a sângelui (distal→proximal).

Pe masele mari de mușchi, frământatul se execută formând o cută lungă de mușchi, care este prinsă între degete și podul palmei și strânsă ca într-un clește; cuta este ridicată și apoi presată pe planul profund, fără a o scăpa din mâini și fără a desprinde palma de pe piele.

La nivelul abdomenului se frământă țesuturile grase subcutanate, „în cută” sau „în val”; se execută o mișcare de ridicare și presare între ele a țesuturilor, ori de ducere înainte și înapoi a cutei prinse între degete.

Frământatul este procedeul cel mai bun pentru masajul țesuturilor profunde și în special al mușchilor.

Efectele frământatului

Acestea se produc mai ales pe cale reflexă, comparativ cu cele mecanice:

- ridicarea și strângerea țesuturilor cărnoase dezvoltă elasticitatea, excitabilitatea și contractilitatea mușchilor;

- prin stoarcere se comprimă vasele profunde, se activează circulația, având un efect trofic asupra organismului;
- prin frământare sunt îndepărtați produșii de catabolism din mușchi;
- previne atrofia musculară;
- Efectele frământatului se datoresc stimulării circulației și troficității nervilor, mai ales ale celor motori. Din acest motiv, se indică în stările de atonie și atrofie musculară secundară imobilizărilor prelungite ale diferitelor segmente ale aparatului locomotor.
- manevrele lente, aplicate pe zone aderente și infiltrate au efect decontracturant;
- manevrele executate rapid induc efecte stimulante.

6.1.4 Tapotamentul (baterea) constă în aplicarea unor lovituri ritmice și ușoare executate cu diferite părți ale mâinii și ale antebrățului.

Din punct de vedere *tehnic*, procedeele de tapotament se grupează în:

- manevre de tocat: cu marginea cubitală (cubito-palmar sau cubito-dorsal), cu 1/3 inferioară a antebrățului, cu vârful degetelor (tangențial, „în mănunchi de nuiele”);
- manevre de bătătorit: cu palma în cupă sau ventuză și cu pumnul cubital sau palmar;
- manevre de plescăit sau lipăit: cu fața palmară a mâinii sau a degetelor;
- manevre de percutat: cu vârful degetelor.

„Tocatul” se execută cu degetele ambelor mâini, ținute față în față. Degetele întinse, depărtate între ele și ușor flectate cad perpendicular pe piele, de la o distanță mică, într-un ritm foarte viu, lovind cu partea laterală și dorsală sau cu cea laterală și palmară. „Tocatul” se poate face și cu marginea ulnară a mâinilor.

Intensitatea manevrelor rezultă mai mult din greutatea degetelor și a mâinilor, decât din contracțiile musculare. Mâinile cad moi, mișcându-se din articulațiile pumnilor. Pentru a amplifica aceste manevre se adaugă înclinarea laterală a mâinilor și o mișcare de răsucire a antebrățelor în pronație și supinație. Brațele trebuie să fie apropiate de trunchi, iar antebrățele apropiate de regiunea masată, pentru ca loviturile să nu cadă prea de sus și să nu fie intense.

Pe regiunile sensibile, intensitatea loviturilor trebuie să fie mai mică, pe mase mari de mușchi, medie sau mare.

Ritmul poate fi foarte viu sau rar și lent (cap, regiune precordială).

„Percutatul” este o formă de batere cu vârfurile degetelor ușor îndoite. Manevra se execută cu amândouă mâinile mișcate din articulațiile pumnilor, cu palmele orientate spre regiunea masată. Mâinile se mișcă alternativ sau simultan, într-un *ritm* foarte viu.

Intensitatea loviturii trebuie să fie unică, rezultat al greutateii mâinilor.

Manevra se poate executa cu vârful unui singur deget.

„Plescăitul” este o manevră de lovire cu fața palmară a degetelor și a mâinii. Se execută cu mâinile moi și ușoare, prin mișcări suple și rezezi. Mișcările se execută activ, cu o mână sau cu amândouă mâinile, numai atât cât este necesar să se ridice antebrățele la o înălțime potrivită, apoi acestea cad pasiv, alternativ sau simultan pe regiunea respectivă. Intensitatea

loviturii depinde numai de greutatea proprie a acestor segmente. Loviturile active sunt mai puternice, dar pot deveni dureroase. Dacă manevrele sunt tangențiale, efectul lor excitant este diminuat. Se indică în masajul excitant al unor regiuni întinse, cărnoase și puțin sensibile.

„Bătătoritul” se deosebește de „plescăit “ prin felul de a lovi cu palmele și degetele ținute bine întinse și foarte apropiate de suprafața masată. Ritmul mișcărilor este foarte viu, iar loviturile sunt scurte.

Manevra se poate executa în două moduri:

- cu degetele și palmele strânse “în căuș”- bătătoritul este mai puțin aspru;

- cu pumnul: este o manevră mai puternică, indicată mai ales în masajul regiunilor musculoase și puțin sensibile, la persoanele sănătoase și viguroase. Se execută cu pumnul incomplet închis; intensitatea manevrei crește dacă se execută cu pumnul închis sau cu marginea ulnară a pumnului.

- **Efectele baterii** variază în funcție de intensitatea și ritmul loviturilor, de suplețea mișcărilor și de sensibilitatea pielii și a țesuturilor masate.
- Acțiunea specifică este excitantă și se validează prin intermediul nervilor periferici.
- Tocatul, plescăitul și bătătoritul executate într-un ritm rapid, cu intensitate mai mare și un timp mai îndelungat, acționează asupra nervilor vasomotori și provoacă, prin vasodilatație, un aflux crescut de sânge în regiunea masată, care se înroșește și se încălzește.
- Manevrelor baterii reduc în timp sensibilitatea nervilor senzitivi.

- Excitarea nervilor motori produce o creștere a tonusului muscular și chiar o contracție a fibrelor musculare, fără a se produce un lucru mecanic.
- Baterea are efecte stimulative asupra circulației și nutriției țesuturilor profunde, secundar dezvoltând proprietățile funcționale ale mușchilor; se indică în tratamentul atoniei și/sau atrofiilor musculare posttraumatice.

Percuțatul, la nivel toracic, favorizează eliminarea secrețiilor bronhice.

Manevrele de batere sunt contraindicate în tratamentul afecțiunilor dureroase, contracturilor musculare, spasmelor, oboselii musculare.

6.1.5 Vibrațiile constau din imprimarea în țesuturi a unui număr cât mai mare de mișcări oscilatorii pe unitatea de timp; ele se execută pe loc sau cu deplasare laterală.

Mișcărilor sunt asemănătoare unui tremurat continuu și rezultă din contracțiile alternative ale mușchilor agoniști și antagoniști ai degetelor și mâinii pe de o parte, și ai antebrățelor și brațelor, pe de altă parte. Din această cauză, vibrațiile manuale sunt obositoare și greu de executat, de aceea se completează sau se înlocuiesc cu forme instrumentale.

Vibrațiile manuale se execută cu vârful degetelor sau cu fața lor palmară, cu podul palmei sau cu rădăcina mâinii, cu palma și cu degetele întinse sau cu pumnul închis.

De regulă, vibrațiile se aplică pe porțiuni restrânse, dar se pot efectua și de-a lungul unui nerv, mușchi, în jurul unei articulații sau pe un segment.

Frecvența și amplitudinea deplasării mâinilor sunt variabile și induc efecte opuse.

Manevrele fine și prelungite sunt liniștitoare, reduc sensibilitatea pielii și a țesuturilor superficiale, producând o senzație de amortizare, încălzire și relaxare.

Vibrațiile executate cu ritm rapid și amplitudine crescută au efecte excitante asupra sistemului nervos central, dar și efecte estetice, prin reducerea stratului adipos.

La nivelul toracelui produc expulzia secrețiilor bronșice, atunci când sunt executate cu amplitudine scăzută.

Vibrațiile manuale se combină cu netezirea, fricțiunile și frământatul.

Mișcările vibratorii, care au o amplitudine și o intensitate mai mare decât vibrațiile obișnuite, se numesc *trepidații*. Aceste procedee au în general aceleași efecte și indicații ca și vibrațiile; se aplică îndeosebi pe spate și pe torace.

Trepidația toracelui se asociază cu mișcările de respirație, accentuându-se spre sfârșitul inspirației, al expirației și al pauzei respiratorii.

Aplicate pe torace și pe abdomen, vibrațiile produc efecte reflexe profunde, decongestionante și calmante; sunt folosite, după indicațiile medicului, în tratamentul unor afecțiuni dureroase și congestive ale organelor interne.

6.2 PROCEDEELE SECUNDARE DE MASAJ

Între procedeele sau manevrele principale de masaj sau după efectuarea acestora, se intercalează sau se adaugă o serie de alte câteva manevre numite ajutătoare sau secundare, care completează acțiunea procedeelelor fundamentale.

Unele dintre aceste manevre secundare derivă din cele principale, pe care deseori le și însoțesc, altele au caractere tehnice proprii și vin să îmbogățească procedeele de bază ale masajului.

Cele mai importante manevre ajutătoare sunt:

- cernutul și rulatul;
- presiunile;
- tracțiunile și tensiunile;
- scuturările;
- ciupirile și pensările.

6.3. Rulatul și cernutul se aplică segmentelor circulare sau tronconice.

Rulatul constă în prinderea segmentului respectiv între fețele palmare ale mâinilor cu menținerea degetelor în extensie. Mâinile se deplasează ritmic, alternativ, de jos în sus, anterior și posterior sau invers, prin ridicări și presiuni alternative.

Au acțiuni relaxante, decongestive asupra maselor musculare și redau suplețea structurilor masate.

6.3. Presiunile constau în apăsări superficiale sau profunde.

Se aplică în diverse moduri:

- simple;
- asociate cu mișcări respiratorii în ritmul frecvenței respiratorii normale (16-18 respirații pe minut);
- asociate cu vibrații, sunt numite presiuni vibrate.

Presiunile puternice produc asupra pielii o ușoară ischemie inițială cauzată de scăderea afluxului de sânge către zona masată, urmată de hiperemie locală și scăderea sensibilității până la anestezie, scăderea

tonusului muscular local și secundar, relaxare musculară și scăderea sau dispariția oboselii. Pe acest tip de „presiune profundă” se bazează tehnicile masajului reflex, care folosesc fie zonele de inervație metamerică (ce urmăresc dermatoamele) descrise de Head și modificate de Hensen și Schillak, fie punctele și meridianele din acupunctura tradițională chineză.

Efectele pozitive asupra țesuturilor perimusculare și periarticulare sunt induse prin întreruperea arcurilor reflexe la nivelul dermatoamelor sau mioamelelor, în sens viscero-musculo-cutanat.

6.3. Tracțiunile, tensiunile și scuturările acționează mai ales asupra articulațiilor și țesuturilor periarticulare.

Tracțiunile se realizează în axul longitudinal al segmentelor.

Tensiunile sunt mișcări pasive, executate pe axele de mișcare ale fiecărei articulații.

Scuturările constau în mișcări oscilatorii ample, executate ritmic la nivelul membrelor sau ale segmentelor acestora.

Tracțiunile și tensiunile realizează întinderea elementelor articulare și periarticulare, precum și scăderea presiunii intraarticulare.

Tensiunile cresc mobilitatea articulară, mai ales după fracturi, cu condiția să fie executate cu blândețe blând și să atingă amplitudinea maximă de mișcare; mișcarea bruscă și exagerată poate produce contractură musculară și, secundar, redeschiderea focarului de fractură.

Efectele scuturărilor depind de ritmul execuției. Astfel, ritmul rapid va declanșa efecte stimulante locale și generale, în timp ce ritmul lent va avea efecte relaxante.

6.3. Ciupirile și pensările se aplică pe porțiunile musculoase ale membrelor. Diferența constă în prizele cu care se realizează. Astfel, ciupirile se execută cu priză mică (între police și index), cu priză medie (între podul palmei și degete) sau mare (între vârful degetelor celor două mâini).

Aplicate în ritm rapid, au efecte excitante.

În general, orice procedeu de masaj poate induce efecte stimulante sau relaxante prin modificarea ritmului, a intensității și a presiunii.

6.3. MASAJUL SPECIAL

Masajul special utilizează, în general, tehnici clasice, respectiv neteziri, fricțiuni, vibrații și presiuni.

Masajul special include mai multe procedee, dintre care vi le prezentăm pe cele mai des utilizate.

- Masajul reflexogen.
- Masajul instrumental.
- Hidromasajul.
- Masajul cu gheață.
- Masajul limfatic.
- Masajul cu jet de aer cald.
- Masajul cu bule gazoase în apă etc.

▪ **Masajul reflexogen** se bazează pe influența reflexă a unor manevre clasice aplicate pe zonele de proiecție dureroasă tegumentară sau periostală.

Această categorie include tehnicile:

- tehnica Cyriax;
- tehnica Vogler;
- tehnica Knapp;
- masopunctura chinezească;

- masajul țesutului conjunctiv;
- masajul pe zone reflexogene Head.

➤ **Tehnica Cyriax** numită și **masaj transversal profund** se execută în următoarele etape:

1. Se depistează *punctul* ligamentar sau tendinos cel mai dureros, prin palpate directă sau prin creșterea tensiunii musculare obținută prin contracție izometrică.
2. Se aplică pe acest punct dureros fie policele, fie indexul și mediusul suprapuse.
3. Se execută fricțiuni circulare, concentrice sau excentrice, de mică amplitudine, antrenând pielea perpendicular pe direcția fibrelor.

Durerea produsă trebuie să fie suportabilă; presiunea este foarte ușoară la început și se intensifică pe măsură ce durerea scade; durata sesiunii nu va depăși 20 de minute.

Masajul transversal profund realizează înlăturarea aderențelor fibroase secundare traumatismelor aparatului locomotor. Prin mobilizarea transversală a țesuturilor moi se refac zonele de clivaj și de alunecare fiziologică ale mușchilor și ale tendoanelor. Are o acțiune trofică locală, producând hiperemie și diminuarea durerii la locul de aplicare.

Tehnica Cyriax se folosește în tratamentul tendinitelor, peritendinitelor, miotendinitelor, leziunilor musculare cicatrizate, în sechelele după entorse.

Este contraindicat în stadiul acut al afecțiunilor amintite anterior și în afecțiunile inflamatorii ale aparatului locomotor.

➤ **Tehnica Vogler (masaj periostal)** constă în depistarea punctelor dureroase și aplicarea de presiuni la acest nivel; presiunile se execută fie cu

vârfurile degetelor foarte bine întinse, fie cu articulațiile interfalangiene proximale ale indexului și mediusului flectate.

Intensitatea și durata presiunilor se vor adapta toleranței bolnavului. Durerea declanșată are următoarea evoluție: este destul de intensă la început, devine suportabilă pe parcurs și dispare la sfârșit.

Presiunea se exercită timp de 2-3 minute pe fiecare punct, fiind însoțită de fricțiuni circulare. Manevra se poate repeta de 2-3 ori pe un punct, apoi se trece pe alte puncte dureroase la palpare.

Sedințele se repetă de 2-3 ori pe săptămână, până la vindecare.

Masajul periostal combate fenomenele congestive, de contractură și le atenuază pe cele dureroase, prin aplicare pe zona de proiecție periostală învecinată zonei afectate. Dezavantajul metodei constă în faptul că pacientul are dureri pe toată durata aplicării presiunii.

Masajul periostal poate fi folosit în tratamentul sechelelor după afecțiuni traumatiche ale aparatului locomotor, care interesează țesuturile ligamentare și musculare.

➤ ***Tehnica Knapp*** reprezintă practic presiuni profunde, centripete executate la nivelul:

1. sistemului venos al membrelor inferioare, pentru prevenirea stazei;
2. abdomenului pentru efectul anticonstipant;
3. punctelor dureroase care corespund: inserțiilor musculare, tendinoase, ligamentare, zonelor de urgență ale nervilor, zonelor de fibroză.

Masajul constă în presiuni moderate urmate de fricțiuni circulare, concentrice sau excentrice, repetate de 40-50 de ori.

➤ **Masopunctura chinezească (presopunctura)** este o tehnică derivată din acupunctură; aceasta necesită cunoașterea perfectă a localizării punctelor asupra cărora se acționează prin masaj.

Punctele sunt situate pe anumite meridiane; la nivelul acestora se execută fricțiuni superficiale, cu pulpa degetelor sau chiar cu unghia, înlocuind astfel acele.

Acest procedeu are ca efecte reducerea durerii, micșorarea tonusului muscular și realizarea relaxării musculare. Procedeu se folosește în afecțiuni musculare, cum ar fi: miozitele de efort, contracturile musculare din artroze și periartrita scapulohumerală, în afecțiuni ale sistemului nervos periferic de tip nevralgie, în tendinite și entezite.

➤ **Masajul țesutului conjunctiv** se bazează pe efectul stimulării nervilor periferici, prin întinderea țesutului conjunctiv, cu răspunsuri reflexe vegetative.

Se procedează astfel:

1. se întinde țesutul conjunctiv prin plasarea policelui și a inelarului pe tegument;
2. se deplasează țesutul, în limita elasticității maxime, prin tracțiune pe masa tisulară, în direcția policelui, care execută o adducție maximă.

Întinderile se vor doza în funcție de pragul durerii, care crește treptat, ca urmare a „dezechilibrului vegetativ”.

Se recomandă în: miogeloze, cicatrici, periartrită scapulohumerală, dureri lombosacrate.

➤ **Masajul pe zone reflexogene Head** se bazează pe faptul că un anumit neuromer inervează prin fibre nervoase vegetative o arie viscerală și în

același timp, prin fibre nervoase somatice, o suprafață bine delimitată a tegumentelor, numită dermatom.

După Mackenzie și Head, în cazul suferinței unui viscer, impulsurile plecate de la acest nivel sunt proiectate de centrii talamici pe zonele somatice ale pielii. În acest fel se explică senzațiile de hiperestezie sau durere proiectate pe tegumentele abdomenului din dreptul organului subiacent sau pe zone ale pielii situate la distanță.

Principalele zone reflexogene ale abdomenului pentru masajul diverselor organe sunt următoarele:

- epigastrul, pentru stomac;
- hipocondrul drept, pentru ficat și vezicula biliară;
- flancul drept, pentru colonul ascendent;
- flancul stâng, pentru colonul sigmoid;
- zona ombilicală, pentru intestinul subțire;
- hipogastrul, pentru vezica urinară.

Pentru masajul acestor zone, pacientul stă în decubit dorsal, cu genunchii depărtați.

Masajul zonei stomacului se aplică în epigastru și în hipocondrul stâng. Se începe cu o manevră calmantă, prin neteziri circulare, în sensul acelor de ceasornic, pe întreg peretele abdominal și mai apoi în zona epigastrică.

Masajul zonei ficatului și a veziculei biliare începe prin neteziri circulare în sens orar la nivelul peretelui abdominal; apoi netezirea începe în epigastru, trece pe sub rebordul costal drept până în partea laterală a hipocondrului drept. Se mai pot efectua vibrații cu degetele sau cu palma în timpul expirației.

Masaajul intestinului subțire se efectuează în zona ombilicală, cu efect calmant; se începe cu neteziri circulare ale peretelui abdominal, în sens orar, continuate cu neteziri circulare în jurul ombilicului, tot în sens orar.

Masaajul colonului se face cu scopul de a-l stimula pe segmente, începând din flancul drept, trecând prin epigastru și apoi în flancul stâng. La început se efectuează un eflouraj al peretelui abdominal, după care se trece la executarea unor neteziri cu ambele mâini, în sensul acelor de ceasornic. Manevrele încep în fosa iliacă dreaptă, de la nivelul cecului de-a lungul colonului ascendent până la unghiul hepatic, apoi spre stânga, de-a lungul colonului transvers până la unghiul splenic; apoi, netezirea se face în jos, pe flancul stâng până la fosa iliacă stângă, de-a lungul colonului descendent și sigmoid. Se poate aplica și percutarea efectuată cu vârful degetelor, pe același traseu și în același sens.

Masaajul pe zonele reflexogene ale abdomenului favorizează normalizarea funcțiilor motorie și secretorie ale aparatului digestiv, absorbția și evacuarea căilor biliare. Este indicat în dischineziile biliare, în tulburările de motilitate gastrică, în constipații atone și în ptoze viscerale.

- **Hidromasaajul** include:

- masaajul subacval;
- duș-masaajul.

➤ *Masaajul subacval (dușul subacval)* se execută cu corpul în imersie totală sau parțială folosind jeturi de apă caldă sub o presiune de 0,5-6 atmosfere; acționează prin factorul termic și prin cel mecanic.

Tehnica de execuție: masaajul subacval este precedat de imersie cu o durată de 5 minute pentru acomodarea pacientului cu temperatura (34-40°C) și presiunea hidrostatică. Apoi, jetul se va dirija din adâncime spre

suprafață, de la o distanță de 5-10-15 cm de corp în linii drepte, zig-zag, cerc sau punctiform, pe zonele dureroase.

Se evită repererele osoase și periostul.

Se începe cu presiuni mici, care vor crește treptat; secțiunea duzelor va crește de la 40 la 120 cm², iar incidența unghiului va scădea de la 90° la 30°.

Temperatura apei se scade treptat cu 3 până la 9°C.

Ședința începe și se finalizează cu masajul picioarelor.

Din cauza vasodilatației profunde există riscul hipotensiunii ortostatice, de aceea pacientul nu va părăsi cada decât după evacuarea apei și efectuarea unui duș rece.

Avantajele dușului subacval:

1. Permite o relaxare optimă a musculaturii sub acțiunea factorului termic și a presiunii hidrostatice.

2. Realizează un confort deosebit pentru pacient, presiunea jetului de apă fiind mai agreabilă, deoarece aceasta este reglabilă în funcție de sensibilitatea zonei tratate.

3. Permite un masaj mai eficient, în profunzime, decât prin masaj manual, în zone ale corpului cu straturi mari de țesut adipos și muscular: lombele, fesele, șoldurile.

4. Este mai puțin obositor pentru persoana care-l execută.

Dezavantajele procedurii sunt următoarele: necesită o instalare perfectă a compresorului electric și a vanei, echipament de protecție pentru persoana care aplică procedura.

Masajul subacval are următoarele *efecte*:

1. realizează o vasodilatație profundă în zona de aplicare, favorizând procesele de resorbție;

2. produce relaxare musculară;
3. favorizează înlăturarea proceselor aderențiale secundare afecțiunilor inflamatorii sau traumatice ale aparatului locomotor;
4. stimulează activitatea motorie a unor organe abdominale.

Procedura este *indicată* în tratamentul edemelor, al proceselor aderențiale, al redorilor articulare secundare traumatismelor aparatului locomotor, în revenirea supleței cicatricelor dureroase după leziuni musculare, în contracturile musculare antalgice, pentru stimularea peristaltismului intestinal în constipațiile atone, în celulită și în obezitate.

➤ **Duș-masajul** constă în proiectarea unor jeturi verticale de apă caldă sub diverse presiuni, la o temperatură de 38°C; jeturile acționează de la o înălțime de circa de 60 cm.

Durata procedurii este de 5-10 minute și se aplică, de obicei, pe spate, torace, abdomen sau membre.

Efecte: vasodilatație profundă, exteriorizată prin hiperemie importantă, efect tonifiant și resorbant, relaxator și sedativ.

Indicații: mialgii, sechele după fracturi, entorse, luxații, nevralgii, spondiloze, procese aderențiale abdominale postinflamatorii.

▪ **Masajul cu gheață (crioterapia)** constă în aplicarea locală de gheață, concomitent cu efectuarea unor manevre de presiune și fricțiune. Astfel, se induce rapid un efect analgezic de suprafață. Vasoconstricția inițială este urmată de o vasodilatație activă, reacțională.

Crioterapia este *indicată* în tratamentul escarelor, al afecțiunilor posttraumatice acute și nu numai, reprezentând un mijloc excelent de analgezie ligamentară, musculară, articulară sau a zonelor de inserție.

▪ **Masajul instrumental** include printre altele:

- masajul pneumatic;
- vibromasajul.

➤ **Masajul pneumatic** folosește aparate cu manșon gonflabil, care realizează presiuni locale continue sau intermitente, cu efect favorabil asupra circulației de întoarcere, venoasă și limfatică, de aceea se recomandă în tratamentul edemelor și limfedemelor.

➤ **Vibromasajul** constă în aplicarea unor manevre clasice de masaj (neteziri, dar mai ales vibrații) cu ajutorul unor aparate.

Avantaje:

1. Oscilațiile se pot regla ca amplitudine și frecvență;
2. Nu solicită maseurul, de aceea durata ședinței poate fi prelungită.

Dezavantaje:

1. Sunt mai puțin agreabile decât manevrele manuale, care se pot adapta cu ușurință configurației anatomice a zonei și sensibilității locale;
2. Oferă o gamă redusă de manevre, comparativ cu masajul manual.
 - **Masajul asociat cu contracția izometrică** este o tehnică specială, care facilitează relaxarea mușchilor.
 - **Masajul limfatic** stimulează prin manevre lente, dar ferme, evacuarea lichidului interstițial excedentar pe cale limfatică.

Prizele se orientează de-a lungul vaselor limfatice, în direcția de evacuare a acestora.

Regiunile corpului se abordează în următoarea succesiune: inițial cele apropiate de canalele limfatice drept și stâng și apoi cele mai îndepărtate.

Stimularea evacuării limfatice este susținută de creșterea tonusului vagal, datorată manevrelor blânde, liniștitoare.

Drenajul limfatic manual se poate executa prin două tehnici:

a) Tehnica apelului sau a aspirației. Este realizată numai la nivelul colectorilor limfatici. Mâna se deplasează în mod progresiv din partea proximală în cea distală, dar presiunea este orientată în sensul reîntoarcerii limfatice. Are ca scop golirea colectorilor care drenează regiunea și să exercite un apel sau o aspirație asupra regiunii infiltrate propriu-zis.

b) Tehnica resorbției: mâna exercită presiuni intermitente, blânde, pe zona infiltrată, realizând o succesiune de presiuni urmate de relaxarea tisulară. În cursul relaxării, țesuturile comprimate reiau forma inițială; în acest moment capilarele limfatice se deschid pentru a lăsa să penetreze moleculele excedentare din spațiul interstițial. Tehnica poate fi utilizată numai atunci când capilarele există sau când sunt căi de înlocuire a acestora.

Masajul clasic și unele forme ale masajului special pot fi executate chiar de subiect, sub forma **automasajului**.

Avantaj: intensitatea manevrelor este cel mai bine dozată.

Dezavantaje: se pot aborda doar câteva regiuni și presupune cunoștințe temeinice multidisciplinare.

○ **INDICAȚIILE MASAJULUI**

În funcție de simptomele și semnele prezente, se indică anumite manevre de masaj.

- Edemele beneficiază de efluraj, presiuni locale, profunde; în insuficiențele circulatorii venoase și/sau limfatice se efectuează și fricțiuni.

- În infiltratele subcutanate și nodulii musculari indurați (apar în nevralgia sciatică, crurală, cervicobrahială, lombalgii, artroze) se efectuează fricțiuni superficiale locale circulare; manevrele se efectuează de la periferia zonei afectate spre locul dureros.
- Durerile ligamentare și tendinitele se tratează prin masaj transversal profund (tehnica Cyriax).
- În crampe și contracturi musculare se indică neteziri lungi, cu ritm și intensitate scăzută, urmate de frământatul profund (este utilă aplicarea de căldură - Solux).

În hipertoniile de origine centrală se efectuează neteziri lungi pe mușchii antagoniști, deoarece este contraindicată masarea mușchiului spastic, efectele relaxante fiind induse reflex.

Tulburările trofice și leziunile cutanate beneficiază de masajul trofic, care constă în:

- Mobilizarea viguroasă a planului profund cu ajutorul planului superficial;
- Crioterapie în escare;
- Frământat cu priză mică, în cicatricile postarsuri sau cheloide și, cu priză mare, în vergeturi.

7. MASAJUL PARȚIAL ȘI GENERAL – TEHNICĂ

În funcție de mărimea suprafeței corpului pe care este aplicat, masajul poate fi de două feluri.

- Masaj parțial:
 - regional;
 - local.
- Masaj general.

Masajul parțial – regional se aplică pe suprafețe sau porțiuni bine delimitate din punct de vedere anatomic și funcțional: pe regiuni ale trunchiului, pe segmente ale membrilor.

Masajul parțial – local se aplică pe părți mai mici sau pe anumite elemente anatomiche: pe o articulație, pe un grup de mușchi, pe un tendon, pe un mănunchi vascular.

Masajul general constă din prelucrarea metodică a tuturor părților moi ale corpului, masând pe rând toate regiunile și segmentele anatomiche.

7.1 MASAJUL PARȚIAL

Tehnica masajului parțial este diferită, în funcție de forma și structura fiecărei regiuni.

7.1.1 MASAJUL TRUNCHIULUI. Din punct de vedere al tehnicilor de masaj, trunchiul prezintă trei regiuni: spatele, peretele abdominal și peretele toracic.

7.1.1.1 MASAJUL SPATELUI

Poziția. Cel ce urmează să fie masat este așezat în decubit ventral, cu fruntea sprijinită pe dosul mâinilor sau cu capul răsucit într-o parte și cu brațele întinse pe lângă trunchi. Maseurul stă sau șade pe un scaunel în stânga subiectului.

Pe spate se pot aplica toate procedeele principale de masaj. Masajul spatelui se începe prin *neteziri* lungi și lente, începute în regiunea sacrată și continuate în sus până la baza gâtului. La început, palmele cu degetele întinse și apropiate se îndreaptă în sus de-a lungul coloanei vertebrale, până în regiunea cefei, după câteva manevre, palmele se îndepărtează încet în sens lateral și cu degetele depărtate între ele alunecă la început paralel cu

coloana vertebrală, apoi oblic, peste omoplați și umăr; apoi mâinile se îndreaptă, pornind din regiunea sacrată, peste șolduri, coaste, omoplați și umeri.

După netezirea cu ambele mâini, se efectuează manevre alternative. Ritmul mișcărilor crește progresiv.

În masajul stimulant, manevrele lungi de alunecare sunt urmate de manevre scurte executate în ritm viu, urcând și coborând pe întreaga suprafață a spatelui.

Manevrele scurte, locale se execută pe segmente, de o parte sau de alta a coloanei vertebrale: pe fese, pe regiunea lombară, pe flancuri, pe coaste, pe spațiul interscapular, pe omoplați și pe umeri. Manevrele se pot executa cu o singură mână sau cu ambele, simultan sau alternativ.

Fricțiunea se execută cu palmele întinse, pe porțiuni mai reduse cu degetele, iar pe spatele mai musculos, cu rădăcina mâinilor, podul palmei, marginea ulnară a mâinii sau cu pumnul.

Manevrele se execută insistent, adaptându-se la relieful regiunii și la grosimea și consistența părților moi.

Frământatul se execută formând o cută de piele și țesuturi între vârful degetelor flexate, cu punct de sprijin pe piele și rădăcina mâinii, care presează și strânge cuta de jos în sus și dinapoi-înainte. Frământatul se execută pe toată întiderea spatelui, dar mai ales în lungul coloanei vertebrale.

Frământatul este urmat de manevra de **tocat** cu marginile ulnare ale degetelor, executat în ritm viu, de o parte și de alta a coloanei vertebrale și apoi pe părțile laterale ale spatelui. Pe omoplați, umeri și pe părțile laterale ale spatelui, tocatul se execută cu fața palmară a degetelor.

În continuare se execută *bătătoritul percutat*, numai cu vârful degetelor, care cad aproape perpendicular pe piele; urmează *plescăitul* executat cu fața palmară a degetelor sau cu palmele întinse, iar la urmă bățătoritul cu palmele întinse sau strânse „în căuș”.

La persoanele sensibile se aplică, la sfârșit, o netezire vibratorie sau zig-zag de-a lungul coloanei vertebrale, manevre care au efect liniștitor.

La persoanele robuste, după tapotament se aplică presiuni ascendente și descendente, de o parte și de alta a coloanei vertebrale, executate cu palmele, simultan sau alternativ.

Masajul spatelui se încheie cu o netezire ușoară, lentă și prelungită, după care spatele se acoperă cu un prosop.

Masajul spatelui este indicat în tratamentul deviațiilor coloanei vertebrale, al bolilor degenerative sau inflamatorii ale coloanei vertebrale, în combaterea hipotoniei sau atoniei musculare, în contractura musculară paravertebrală.

7.1.1.2 MASAJUL PERETELUI TORACIC (regiunea anterioară și laterală a pieptului)

Poziția. Cel ce urmează a fi masat este în decubit dorsal, rezemat pe un plan ușor înclinat, cu capul sprijinit mai sus decât trunchiul. Pentru masajul părților laterale se duc brațele în sus și se pun mâinile sub ceafă, iar la nevoie se răsuțește puțin trunchiul pe partea opusă regiunii pe care dorim să o masăm. Maseurul stă în picioare sau șade pe un scaun, în dreapta celui pe care-l masează.

Masajul peretelui toracic se începe cu *neteziri* ușoare și ritmice, executate cu o mână sau cu amândouă mâinile, care alunecă simultan sau

alternativ, de la baza toracelui spre regiunea sternală și spre umeri. Alunecările se îndreaptă apoi pe părțile laterale ale toracelui de-a lungul spațiilor intercostale, ocolind regiunea mamară.

Netezirile sunt la început lungi și lente, cuprinzând toată suprafața anterioară și părțile laterale ale toracelui; apoi netezirile sunt mai scurte și mai dese și se aplică pe suprafețe mai puțin întinse: coaste, stern, umeri.

Fricțiunea se execută cu degetele, cu palmele, cu marginea ulnară sau cu rădăcina mâinilor. Manevra se efectuează pe toată suprafața toracelui, dar mai ales pe părțile musculoase.

Frământatul în „cută” se execută la marginea inferioară a mușchiului pectoral, care este prins între police și restul degetelor.

Tocatul și percutatul se folosesc mai puțin, evitând regiunile precordială și mamară.

Masajul toracelui se încheie cu o netezire ușoară, calmantă.

După masajul toracelui se indică câteva respirații ample, cu presiuni pe baza toracelui, în expirație.

Masajul toracelui este *indicat* în: atrofiile și insuficiențele funcționale ale toracelui, după boli ale aparatului respirator, la debili, la convalescenți, la cei cu boli cronice.

7.1.1.3 MASAJUL PERETELUI ABDOMINAL

Poziția. Este aceeași cu cea de la masajul peretelui toracic. Pentru a mări relaxarea mușchilor abdominali se recomandă ca subiectul să-și flecteze puțin genunchii și șoldurile și să-și sprijine picioarele pe tălpi.

Masajul se începe cu o **netezire** orientată în sensul circulației venoase. Alunecările se execută la început în regiunea supraombilicală, în

sus până peste arcurile costale, apoi lateral spre flancuri; se execută apoi în regiunea subombilicală, în jos și înăuntru, spre simfiza pubiană.

Manevrele pot fi executate legate între ele printr-o mișcare de alunecare: palmele pornesc din regiunea ombilicală în sus până la coaste, pe care le depășesc, apoi se răsucesc în afară, în sensul spațiilor intercostale, ajungând în flancuri; de aici coboară înăuntru, parcurgând regiunea subombilicală și fosele iliace.

Manevrele de netezire se execută lent și prelungit, începând cu vârful degetelor și terminând cu rădăcina palmelor, când se îndreaptă în sus și lateral, și invers, atunci când se îndreaptă în jos și înăuntru. Mișcările se execută simultan sau alternativ, de o parte și de alta a abdomenului.

Alunecările se pot efectua și pe o porțiune limitată: fosele iliace, flancuri, regiunea epigastrică, regiunea subcostală; în această situație, manevrele sunt mai scurte și mai frecvente.

Fricțiunea este procedeul de bază în masajul peretelui abdominal. Manevra se execută cu palma întreagă, cu podul palmei sau cu rădăcina mâinii, mai rar cu marginea ulnară a mâinii și foarte rar cu degetele. În situația în care persoanele sunt foarte sensibile (se gădilă), manevrele se vor executa ferm, amplu și într-un ritm rapid.

Frământatul nu influențează prea mult musculatura peretelui abdominal. Pentru influențarea straturilor subcutanate se aplică frământatul „în cută”. Cuta este prinsă între degete și palme și prelucrată insistent; manevra se repetă, din aproape în aproape, pe toată întinderea peretelui abdominal.

Se aplică în continuare o formă de **tocat** cu vârful și pulpa degetelor, executat ușor și suplu, tangențial la suprafața abdomenului.

Se mai poate executa *percutatul*, cu fața palmară sau dorsală a degetelor, prelungit cu o scurtă alunecare pe piele.

Chiar dacă abdomenul este musculos și rezistent, nu sunt permise alte procedee de batere.

Masajul peretelui abdominal se încheie cu o netezire ușoară, superficială, liniștitoare. După masaj, se recomandă câteva respirații ample.

Masajul peretelui abdominal are efecte în primul rând asupra elementelor anatomiche ale peretelui, dar și asupra organelor abdominale.

Indicațiile și contraindicațiile masajului abdominal se vor stabili de către medic, în urma examinării atente a întregului abdomen, atât a peretelui, cât și a organelor intraabdominale.

7.1.2 MASAJUL MEMBRELOR INFERIOARE

Masajul membrelor inferioare se face de preferință pe segmente.

Poziția. Pentru masarea feței posterioare a membrelor inferioare, pacientul va adopta poziția de decubit ventral, iar pentru masarea feței anterioare, pacientul va fi în decubit dorsal. Pentru masajul șoldului și al părților laterale ale coapselor se poate utiliza poziția de decubit lateral.

7.1.2.1 Masajul feței posterioare a membrelor inferioare se începe cu regiunea fesieră, se continuă cu coapsa și se încheie cu gamba.

1. **Masajul regiunii fesiere** se începe cu *neteziri* executate cu ambele mâini, care alunecă în sus spre regiunea lombară, în jos spre coapse și lateral spre șolduri.

Urmează *fricțiuni* energice executate cu podul palmei, cu rădăcina mâinii, „mână peste mână”, cu pumnii închiși.

Frământatul mușchilor fesieri se execută folosind ritmic greutatea corpului, pentru a mări presiunea manevrei. Fricțiunea se poate combina cu frământatul.

Tocatul se execută cu marginea ulnară a mâinilor și a degetelor. **Bătătoritul** se face cu pumnul deschis sau închis și cu marginea ulnară a mâinilor.

Masajul se încheie cu netezire și scuturat vibrator.

2. **Masajul coapsei** necesită multă vigoare pentru a putea influența musculatura voluminoasă a acestui segment.

Netezirea se execută cu ambele palme aplicate în cerc în jurul coapsei. La început, se execută alunecări lungi și lente, apoi scurte, dar pătrunzătoare, „în pieptene”, executate cu pumnii închiși.

Fricțiunea se poate executa cu podul palmei, cu rădăcina mâinii sau „mână peste mână”.

Procedeele de bază al masajului coapsei este **frământatul**, „în cerc”, „șerpuit” și, mai ales, „în cută”.

Tocatul, plescăitul și bătătoritul se execută cu putere, pe rând sau combinate între ele.

Cernutul și rulatul coapsei măresc suplețea țesuturilor și combat încordarea mușchilor.

Masajul coapsei se încheie cu **netezire** ușoară, care se poate executa pe toată întinderea feței posterioare a membrilor inferioare.

3. **Masajul gambei.** Pentru relaxarea mușchilor posteriori ai gambei și în special a tricepsului sural, subiectul va fi așezat în decubit ventral, cu genunchiul ușor flectat și cu piciorul în ușoară flexiune plantară; gamba se menține în această poziție fie cu ajutorul unei mâini, fie sprijinind-

o pe un genunchi al maseurului, pe un obiect sau pe planul înclinat al banchetei.

Masajul gambei se începe cu **alunecări** lungi, care pornesc de la călcâi și depășesc în sus articulația genunchiului; se continuă cu alunecări scurte și vii, prin care se prelucrează pe rând tendonul lui Achile, mușchii gastrocnemieni și spațiul popliteu. Pe tendonul lui Achile se aplică neteziri liniare, scurte, în lungul acestuia sau transversale, în „fierăstrău”.

Pe partea cărnoasă a gambei, alunecările vor fi mai apăsate și executate continuu sau sacadat, cu podul palmei, cu rădăcina mâinii și cu degetele îndoite în pumn, „în pieptene”. În spațiul popliteu netezirile trebuie să fie mai superficiale.

Fricțiunile se aplică începând dinapoi maleolelor, în lungul tendonului lui Achile, mergându-se în sus, până sub genunchi.

Se **frământă** cu o mână sau cu ambele mâini masa mușchilor posteriori ai gambei.

Manevrele de **batere** se aplică mai ales pe partea cărnoasă, după care urmează **rulatul** regiunii. **Scuturarea** membrului inferior în întregime se execută în felul următor: se prinde piciorul cu o mână sau cu ambele și, în timp ce se face o ușoară tracțiune în sens longitudinal, se execută mișcări vii și scurte, în sus, în jos și lateral.

Dacă se dorește masarea simultană a membrilor inferioare, maseurul se așază cu fața spre picioarele subiectului, aplică mâinile pe cele două gambe și execută manevrele de masaj pe întreaga față posterioară a membrilor inferioare. Membrile inferioare sunt scuturate împreună, prinzând cu mâinile gâtul picioarelor, pe partea laterală și trăgând ușor de ele în sensul lungimii.

7.1.2.2 Masajul feței anterioare a membrelor inferioare se începe cu piciorul și se continuă cu gamba, genunchiul și coapsa.

1. **Masajul piciorului** se execută din următoarea **poziție**: culcat sau sezând rezemat, cu membrul inferior întins și cu călcâiul sprijinit pe genunchiul maseurului care șade pe un scăunel.

Netezirea constă din alunecări scurte aplicate pe talpă, cu podul palmei, rădăcina mâinii sau pumnul închis, iar pe fața dorsală și laterală a piciorului, cu degetele și cu palmele.

Fricțiunea, în sens liniar, se execută în lungul tendoanelor, al spațiilor interosoase și mai ales în jurul maleolelor.

În continuare, se execută **scuturarea** spațiilor interosoase și a degetelor.

Degetele picioarelor pot fi masate împreună sau fiecare în parte, prin **neteziri, fricțiuni, tensiuni, tracțiuni și scuturări**.

Masajul piciorului se încheie cu netezirea executată prin mișcări lente, cu palmele și degetele.

2. **Masajul gambei** necesită următoarea **poziție**: gamba și piciorul depășesc suprafața de sprijin; genunchiul este întins sau ușor flectat; călcâiul se sprijină pe genunchiul maseurului sau este susținut de acesta cu o mână, în timp ce, cu cealaltă mână, execută manevrele.

Netezirea se aplică pe toată partea anterioară a gambei; pe partea anterointernă, alunecările pot fi mai apăsate.

Fricțiunea se execută cu blândețe pe partea anterointernă și cu intensitate medie pe partea anteroexternă.

Frământatul are o importanță redusă în masajul acestei regiuni și se aplică cu o mână, mai mult pe partea externă și posterioară. Același lucru putem spune și despre manevrele de **batere, de rulat sau de cernut**.

Netezirea de încheiere se execută lent și ușor, urcând peste genunchi.

3. **Masajul genunchiului** constă din *neteziri* scurte și din *fricțiuni* ușoare. *Poziția* recomandată pentru masaj este cu genunchiul extins.

4. **Masajul coapsei** pe fața sa anterioară se începe prin manevrele de *alunecare*, lungi și lente, dar energice, întărite prin procedeul „mână după mână” sau prin apăsarea cu greutatea corpului, după care urmează *neteziri* scurte și dese sau sacadate.

Încercuim cu palmele și degetele ambelor mâini cât putem mai mult din grosimea coapsei și executăm manevrele de alunecare simultan sau alternativ. Pe coapsele musculoase putem folosi netezirea „în pieptene”.

Fricțiunea coapsei se execută de preferință cu podul palmei, cu rădăcina mâinii și cu pumnul închis.

Frământatul poate fi circular, șerpuit și, mai ales, „în cută”; se execută cu putere, pentru a pătrunde în grosimea masei musculare. O atenție deosebită trebuie să acordăm frământatului mușchilor interni ai coapsei, care se masează mai blând.

Frământatul coapsei poate fi combinat cu fricțiunea.

Putem aplica pe coapsă toate formele de *lovire* ritmică, pe care le executăm cu vigoare, evitând pe cât posibil fața internă a coapsei, pentru a nu leza pachetul de vase și nervi sensibili la lovire.

Rulatul și cernutul se execută mai bine dacă flectăm ușor coapsa din șold și din genunchi. Această manevră necesită un efort destul de mare, pentru a învinge încordarea mușchilor.

Netezirea de încheiere a coapsei se poate întinde pe toată lungimea membrului inferior.

Pentru executarea *scuturării* întregului membru inferior, din această poziție, apucăm piciorul de călcâi sau de deasupra gleznei și, exercitând o *tracțiune* în sensul lungimii, îl mișcăm cu vioiciune în toate sensurile.

Atunci când nu dispunem de timp pentru executarea masajului pe segmente, putem aplica manevrele pe toată întinderea unuia și apoi a celuilalt membru inferior, lăsând la o parte piciorul și trecând repede peste genunchi.

Masajul ambelor membre inferioare se poate executa dintr-o dată, lucrând paralel (cu o mână pe un segment și cu alta pe segmentul pereche).

7.1.3 MASAJUL MEMBRELOR SUPERIOARE

Poziția. Pentru masajul membrelor superioare, poziția variază în funcție de împrejurări și de necesități. Se va căuta de fiecare dată poziția cea mai comodă, mai stabilă și care să pună la îndemâna maseurului segmentul care trebuie masat. Se indică poziția culcat rezemat sau poziția șezând rezemat sau șezând pe un scaun. Maseurul va sta în picioare sau șezând pe un scaun, de partea care trebuie masată.

În masajul pe segmente se prelucrează mai întâi degetele și mâna, apoi antebrațul, brațul și umărul.

1. Masajul degetelor se execută sprijinind palma subiectului pe palma maseurului, de preferință pe stânga, masajul executându-se cu mâna dreaptă. Sprijinul se mai poate face cu antebrațul pe genunchii maseurului, pe un scaun sau pe o masă.

Masajul fiecărui deget constă din *alunecări* executate minuțios pe întreaga lungime a degetului și a fiecărei falange; pe dosul degetelor se poate aplica și o netezire scurtă transversală.

Fricțiunea se execută insistent, mai ales pe fața palmară a degetelor.

Masajul degetelor se încheie cu *tracțiuni și scuturări* ale fiecărui deget.

2. Masajul mâinii se începe printr-o *netezire* insistentă a feței dorsale și apoi palmare, pe care se poate aplica și pumnul închis.

Masajul se continuă cu o *fricțiune* executată cu vârful degetelor, prin mișcări circulare și prin mișcări liniare de-a lungul tendoanelor și al spațiilor interosoase; fricțiunea palmară se poate executa și cu pumnul închis.

În continuare, se *frământă* cu degetele mușchii eminențelor tenară și hipotenară.

Urmează *scuturarea* metodică a spațiilor interosoase ale palmei. Se scutură apoi întreaga mână și degetele, prin mișcări pasive executate în ritm viu.

Masajul se încheie cu o netezire ușoară și calmantă aplicată pe ambele fețe ale degetelor mâinii.

3. Masajul antebrațului se execută din următoarea *poziție*: antebrațul în ușoară flexiune este sprijinit pe un plan orizontal la o înălțime potrivită; masajul se poate executa și cu antebrațul vertical, cu cotul sprijinit pe masă sau pe genunchii maseurului.

Masajul se poate executa cu o mână sau cu ambele mâini. Se începe cu o serie de *alunecări* lungi, care pornesc de la nivelul pumnului și trec în sus peste cot, netezind antebrațul pe toate fețele. Urmează manevre scurte și mai apăsate de netezire și apoi o netezire sacadată.

Fricțiunea se execută cu degetele și cu palmele, circular pe toată întinderea segmentului și apoi liniar de-a lungul tendoanelor.

Frământatul mușchilor antebrațului se execută în cerc, cu o mână sau ambele mâini.

Pe antebraț se aplică mai rar **tocatul** și mai des **plescăitul** executat cu degetele și palmele moi și apropiate de piele, căzând simultan sau alternativ.

Rulatul se aplică foarte bine pe antebraț și se execută în ritm viu, urcând și coborând în lungul segmentului.

Masajul antebrațului se încheie cu o netezire care se face lent și liniștitor.

4. Masajul brațului începe cu *netezirea* executată cu ambele mâini, care alunecă pe ambele fețe ale brațului. La început se execută alunecări lungi și lente, simultane sau alternative; acestea sunt urmate de o netezire scurtă, dar insistentă a fiecărui grup muscular.

Fricțiunea se execută cu degetele, cu palmele, cu marginea ulnară a mâinii sau cu regiunea tenară.

Cea mai utilă manevră pentru braț este *frământatul* temeinic al grupelor musculare. Se poate executa frământatul „în cerc”, cuprinzând brațul cu ambele mâini și strângând țesuturile prin manevre ondulatorii. Se continuă cu frământatul alternativ sau „șerpuit”, care permite o mișcare mai amplă a mâinilor; la sfârșit se folosește frământatul „în cută”.

Tocatul se execută cu fața laterală și dorsală a degetelor în lungul brațului și cu fața lor palmară pe umăr. **Plescăitul**, executat cu palmele și degetele se aplică pe toate fețele brațului, exceptând-o pe cea internă.

În continuare se execută **cernutul și rulatul** brațului.

Masajul brațului se încheie prin neteziri ușoare, calmante.

5. Masajul umărului constă din *alunecări* scurte și dese, aplicate pe fața externă, anterioară și posterioară a regiunii, prelungite până spre gât, din *fricțiuni și frământări* ale mușchiului deltoid și dintr-un *tocat* viu, executat de preferință, cu fața palmară a degetelor.

Masajul membrului superior, executat pe segmente, se poate încheia printr-un *scuturat* în toate sensurile, executat pasiv, sub o ușoară *tracțiune* în lungul acestuia.

Dacă timpul destinat pentru masajul membrului superior este scurt, vom aplica manevrele pe toată lungimea lui și la nevoie vom renunța la prelucrarea degetelor și a mâinii.

Această formă rapidă de masaj se execută fie cu o singură mână, cealaltă fixând mâna prin apucare, fie cu două mâini fixând mâna celui masat de centura maseurului.

Netezirea se face prin alunecări de la nivelul pumnului până peste umăr. *Fricțiunea* se execută adaptând palmele cât mai bine pe reliefurile segmentelor. *Frământatul* se adresează îndeosebi grupelor de mușchi. Putem să renunțăm la manevrele de *tapotament*, dar *cernutul și rulatul* sunt foarte utile și se aplică în sens ascendent și descendent pe toată lungimea membrului superior. Acest masaj se încheie prin *alunecări* lungi și lente, iar la nevoie prin ușoare *tracțiuni și scuturări*.

Masajul membrelor inferioare și superioare este, alături de gimnastica articulară, un mijloc foarte util de tratament al sechelelor posttraumatice și reumatice, al atrofiilor și al tulburărilor funcționale consecutive. Mai este indicat în pareze și paralizii de neuron motor central și periferic.

7.1.4 MASAJUL GENERAL

Masajul general, masajul somatic sau al țesuturilor de la suprafața corpului se poate efectua prelucrând pe rând toate regiunile și segmentele anatomice, într-o anumită ordine.

Cea mai bună ordine în succesiunea regiunilor ce vor fi prelucrate în cadrul masajului general este determinată de cele două poziții fundamentale folosite: poziția culcat în decubit ventral și dorsal. Masajul general se începe pe partea posterioară, unde se prelucrează pe rând spatele, regiunea fesieră, coapsa și gamba stângă, apoi coapsa și gamba dreaptă. După schimbarea poziției în decubit dorsal, masajul se continuă în următoarea ordine: piciorul, gamba, genunchiul și coapsa dreaptă, apoi aceleași segmente în partea stângă; urmează masajul peretelui abdominal și masajul toracelui. La membrele superioare ordinea este următoarea: mâna, antebrațul, brațul și umărul drept, apoi în aceeași ordine segmentele membrului superior stâng.

Masajul general executat pe segmente este o formă analitică de prelucrare, care permite masajul minuțios al tuturor regiunilor de la suprafața corpului. Această formă de masaj se numește *masaj extins* și necesită un timp mai îndelungat pentru efectuarea acestuia.

Sunt situații în care masajul extins nu se poate efectua, fie că nu este indicat, fie că nu există timp suficient pentru efectuarea acestuia. Acest masaj se numește *masaj restrâns*.

Durata masajului general se poate reduce prin mai multe opțiuni.

- Nemasarea unor regiuni sau segmente, în special degetele, mâna, piciorul, abdomenul sau toracele.

- Renunțarea la unele manevre neesențiale de masaj: vibrații, presiuni și tracțiuni.
- Renunțarea la aplicarea unor forme de batere pe regiunile sensibile sau lipsite de țesuturi cărnoase: fața anterioară a gambei și cele mai multe articulații.
- Combinarea între ele a manevrelor înrudite de masaj: fricțiunile cu frământatul, diferitele forme de tapotament.
- Aplicarea manevrelor principale de masaj pe toată întinderea membrilor inferioare, respectiv superioare.
- Executarea simultană a manevrelor pe segmentele pereche.

Durata masajului general extins este de 50-70 minute:

- 5-6 minute pe spate;
- 8-12 minute pentru fiecare membru inferior;
- 5-6 minute pentru abdomen;
- 4-6 minute pentru torace;
- 10-12 minute pentru fiecare membru superior în parte.

Durata masajului general restrâns este de 30 - 45 minute.

8. MASAJUL ȚESUTURILOR ȘI AL ORGANELOR

În afară de masajul elementelor somatice ale diferitelor regiuni și segmente ale corpului, mai există și alte forme de masaj, deosebite ca tehnică și metodă, prin care se prelucrează separat țesuturile și organele.

8.1 MASAJUL ȚESUTURILOR

Țesuturile organismului se deosebesc între ele prin următoarele:

- au structuri și funcții diferite;
- sunt dispuse neuniform la suprafața și în profunzimea corpului;
- grosimea și consistența lor variază în funcție de segment;
- sensibilitatea și reacțiile lor la manevrele masajului sunt inegale;
- circulația sângelui și a limfei în interiorul lor este variată și diferit orientată.

Aceste particularități determină anumite modificări în tehnica procedeeleor de masaj, pentru a se asigura o cât mai bună prelucrare a acestor țesuturi; procedeele de masaj trebuie bine adaptate scopului urmărit.

MASAJUL PIELII

În orice formă de masaj, mâna maseurului vine în contact cu pielea. Toate manevrele de masaj – ușoare sau viguroase, superficiale sau profunde – influențează în primul rând pielea și prin intermediul acesteia se acționează mecanic sau pe cale reflexă asupra țesuturilor și organelor profunde.

Dintre procedeele de bază ale masajului, cele mai indicate pentru piele sunt: netezirea și fricțiunile (manevre ușoare și superficiale) și baterea (manevre mai puternice); se pot folosi și vibrațiile.

Netezirea. Alunecările vor urma direcția de scurgere a sângelui prin vene și a limfei prin vasele limfatice.

Viteza și ritmul cu care se execută mișcările de alunecare sunt mai mari pentru circulația venoasă; manevrele sunt mai lente - pentru circulația capilară și foarte lente și întrerupte ritmic - pentru circulația limfatică.

Apăsarea cu care se execută netezirea depinde de grosimea pielii și de profunzimea rețelei vasculare.

Întinderea alunecărilor nu mai este strict determinată de limitele anatomice ale regiunilor și ale segmentelor, ci de întinderea suprafeței pielii pe care dorim să o masăm.

Durata executării netezirilor variază de la câteva minute la 10-20 de minute.

Prin netezirea pielii se urmărește:

- activarea circulației din piele, măbind cantitatea de sânge circulant la suprafață și degajând circulația profundă;
- reglarea circulației limfei;
- stimularea schimburilor la nivelul țesuturilor;
- influențarea terminațiilor nervoase de la nivelul pielii, prin alunecări ușoare și superficiale sau puternice și repezi.

Manevrele de netezire care influențează structurile nervoase din piele se împart în excitante sau stimulative și calmante sau relaxatoare. Manevrelor excitante sunt mai viguroase și au o durată mai scurtă de execuție. Manevrelor relaxatoare sunt mai fine și se pot prelungi foarte mult, mai ales atunci când netezirea este singurul procedeu indicat.

Fricțiunea pielii. Se face cu vârful și fața palmară a degetelor pe suprafețele limitate și cu fața palmară a degetelor și mâinilor pe suprafețele mari și foarte mari. Fricțiunea mișcă pielea în raport cu straturile profunde, atât cât îi permite elasticitatea sa normală.

Manevrele de fricțiune sunt circulare, semicirculare sau liniare și se execută cu o mână sau cu ambele, simultan sau alternativ, simetric sau asimetric; se pot executa și asupra pielii ridicate în cută.

Presiunea manevrei trebuie să fie ușoară, pentru a nu depăși straturile cutanate.

Ritmul mișcărilor poate fi lent sau viu.

Durata fricțiunii este variabilă, putându-se prelungi foarte mult.

Fricțiunea exercită elasticitatea și mobilitatea pielii. Atunci când suplețea pielii este redusă sau se dorește desfacerea aderențelor formate între piele și straturile profunde, fricțiunea acționează mecanic. Pe cale reflexă procedeul stimulează circulația, schimburile și excreția, încălzește pielea și îi scade sensibilitatea.

Dintre procedeele de *tapotament*, cele mai indicate sunt *percutările* ușoare cu vârful degetelor, *tocatul* ușor cu fața palmară a degetelor și *plescăitul* alunecat la suprafața pielii.

Aceste manevre stimulează terminațiile nervoase din piele determinând o puternică vasodilatație și încălzire locală. Hiperemia locală se menține chiar și după încetarea manevrelor.

Vibrațiile încălzesc pielea prin activarea circulației și scad până la anestezie sensibilitatea tactilă.

Ciupirile sunt folosite în masajul stimulant.

EFACTELE MASAJULUI ASUPRA PIELII

Prin acțiunea sa mecanică, îndepărtează celulele moarte ale epidermei, favorizând astfel excreția glandelor sudoripare și sebacee și respirația cutanată.

Pe cale reflexă produce vasodilatație superficială cu următoarele consecințe: intensificarea nutriției și excreției la nivelul pielii, creșterea temperaturii locale.

Sub influența masajului se formează în piele anumite substanțe de natură hormonală, care produc modificări circulatorii de durată.

Executat pe o suprafață întinsă, poate influența repartiția sângelui în organism.

MASAJUL ȚESUTULUI CONJUNCTIV

Țesutul conjunctiv îndeplinește în organism numeroase funcții mecanice și fiziologice. În mod mecanic, ajută funcția de protecție a pielii și contribuie la funcțiile de sprijin și de mișcare ale corpului.

În țesutul conjunctiv este prezentă o vastă rețea vasculară și nervoasă, au loc procese de apărare, de regenerare și de vindecare; în acest țesut se depozitează grăsimea și alte substanțe de rezervă ale organismului.

Suplețea țesutului conjunctiv este dată de numărul mare de fibre elastice; pierderea elasticității prin cicatrizare, sclerozare sau degenerare îi scade rolul mecanic și fiziologic.

Masajul țesutului conjunctiv utilizează următoarele manevre: netezirea, fricțiunea, frământatul, tapotamentul, vibrațiile și pensările.

Alunecările. Sunt mai puternice, pentru a pătrunde în profunzimea țesuturilor și a spațiilor dintre mușchi și organe și pentru a influența circulația în vasele profunde. Se folosesc manevrele de netezire în „pieptene”, executate cu pumnul închis. Pentru circulația limfatică se folosesc alunecările apăsate și întrerupte ritmic.

Fricțiunea. Este procedeul specific pentru masajul țesutului conjunctiv. Ajută la menținerea și dezvoltarea elasticității și a consistenței țesutului conjunctiv.

Manevrele mai puternice și mai insistente de fricțiune se folosesc în caz de aderențe, fibrozări, sclerozări și cicatrici, pentru dezagregarea și dezorganizarea acestor formațiuni.

Frământatul mai ales în „cută”, se utilizează pentru influențarea depozitelor adipoase.

Procedeele de **tapotament** cele mai eficiente sunt tocatul, percutatul și plescăitul, care stimulează funcțiile vegetative ale zonei masate.

Vibrațiile au efecte calmante, relaxatoare.

Pensările. Au influențe mecanice de excitare a nervilor senzitivi.

Masajul țesutului conjunctiv îi dezvoltă suplețea, ajutând funcția aparatului locomotor, previne și combate depunerile grăsoase în exces sub piele și, prin efectul vascular, stimulează funcțiile normale și de apărare ale organismului.

MASAJUL MUȘCHILOR ȘI AL TENDOANELOR

Mușchii se masează prin alunecări puternice, fricțiuni, frământări și stoarceri; tocatul și bătătoritul cu palma și cu pumnul sunt manevre excitante; cernutul și rulatul sunt relaxatoare.

Alunecările. Se execută în lungul fibrelor musculare de la o inserție la alta, presând mai ușor pe porțiunea tendinoasă și mai tare pe partea carnoasă a mușchiului; cu vârful degetelor se pătrunde în spațiile dintre mușchi și dintre tendoane.

Pentru a pătrunde în profunzimea regiunii, alunecarea se realizează cu partea dorsală a degetelor și cu nodozitățile articulare ale pumnului.

Fricțiunea. Se realizează de-a lungul tendoanelor, executând o apăsare ușoară, liniară, precum și de-a lungul părții carnoase a mușchiului; la nivelul inserțiilor se face o fricțiune locală, mai pătrunzătoare.

Frământatul. Este procedeul de bază al masajului mușchilor. Acesta se aplică în formă de cerc sau brățară, șerpuit sau în cută, în funcție de necesități și regiune. Prin frământat are loc și o acțiune repetată de stoarcere a mușchilor, care ajută la golirea și umplerea alternativă a acestora cu sânge, activând circulația locală.

Frământatul influențează toate proprietățile mușchiului, dar în special contractilitatea și elasticitatea.

Cele mai bune efecte se obțin asociind frământatul cu fricțiunea. Frământatul nu se poate aplica pe regiunile tendinoase.

Tocatul. Se aplică pe orice regiune carnoasă, fie în lungul fibrei musculare, fie transversal.

Bătătoritul, cu palmele și cu pumnii, se aplică numai pe mușchii voluminoși din regiunea fesieră și de pe coapse; nu se aplică pe tendoane. Lovirile ritmice produc contracții ale fibrelor musculare, dar fără efect mecanic.

Cernutul și rulatul segmentelor musculoase ale membrilor produc o relaxare a mușchilor.

Efecte liniștitoare, mai ales pe mușchii lași ai corpului, se obțin și prin **vibrații.**

Efectele masajului asupra mușchilor sunt mai evidente la mușchii slabi, neantrenați, oboseți sau bolnavi:

combate atonia și atrofia musculară;

combate contractura musculară;

combate oboseala locală apărută după eforturi intense.

Masajul este indicat în tratamentul contuziilor și crampelor musculare, al sechelelor reumatice sau paralitice ale mușchilor; se indică înainte și după intervențiile chirurgicale. Masajul este indicat cu oarecare prudență în tratamentul tenosinovitelor.

MASAJUL ARTICULAȚIILOR

Masajul articular este o formă de masaj local deosebit de util și eficient în tratamentul complex al leziunilor articulare.

Constă din neteziri și fricțiuni, la care se pot adăuga, la nevoie, vibrații, tracțiuni și tensiuni.

Netezirea. Constă din alunecări scurte executate cu intensitate mică sau medie, în sensul circulației venoase și limfatice locale.

Fricțiunea. Se execută amănunțit, pentru a influența toate țesuturile moi periarticulare, ligamentele și capsula articulară

Vibrațiile manuale urmăresc să influențeze elementele periarticulare, dar și pe cele articulare.

Tracțiunile. Se fac mai ales la articulațiile mici ale degetelor.

Tensiunile. Se folosesc pe articulațiile mici și mijlocii, mai ales cu scopul măririi mobilității articulare.

După un număr suficient de ședințe de masaj articular, se începe mobilizarea metodică a articulației prin mișcări active cu rezistență și apoi pasive. După executarea mobilizării articulare, se indică un masaj liniștitor și decongestionant, prin neteziri și fricțiuni ușoare.

În anumite cazuri, se recomandă înaintea masajului articular și a mobilizării articulare metodice, un masaj pregătitor, care constă în prelucrarea regiunii de deasupra articulației cu scopul de a activa circulația. În felul acesta, se favorizează resorbția mai rapidă a produselor patologice din articulație sau din jurul acesteia. Masajul articular este indicat în

prevenirea și tratamentul redorilor articulare, a cicatricelor sau a leziunilor care limitează mobilitatea articulară; mai este indicat în tratamentul leziunilor traumatice și al manifestărilor de suprasolicitare.

8.2 MASAJUL VASELOR

Masajul, în general, este o metodă de activare a circulației, prin acțiune mecanică sau reflexă. Prin masaj se urmărește activarea circulației periferice de întoarcere.

Manevrele de masaj au următoarele efecte asupra vaselor:

- **Manevrele de alunecare** golesc vasele de sânge și de limfă prin apăsare și împingere în sens centripet.
- **Fricțiunea** crește și scade alternativ presiunea asupra țesuturilor și a vaselor, acționând asupra acestora ca o pompă.
- **Frământatul** stoarce ritmic conținutul vaselor profunde.
- Acțiunea masajului asupra vaselor a fost explicată prin acțiunea mecanică a acestuia.

Efectele masajului asupra circulației durează timp mai îndelungat după terminarea procedurilor. Persistența efectelor a fost explicată prin acțiunile excitante sau inhibitoare asupra nervilor vasomotori. Masajul produce la început vasoconstricție și mai apoi vasodilatație. Vasodilatația superficială are efecte decongestionante și derivative asupra circulației din țesuturile și organele profunde.

Prin mecanisme reflexe se poate ajunge la reglarea circulației în țesuturi, deci la influențarea pozitivă a nutriției, a creșterii și a refacerii acestora.

Netezirile activează circulația mai ales în piele și în țesuturile superficiale; fricțiunea influențează circulația din țesuturile mai profunde, iar frământatul, pe cea din mușchi. Efecte circulatorii mai produc lovirile ritmice, vibrațiile, cernutul, rulatul și presiunile.

Masajul vascular combate staza, dilatațiile vaselor, edemele; stimulează procesele de vindecare, previne și tratează atrofiile musculare.

8.3 MASAJUL NERVILOR

Masajul nervilor nu este prea des folosit din cauza senzației puternice de durere, deși este indicat în combaterea acesteia.

Masajul se poate aplica pe nervi în zonele lor de trecere ale acestora din profunzime spre suprafață, pe traiectul lor în țesuturile superficiale.

În masajul nervilor se folosesc netezirea, fricțiunile, presiunile, lovirile ritmice și vibrațiile.

Alunecările ușoare, superficiale și întinse pe zona dureroasă, decongestionează țesuturile și scad contractura. Se execută apoi alunecări mai apăsate pe traiectul nervului, pentru a activa circulația locală, a decongestiona tecile nervului și țesuturile înconjurătoare.

Fricțiunile se aplică fie pe toată zona dureroasă, fie pe traiectul nervului; fricțiunea este liniară, de intensitate medie.

Presiunile sunt manevre specifice pentru masajul nervilor.

Procedeu cel mai cunoscut constă în presiuni scurte și puternice aplicate cu pulpa degetelor sau cu nodozitățile articulare interfalangiene, pe traiectul nervului.

Presiunea pe nerv poate fi continuă și uniformă, exercitată mai multe minute; presiunea poate fi variată ca intensitate, având din când în când un caracter vibrator.

Lovirile ritmice, sub forma tocatului și a bătătoritului, se aplică pe zona de trecere a nervilor sau pe traiectul acestora, acolo unde sunt acoperiți de țesuturi moi abundente; intensitatea poate fi ușoară, medie sau mare.

Lovirile ritmice influențează nervii periferici senzitivi. Acțiunea mecanică produce o excitație care crește în raport cu intensitatea manevrelor, până la un prag superior de toleranță, după care, sensibilitatea scade treptat până la dispariție.

Batera ușoară și de scurtă durată provoacă o vasoconstricție locală, în timp ce manevrele puternice și de lungă durată produc vasodilatație, prin acțiunea procedurii asupra nervilor vasomotori.

Aplicat pe nervii motori, tocatul provoacă contracții musculare fără efecte mecanice, fiind util în tratamentul atoniilor și a atrofiilor musculare și al paralizelor.

Vibrațiile. Aplicate pe nerv timp mai îndelungat, scad sensibilitatea acestuia până la anestezie. Repetate metodic, vibrațiile activează circulația în teaca nervului, favorizând nutriția și refacerea funcțională a acestuia. Vibrațiile pot constitui singura manevră de masaj permisă în tratamentul afecțiunilor nervoase. Au eficacitate mai mare dacă sunt combinate cu netezirea și cu fricțiunea.

După masajul nervilor urmează o netezire calmantă a regiunii.

Masajul nervilor este indicat pentru combaterea durerilor, a crampelor și a contracturilor musculare și în tratamentul atoniilor și a atrofiilor musculare.

8.4 MASAJUL ORGANELOR PROFUNDE

Asupra organelor profunde se poate acționa indirect, prin masajul de suprafață al pereților cavităților în care se găsesc aceste organe.

Pentru ca procedeele de masaj să influențeze favorabil și real organele profunde, sunt necesare modificări în tehnica, intensitatea și durata manevrelor.

8.5 MASAJUL CAPULUI

Sub numele de masaj al capului se descriu procedeele aplicate asupra porțiunii păroase a acestuia.

Masajul capului se poate aplica pe toată întinderea sau parțial: pe frunte, creștet, pe părțile laterale și pe partea posterioară. Uneori este nevoie de masajul numai a unei jumătăți a capului.

Poziția. Pentru a executa masajul pe toată întinderea capului, subiectul se așază pe un scaun scund și își sprijină bărbia pe dosul palmelor și coatele pe genunchi. Un sprijin mai bun se obține pe o masă sau un scaun mai înalt. Maseurul stă sau șade pe un scaun înalt, în fața celui pe care vrea să-l maseze. Când se masează capul trebuie să vizualizăm întreaga regiune și să lucrăm cu mâinile coborâte mult sub nivelul umerilor. Masajul se poate executa cu ambele mâini sau cu o singură mână; când se lucrează cu o singură mână, cealaltă mână sprijină partea opusă a capului.

În masajul parțial al frunții subiectul șade cu spatele la executant și își reazemă capul de pieptul maseurului.

Pentru masajului creștetului și al regiunii occipitale se indică poziția șezând cu capul sprijinit pe mâini și cu coatele sprijinite pe genunchii maseurului.

Pentru masajul părților laterale sau al unei jumătăți a capului, maseurul sprijină capul cu o mână de pieptul lui, iar cu cealaltă mână execută manevrele.

Masajul capului constă în neteziri, fricțiuni, tapotări ușoare și vibrații.

Netezirea se execută cu o mână sau cu ambele, alunecând din regiunea frunții peste creștet, spre ceafă sau pe părțile laterale. Palmele se aplică pe frunte, cu degetele în sus, depărtate și ușor îndoite. Manevra cuprinde o cât mai mare parte din suprafața capului, putând să coboare spre ceafă și spre umeri.

Alunecările se fac lent, progresând încet prin mișcări mici în sens lateral sau de du-te vino și uneori prin vibrații. După fiecare manevră, mâinile revin pe frunte.

Netezirea se mai poate executa în trei sensuri: din mijlocul frunții spre regiunea posterioară, din creștet spre părțile laterale și din creștet spre ceafă.

Dacă este bine executată, netezirea dă o senzație plăcută, liniștitoare.

Fricțiunea se execută cu amândouă mâinile sau cu o mână, cealaltă sprijinind capul în partea opusă. Degetele ușor îndoite și depărtate se aplică împreună cu palmele pe piele, simțind rădăcina părului. Prin mișcări laterale sau circulare, lente și profunde, se deplasează pielea pe straturile de dedesubt, atât cât permite mobilitatea sa naturală.

Presiunea pe planul osos se face moderat. În regiunile sensibile, presiunea scade. După câteva mișcări, degetele se deplasează din aproape în aproape, pe toată regiunea. Pe porțiuni limitate, manevra se poate executa cu două sau cu trei degete.

Fricțiunea vibratorie este mai plăcută și mai liniștitoare.

Percutatul și tocatul se aplică foarte rar și cu o tehnică specifică.

Percuția se face cu vârful degetelor, mâna cade lent, rar și elastic, cu degetele îndoite și depărtate ușor între ele. Mișcarea se face din articulația pumnului, simultan sau alternativ.

Tocatul se aplică cu degetele îndoite și depărtate, căzând de aproape pe pielea capului și lovindu-se între ele.

Atât în percutare, cât și în tocat, după ce degetele ating capul, alunecă ușor sub formă de netezire, care poate fi vibratorie. Lovirile sunt repetate ritmic, rar și uniform.

Vibrațiile pot însoți netezirea și fricțiunea sau se pot aplica singure pe porțiuni mici mai sensibile ale pielii capului. Acestea se execută, de preferință, cu o mână, cealaltă mână sprijinind capul.

Masajul capului influențează atât părțile moi care acoperă craniul, cât și organele din cavitatea craniană.

Stimulând circulația în piele, masajul capului ameliorează și nutriția părului.

În funcție de tehnica folosită, masajul capului va avea fie efecte calmante, fie stimulante.

Efectele profunde se produc pe cale reflexă. Prin mecanisme vasomotoare derivative și decongestionante, reglează circulația endocraniană și îmbunătățește funcțiile vegetative ale sistemului nervos central. Produce liniștirea sistemului nervos central, reduce starea de încordare și favorizează somnul.

Masajul capului este indicat în tratamentul nevralgiilor, al migrenelor, al oboselii etc.

8.8 MASAJUL GÂTULUI

Din punct de vedere topografic, gâtul prezintă două regiuni:

anterolaterală și posterioară. În regiunea anterolaterală a gâtului se găsesc organe importante: laringele, traheea, faringele și esofagul, mănunchiul vasculonervos al gâtului, tiroida și paratiroidele etc. În regiunea posterioară a gâtului (ceafa) se găsesc mai mulți mușchi, cu rol static și dinamic, așezați pe mai multe straturi.

8 Masajul regiunii anterolaterale a gâtului se va face ținând seamă de organele importante prezente la acest nivel.

Poziția. Subiectul este în decubit dorsal sau șezând rezemat, cu capul în ușoară extensiune. Maseurul stă sau șade în fața sau la dreapta celui pe care îl masează.

Netezirea regiunii anterolaterale a gâtului se face prin alunecări ușoare, pornind de sus în jos, de la bărbie și mastoidă spre clavicule și stern. Manevra se execută pornind cu rădăcina și marginea ulnară a mâinilor și terminând cu marginea radială a acestora și cu vârful degetelor. Se poate lucra simetric sau asimetric.

Fricțiunea se execută minuțios și insistent, foarte ușor și cu precauție, evitând glanda tiroidă.

Frământatul se execută rar, sub formă de cută, de-a lungul mușchilor sternocleidomastoidieni și a marginii laterale a mușchilor trapezi.

Vibrațiile, executate numai manual, sunt foarte utile în masajul acestei regiuni.

Masajul se încheie cu neteziri lungi, lente și liniștitoare.

Masajul gâtului poate fi asociat cu mobilizarea metodică a gâtului, în timpul sau după ședința de masaj.

Masajul este indicat pentru efectul decongestionant, relaxant și trofic al țesuturilor și al organelor atât de la nivelul gâtului, cât și al capului. Este

indicat în tratamentul cicatricelor ce se formează după arsuri, traumatisme sau inflamații locale.

Masajul părților laterale ale gâtului este indispensabil în tratamentul corectiv al deviațiilor capului și ale gâtului.

➤ Masajul regiunii posterioare a gâtului (masajul cefei)

Poziția. Subiectul este așezat în decubit ventral, cu capul ușor flectat și cu fruntea rezemată pe dosul mâinilor sau pe un sul mic, moale; masajul se poate executa și în poziția șezând pe un scaun, cu fruntea sprijinită pe un plan potrivit de înalt.

Pe bancheta joasă de masaj, poziția cea mai favorabilă este călare, șezând cu trunchiul ușor înclinat și cu capul sprijinit pe planul lung al banchetei, care este ridicat până aproape de verticală.

Manevrele folosite pentru masajul cefei, sunt: netezirea, fricțiunea, frământatul, percutatul și tocatul.

Netezirea constă din alunecări executate cu o mână sau cu ambele, pornind de sus, de deasupra inserțiilor mușchilor cefei pe occipital și coborând până la baza gâtului, între omoplați și pe umeri. Manevra începe cu rădăcina mâinilor și se termină cu vârful degetelor, care pe măsură ce coboară, se depărtează puțin între ele .

Pentru netezirea părților laterale ale gâtului, palmele se așază cu marginea lor ulnară sub urechi și alunecă în jos până peste umeri, terminând cu marginea lor radială. Alunecările se fac simultan sau alternativ.

După câteva manevre lungi, se execută un masaj stimulant cu alunecări scurte și dese, pornind de la cap și coborând din aproape în aproape spre omoplați și umeri. Alunecările se pot executa și în forma vibratorie.

Fricțiunea se aplică pe toată întinderea cefei. În partea de sus, la nivelul inserției mușchilor, se execută cu vârful degetelor mișcări reduse circulare și liniare; în partea mijlocie și inferioară a cefei, între omoplați și pe umeri, fricțiunile se execută cu mișcări mai ample, cu podul palmei și cu rădăcina mâinilor.

Frământatul se aplică mai ales pe părțile laterale și inferioară ale cefei. Marginea laterală a mușchiului trapez se prinde între police și celelalte patru degete, și se frământă deplasând mâinile în sus și în jos de-a lungul marginii mușchiului.

Se poate aplica și o variantă de frământat „în cută”: cu o mână sau cu ambele mâini, aplicate perpendicular pe lungimea gâtului, se cuprinde ceafa între degetele mari și vârful celorlalte degete; se execută deplasări în sus și în jos, printr-o mișcare ondulatorie.

Frământatul se poate combina cu fricțiunea.

Percutatul se combină cu **tocatul**. Percuțiile executate cu vârful și pulpele degetelor, care cad de o parte și de alta a liniei mediane, prin loviri foarte fine în partea de sus a cefei, cresc în intensitate pe măsură ce coboară, transformându-se în tocat, care se execută de partea cu unghii a degetelor, între omoplați și cu partea lor palmară pe umeri.

Masajul cefei se încheie prin manevre lungi și lente de netezire calmantă.

Efectele masajului cefei

- Provoacă o activare a circulației locale venoase și limfatice. Prin acțiunea locală se îmbunătățește circulația în mușchii cefei, care sunt predispuși la stază circulatorie și la oboseală.
- Produce o decongestionare reflexă a circulației endocraniene, cu efecte liniștitoare asupra sistemului nervos central.

Datorită efectelor sale, masajul cefei este folosit ca act final în masajul general.

Masajul cefei este indicat în tratamentul nevralgiilor locale, al durerilor de cap, al contracturilor musculare, al limitării mobilității gâtului, al oboselii nervoase, al tulburărilor sistemului nervos central. Este folosit și pentru prevenirea sau îndepărtarea depunerilor locale de grăsime.

8.7. MASAJUL TORACELUI

Prin masajul toracelui se poate influența și funcția organelor din această cavitate, în special cele aparținând aparatului cardiovascular și aparatului respirator.

➤ **Masajul regiunii precordiale.** Influențează activitatea inimii și a vaselor mari.

Poziția. Cea mai bună este decubitul dorsal, cu capul și trunchiul ușor ridicate, rezemate pe un plan oblic și cu membrele inferioare ușor flectate. Maseurul stă sau șade în dreapta celui masat.

Pentru a obține efecte liniștitoare se aplică: netezirea, fricțiunea, tocatul, bătătoritul și vibrațiile manuale.

Netezirea de început este ușoară, cu sens circular. Pornește de la vârful sternului sau din epigastru, urcă pe fața sternului, arcuind mișcarea peste suprafața costală stângă, spre vârful inimii. Palma cu degetele întinse, condusă din cot și din umăr, alunecă ușor pe piele, apăsând în mod uniform numai cu greutatea ei proprie.

Fricțiunea. Se execută la fel ca netezirea, mișcând lent, ușor și uniform pielea și țesuturile subcutanate pe planul dur al sternului și al coastelor.

În continuare, se execută un *tocat* lent și rar, cu degetele depărtate mult între ele, care cad ritmic, lovind ușor și elastic; după contactul cu pielea se continuă cu o alunecare.

Se poate aplica un *bătătorit* executat cu mâna dreaptă, cu degetele ușor îndoite – „în căuș”. Mâna trebuie să cadă scurt și elastic pe piele.

Procedeele trebuie executate cu calm, în ritm uniform și cu frecvență apropiată de cea normală a pulsului sau de ritmul încetinit pe care dorim să-l imprimăm contracțiilor cardiace.

Vibrațiile. Se execută cu mâna dreaptă, exercitând o presiune moderată și deplasându-se în sens circular pe toată regiunea precordială.

După fiecare manevră și la sfârșitul ședinței de masaj, se execută câteva alunecări lente și calmante.

Durata ședinței de masaj precordial variază între 10-15 minute și se poate repeta de mai multe ori pe zi.

Pentru stimularea prin masaj a contracțiilor cardiace se indică procedee mai energice de netezire, fricțiune, tocat și bățătorit.

Netezirea se execută prin mișcări circulare scurte și vii; poate fi urmată sau însoțită de o **fricțiune** energetică.

Tocatul se execută repede, dar elastic, aplicat aproape tangențial. **Bățătoritul** se face cu pumnul deschis, căzând pe regiunea precordială în ritm de 70-80/ minut.

Masajul precordial influențează activitatea inimii prin intermediul sistemului nervos.

Forma calmantă tinde să scadă și să regleze ritmul cardiac; este indicată în tahicardie, palpitații, stări de oboseală etc.

Forma excitantă accelerează ritmul cardiac și ridică tensiunea arterială coborâtă.

ATENȚIE! Masajul precordial va fi indicat numai de medic și va fi efectuat numai de persoane competente.

➤ **Masajul cu efecte asupra aparatului respirator.**

Plămâni și căile respiratorii intratoracice pot fi influențate prin masajul aplicat pe pereții toracelui.

Poziția. Subiectul este în decubit dorsal și rezemat sau, pentru masajul spatelui, stă în poziția de decubit ventral. Manevrelor de masaj utilizate sunt: netezirea, fricțiunea și frământatul, care acționează reflex, asociate cu acțiunea mecanică a procedurilor penetrante: tocatul, plescăitul, bătătoritul, presiunile și vibrațiile.

Ședința începe prin aplicarea unui masaj al spatelui și al toracelui, manevrele fiind executate în legătură directă cu fazele respirației. Presiunile, trepidațiile și scuturările toracelui se vor executa atât în inspirație, cât și în expirație.

Din poziția de decubit dorsal și rezemat, subiectul inspiră și expiră, profund și ritmic, fără efort. Maseurul, stând la dreapta subiectului, pătrunde cu mâinile sub brațe, și aplică palmele pe regiunea costală dreaptă și stângă, cu degetele îndreptate spre coloana vertebrală. Din această poziție, spre sfârșitul inspirației ridică toracele, asociind mișcarea cu trepidații sau scuturări. În timpul expirației palmele executantului alunecă încet spre partea anterioară a coastelor și la sfârșitul expirației exercită presiuni ușoare, însoțite de vibrații.

Efectele masajului sunt stimulante pentru respirație.

Manevrele superficiale exercită o acțiune reflexă de activare și de decongestionare a circulației, îmbunătățind schimburile nutritive.

Manevrele penetrante ajută mai mult funcția respiratorie, prin: activarea schimburilor gazoase din alveolele pulmonare, prin degajarea

căilor respiratorii, prin creșterea amplitudinii mișcărilor respiratorii și prin stimularea circulației profunde.

Acest tip de masaj este foarte util în tratamentul insuficienței respiratorii.

8.8. MASAJUL ABDOMENULUI

Masajul abdomenului, care urmărește să influențeze funcția organelor intraabdominale, se deosebește prin tehnică și metodică de masajul peretelui abdominal.

Poziția. Subiectul este în decubit dorsal rezemat, cu membrele inferioare ușor flexate în șold, cu genunchii și cu tălpile spijinite.

➤ Masajul întregului abdomen. Se începe cu manevre de **netezire și fricțiune**, care măresc relaxarea mușchilor și scad sensibilitatea tactilă exagerată a celui masat.

Frământatul este înlocuit cu o manevră amplă de **presiune și alunecare transversală**, executate dintr-o parte în alta, cu palmele aplicate pe părțile laterale și posterioare ale abdomenului, între coaste și crestele iliace. Apăsând uniform asupra conținutului abdominal, palmele alunecă înainte, se încrucișează pe linia mediană și continuă să alunece spre partea opusă. Manevra se repetă schimbând de fiecare dată nivelul la care se aplică palmele, pentru a influența întregul conținut al abdomenului.

Percutatul și tocatul se execută la fel ca și pentru peretele abdominal, urmând traiectul colonului.

Vibrațiile se execută manual, cu presiune moderată în epigastru, subcostal drept și stâng și suprapubian.

➤ Masajul zonei stomacului. Manevrelor de masaj se execută în zonele epigastrică, supraombilicală și subcostală stângă.

Alunecările se execută de-a lungul curburilor stomacului.

Fricțiunile se execută destul de apăsat, cu o mână sau cu mâinile suprapuse.

Vibrațiile se execută cu o mână sau cu ambele, apăsând pe stomac, în sus și spre stânga, mai ales în timpul expirației.

➤ Masajul zonei intestinului subțire. Se efectuează o mișcare de presiune circulară cu mâna dreaptă așezată cu palma pe abdomen în dreptul ombilicului, cu rădăcina mâinii subombilical.

➤ Masajul colonului. Se execută segmentar, începând cu porțiunea ascendentă, continuând cu cea transversală și terminând cu cea descendentă.

Manevra principală a masajului pe colon este *netezirea* executată apăsat, mână după mână sau cu mâinile suprapuse, alunecând și presând în sensul evacuării conținutului intestinal, de la nivelul cecului în sus spre unghiul hepatic al colonului, din acest punct în ansă spre unghiul splenic al colonului transvers și apoi descendent, spre fosa iliacă stângă, până la nivelul simfizei pubiene.

Fricțiunea colonului se execută ca și netezirea, cu o mână sau cu amândouă, cu palmele aplicate oblic pe peretele abdominal, începând din fosa iliacă dreaptă și continuând în tot lungul colonului; se execută mișcări circulare, liniare sau în zig-zag.

Pe colon se poate aplica și un *percutat* sau *tocat* ușor, dar insistent, executat cu vârful degetelor pe același traseu ca și manevrele precedente.

➤ Masajul zonei ficatului și a căilor biliare. Se începe printr-o *netezire* ușoară a regiunii respective, constând din alunecări pornind de la linia mediană a abdomenului, pe sub coastele din dreapta, spre spate.

Pe aceeași regiune se execută *fricțiuni* ușoare cu podul palmei și cu marginea cubitală a mâinii.

Cele mai utile manevre pentru ficat și căile biliare sunt *vibrațiile*, executate cu degetele sau cu palma, mai ales în timpul inspirațiilor profunde.

➤ Masajul zonei renale. Constă din *neteziri* insistente, aplicate pe regiunea lombară și pe flancuri, din *fricțiuni* apăsate, executate cu rădăcina și cu marginea cubitală a mâinii, și din *presiuni vibratorii* aplicate pe aceleași zone.

➤ Masajul zonei vezicale constă din *presiuni vibrante* executate suprapubian, după golirea completă a conținutului vezicii urinare.

Masajul abdominal ajută în mod mecanic funcțiile normale de evacuare ale intestinului, ale căilor biliare și urinare.

Influențele reflexe ale masajului abdominal sunt multiple. Prin activarea circulației, sunt stimulate funcțiile digestive, de absorbție și de eliminare.

9. MASAJUL TERAPEUTIC

Masajul poate fi folosit în tratamentul unor diverse afecțiuni, favorizând procesul de vindecare și de recuperare.

Deoarece efectele masajului nu se pot disocia complet, în alcătuirea programului de masaj se vor indica predominant metodele, procedeele și tehnicile care corespund obiectivelor propuse, în funcție de pacientul căruia i se adresează.

În alegerea metodelor utilizate în cadrul unei ședințe de masaj, trebuie să se țină seama de câteva aspecte:

- diagnostic;
- vechimea afecțiunii;
- simptomatologie;
- afecțiuni asociate;
- scopul urmărit;
- observațiile rezultate în urma examinării pacientului;
- starea pacientului;
- recomandările medicale;
- gradul de reactivitate a pacientului;
- evoluția efectelor urmărite prin aplicarea masajului.

Principalele *scopuri* urmărite în timpul aplicării masajului terapeutic sunt : circulator, relaxator, sedativ, antialgic, stimulator.

Pentru întocmirea unui *protocol* al ședinței de masaj trebuie avute în vedere: poziția subiectului, poziția regiunii sau a segmentului masat și ordinea în care se aplică procedeele.

Procedeele de masaj se aplică în următoarea ordine :

- procedee și tehnici cu efecte generale asupra întregului organism, pentru reechilibrarea neurovegetativă;
- procedee și tehnici cu efecte predominant reflexe, aplicate la distanță de regiunea afectată;
- procedee și tehnici pregătitoare, aplicate fie la distanță de regiunea afectată, fie pe aceasta;
- procedee și tehnici aplicate pe regiunea afectată cu scop strict terapeutic;

- procedee și tehnici ajutătoare, de accentuare a efectelor urmărite, prin aplicarea celor specifice afecțiunii;
- procedee și tehnici calmante sau de stabilizare a efectelor obținute în urma ședinței de masaj.

În funcție de efectele urmărite, protocolul unei ședințe de masaj este diferit.

➤ Pentru obținerea unor efecte *predominant circulatorii*, de facilitare a circulației de întoarcere sau a circulației arteriale :

- poziția subiectului va fi cât mai comodă, cu musculatura relaxată;
- poziția segmentului masat va fi cea declivă, dacă se urmărește facilitarea circulației de întoarcere și proclivă pentru ușurarea circulației arteriale;
- succesiunea procedeelelor va fi următoarea :
 - masaj reflex al țesutului conjunctiv subcutanat;
 - masaj „de apel” abdominal, pentru membrele inferioare și toracal, pentru membrele superioare;
 - masaj segmentar al membrului respectiv, începând cu segmentul proximal și continuând până la cel distal; masajul se va face centripet;
 - masajul reflex al piciorului pe zonele corespunzătoare sistemului circulator sanguin și limfatic;
 - masaj relaxator, decontracturant al umerilor și a cefei;
 - masaj energetic al trunchiului.

Îmbunătățirea circulației are și efecte trofice însemnate; de aceea, se va indica și în profilaxia sau tratamentul ulcerelor varicoase și al escarelor, nu numai în insuficiența circulatorie venoasă, arterială sau limfatică.

- Pentru obținerea unor efecte *predominant sedative, antialgice*:
 - poziția subiectului va fi comodă, cu musculatura relaxată;
 - în sala de masaj trebuie asigurate condiții optime în ceea ce privește temperatura, luminozitatea, liniștea;
 - procedeele de masaj folosite:
 - să fie lente, nu prea profunde, cu intensitatea adaptată sensibilității subiectului;
 - timpul de lucru se va adapta de asemenea subiectului;
 - efectul sedativ și antialgic localizat, se poate obține fie prin procedee și tehnici aplicate la distanță de locul dureros (masajul zonelor reflexogene reciproce, masajul reflex al picioarelor și al mâinilor, presopunctura), fie prin aplicații pe locul dureros, folosind chiar și tehnici care provoacă inițial durere, de exemplu masajul transversal profund.

- Pentru obținerea efectelor *predominant stimulante* :
 - se pot utiliza procedee care influențează direct, mecanic sau indirect, reflex, segmentul masat, în funcție de scopul urmărit;
 - procedeele și tehnicile utilizate:
 - discontinue, cu schimbări rapide și dese de ritm;
 - de intensitate mare;
 - cu profunzime mare.

9.1 MASAJUL ÎN AFECȚIUNILE REUMATISMALE

În afecțiunile reumatismale, masajul se adresează în special modificărilor musculare și tegumentare determinate de acestea, și mai puțin articulației.

La nivelul *articulației*, masajul este indicat pentru drenajul hidartrozei sau pentru combaterea durerii la nivelul inserțiilor capsulei articulare și a ligamentelor (masaj transversal profund). În cazul unei capsule retractile, se pot folosi procedee de masaj de intensitate mică, în vederea pregătirii articulației pentru kinetoterapie.

În afecțiunile reumatismale sunt prezente infiltrate dureroase la nivelul *țesutului celular subcutanat*. Cel mai indicat mod de înlăturare a acestora este masajul. Modul de aplicare a masajului depinde de regiunea interesată:

- la ceafă, se pot aplica procedee de intensitate relativ mare; după 5-6 sedințe, mobilitatea pielii pe planurile subjacente se ameliorează, de asemenea și durerea la prinderea pielii, iar infiltratele dispar;
- în regiunea umărului, se indică un masaj analgezic, cu intensitate dozată progresiv;
- în regiunea lombară se recomandă procedee de masaj de intensitate mai mare, durerile dispărând după 4-5 sedințe de masaj;
- la genunchi, în artroze, infiltratele sunt localizate mai ales pe fața medială a articulației și sunt foarte dureroase; se va aplica un masaj blând, prudent, fiind necesare 10-15 sedințe pentru împrăștierea progresivă a acestor infiltrate;
- la nivelul șoldului, în coxartroze, infiltratele sunt localizate mai ales pe fața laterală a coapsei; se utilizează masajul blând, progresiv (10-15 sedințe).

La nivelul *mușchilor* inervați de trunchiuri nervoase afectate de nevralgii se pot dezvolta indurații. Se va indica un masaj mai puțin profund la început în jurul zonei indurate. Inițial, se folosesc presiuni locale, masajul fiind progresiv ca intensitate și întindere (6-7 ședințe).

Contracturile musculare antalgice care însoțesc afecțiunile reumatismale beneficiază de masajul decontracturant aplicat pe grupele musculare interesate.

Retractorile musculare și/sau tendinoase beneficiază de masaj numai atunci când sunt recente și moderate; masajul va fi asociat cu posturări în poziții funcționale.

Atrofia musculară de inactivitate constituie o indicație a masajului combinat cu izometria.

9.1.1 AFECȚIUNI REUMATISMALE CRONICE INFLAMATORII

I. **Poliartrita reumatoidă** beneficiază de masaj, mai puțin în perioada de puseu evolutiv, atunci când se indică cu multă prudență, și mai mult în fazele de remisiune, când, alături de kinetoterapie are un rol important în păstrarea mobilității articulare, în prevenirea hipotrofiei musculare și în menținerea troficității generale.

Masajul terapeutic are ca *obiective*: prevenirea hipotrofiei musculare, ce interesează mai ales musculatura mâinilor, ameliorarea circulației sanguine și a troficității tegumentelor și a țesutului subcutanat.

Manevrele de masaj se execută cu prudență, intensitatea și ritmul acestora fiind adaptate sensibilității segmentelor tratate.

Netezirea. Se execută cu pulpa degetelor; se continuă cu *fricțiuni*, insistând la mâini asupra mușchilor interosoși, folosind pulpa policelui.

Masajul se continuă cu *frământări* cu două degete și *ciupiri* pentru mușchii eminentelor tenară și hipotenară. Pe segmentele situate proximal față de mâini, se efectuează și *baterea* cu procedee mai blânde (*plescăit, percutat*).

II. **Spondilita anchilopoietică.** După puseul acut și atenuarea durerilor, se introduc în programul recuperator kinetoterapia și masajul pentru menținerea mobilității coloanei și prevenirea atrofiei musculaturii paravertebrale.

Obiectivele masajului terapeutic sunt:

- diminuarea durerilor și a contracturilor musculare;
- îmbunătățirea circulației sanguine și a condițiilor trofice locale;
- prevenirea hipotrofiei musculaturii dorsolombare.

Masajul trebuie să fie calmant și miorelaxant, utilizând manevre mai puțin energice, adaptate sensibilității regiunii dorsolombare; în același timp, masajul constituie și o procedură de pregătire a bolnavului pentru kinetoterapie.

Efleurajul, prin reducerea sensibilității, permite executarea și a altor manevre, cum ar fi: *frământarea* „în cută”, cu intensitate mică și *vibrațiile* cu efecte decontracturante.

În fazele de remisiune a durerilor se recomandă manevre de stimulare a tonusului și a excitabilității musculaturii dorsolombare și de prevenire a hipotrofiei musculare: *frământare* mai energică, *tapotamentul* sub formă de *tocat*, iar pe zona lombară , *bătătoritul*.

9.1.2 AFECȚIUNI REUMATISMALE CRONICE DEGENERATIVE

I. **Artroza cervicală.** Beneficiază de masajul terapeutic, care are ca *obiective* calmarea durerilor, relaxarea musculaturii și reducerea contracturilor.

Pentru ca masajul să fie calmant și miorelaxant, se recomandă manevre ușoare și lente. Se execută *neteziri* descendente în regiunea cefei, continuate cu *fricțiuni* și *frământări* „în cută”, a căror intensitate se adaptează sensibilității locale.

Pentru decontracturare musculară se efectuează *vibrații* cu vârful degetelor pe mușchii cefei.

Efectele analgezice și de relaxare musculară sunt mai bune atunci când masajul se execută după o procedură de termoterapie, excepție făcând cazurile de nevralgie cervicobrahială, unde aplicarea căldurii este contraindicată.

II. **Artroza lombară.** Se poate manifesta clinic prin: lombalgie acută, lombalgie cronică și lombosciatică.

➤ În lombalgia acută masajul terapeutic este calmant și miorelaxant, cu manevrele executate ușor și lent. Se recomandă *neteziri* cu fața palmară a mâinilor, pentru reducerea sensibilității țesuturilor superficiale, după care se aplică *frământări* ușoare și *vibrații* cu palma, pentru decontracturare musculară paravertebrală.

➤ În lombalgia cronică obiectivele masajului terapeutic sunt: diminuarea durerilor, menținerea elasticității și excitabilității musculaturii lombare, prevenirea hipotoniei musculare, ameliorarea circulației sanguine și a troficității locale.

Se recomandă *netezirea* cu palma sau cu degetele îndoite „în pieptene”, continuat cu *fricțiuni* cu fața dorsală a pumnului și cu *frământări* „în cută”. În lipsa contracturii musculare, se poate aplica *tapotamentul* sub formă de *tocat* sau *bătătorit*.

Masajul se poate executa după o procedură de termoterapie, pentru potențarea efectelor calmante și decontracturante.

Un efect de profunzime îl are hidromasajul sub formă de duș-masaj sau duș subacval, cu asocierea factorului termic.

➤ Lombosciatica beneficiază de aceleași procedee calmante și decontracturante de masaj ca și lombalgia acută, la care se poate adăuga masajul nervului sciatic.

III. **Artroza coxofemurală.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: diminuarea durerilor, decontracturarea musculară, prevenirea hipotrofiei musculaturii din vecinătate. Masajul este util și în pregătirea bolnavului pentru kinetoterapie.

Masajul trebuie să fie calmant și miorelaxant, executând manevrele ușor și lent. *Netezirea* se face cu palmele pe regiunea fesieră, alunecând lateral spre regiunea trohanteriană și în jos, spre coapsă. Apoi, se execută *fricțiuni* și *frământări* cu intensitate adaptată sensibilității locale. Cu scop miorelaxant, se efectuează *vibrații* cu palmele.

Pentru prevenirea hipotoniei și a hipotrofiei musculaturii învecinate se aplică manevre mai energice: *fricțiuni* cu rădăcina mâinii, *tapotament* sub formă de *tocat și bătătorit, cernut și rulat*.

Efecte mai bune analgezice și decontracturante se obțin prin efectuarea masajului după o procedură de termoterapie (baie parțială de lumină sau Solux).

Hidromasajul poate realiza în profunzime o îmbunătățire a circulației sanguine și a troficității locale și o relaxare musculară mai bună, având în vedere faptul că, articulația coxofemurală este acoperită de un strat voluminos muscular și celuloadipos.

IV. **Artroza genunchiului.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: ameliorarea circulației sanguine și a condițiilor trofice locale, îmbunătățirea

tonusului și a excitabilității musculare, pregătirea bolnavului pentru kinetoterapie.

Masajul care se aplică la coapsă constă în *netezire* cu palmele, *fricțiuni* cu rădăcina mâinii, *frământări* „în cută”, *cernut, rulat și tapotament* energetic sub formă de *tocat sau bătătorit*. Se insistă pe mușchiul cvadriiceps femural, pentru prevenirea sau diminuarea hipotrofiei acestuia.

În regiunea posterioară a coapsei, pe mușchii ischiogambieri se aplică masaj miorelaxant.

Masajul articular al genunchiului constă în *neteziri, fricțiuni, tracțiuni*, procedee care îmbunătățesc circulația locală, suplețea formațiunilor capsuloligamentare și mobilitatea articulară.

ATENȚIE! Masajul este contraindicat atunci când există fenomene congestive sau hidartroză.

V. **Periartrita scapulohumerală.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: diminuarea durerilor, reducerea contracturilor musculare, îmbunătățirea circulației sanguine și a troficității locale.

Masajul este sedativ și miorelaxant, folosind manevre cu intensitate mică și lente. *Netezirea* se execută pe fața anterioară și posterioară a umărului, până în regiunile supraclaviculară și supraspinoasă, urmată de *frământări* ușoare, adaptate sensibilității locale și de *vibrații* fine efectuate cu palma, în scop decontracturant.

După cedarea durerilor, masajul va consta din manevre de stimulare și de tonifiere musculară pentru prevenirea hipotrofiei musculare, și anume: *fricțiuni* cu degetele și *tapotament* sub formă de *bătătorit* „în ventuză” sau *tocat*.

Masajul articulației scapulohumerale se face aplicând *fricțiuni* cu vârfurile degetelor: pe fața anterioară a capsulei, după retroflexiunea brațului și pe fața posterioară a capsulei, după anteflexiunea brațului. Masajul asuplează capsula și ligamentele și ameliorează mobilitatea articulară; pregătește articulația pentru kinetoterapie.

Sunt indicate, cu aceleași efecte, procedurile de hidromasaj.

9.1.3 AFECȚIUNI ALE TENDONULUI

Beneficiază de efectele masajului **tendinita, tenosinovita și entezita.**

În stadiul acut, se execută *masaj cu gheață*, prin netezirea cu o bucată de gheață a tendonului afectat; procedeul are efecte analgezice, antiinflamatoare și de prevenire a tumefierii.

După reducerea durerilor și a fenomenelor inflamatoare, se pot aplica unele manevre de masaj: *neteziri și fricțiuni* cu scopul ameliorării circulației sanguine și a troficității locale, îndepărtării eventualelor aderențe și restabilirii condițiilor de alunecare fiziologică a tendonului.

9.2 AFECȚIUNI TRAUMATICE ALE APARATULUI LOCOMOTOR

I. **Contuzia.** În stadiul acut, se poate executa atât masajul cu gheață, cât și masajul manual.

Masajul cu gheață se poate aplica pe zona afectată, efectuând neteziri cu o bucată de gheață, cu efecte analgezice locale, decontracturante și de prevenire a edemului.

Masajul manual se poate aplica la distanță, proximal și distal față de zona afectată. *Obiectivele* sunt: ameliorarea circulației sanguine, reducerea tulburărilor vasculotrofile, favorizarea resorbției edemelor, asigurarea unei bune troficități, menținerea tonusului musculaturii învecinate.

Se execută *neteziri* cu palma, *fricțiuni*, *frământări*, *tapotament* „în ventuză” sau tocat și *vibrații*.

II. **Entorsa.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: reducerea durerii, îmbunătățirea circulației sanguine, reducerea edemelor, menținerea elasticității și a tonusului muscular și prevenirea hipotrofiei musculare.

Procedeele de masaj indicate la distanță sunt: *netezirea*, *fricțiunile și frământatul* energetic, *rulatul*, *cernutul*, *tocatul și tapotamentul* „în ventuză”.

Pe articulația afectată se aplică *masajul cu gheață* cu efecte analgezice, de resorbție și de prevenire a tulburărilor vasculotrofile.

III. **Sechelele după entorsă.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: diminuarea durerilor, îmbunătățirea circulației sanguine, reducerea tulburărilor vasculotrofile, asuplizarea formațiunilor capsuloligamentare, ameliorarea mobilității articulare și reducerea hipotrofiei musculare.

Masajul articular constă în *netezire* cu efect sedativ și *fricțiuni*, care mobilizează și asuplizează capsula și ligamentele.

Pe segmentele învecinate articulației se execută un masaj de stimulare și de tonifiere a mușchilor, de reducere a tulburărilor vasculotrofile: *neteziri*, *fricțiuni* energice cu palma sau cu pumnul, *frământări* „în cută”, *rulat*, *tapotament* „în ventuză”, *tocat* sau *bătătorit*.

IV. **Luxatia.** Tratamentul luxației este ortopedic. În situația în care rămân sechele, acestea beneficiază și de efectele masajului, care are următoarele *obiective*: ameliorarea circulației sanguine și a troficității locale,

reducerea tulburărilor vasculotrofile, tonifierea formațiunilor capsuloligamentare, îmbunătățirea tonusului musculaturii învecinate.

Pentru masajul articular se recomandă **netezirea** cu palma, urmată de **fricțiuni** cu vârfurile degetelor.

Pe segmentele învecinate articulației afectate se execută **frământări, rulat și tapotament** „în ventuză”, **tocat sau bătătorit**, manevre care combat hipotonia și hipotrofia musculară.

Aplicarea dușului subacval este un mijloc eficace în reducerea proceselor aderențiale și în ameliorarea mobilității articulare.

V. **Sechelele după fractură.** *Obiectivele* masajului sunt: ameliorarea circulației sanguine, înlăturarea tulburărilor vasculotrofile, mobilizarea și asigurarea supleței formațiunilor capsuloligamentare pentru ameliorarea mobilității articulare, îmbunătățirea elasticității și a tonicității musculare. Masajul realizează o pregătire a segmentului afectat pentru kinetoterapie.

Se execută un masaj articular cu **neteziri și fricțiuni**, pentru îndepărtarea proceselor aderențiale și asuplizarea capsulei articulare.

Pe segmentele învecinate zonei lezate, se aplică o **netezire** cu palma, urmată de **fricțiuni** cu degetele sau cu palma, procedee care favorizează circulația sanguină și resorbția edemelor. Se continuă cu **frământare, rulat, cernut și tapotament** „în ventuză” sau **tocat**, manevre ce stimulează tonusul muscular.

Aplicarea masajului după o procedură de termoterapie, mărește eficiența terapeutică.

VI. **Ruptura musculară.** În funcție de întinderea leziunii, ruptura musculară este de trei feluri: fibrilară, fasciculară și totală. Numai ruptura fibrilară beneficiază de tratament conservator din care face parte și masajul terapeutic.

Masajul se face la distanță, de locul unde este situată leziunea și are efect calmant și miorelaxant. Procedeele sunt blânde și se efectuează lent.

Se execută *neteziri* cu palma, pentru efect sedativ, după care se aplică *fricțiuni și frământări* ușoare pentru îmbunătățirea circulației și a troficității locale, *vibrații* cu efecte de relaxare musculară.

Ruptura musculară poate lăsa ca sechelă o cicatrice dureroasă, care este percepută mai ales în timpul suprasolicitării mușchiului.

Tratamentul cicatricei algice prin masaj terapeutic urmărește revenirea supleței la nivelul cicatricei, mobilizarea acesteia pe straturile mai profunde, activarea circulației sanguine cu ameliorarea metabolismului local.

Se efectuează *neteziri* cu acțiune sedativă, *fricțiuni* la nivelul cicatricei și în jurul ei și *frământări* cu două degete (police și index).

O procedură eficientă în ruptura musculară este masajul sub formă de duș subacval pe mușchiul afectat.

AFECȚIUNI ALE SISTEMULUI NERVOS PERIFERIC

I. **Polinevritele.** Beneficiază de efectele masajului în faza de convalescență. *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: îmbunătățirea circulației sanguine și limfatice cu activarea proceselor metabolice în membrele afectate, menținerea unor condiții trofice bune, a elasticității și a excitabilității mușchilor, combaterea edemelor și prevenirea tulburărilor trofice ale tegumentelor și ale țesutului celular subcutanat.

Masajul este stimulant, cu manevre energice, începând cu segmentul distal al membrului și continuând spre proximal.

Netezirea se efectuează cu ambele mâini, alternativ și este continuat cu *fricțiuni*; manevrele se adresează pielii, țesutului subcutanat și circulației locale. Pe musculatura hipotrofică se execută *frământarea* „în cută”, *cernutul*, *rulatul*, *tapotamentul* „în ventuză”, în funcție de volumul maselor musculare și de gradul de sensibilitate.

II. **Paralizia facială periferică.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: ameliorarea circulației sanguine la nivelul musculaturii afectate, menținerea elasticității și a excitabilității fibrelor musculare și prevenirea amiotrofiei.

Se folosește un masaj stimulant executat într-un ritm viu. *Netezirile* se fac cu vârfurile degetelor, începând de la linia mediană a feței și ajungând pe fața laterală a acesteia; masajul se continuă cu *fricțiuni*, *ciupiri* și *batere*, sub formă de percutat.

III. **Pareze și paralizii postraumatice ale nervilor periferici.** *Obiectivele* masajului terapeutic sunt: îmbunătățirea circulației sanguine locale, menținerea elasticității și a excitabilității musculaturii denervate, prevenirea tulburărilor trofice ale tegumentelor și ale țesuturilor subcutanate.

Masajul este stimulant, cu manevre energice executate în ritm viu.

Netezirile se efectuează cu ambele mâini, alternativ, iar *fricțiunile* se execută cu palmele sau cu fața dorsală a pumnului. În afară de activarea circulației locale, fricțiunile, împreună cu *ciupirile* produc excitarea mecanică a pielii situată deasupra mușchilor afectați, fiind utilă pregătirii mușchiului pentru mobilizarea pasivă (facilitează contracția musculară pe cale reflexă). *Frământarea* „în cută”, *rulatul*, *tocatul* și *bătătoritul* sunt manevre care influențează favorabil tonusul și excitabilitatea mușchilor hipotrofici.

9.4. PAREZA ȘI PARALIZIA DE NEURON MOTOR CENTRAL

Masajul terapeutic are o importanță deosebită în recuperarea neuromotorie a bolnavilor cu leziuni de neuron motor central. Și în această situație sunt exploatare cele două modalități de acțiune ale masajului: mecanic, cu acțiune locală, și reflex, cu acțiune generală.

În recuperarea bolnavilor neuromotori se folosește cel mai mult masajul regional sau segmentar, masajul general având indicații restrânse.

Se preferă procedee de slabă intensitate, care dau rezultate superioare procedeeleor mai dure, de stimulare în profunzime; procedeele mai dure, din cauza acțiunii destructive asupra mastocitelor, determină o eliberare crescută de histamină, cu vasodilatație și dermografism pronunțat, efecte care nu aduc beneficii terapeutice.

MASAJUL PARȚIAL

Efectele generale, obținute pe cale reflexă, sunt: circulatorii, neuromusculare, vegetative și psihice.

➤ Efectele circulatorii – creșterea fluxului sanguin datorită ameliorării tonusului vascular și a scăderii rezistenței capilare periferice – au un rol important în mai buna hrănire a țesuturilor, dar și în ușurarea activității cordului, prin derivația sângelui la nivelul masei musculare și a țesutului subcutanat.

➤ Excitabilitatea neuromusculară poate fi global ameliorată acționând pe arii cutanate mai largi, în special paravertebral cervicodorsal, în perioada de paralizie flască. După instalarea paraliziei spastice, efectele decontracturante se obțin acționând asupra ariei lombosacrate.

➤ Efectele vegetative sunt numeroase, dar pe primul plan se situează diminuarea stării de oboseală. Efectele ședinței de masaj se prelungesc multe ore favorizând „spălarea” organismului de deșeurile acumulate în timpul efortului. Acest lucru este util bolnavilor neuromotori, în special în perioada inițială a reluării mișcărilor active, atunci când, din cauza nedisocierii sincineziilor, efortul are un caracter global, cu mare consum energetic.

➤ Influența asupra psihicului poate fi excitantă sau sedativă, în funcție de procedeele de masaj executate. Ca zonă reflexogenă de elecție se folosește regiunea spatelui.

Acțiunea locală își găsește indicație majoră în manifestările algoneurodistrofice, diminuând durerea și paresteziile.

Masajul local și cel segmentar sunt indicate și ca procedură pregătitoare, înainte de mobilizările pasive ale membrilor, datorită acțiunii sale de creștere a pragului de sensibilitate dureroasă articulară.

Vizând acțiunea locală, masajul este recomandat și cu scopul „trezirii” neuromusculare în perioada de paralizie flască: se indică procedee mai energice, stimulante, care asociază frământări musculare profunde cu tapotamentul superficial. Durata unei ședințe nu trebuie să depășească 3-5 minute.

Efectul circulator local pregătește musculatura pentru efort, dar îi ușurează și refacerea, scăderea mai rapidă a oboselii, după încetarea mișcărilor.

De asemenea, ameliorează circulația arterială de la nivelul articulației scapulo-humerale, în cazurile de blocaj ale acesteia.

MASAJUL GENERAL

Se recomandă numai în cazuri speciale și numai după ce pacientul a trecut pe la sala de kinetoterapie și este angajat global în efort.

Acțiunea generală a masajului urmărește, pe lângă efectele neuromotorii și reabilitarea psihicului bolnavului, căruia îi readuce senzația de mai bine decât a fost și încrederea în posibilitățile de a fi recuperat.

Ca mijloc asociat de tratament, masajul a demonstrat calități incontestabile în recuperarea bolnavilor neuromotori. Rezultatele bune sunt condiționate de respectarea strictă a indicațiilor și a contraindicațiilor medicale.

9.5 AFECȚIUNI CIRCULATORII

I. Insuficiența venoasă cronică – varice

Obiectivele masajului terapeutic sunt:

îmbunătățirea circulației venoase de întoarcere;

micșorarea stazei sanguine, cu reducerea edemelor;

ameliorarea condițiilor trofice locale, cu menținerea elasticității tegumentelor;

prevenirea proceselor de dermatoscleroză și a celor de celulită indurativă în țesuturile subcutanate.

Se folosește *netezirea* pe gambe și coapse, în sens centripet, pentru ușurarea întoarcerii venoase. Se aplică *fricțiunea*, utilă mai ales în prevenirea tulburărilor vasculotrofice ale pielii și ale țesutului subcutanat. Se continuă cu *tapotamentul percutat*, procedură care tonifică pereții venoși.

O formă terapeutică eficientă o constituie masajul *subacval* al membrelor inferioare afectate de varice, asociat cu mobilizarea articulațiilor. Se recomandă apa la o temperatură de 32°-33° C, la terminarea ședinței folosindu-se stropirea cu apă rece, temperatura scăzând treptat până la 10° C.

Technica masajului

Se începe cu un masaj de „*apel*” la nivelul abdomenului, pentru ușurarea circulației venoase.

Masaj de drenaj la nivelul membrelor inferioare: *netezire, presiuni alunecate profunde*, nedureroase.

Masaj *decontracturant* pe adductori.

Presiuni „în brățară” din aproape în aproape, pentru combaterea edemului.

După tratamentul chirurgical al varicelor se indică următoarele forme de masaj :

între a 5-a zi și a 10-a zi de la intervenție se aplică un *masaj superficial* al întregului membru inferior, evitând rănilor;

după scoaterea firelor și până la dispariția hematoamelor se efectuează *neteziri și presiuni alunecate profunde*, evitând cicatricile, pe fețele anterioară și posterioară a membrului inferior;

în continuare , se aplică un masaj venos *centripet și tonifiant* al membrelor inferioare și masajul cicatricilor.

Masajul este *contraindicat* în flebite, tromboflebite și flebotromboze.

II. Staza limfatică

Staza limfatică, în care masajul terapeutic are efecte favorabile, este cea prezentă în limfedemul primar.

Limfedemul primar, afecțiune cu caracter ereditar, se manifestă prin edeme, în special la membrele inferioare; cu timpul apar modificări trofice la nivelul pielii și al țesutului subcutanat caracterizate prin atrofie, fibroză și celulită.

Masajul terapeutic are ca obiective favorizarea circulației limfatice cu reducerea edemelor; menținerea elasticității pielii și a supleței țesutului subcutanat; îmbunătățirea circulației sanguine pentru prevenirea tulburărilor trofice locale.

Se execută *neteziri* profunde pe gambe și pe coapse, în sens circular și centripet, pentru a realiza mobilitatea pielii și a țesutului subcutanat și pentru ușurarea circulației limfatice. Se continuă cu *fricțiuni* cu ambele mâini pentru a îmbunătăți circulația sanguină, pentru a favoriza resorbția edemelor și pentru îmbunătățirea condițiilor trofice locale.

III. Afectiuni ale circulației arteriale

Obiective :

- îmbunătățirea condițiilor hemodinamice locale;
- stimularea circulației generale;
- ameliorarea sau împiedicarea apariției tulburărilor trofice.

În arteritele cronice ale membrelor inferioare, în stadiul mediu de evoluție, există două modalități de masaj: în sens centripet și în sens centrifug.

Făcând comparație între efectele obținute prin cele două modalități de masaj, Mercier, Valette și Vanneville, măsurând oscilațiile arteriale, au

ajuns la concluzia că „în arteriopatiile periferice cronice, ca și în celelalte afecțiuni, masajul trebuie aplicat în sens centripet”.

Masajul centripet favorizează mai ales circulația de întoarcere, influențând indirect și circulația arterială; combate staza și tulburările trofice moderate asociate arteriopatiilor cronice.

Preoperator masajul se indică pentru stimularea circulației generale a membrului inferior și constă în masaj „*de apel*” abdominal, masaj al coapsei, gambei și piciorului.

Se insistă, mai ales, pe bolta plantară. Pentru amplificarea efectelor, se pot asocia *exerciții de respirație* de amplitudine mare.

Postoperator, masajul se va face în următoarea ordine :
se începe cu masaj „*de apel*” la nivel abdominal;
neteziri, presiuni alunecate profunde, frământat ușor, longitudinal, de-a lungul membrului inferior, începând de la picior și urcând spre zona inghinală, pentru combaterea stazei venoase;
„presiuni etajate” (presiuni din aproape în aproape, mâna care efectuează presiunea nu se ridică până când cealaltă nu preia în întregime acțiunea de presare), spre rădăcina membrului, pentru combaterea edemului.

Tehnicile de masaj trebuie să fie neagresive, deoarece țesuturile moi sunt fragile din cauza irigației arteriale deficitare.

9.6 AFECȚIUNI MUSCULARE

Miozitele de efort

Miozitele de efort sunt afecțiuni ale sistemului muscular, ce apar frecvent la persoanele care practică sportul de performanță; sunt localizate pe grupele musculare mai intens solicitate.

Prezintă următoarea simptomatologie: dureri difuze în grupul muscular, hipertonie sau contractură musculară.

Masajul terapeutic are ca *obiective*: cedarea durerilor, micșorarea hipertoniiei sau a contracturii musculare, îmbunătățirea circulației sanguine locale și activarea îndepărtării factorilor metabolici din grupul muscular afectat.

Se execută un masaj cu efect calmant și miorelaxant, folosindu-se manevre blânde, de intensitate mică și cu ritm lent de execuție.

Masajul constă în *neteziri* ale grupului muscular afectat, urmate de *fricțiuni* ușoare și, mai ales, de *vibrații*, cu efect miorelaxant.

Trebuie exclusă existența unei *rupturi musculare*, care constituie o *contraindicație* a masajului pe grupul muscular respectiv.

II. **Torticolis à frigore**

Torticolisul à frigore este o afecțiune ce interesează musculatura cefei, mai ales mușchiul trapez, și mușchiul sternocleidomastoidian; apare după o expunere la frig sau la un curent de aer rece. Se manifestă prin dureri cervicale spontane sau în legătură cu mișcările capului, limitate de existența unei contracturi musculare.

Obiectivele masajului terapeutic: diminuarea durerilor și relaxarea musculaturii interesate. Se utilizează manevre ușoare și în ritm lent, cu efect calmant și miorelaxant.

Se execută *neteziri* în sens descendent, de la inserțiile pe occipital ale musculaturii cefei până la nivelul foselor supraspinoase. Se continuă cu *fricțiuni* ușoare făcute cu prudență, după care se trece la *vibrații* cu degetele.

Nu se folosesc în stadiul acut procedee de tapotament, care accentuează durerea și contractura musculară.

Efectele masajului sunt potențate dacă se efectuează după o procedură de termoterapie.

III. **Lombalgia de efort**

Lombalgia de efort este o afecțiune localizată pe musculatura lombară și determinată de solicitări mari și de durată mai lungă a grupelor musculare respective.

Se manifestă prin dureri spontane, accentuate de mișcările trunchiului, care sunt limitate de contractura musculaturii lombare.

Obiectivele masajului terapeutic sunt: diminuarea durerilor și a contracturii musculare. Este un masaj calmant și miorelaxant, utilizând manevre mai puțin energice și cu un ritm mai lent.

Netezirea se execută cu palmele ambelor mâini, pentru a obține o calmare a durerilor; se continuă cu *o fricțiune* ușoară și *frământare* „în cută”, evitându-se exacerbarea durerilor. *Vibrațiile* se aplică pe zona unde este prezentă contractura musculară, cu scop miorelaxant.

Masajul se poate executa și cu aparate de vibromasaj. Efecte bune le are și *dușul subacval*.

IV. **Hipotrofiile musculare de inactivitate**

În recuperarea hipotrofiilor musculare de inactivitate masajul terapeutic se asociază simultan cu kinetoterapia specifică creșterii tonusului și a volumului muscular.

Masajul are ca *obiective* stimularea tonusului muscular, îmbunătățirea excitabilității, a contractilității și a elasticității fibrelor musculare, îmbunătățirea condițiilor de nutriție, prin activarea circulației sanguine la nivelul mușchilor.

Masajul terapeutic va fi stimulant, folosind manevre rapide și intense.

Netezirea se face cu alunecări centripete; *fricțiunea* se execută cu rădăcina mâinii sau cu fața dorsală a pumnului închis. Manevre specifice tratamentului hipotrofiei musculare sunt *frământarea și baterea*. *Frământarea* folosește procedeul „în cută” sau „în brățară”, continuată cu *rulatul și cernutul*. *Tapotamentul* se aplică sub formă de tocat sau bătătorit, cu partea ulnară a pumnului.

9.7 MASAJUL ÎN OBEZITATE ȘI CELULITĂ

I. Masajul în **obezitate** nu trebuie să fie agresiv și dureros. Se recomandă procedee de *ridicare, stoarcere și presare* a stratului adipos, urmate de *presiuni alunecate profunde și lente* în scop sedativ.

Masajul se aplică atât pe abdomen, cât și pe torace; se recomandă 10-15 ședințe a 30-40 de minute (20 de minute pe torace).

II. **Celulita** nu trebuie confundată cu creșterea grosimii țesutului adipos subcutanat din obezitate. Țesutul subcutanat afectat de celulită este distrofic și dureros la palpare.

Există două tipuri de celulită: celulita-boală, asociată obezității și celulita-simptom, ca exprimare reflexă a afecțiunii unui organ.

Pentru a nu fi dureros, neplăcut, și a nu deteriora și mai mult structura țesutului subcutanat, masajul trebuie să fie blând, iar intensitatea procedeelelor crescută progresiv, în funcție de pragul de sensibilitate al pacientului.

La început, masajul va consta din *mobilizarea globală, profundă* a țesutului în toate sensurile, folosind o suprafață mare de contact. Se indică *neteziri, fricțiuni, compresiuni blânde* executate cu palma, încercări de

ridicare a pielii, fără ciupire, cu vârfurile degetelor, *frământat* cu priză mare, între marginile ulnare ale ambelor mâini. Pe zonele învecinate mai puțin dureroase, se pot executa *ciupiri* cu vârfurile degetelor.

După ce țesuturile și-au recuperat o oarecare suplețe și sunt mai puțin dureroase, se pot aplica următoarele procedee: *ciupiri* de intensitate variabilă pe zonele cu noduli sau fibroză, *rulare a pliurilor cutanate*, *masaj Watterwald* (ciupire, rulare, întindere și comprimare a pliului cutanat).

Masajul trebuie asociat cu antrenamentul sistematic al mușchilor subjacenți și cu hidroterapia.

9.8. MASAJUL ÎN AFECȚIUNI RESPIRATORII

Aparatul respirator este influențat de masajul aplicat pe pereții toracelui, pe spate și ceafă. Se începe cu masajul spatelui, apoi al cefei și la urmă, se execută masajul pereților anterior și laterali ai toracelui. Specifice afecțiunilor aparatului respirator sunt următoarele procedee: *presiuni*, *vibrații*, *scuturări* ale toracelui, în concordanță cu fazele respirației (maseurul face priza sub axile, ridică și scutură toracele).

Stimularea inspirației este obținută pe cale reflexă, prin aplicarea masajului pe regiunea capului, gâtului și pe membrele superioare. Se recomandă:

poziția pacientului: așezat, cu fruntea sprijinită pe antebrațe sau cu mâinile sprijinite pe coapse;

neteziri, *presiuni statice*, *presiuni alunecate*, *frământat*, aplicate la nivelul cefei și al umerilor;

presiuni asociate cu vibrații executate cu palma așezată la nivelul coloanei cervicale și pe toracele superior;
procedee *calmante* pe zona de proiecție a inimii pe peretele posterior al toracelui (regiunea laterodorsală stângă).

Stimularea expirației se obține tot pe cale reflexă, prin aplicarea procedeelelor de masaj pe peretele anterior al trunchiului, de la clavicule până la pubis. Se recomandă:

poziția pacientului: în decubit dorsal, cu membrele inferioare ușor flectate;

neteziri, presiuni statice, presiuni alunecate, aplicate la nivelul sternului și al plexului celiac;

fricțiuni, presiuni statice, presiuni alunecate, la nivelul spațiilor intercostale;

neteziri, presiuni statice și presiuni alunecate pe toracele inferior.

Resorbția secrețiilor pleurale este ajutată de hiperemia pielii de la nivelul spațiilor intercostale.

Pentru **mobilizarea secrețiilor** se aplică *presiuni vibrate*, pe timpul expirator al respirației, pe toracele inferior atât anterior, cât și posterior.

Pentru **eliminarea secrețiilor** se folosesc procedee care provoacă tusea:

ușoare *lovituri* în spate, executate cu fața palmară a degetelor sau cu palma „în căuș”, la nivelul primelor patru vertebre toracale;

presiuni vibrate la nivelul manubriului sternal;

presiuni ușoare, cu fața palmară a indexului și a mediusului de la ambele mâini, de o parte și de alta a porțiunii cervicale a traheei, coborând până la unghiul sternal.

9.9 MASAJUL ÎN AFECȚIUNI ALE PIELII

În acest capitol vom prezenta numai acele leziuni ale pielii care nu fac parte din bolile „dermatologice”. Dintre leziunile pielii care constituie indicații ale masajului terapeutic, vom dezvolta : cicatricile, escarele și vergeturile.

Masajul pielii are *contraindicații temporare* : eczeme, psoriazis, unele forme de prurit, dar și *contraindicații definitive*: cancere cutanate, diskeratoze maligne, tuberculoză cutanată, hematodermii, dermatoze buloase, infecții localizate la nivelul pielii.

I. **Masajul cicatricilor.** Cicatricile sunt de două feluri: chirurgicale și posttraumatice. Indiferent de originea cicatricilor, *obiectivele* masajului sunt asigurarea supleței, a elasticității și a fineței cicatricilor.

În funcție de evoluția cicatrizării, masajul cicatricilor se va face în următoarea succesiune:

mobilizarea planului cutanat cu fața palmară a degetelor alipite;
mâinile se așază de o parte și de alta a cicatricii și se acționează în sens opus, dând acesteia o formă sinusoidală;
treptat, procedeul va deveni mai profund, acționându-se cu suprafața de contact din ce în ce mai mică, până se ajunge ca procedeul să fie executat cu câte un deget de la fiecare mână;
urmează ciupiri ușoare ale bridelor cicatricii, executate cu policele și cu indexul pe aceeași parte a cicatricii;

mobilizări ale cicatricii pe planul subjacent, în sensul longitudinal, cu fața palmară a degetelor unei mâini, alunecând în sens opus celeilalte mâini;

ridicări ale cicatricii de pe planul profund;

întinderi longitudinale excentrice ale cicatricii, prin alunecarea degetelor, pornind din partea centrală spre extremități;

întinderi transversale, cu prudență, dar nu înainte de 3-4 săptămâni.

Masajul în cicatricile chirurgicale are ca și *obiective*: prevenirea formării țesutului fibros, retractil și a proliferării cheloidelor hipertrofice.

Se recomandă ca masajul în cicatricile chirurgicale să fie început precoce și executat zilnic. Se indică următoarele procedee:

se începe cu procedee tehnice de *alunecare* foarte ușoare, pentru diminuarea sensibilității;

apoi, masajul, se va executa spre zonele dureroase, mai aderente de planurile subjacente;

pentru recuperarea mobilității țesuturilor se aplică *presiuni, rularea cutelor de piele, vibrații* cu intensitate și suprafață de acțiune lent progresive;

după ce mobilitatea este recuperată, se pot aplica pe cicatrici procedee de *întindere* în sens divergent, în toate sensurile, executate din ce în ce mai rapid și repetate de mai multe ori.

Masajul în cicatricile posttraumatice. De cele mai multe ori, plăgile posttraumatice au marginile franjurate, sunt suprainfectate și, chiar dacă au fost tratate corect, cicatrizarea și vindecarea acestora este îndelungată și inestetică.

Tratamentul prin masaj al cicatricilor posttraumatice se va face după același protocol ca și al celor chirurgicale, dar ținându-se cont de aspectul estetic al regiunii.

Cicatricile postarsuri. Arsurile care afectează și dermul se vindecă prin cicatrizare. Conduita terapeutică a maseurului va fi în funcție de localizarea, de suprafața afectată și de existența unei posibile suprainfecții a arsurii.

Masajul cicatricii se va face după următorul protocol:

asupra bridelor și a indurațiilor se vor executa *presiuni* cu intensitate progresiv crescătoare, asociate cu *mobilizări* ale cicatricii pe planurile subjacente;

pe măsura ameliorării se indică, cu prudență, *întinderi* ale cicatricii și *frământat*, executate cu policele și indexul ambelor mâini;

în continuare, se indică *întinderi ritmice*, metoda Watterwald;

foarte important este masajul zonei de graniță dintre țesutul sănătos și cel afectat, pentru restabilirea legăturilor funcționale dintre acestea;

masajul trebuie executat sistematic, recomandându-se două ședințe pe zi;

în funcție de starea țesuturilor, masajul se poate efectua cu un unguent cicatrizant.

II. Masajul escarelor. Escarele sunt leziuni trofice ale părților moi la nivelul punctelor de contact ale organismului cu suprafața de sprijin.

Profilaxia escarelor se face prin alternarea pozițiilor și prin masaj trofic al zonelor predispuse la escare. După R.Vilian, masajul profilactic trebuie aplicat zilnic, timp de 20 de minute, dar frecvența și durata

ședințelor de masaj pot fi crescute, dacă riscul apariției escarelor este foarte mare. Se recomandă:

masajul să fie extins dincolo de zona predispusă la escare;
procedee cu efect hiperemiant: *frământatul* pielii, al țesutului celular subcutanat și al maselor musculare;
mobilizări și contracții musculare izometrice sistematice;
masajul trofic, pre-și postoperator, în cazul subiecților, mai ales la cei în vârstă, la care imobilizarea postoperatorie va fi îndelungată.

Masajul escarei constituite se efectuează după următoarele reguli:

procedeele vor depăși cu mult zona afectată;
la periferia escarei se va aplica un *masaj profund*, pentru stimularea troficității locale;
în imediata apropiere a rănii se va executa o prelucrare metodică a țesuturilor, prin: *fricțiuni localizate fine*, *ciupiri* de mică amplitudine, repetate până la obținerea unei reacții hiperemice, *vibrații* manuale sau mecanice;
pe escară se poate executa masaj folosind instrumente sterile; se poate acționa direct, prin *presiuni alunecate* ușor mobilizatoare; se pot efectua *fricțiuni* foarte ușoare cu un cub de gheață steril.

III. **Masajul vergeturilor.** Vergeturile sunt zone liniare, depigmentate, determinate de modificări ale structurii și ale arhitecturii fibrelor de elastină și de colagen din piele, modificări cauzate de creșterea

bruscă a grosimii hipodermului: obezitate, sindrom adiposogenital, creștere bruscă în greutate, sarcină etc. Masajul vergeturilor constă din :

neteziri aplicate pe suprafață mare;

vibrații, manuale sau mecanice;

plisare, rulare, mobilizări fine și foarte localizate ale pielii pe planurile subjacente, repetate sistematic.

Pentru a se obține rezultate bune, masajul trebuie aplicat precoce sau preventiv (sarcină).

10. MASAJUL FEMEII, PRE-ȘI POST PARTUM

10.1 MASAJUL ÎN TIMPUL SARCINII

În mod clasic, masajul la gravide constituie una din contraindicațiile generale, din cauza tulburărilor pe care le-ar produce acesta în organismul gravidei.

Obiectivele masajului în cazul femeii însărcinate sunt :

menținerea tonusului fizic și psihic general;

menținerea sau îmbunătățirea proprietăților pielii, mai ales a troficității și a elasticității acesteia, pentru prevenirea apariției vergeturilor;

menținerea greutății corporale în limite fiziologice, prin aplicarea masajului asupra țesutului adipos;

prevenirea sau înlăturarea tulburărilor circulatorii de întoarcere venoasă și limfatică la nivelul membrilor inferioare;

întreținerea sau tonifierea musculaturii suprasolicitate și combaterea durerilor care apar din cauza posturii specifice a gravidei.

Masajul general este permis numai în primele luni de sarcină, cu scop de relaxare și liniștire a femeii. Sunt indicate manevrele lente și lungi *de netezire, fricțiune, frământările ușoare și vibrațiile*. Trebuie evitate lovirile, presiunile, scuturările, precum și toate celelalte manevre excitante.

Masajul parțial se poate recomanda mai des decât masajul general.

În ultimele luni ale sarcinii se poate indica masajul cefei și al părților superioare ale spatelui.

Masajul umerilor și al membrelor superioare poate fi indicat pe tot parcursul sarcinii.

Masajul membrelor inferioare poate fi folosit pentru folosirea sau combaterea tulburărilor circulatorii, a stazei venoase și/sau limfatice, a contracturilor musculare.

Masajul toracelui trebuie evitat din cauza glandelor mamare.

Masajul abdomenului este contraindicat pe toată perioada sarcinii.

10.2 MASAJUL LĂUZEI

În primele zile după naștere se recomandă forme speciale de masaj, care se execută după tehnici deosebite de cele comune de masaj. Aceste tehnici trebuie aplicate numai de personal medical specializat.

Masajul uterului. Imediat după naștere, medicul sau moașa exercită asupra uterului manipulări speciale cu scopul de a-i stimula contractiile și a-i grăbi involuția.

Constă în manevre ușoare, dar ferme, *de apăsare, fricțiune și stoarcere*, executate cu degetele mâinii și cu palma, prin intermediul peretelui abdominal. Manevrelor se execută în direcția micului bazin.

Manevrele se execută timp de câteva minute, destul de des în prima zi, iar în zilele următoare numai dimineața și seara. Masajul uterului se continuă zilnic, până când uterul capătă forma, mărimea și locul său în pelvis.

Masajul uterului constituie și un control sigur al procesului de involuție al acestuia. În mod normal, fundul uterului ajunge la nivelul simfizei pubiene după 10 zile de la naștere.

Masajul abdomenului este permis numai după prima săptămână de lăuzie. Masajul constă în manevrele ușoare de **netezire, fricțiuni și frământări** largi, dintr-o parte în alta. Cu scop liniștitor, masajul abdomenului poate fi încheiat cu **vibrația**. În această perioadă sunt **contraindicate presiunile și percutările** de orice intensitate.

Masajul abdominal poate fi executat zilnic, mai ales dacă parturienta prezintă tonus scăzut al musculaturii peretelui abdominal.

Masajul sânilor este indicat în primele zile de alăptare pentru deschiderea canalelor glandelor mamare. Se aplică numai la indicația și sub supravegherea medicului, atunci când sânii se măresc peste măsură, se întăresc și devin dureroși.

Masajul sânilor constă din **neteziri** executate de la bază spre vârful sânelui (mamelon).

Masajul general și parțial clasic poate fi început, la nevoie, după 2-3 săptămâni de la naștere. Masajul este folosit în scop igienic, pentru liniștirea în stările de agitație, pentru activarea circulației și ca stimulant al metabolismului.

Masajul se poate aplica pe cap, pe gât și pe membrele superioare, din poziția șezând, iar pe membrele inferioare, din decubit dorsal.

10.3 MASAJUL FEMEII CARE ALĂPTEAZĂ

Masajul general poate fi aplicat atât cu scopul de a liniști și destinde femeia agitată, folosindu-se manevre liniștitoare, cât și cu scopul de stimulare a organismului, atunci când femeia este obosită.

Masajul parțial este indicat atât în scop igienic, cât și terapeutic. Se recomandă mai ales :

pentru combaterea oboselii, masajul cefei, al umerilor și al spatelui ;
pentru stimularea reflexă a organelor din pelvis, masajul regiunii lombare;
pentru combaterea tulburărilor circulatorii, masajul membrelor inferioare.

În tratamentul unor afecțiuni limitate ale țesuturilor și organelor, se poate indica masajul local.

Dacă este necesar, se recomandă și *forme speciale* de masaj.

Masajul sânilor se indică atât pentru stimularea secreției lactate, cât și pentru păstrarea formei și a tonusului sânilor.

Masajul abdominal este indicat în următoarele situații : insuficiența musculaturii peretelui abdominal, ptoza unor organe abdominale, tulburări funcționale ale organelor din abdomen. Obiectivele masajului abdominal sunt tonifierea musculaturii abdominale și stimularea funcției organelor abdominale, activarea circulației.

Ședințele de masaj se fac zilnic sau de 2-3 ori pe săptămână.

Masajul perineului se folosește mai ales în scop terapeutic.

11. MASAJUL COPILULUI

a) MASAJUL PÂNĂ LA VÂRSTA DE TREI LUNI

În primele săptămâni, masajul copilului se asociază cu baia și durează câteva minute. Se execută *neteziri* ușoare și ritmice de-a lungul membrilor superioare și inferioare, în regiunea spatelui, a toracelui și a abdomenului. Pe abdomen se aplică o netezire circulară pornind de la șanțul inghinal drept spre cel stâng, având grijă să fie ocolită cicatricea ombilicală.

La vârsta de 1-3 luni, masajul se poate asocia cu gimnastica. La aceasta vârstă, sugarul prezintă o ușoară hipertonie musculară, mai accentuată la nivelul flexorilor membrilor.

Pentru combaterea poziției de ușoară flexiune a membrilor se indica manevre relaxatoare de *netezire* și *fricțiune*, executate pe **fața anterioară a membrului superior și pe deltoid**, iar la **membrul inferior**, pe fața medială și posterioară a coapsei.

Masajul piciorului este important, mai ales atunci când copilul prezintă modificări de formă, de poziției și de funcționalitate motorie ale acestuia. Se aplică o *netezire* insistentă pe fața plantară și pe cea dorsală a piciorului, pornind de la degete spre călcâi și gleznă. Netezirea va fi urmată de o *fricțiune* ușoară cu vârful degetelor pe ambele fețe și margini ale piciorului, prelungită și pe gambă.

În timpul executării masajului, piciorului va fi ținut în poziția cea mai corectă, iar în cazul piciorului strâmb, masajul va fi asociat cu mișcări corective.

Masajul trunchiului constă din manevre de *netezire*, urmate de *fricțiuni* ușoare executate cu părțile moi ale degetelor și ale palmelor.

b) MASAJUL SUGARULUI ÎNTRE 3 ȘI 6 LUNI

Masajul copilului va fi mai întins. Manevrelor de *alunecare* și *fricțiune* se execută în același mod ca și în perioada precedentă.

În regiunea **spatelui** se pot executa și *alunecări* lungi, lente, liniștitoare sau scurte, dese și înviorătoare. După *fricțiune* se poate aplica pe spate și pe regiunile carnoase un *percutat* ușor și ritmic, executat cu vârful degetelor.

c) MASAJUL SUGARULUI ÎNTRE 6 ȘI 9 LUNI

La această vârstă, la manevrele precedente se pot adăuga *frământatul* circular sau în cută la nivelul membrelor, *rulatul* membrelor, iar manevrele de *percutat* pe spate, fese și pe părțile laterale ale coapselor, pot fi întărite.

Deoarece sunt agreate de copil, se indică manevrele stimulante, înviorătoare.

d) MASAJUL SUGARULUI ÎNTRE 9 ȘI 12 LUNI

În această perioadă se execută aceleași manevre de masaj ca la vârstele anterioare, asociate cu gimnastica. După necesități, se pot folosi manevre liniștitoare sau stimulante.

e) MASAJUL COPILULUI MIC (1-3 ANI)

Masajul constituie un mijloc important de îngrijire a copiilor, folosindu-se în scop igienic, dar și terapeutic.

Masajul igienic este utilizat în scopul păstrării și îmbunătățirii sănătății, stimulării creșterii și dezvoltării organismului copilului. Acest tip de masaj influențează sistemul nervos, activează circulația sângelui și a limfei, stimulează schimburile nutritive.

La copilul mic, masajul poate fi aplicat asociat cu gimnastica, cu baia sau în ședințe speciale.

Pentru masajul copilului mic se folosesc procedee simple și ușoare, dar începând de la vârsta de 2-3 ani, masajul capătă asemănări cu cel aplicat la adulți.

După o ședință de masaj aplicat corect, copilul doarme mai liniștit, iar funcțiile vegetative devin mai echilibrate.

Procedeele folosite la masajul copilului mic sunt mai reduse ca număr și au o tehnică mai simplă decât în masajul adultului.

Dintre procedeele principale de masaj se indică: netezirea, fricțiunea; mai puțin frământatul țesuturilor sub piele și al mușchilor ; mai rar, percutatul, plescăitul, rulatul și vibrațiile.

Sunt **contraindicative** procedeele dure de frământare, lovire, presiunile puternice și scuturările corpului, deoarece acestea pot traumatiza, obosi sau înspăimânta copilul.

Netezirea se aplica ușor și ritmic pe piele, prelung și lent pe spate și membre, dar scurt și vioi pe porțiuni mici ale trunchiului și membrelor. Pe abdomen, netezirea se efectuează circular, în sens orar.

Fricțiunile se execută cu vârful, cu pulpa degetelor și cu partea moale a palmei. Deoarece pielea copiilor este fină, sensibilă și vulnerabilă, se va evita orice procedeu aspru și brutal.

Frământatul va consta într-o strângere și stoarcere ușoară între degete și palmă a țesuturilor cărnoase. Manevra se poate executa în „cută”,

în lungul mușchilor, încercuind membrele sau printr-o mișcare șerpuită. Fiind o procedură mai puternică, frământatul poate lipsi din masajul copiilor mai mici de 6-8 luni, al copiilor debili, atrofici și iritabili.

Percuțările ușoare și ritmice sau **plescăitul** pot fi aplicate la copiii mici sub forma unor atingeri ritmice pe abdomen pentru a provoca contracții musculare sau cu vârful degetelor pe spate și pe părțile cărnoase ale membrelor. Aceste manevre sunt contraindicate la copiii sperioși, iritabili sau sensibili.

Rulatul pe membre se poate efectua într-un ritm viu, pentru înviorare sau lent, ca manevră liniștitoare.

Vibrațiile se pot folosi ca manevre ajutătoare pentru mărirea eficacității masajului.

12. PARTICULARITĂȚI MORFOFUNCȚIONALE NORMALE ȘI PATOLOGICE ALE STRUCTURILOR CARE POT FI INFLUENȚATE DE MASAJ

Toate manevrele de masaj atât cele fundamentale, cât și cele secundare, exercită influențe diferite asupra pielii, aparatului locomotor, aparatului circulator și a sistemului nervos.

Pentru înțelegerea importanței individualizării diferitelor proceduri de masaj în funcție de obiectivele terapeutice urmărite, am considerat necesar să prezint succint principalele particularități morfofuncționale normale și patologice ale structurilor influențate de masaj.

12.1. Particularități morfofuncționale ale pielii

Pielea este cel mai mare organ al corpului uman. Are o greutate de 4-6 kg și o suprafață de 1,70-1,75 metri pătrați. Este formată din trei straturi, care de la suprafață spre profunzime sunt:

- epidermul- epiteliu;
- dermul- matrice conjunctivă;
- hipodermul- țesut grăsos.

În structura pielii mai există și alte țesuturi, cu excepția țesuturilor osos și cartilajinos.

Epidermul este un epiteliu stratificat și cornificat. Alături de elementul structural reprezentat de keratinocit, epidermul mai conține o serie de celule cu prelungiri, cum ar fi melanocitul, celula Langerhans, celula Merkel etc. din profunzime spre suprafață, epidermul este constituit din cinci straturi: bazal, spinos, granulos, lucios și cornos. Epidermul este separat de derm prin membrana bazală dermo-epidermică.

Dermul este un țesut conjunctiv format din substanță fundamentală, celule și fibre; mai conține vase de sânge, nervi, unități pilo-sebacee, glande sudoripare, mușchi.

Hipodermul este format din lobuli grăsoși separați prin travee de țesut conjunctiv, care conțin vase și nervi.

Pielea prezintă funcții multiple mai mult sau mai puțin specifice. În cele ce urmează voi insista asupra acelor care sunt influențate de diversele metode de masaj și care, într-o formă sau alta, sunt responsabile de efectele locale sau generale, determinate mecanic sau reflex, ale masajului.

1. Funcția de protecție.

Epiteliul cornos al epidermului bogat în keratină realizează protecția mecanică, chimică, termică, fizică, antimicrobiană, dar și impermeabilitatea pielii la apă.

a) Procesul de keratinizare. Keratinizarea epidermului este o formă de diferențiere a keratinocitelor epidermice, acest proces cuprinzând fenomene degenerative asociate cu procese de sinteză.

Fenomenele degenerative sunt reprezentate de alterări structurale ale keratinocitelor, urmate de ruperea legăturilor dintre acestea, ceea ce duce la separarea celulelor cornoase. Sinteza keratinei are loc în celulele bazale ale epidermului, prin procese complexe.

Keratina are o structură polipeptidică, este insolubilă în soluții apoase acide, alcaline și solvenți organici, dar poate fi solubilizată de substanțe denaturante concentrate.

Keratogeneza este controlată genetic; este accentuată de estrogeni, corticosteroizi, extracte timice, presiune mecanică, radiații solare și inhibată de vitamina A și hormonii tiroidieni.

b) Melanogeneza este procesul fiziologic de la nivelul pielii, în urma căruia se produce melanina sau pigmentul melanic. Melanina este sintetizată de melanocite; acestea sunt celule cu prelungiri situate între keratinocitele bazale în matricea foliculului pilos din derm. Fiecare melanocit cedează pigmentul melanic la 36 de keratinocite din jur.

Melanocitele conțin organite specializate în sinteza melaninei, și anume melanozomii. Diferențele de culoare între pielea albă și cea neagră se datoresc melanocitelor și melanozomilor. Între cele două tipuri de piele nu există diferențe de densitate a melanocitelor, pe o anumită zonă; dar, în

pielea neagră, melanocitele sunt mai mari, au prelungiri mai numeroase, o proporție mare dintre ele conțin melanină, iar melanozomii sunt mai mari, mai numeroși și conțin mai multă melamină.

Melanogeneza este stimulată de melanotropine (MSH) secretate de adenohipofiză, de radiațiile ultraviolete, de estrogeni, progesteron, ACTH, prostaglandine etc. dintre factorii care inhibă melanogeneza, amintim: tiamina, acidul ascorbic, Hg, Ag etc.

2. Funcțiile de secreție și de excreție ale pielii

Aceste două funcții sunt asigurate de glandele sebacee și sudoripare situate în piele.

a) Secreția sebacee. Sebumul este produsul de secreție al glandelor sebacee atașate foliculului pilos. Aceste glande sunt situate mai ales în anumite zone ale pielii: frontală, la marginea zonei piloase a scalpului, sprâncenoasă, nazogeniană, metonieră, presternală, interscapulară.

Sebumul este format dintr-un amestec de lipide. La om, îndeplinește următoarele roluri: barieră de protecție, absorbția percutanată, antifungic, precursor al vitaminei D etc.

b) Secreția sudorală este produsul glandelor sudoripare. Acestea sunt formate dintr-un glomerul secretor situat profund dermo-hipodermic și un conduct sudorifer care traversează dermul, epidermul și se deschide la suprafața pielii printr-un orificiu numit por. Glandele sudoripare sunt răspândite neuniform pe suprafața pielii; au densitatea cea mai mare pe palme și tălpi, fiind mai numeroase la bărbați.

Sudoarea este o soluție incoloră, hipotonă, mirositoare, cu pH-ul de 4,5-5,5. conține 99 % apă și 1 % substanțe dizolvate. Dintre compușii minerali amintim: Na, Cl, K, Ca, P, Mg, I, bicarbonat, sulfat, Fe etc.

Compușii organici azotați sunt: proteine și substanțe rezultate din degradarea acestora (uree, acid uric, creatinină, amoniac, aminoacizi), iar cei neazotați sunt reprezentați de acidul lactic, glucoză, vitamine C, B2, B6; de asemenea, sudoarea mai conține imunoglobuline, histamină, bradikinină, prostaglandine, enzime proteolitice etc.

Rata sudorației influențează concentrația diferitelor substanțe din sudoare: o rată crescută produce o eliminare mare de Na și Cl și mai redusă de K, lactat și uree.

Secreția sudorală este controlată de factori extrinseci și intrinseci.

Dintre factorii intrinseci amintim:

- factori nervoși, cu rol important; glandele sudoripare de pe palme, tălpi, frunte și axile răspund predominant la stimuli emoționali;
- factori hormonal: aldosteronul și hormonul antidiuretic determină reabsorbția Na la nivelul canalului sudorifer; catecolaminele cresc secreția sudorală în timpul exercițiului fizic; hormonii tiroidieni favorizează reabsorbția electroliților.

Factorii extrinseci mai importanți care controlează secreția sudorală sunt stresul caloric și exercițiul fizic. Stresul caloric stimulează secreția sudorală. Prin evaporarea apei excretate la suprafața pielii se împiedică supraîncălzirea corpului: evaporarea unui litru de sudoare duce la pierderea a 585 de kilocalorii. Exercițiul fizic determină o creștere și mai mare a sudorației maxime în mediul cald.

3. **Functia de apărare a pielii** este realizată de toate cele trei straturi ale acesteia. Pielea are rol atât în protecția organismului față de factori mecanici, fizici, chimici, biotici din mediul extern, cât și în realizarea funcției de apărare contribuie mai multe elemente:

integritatea structurală a pielii;

prezența stratului cornos care realizează protecție față de factorii mecanici și fizici, iar descuamarea continuă a porțiunii superficiale a acestuia duce la îndepărtarea mecanică a substanțelor chimice, microbilor, fungilor etc;

„filmul hidrolipidic superficial” (format din emulsionarea componentelor lipidice și apoase produse de glandele sebacee și sudoripare) are ca roluri: lubrifierea pielii, făcând-o rezistentă la acțiunea factorilor fizici și chimici, controlează evaporarea apei, acțiune antimicrobiană și antifungică;

„mantaua acidă” a pielii, reprezentată de mediul acid de la suprafață (pH între 4 și 7), are acțiune antimicrobiană și acțiune de neutralizare a bazelor și acizilor prin sisteme tampon: acid carbonic-bicarbonați, acid lactic- lactați;

structura dermului conferă pielii rezistență la factori mecanici;

hipodermul, format din țesut adipos, are rol izolant termic și mecanic și constituie rezerva energetică a organismului.

4. Rolul pielii în menținerea homeostaziei organismului

Pielea are rol secundar în menținerea constantă a volumului apei din organism, participând, alături de rinichi, la eliminarea apei din organism. Prin secreția sudorală se elimină aproximativ 1000 ml apă/zi, iar prin perspirație insensibilă încă 300 ml.

Pielea are rol important în mecanismele de reglare hemodinamică. În condițiile unei vasodilatații periferice generalizate, în plexurile vasculare bogate ale pielii pot stagna până la 30% din volumul sanguin circulant.

Pielea are un rol important în metabolizarea unor hormoni: testosteron, estrogeni, progesteron, cortizol.

5. **Funcția imunologică a pielii**

În afară de faptul de rolul de barieră de tip mecanic față de mediul înconjurător, pielea are și un rol dinamic în apărare, celule din structura acesteia jucând un rol important în cadrul sistemului imunitar. SIS (Skin Immune System) intervine cu precădere în reacțiile de hipersensibilitate. Următoarele celule fac parte din SIS:

- limfocitele T părăsesc sistemul circulator și se infiltrează în pielea sănătoasă;
- celulele dendritice prezentatoare de antigen, unele au capacitate redusă de fagocitare, altele sunt celule imunocompetente etc;
- mastocitele conțin în citoplasmă amine vasoactive, care se eliberează în prezența antigenelor specifice;
- keratinocitele, celule imunocompetente secretă mediatori care modulează reacțiile imunitare și inflamatorii.

6. **Funcția senzorială a pielii**

La nivelul pielii, în toate straturile acesteia, se găsesc numeroși exteroceptori, fie sub formă de terminații nervoase libere amielinice, fie sub formă de corpusculi.

Stimularea receptorilor cutanați poate genera senzații de atingere, vibrație, variație termică, durere.

7. **Funcția de penetrabilitate a pielii**

Pielea este un înveliș protector, impermeabil, care limitează pierderea de apă din organism, dar care permite intrarea selectivă a unor substanțe chimice.

Căile de absorbție percutanată sunt reprezentate de stratul cornos al pielii- principala cale de absorbție, dar și de foliculul pilo-sebaceu și ductul sudoripar. Transferul substanțelor chimice absorbite se face în circulația

sanguină. Absorbția percutanată este influențată de temperatura și hidratarea pielii, creșterea acestora facilitând absorbția unor substanțe. Lipidele și substanțele liposolubile trec mai ușor, comparativ cu substanțele organice cu grupări hidrofile. Moleculele mai mici, solubile atât în apă, cât și în lipide, sunt absorbite cel mai ușor.

12.2. Structura și organizarea funcțională a mușchiului scheletic

Mușchiul scheletic, ca organ, este constituit din două porțiuni: pânțele muscular (corpul muscular) și tendoanele aferente prin intermediul cărora acesta se inseră.

Corpul muscular al fiecărui mușchi este alcătuit dintr-un număr variabil de fibre musculare și din țesut conjunctiv, împreună cu care ajung până la nivelul fibrelor musculare, elementele vasculonervoase.

Fiecare corp muscular este învelit de un manșon de țesut conjunctiv, numit perimisium extern sau epimisium, care are atât rol protector, nepermițând o întindere prea mare a mușchiului, cât și rol mecanic, permițând alunecarea mușchiului în timpul contracției sau mobilizării segmentelor. Între epimisiumul unor mușchi și al celor vecini se pot produce aderențe, care blochează alunecarea mușchilor în timpul contracției.

Din epimisium pornesc în interiorul corpului muscular septe conjunctive, care delimitează fasciculele musculare primare, secundare, terțiare); totalitatea acestor septe formează perimisiumul intern.

Fibrele conjunctive ale perimisiumului intern sunt elastice și dispuse în spirală și oblic, asigurând adaptarea manșonului conjunctiv la variația de lungime a fasciculelor musculare.

Fiecare fibră musculară este învelită de endomisium, care-și are originea în perimisiumul intern.

Mai mulți mușchi se grupează, de obicei cei sinergiști. Un astfel de grup muscular este învelit de o fascie conjunctivă comună. Grupurile musculare sunt așezate în cadrul unui segment al corpului în lojă, delimitate

de septe intermusculare plecate din fascia segmentului și care se inseră pe scheletul regiunii respective.

Mușchiul este un organ foarte bine vascularizat. Astfel, 1 mm pătrat de suprafață musculară are 2000 de capilare. În condiții de repaus, majoritatea capilarelor este închisă, acestea deschizându-se în mușchiul în activitate, în funcție de nevoile energetice de moment.

Tendonul este organizat după același principiu ca și corpul muscular. Fibrele tendinoase sunt fibre de colagen și de elastină. Fibrele de colagen sunt dispuse paralel cu axul lung al tendonului, ceea ce explică rezistența fără deformare la forțele de tracțiune în ax, dar se deformează repede la forțele de forfecare sau de compresiune.

Fibra tendonului pleacă din perimisiumul mușchiului și ajunge în structurile osoase profunde.

Structura intimă a tendonului explică proprietățile fizice de care depind funcțiile acestuia. Din punct de vedere structural, moleculele de colagen se organizează în felul următor: trei molecule colagenice se așază spiralat, formând un „snop”; trei „snopuri” se așază în paralel, formând „microfibrila”. Un grup de microfibrile, legate între ele prin punți transversale, formează fibrila tendonului. Rezistența tendonului depinde de numărul și de starea acestor punți transversale care unesc moleculele colagenice.

Tendonul mai este constituit, în afară de fibre de colagen și elastină, și din apă și proteoglicani (matricea extracelulară). Din combinația proteoglicanilor cu apă rezultă un gel, cu vâscozitate variabilă, în funcție de activitatea fizică; mișcarea scade vâscozitatea \Rightarrow tixotropie, care explică rezistența unui țesut la întinderea acestuia, cu o anumită viteză. Dacă se forțează întinderea unui tendon cu viscozitate crescută (\Rightarrow redoare), cu o viteză mare, există pericolul ruperii acestuia.

Din punct de vedere funcțional, tendonul îndeplinește trei roluri: transmite forța de contracție a mușchiului, modulează contracțiile musculare brutale, amplifică contracția abia perceptibilă.

Inervația mușchiului este asigurată de nervul mușchiului, mixt, care formează în interiorul mușchiului un plex intramuscular.

La nivelul corpului muscular există organe receptoare specializate: terminații nervoase libere, fusuri neuromusculare. De asemenea și tendonul este bogat inervat; menționăm aparatul Golgi, receptor specializat în reglarea contracției musculare.

12.3. **Capsula articulară**, manșonul care participă la menținerea suprafețelor articulare în contact, este alcătuită dintr-un strat fibros, extern, căptușit de membrana sinovială. În anumite zone, capsula fibroasă este întărită de ligamente.

În unele zone, capsula prezintă orificii prin care sinoviala se invaginează sub musculatura periarticulară, formând funduri de sac, burse sinoviale, care ușurează alunecarea tendoanelor și a mușchilor în timpul mișcărilor.

Atât capsula fibroasă, cât și sinoviala sunt bogat vascularizate și inervate. La nivelul acestor structuri se găsesc algoceptori, mecanoceptori, dar și proprioceptori, cu rol important în mecanismul de feed-back al controlului motor.

Structura capsulei articulare și a ligamentelor este aproape identică. La nivelul ligamentelor, fibrele colagenice sunt așezate paralel, oblic și spiralat. Această arhitectură îi asigură ligamentului rolul de stabilizator al articulației în diversele direcții de mobilizare ale acesteia; astfel, ligamentul nu este deformat de acțiunea niciunei forțe (forfecare, tracțiune, compresie).

Obținerea efectelor favorabile ale masajului terapeutic necesită, atât o anumită ordonare a procedeelelor sale, cât și corectitudine în execuția acestora. Efectele terapeutice sunt de necontestat, iar practica impune anumite rigori în executarea lui și în ceea ce privește stabilirea “locului” masajului în programul complex de recuperare.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Arias, F., 1993, *Practical Guide to Pregnancy and Delivery*, Mosby Year Book, Londra.
2. Căprariu, E., Căprariu, Herta , 2000, *Mama și copilul*, Editura Medicală, Cluj-Napoca.
3. Cordun, Mariana, 1995, *Masajul - tehnici și aplicații în sport*, Editura Tehnică, București.
4. Cordun, Mariana, 1999, *Kinetologie medicală*, Editura Axa, București.
5. Cordun, Mariana, 1995, *Mijloace kinetoterapeutice în afecțiunile abdomino-ginecologice*, Editura Caritas, București.
6. Drăgan, I., 1981, *Cultura fizică medicală*, Editura Sport-Turism, București.
7. Drăgan, I., Petrescu, O., 1993, *Masaj- Automasaj*, Editura Aquila, București.
8. Drăgan, I. și colab., 1993, *Masaj – Automasaj – Refacere – Recuperare*, Editura Cucuteni, București.
9. Delahaye, Marie-Claude, 2003, *Cartea viitoareii mame*, Editura Teora, București.
10. Fozza, Cristina, Nicolaescu, V., 1980, *Gimnastica corectivă și masaj*, I.E.F.S., București.
11. Hăulică, I., 1980, *Fiziologie umană*, Editura Medicală, București.
12. Ionescu, A., 1963, *Masajul cu aplicații în sport*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
13. Ionescu, A., 1964, *Femeia și cultura fizică*, București, Editura Uniunii de Cultură Fizică și Sport, București.
14. Ionescu, A., 1969, *Cultura fizica a mamei si copilului mic*, Editura Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport, București.
15. Ionescu, A., 1994, *Masajul – procedee tehnice, metodă, efecte, aplicații în sport*, Editura All, București.
16. Ispas, C., 1998, *Noțiuni de semiologie medicală pentru kinetoterapeuți*, Editura Art Design, București.
17. Ivan, S., 1994, *Sănătate fără medicamente*, Editura Medicală , București.

18. Kiss, I., 1998, *Recuperarea neuromotorie prin mijloace kinetice*, Editura Medicală, București.
19. Kory-Mercea, Marilena, Zamora, Elena, Crăciun, D., 2003, *Fiziologia efortului fizic sportiv*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
20. Marcu, V., Copil, C., 1995, *Masaj și tehnici complementare*, Editura Universității, Oradea.
21. Marcu, V., 1994, *Masaj și Kinetoterapie*, Editura Sport–Turism, București.
22. Mârza, Doina, 2002, *Masaajul terapeutic*, Editura Plumb, Bacău.
23. Moțet, D., 1997, *Îndrumător terminologic pentru studenții secțiilor de kinetoterapie*, Editura Deșteptarea, Bacău.
24. Niboyet, J. E. H., 1968, *La pratique de la Medicine manuelle*, Editura Saint-Ruffine, Maisonneuve.
25. Obrașcu, C., Ovezea, A., 1993, *Corectarea coloanei vertebrale*, Editura Medicală, București.
26. Papilian, V., 2003, *Anatomia omului, Vol. I, II*, Editura Bic All, București.
27. Pop, L., 1994, *Curs de Balneofizioterapie și Recuperare medicală*, Tipografia UMF, Cluj-Napoca.
28. Popescu, E. D., Ionescu, R., 1993, *Compendiu de reumatologie*, Editura Tehnică, București.
29. Porter, A., 1985, *Le massage*, Editura Robert Laffont, Paris.
30. Prișcu, Al., 1995, *Chirurgie Vol I.*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
31. Radovici, I., Radovici, P., 1997, *Gimnastica abdominală*, Editura Bic All, București.
32. Robănescu, N., 1992, *Reeducarea neuromotorie*, Editura Medicală, București.
33. Sălăgean, V., Titieni, D., Costin, N., 1998, *Obstetrică fiziologică*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
34. Sbenge, T., 1981, *Recuperarea medicală a sechelelor posttraumatice ale membrelor*, Editura Medicală, București.

35. S Benghe, T., 1983, *Recuperarea medicala a bolnavilor respiratori*, Editura Medicală, București.
36. S Benghe, T., 1987, *Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare*, Editura Medicală, București.
37. S Benghe, T., 1996, *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*, Editura Medicală, București.
38. S Benghe, T., 1999, *Bazele teoretice si practice ale kinetoterapiei*, Editura Medicală, București.
39. Schmitz, J., 1998, *Enciclopedie La Rousse pentru părinți*, Editura Aqvilla '93, Oradea.
40. Selby, Anna, *Gimnastica Pilates pentru gravide*, Editura Bic All, București.
41. Sobotta, 1994, *Az ember anatomiajanak atlasza*, Semmelweis kiado, Budapest.
42. Stroescu, I.și colab., 1979, *Recuperarea funcțională în practica reumatologică*, Editura Medicală, București.
43. Vârtej, Petrache, 1997, *Obstetrică fiziologică și patologică*, Editura Didactică și Pedagogică, București.
- Vlad, T., Pentenfunda, L., 1992, *Recuperarea bolnavului hemiplegic, Vol I.*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.
45. Zamora, Elena, 2002, *Anatomie funcțională, Vol II*, Editura Media Group All, Cluj-Napoca.
46. Zamora, Elena, 2002, *Masaj medical.*, Editura UBB, Cluj-Napoca.
47. Zamora, Elena, Kory-Mercea, Marilena, Crăciun, D.- D., 2000, *Anatomie funcțională, Vol. I.*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.