

**Atenție,** fasciculul coerent de radiație laser este periculos pentru ochi, el penetrează structurile oculare, se focalizează pe retină și o distruge. În oftalmologie se folosește energia laser de medie putere pentru tratarea corneei prin aplicare tangențială de radiație laser, dar și în acest caz se folosesc atât pentru pacient cât și pentru bolnav ochelari de protecție.

Efecte	Tipul de electroterapie	Modalități practice
Efect antialgic	Proceduri electrice de electrostimulare  Ultrasunetul Energie radiantă	<ul style="list-style-type: none"> <li>galvanizare simplă</li> <li>ionogalvanizare</li> <li>neurostimulare periferică</li> <li>electro-ăcupunctură</li> <li>unde scurte</li> <li>unde radar</li> <li>radiații infraroșii</li> <li>laser în roșu, infraroșu</li> <li>magneți</li> </ul>
Efect metabolic	Câmpuri magnetice de joasă frecvență  Ultrasunete Unde scurte Unde radar Laser de joasă putere	
Efect excito-motor	Curenți electrici de tip: - curent galvanic - curent de joasă frecvență cu impulsuri - curent de medie frecvență	<ul style="list-style-type: none"> <li>mușchiul striat normal inervat</li> <li>mușchiul striat denervat</li> </ul>
Efect decontractant	Ultrasunete Unde scurte Unde radar Infraroșii	
Efecte de facilitare a penetrației structurilor medicamentoase	Curentul galvanic constant Ultrasunet	
Efect fibrolitic	Ultrasunet	
Efect fotochimic	Ultravioletele Laser	
Efect caloric	Ultrasunete, unde scurte, Unde radar (microunde)	
Efecte de biosimulare nespecifică	Laser de joasă putere	Echipament cu HeNe Echipament cu diode (GaAs, GaAl)

## CAPITOLUL 6

## MASAJUL TERAPEUTIC

*Masajul:*

*formă de comunicare nonverbală;  
un ritual de tehnici cu caracter mecanic,  
exercitat pe tegument.*

**6.1 Definiție și clasificare**

Masajul reprezintă un grupaj de exercitări mecanice de tip manual sau tehnic prin care, luându-se contactul cu tegumentul se efectuează diferite manevre, care inițial stimulează pielea determinând reacție vasculară, biochimică, de stimulare senzitivă și induce reacții de reflex în vecinătatea zonei de masat sau la distanță. Acest grupaj terapeutic are un istoric foarte îndepărtat. În prezent, se folosesc grupaje de tehnici cu efect local, sistemic, de tip reflex sau alte tipuri de acțiune. În grupajul manevrelor clasice de masaj se constată că exercitarea manevrei (mod de instalare, de contact cu tegumentul, intensitatea de efectuare, profunzimea exercitării manevrei, etc.) este urmată de efecte diferite care se organizează în două grupaje:

- tehnici de masaj clasic cu efect sedativ: netezirea (efleuraj) și vibrația;
- tehnici de masaj clasic cu efect excitant, tonizant: fricția, frământarea, tapotajul, petrisajul sau diferite tipuri de presiuni cu mobilizarea tegumentului și a structurilor subiacente.

**6.2 Tehnici de baza în masajul clasic**

a) **Netezirea (efleuraj)** reprezintă presiunea exercitată prin alunecare superficială cu deplasarea mâinii alunecând pe piele; este manevra de introducere a programului de masaj sau de trecere de la o tehnică la alta. Se poate efectua cu toată suprafața palmară, pe orice fel de zona cutanată; axul mâinii poate fi paralel, perpendicular sau oblic în raport cu sensul mișcării; solicitarea manuală se poate face concomitent

ambelor mâini și degetele, mai rar pulpa degetelor. Se pot realiza mai multe tipuri de petrisaj:

- un petrisaj longitudinal - utilizat pentru musculatura membrilor, se pleacă de la priza manuală "în oglindă" și se realizează o presiune cu alunecare succesivă alternativă a mâinilor și degetelor în sens distal proximal pe toată lungimea segmentului de tratat;
- petrisajul în reptăție - pentru membre sau zona cervicală unde policele rămâne fixat în sensul progresiei distal proximal și se face un petrisaj prin mobilizarea celor patru degete din aproape în aproape;
- petrisajul în torșiune - când pulpele celor două mâini amplasate pe membre efectuează simultan mișcare în sens opus fără alunecare pe tegument. Efectul se datorează unei acțiuni tangențiale sau perpendiculare pe zona de tratat (indicată în special în cicatricile aderente). Ritmul de efectuare, o secundă/ciclu, efectul, care are la bază acțiune mecanică și reflexă, determină modificări circulatorii prin acțiune indirectă de compresie pe țesuturi și prin alunecarea distal proximală a mâinilor și efecte pe țesutul muscular fie de tip sedativ, în cazul manevrelor lente și blânde, fie de tip excitant stimulant, utilizând aplicații forte și tensiune accentuată.

g) **Rularea, frământarea** - rularea se situează între petrisaj și presiune locală, un segment de membru se prinde între cele două mâini care mobilizează masele musculare în jurul diafizei ca și cum ar rula pe un cilindru fără a mobiliza articulația. Mușchii sunt plasați în poziție de relaxare pentru a prelua mai bine inserțiile. Forța imprimată prin rulare și compresione axială între cele două mâini poate avea intensitate diferită. Priza manuală se asigură printr-un contact uniform pe toată suprafața de tratat, ritmul este lent 2-3 s/ciclu. Manevra are efect decontractant. Se aplică la nivelul brațului, coapsei și gambei. Frământarea este o manevră care se aplică pe segmentele mai puțin voluminoase (antebraț mână sau picior) cu o priză simetrică a mâinilor dar cu rulare alternativă egală pe masele musculare și pe zonele osoase. O formă specială de frământare este cea în care se asociază și mobilizarea articulară prin tracțiuni axiale de decoaptare, mișcări periodice cu frecvență lentă concomitente cu vibrații aplicate pe masele musculare cu efect decontractant.

h) **Vibrația** - masajul vibrator se realizează printr-o serie de impulsuri manuale cu frecvențe și amplitudine variabile aplicate pe zonele de tratat, realizându-se o alternanță rapidă de comprimări și

decomprimări efectuate cu o singură mână sau ambele mâini sau cu pulpa degetelor. Cel mai frecvent amplitudinea este moderată cu efect sedativ.

Creșterea amplitudinii și a frecvenței poate avea un efect ușor stimuliant. Se poate folosi și un dispozitiv mecanic generator de vibrații pus în contact cu pielea, care nu are același efect șontat, dar care aplicat la nivelul tendoanelor poate avea efect de stimulare proprioceptivă.

i) **Percuția** - manevră discutată în tehnicile de masaj; poate fi executată prin lovirea moderată cu marginea cubitală sau cu vârful degetelor a zonei de tratat.

### 6.3. Tehnici particulare

**Masajul transversal profund** - codificat de J. Cyriax - reprezintă o tehnică de masaj caracterizată prin manevre efectuate punctual. Se adresează efectiv manifestărilor dureroase post-traumatice ale aparatului musculo-tendinos și capsulo-ligamentar, Paralel cu efectul antialgic se poate observa o rearmonizare funcțională prin corectarea aferentelor proprioceptive care determină masaj nociceptiv (ex.: entorse vechi în articulația tibio-tarsiană). Cyriax explică efectul sedativ al tehnicii prin acțiunea pe structurile tendinoase tratate unde se produce un proces de hiperemie. Stimularea circulației locale crește eliminarea de substanță P (pain substance) responsabilă de persistența durerii locale. Alte cercetări au pus în discuție mecanismele de eliberare a substanțelor algogene la nivelul zonelor dermatomiale. Când se realizează contactul muscular masajul profund are rolul de ruperea aderențelor, de aceea în această situație el trebuie să fie foarte activ "frecția transversală profundă este o sollicitare mecanică de tip mobilizare între întinderea pasivă și exercițiile active".

Principalele indicații:

- patologie capsulo-ligamentară: entorse benigne recente, sechele după entorse, sechele după capsulită la distanță;
- patologii tendinoase: tendinite de surmenaj sau posttraumatic, tenosinovite, tendinoze;
- patologii musculare: sechele după lovituri sau traumatisme musculare.

Contraindicații:

- artrite septice, posttraumatice, autoimune (lupus eritematos, spondiliita, psoriazis), artropatie gutoasă;
  - calcificări periarticulare, musculare sau bursite.
- Condiții de aplicare a acestui tip de masaj:

- cunoașterea precisă a tipului de leziune pentru reperarea centrului durerii și pentru controlul zonei de masaj;
- degeul maseurului și pielea pacientului trebuie să realizeze o unitate, pulpa degetelor acționează pe țegument fără să producă frecare care să antreneze fricțiune;
- fricția trebuie să fie perpendiculară pe fibrele tratate: "o fricție longitudinală nu deplasează decât sângele și limfa și numai o fricție transversală mobilizează țesutul propriu-zis" - realizând efect curativ;
- în acest context maseurul trebuie să aibă o bună reprezentare a orientării în spațiu a fibrelor musculare și tendinoase în vederea mobilizării perpendiculare și strict pe zona de tratat;
- amplitudinea de mișcare (dus-întors) trebuie să fie suficientă pentru a determina mobilizarea transversală a structurilor tratate;
- profunzimea manevrei se adaptează în funcție de structura afectată;
- instalarea pacientului trebuie să permită un grad de tensiune și relaxare pe țesutul tratat; tendoanele și ligamentele sunt puse în tensiune la masajul transversal, în timp ce mușchii sunt plasați în poziție de reaxare (tehnică de modular);
- în tenosinovite tensiunea prealabilă a tendonului în jocul de mobilizare este indispensabil permițând aprecierea amplitudinii și profunzimii manevrelor.

#### Aspecte tehnice:

- suprafețele de contact cu mâna maseurului - pentru a obține un efect punctual și precis maseurul trebuie să utilizeze suprafețe reduse, de aceea va folosi:
- pulpa indexului întărită de sprijin cu mediul și fața dorsală a falangei a treia a indexului;
- pulpa mediusului întărită de index;
- pulpa degetului doi și trei sau doi, trei și patru;
- fața dorsală a falangei a doua a indexului;
- fața dorsală a articulației interfalangiene proximale index etc.
- ritmul - O.Troisier, preconizează un ritm rapid de dute-yino; experiența sistematică a manevrelor variate cu viteză variabilă a demonstrat că acest tip de masaj se aplică în funcție de toleranța pacientului;

- durata - pe leziuni tendinoase sau ligamentare recente (interesările musculare sunt excluse) 1-3 min precedat de un efleraj de 15 min; pe leziunile vechi se aplică timp de 10-15 min;
- frecvența - de 2-3 ori pe zi cu efect solictant pe structurile tratate;
- dozajul - numărul și intensitatea ședințelor se adaptează în funcție de reacțiile pacienților; se descrie un profil tip al acestor reacții. Se urmărește:
- în timpul ședinței durerea locală care crește în primele 2-3 minute dispare progresiv - o durere care se intensifică în decursul ședinței este un semn de întrerupere pentru manevre (fie o reacție periosală importantă, fie o leziune tendinoasă foarte gravă);
- în cursul tratamentului tabloul clinic are o evoluție fluctuantă cu reapariția progresivă a tabloului clinic inițial și a sindromului dureros ceea ce implică un repaus de 2-4 săptămâni;
- dacă durerea revine între ședințe ea se va întrerupe după 3-4 tentative.

#### Conduita specifică a tratamentului și progresia sa

##### Leziuni ligamentare recente

Tratamentul începe imediat după leziune inițial cu un efleraj regional cu efect analgezic pe zona afectată timp de 10-20 min, apoi masajul transversal profund pe ligament 1-3 min, la final aplicație de gheață 20-30 min. A doua săptămână se elimină eflerajul și crioterapia, se utilizează manevrele de masaj transversal profund cu intensitate crescută, asociind aplicații prelungite de fricțiuni transversale și fizioterapie de tip ultrasunet, unde scurte. Solicitarea izometrică a mușchilor din zona respectivă prin tensiunea tendoanelor poate interesa și ligamentul lezat. A treia săptămână la masajul transversal profund care se practică până la dispariția totală a durerii se asociază stimularea proprioceptivă, integrarea articulațiilor afectate în schemele motorii globale și refacerea de forță musculară;

La nivelul membrului inferior, în caz de entorsă, se ține cont de informația proprioceptivă, în cursul activității globale subiectul va evita solictarea ligamentului lezat, utilizând scheme motorii de protecție; urmărirea dinamicii fenomenelor dureroase până la dispariție semnalează utilizarea unui comportament cinematic normal.

##### Leziuni ligamentare vechi

Progresia tratamentului este identică cu cea prezentată pentru leziunile ligamentare recente, cu precizarea că se începe din stadiul doi.

Sunt incluse entorse vechi de mai mulți ani cu persistența unor puncte dureroase la palpare și modificarea schemei motorii. Se asociază alte forme de fizioterapie și programul adaptat de kineto.

#### *Leziunile musculare*

După un repaus de circa trei săptămâni se poate utiliza masajul transversal profund; în acest stadiu jocul muscular poate fi perturbat de organizarea aderențelor care îngreunează alunecarea fibrelor între ele și printr-un program neuromotor prost condus după traumatism. Cyriax insistă asupra faptului că nici întinderea pasivă, nici contracția musculară nu pot înlătura deficiențele.

Investigarea sectorului lezat (din punct de vedere al consistenței, al durerii provocate) permit maseurului să localizeze manevrele, efectuate cu pulpa degetelor transversal pe corpul muscular relaxat prin modul de așezare al pacientului. Durata este de circa 12 min sub rezerva reacțiilor dureroase.

Încă de la debutul tratamentului contracțiile musculare intense, voluntare sau provocate de faradizări sunt utilizate până la sfârșitul programului. În progresia exercițiilor de recuperare secvența este următoarea: lucru analitic apoi global cu mișcări secvențiale pas cu pas pentru refacerea schemei motorii corecte; în caz de fragilitate musculară marcată prima secvență de lucru activ după masajul transversal profund poate fi executată sub forma de contracții evocate prin iradiere; se asociază crioterapia.

#### **6.4. Indicații și modalități tehnice de masaj**

##### **Indicații de ordin general**

Masajul poate influența fenomenul algic, mai ales, cel legat de topografia somatică: dureri periariculare, dureri musculo-tendo-periostale, dureri vasculare, elementul central al modificărilor fiziopatologice fiind durerea. Această metodă poate modula calea de transmisie, prin dezvoltarea unor stimuli pe cale monosinaptică prin fibre înalt mielinizate cu un calibru mai mare decât al căilor centripete ce asigură stimulul transmis de algoreceptor, influențând astfel "sistemul de control al porții" sau printr-o variație a intensității întrerupând mesajul nociceptiv (ex.: fricția spontană segmentară). Manevrele se adaptează în funcție de zonele topografice de ex.: șoldul, fața internă a genunchiului, glezna, simfiza pubiană, sunt zone ușor de abordat în timp ce fricția transversală profundă la nivelul inserției aponevrozei plantare mijlocii, la nivelul tuberozității posterioare a feței inferioare a calcaneului sunt dificil

de abordat. Pentru asemenea situații se poate utiliza articulația interfalangiană proximală a indexului în general rezistența țesuturilor fiind mai greu de penetrat.

/Prezența durerilor nocturne reprezintă o contraindicație relativă a manevrelor de masaj. Există însă o categorie de dureri nocturne legate de modificările de poziție care se explică ca factori de compresie sau distensie a elementelor periariculare - în aceasta situație se poate executa o fricțiune pe ligamentele dureroase.

#### **Dureri periariculare**

În acest caz durerile pot fi de cauză capsulo-ligamentară, dar în unele situații pot fi de natură osoasă și reacție de părți moi de vecinătate (pe fond de osteoporoză post-traumatic, algo-neurodistrofie, sau alte cauze de osteoporoză). Dintre tehnicile de masaj terapeutic se folosesc netezirea, ca manevră introductivă și de final, și fricțiunea "loco dolenti" cu intensitate variabilă. Între tehnicile cele mai eficace rămâne masajul profund Cyriax dar absența rezultatului pozitiv după câteva tentative și lipsa efectelor sedative și antialgice sugerează schimbarea formulei terapeutice.

#### **Dureri tendinoase și tendo-periostale**

Cele mai frecvente zone interesate sunt: fața externă a articulației cotului, zona perimaleolară externă. În general, contracția izometrică strictă pe un mușchi solicitat repetat poate antrena dezvoltarea unei tendinite, fără a afecta ligamentele și capsula. În multe dintre situații însă tabloul este mixt (entorsa de genunchi, de gleznă, traumatism de umăr) fiind mai greu de precizat natura leziunii. În această situație, după investigarea minuțioasă ortopedică sau chirurgicală se poate indica masajul transversal profund, asociind contracții izometrice ale musculaturii neafectate și aplicația de ultrasunet și unde scurte. Durerile decelate la nivelul aponevrozelor de inserție beneficiază de același tratament, condiție în care se poate aplica fricția transversală profundă pe inserția pelvină a aponevrozei fesiere. În acest sens se abordează punctul de inserție osos. În caz de inserție pe cartilaj, cum ar fi inserția superioară a dreptului abdominal pe unghiul Charpy, tehnica este inaplicabilă. Se urmărește reacția periostală a solicitărilor excesive sau punerea în evidență a unor suferințe de tip dizarmonic, legate de modificările tendinoase sau aponevrotice. Frecvent, se recunosc în practica sportivă asemenea situații la atleți care recurg la substanțe anabolizante sau persoane care nu cunosc valoarea efortului fizic, care folosesc abuziv

exercițiul fizic dezvoltând tendințe, sau suprasolicități de tip introgen, chiar în cursul programelor de recuperare pentru genunchi sau șold. În aceste situații cu afectare de tendoane și ligamente, tabloul clinic este marcat de durere exacerbată la mobilizare și încărcare, durere care poate să paralizateze controlul, neuromuscular și programul de recuperare funcțională; ex. în ruptura parțială de tendon Ahile se dezvoltă o reacție perioastă de durere și senzație de dificultate și greutate, la nivelul feței externe a calcaneului în partea retromaleolară. Refacerea forței pe tricepsul sural împiedică pacientul să-și controleze în mod eficace utilizarea antepicioarului homolateral. Prin tehnică de fricție perioastă Vogler se poate obține un efect sedativ antialgic, un control progresiv asupra contracțiilor musculare, cu ameliorarea funcțională.

#### Dureri musculare și contracturi

În contextul patologiei neurologice prin palpare se pun în evidență două tipuri de durere legată de structurile musculare:

- la nivelul mușchilor scurți (rădăcina membrilor segmentul cervical) durerea și contractura poate fi de tip strict somatic dezvoltându-se ca o reacție de protecție pe zona afectată sau ca o stare de fragilitate prin modificări de tip psihosomatic, cunoscând faptul că stress-ul psihic poate induce sindroame dureroase musculare. Contracturile de apărare au tendința să se cronicezeze, de aceea atitudinea terapeutică va ține cont atât de modificările musculare, cât și de elementul cauzal și de ceilalți factori favorizanți;

- la nivelul mușchilor lungi, poliarticulari, durerea sugerează un surmenaj mecanic și efectul modificărilor metabolice locale, prin creșterea metaboliților acizi, inducând contractura musculară.

Pentru contracturile de tip mecanic sunt indicate: petrisajul profund și lent și presiunile locale în alternanță cu mobilizarea masei musculare prin manevra de scuturare, toate favorizând resorbția de acid lactic cu efect de contracturant și moderat analgetic.)

În cazul contracturilor de apărare, manevrele de masaj se utilizează cu prudență, inițial la distanță față de zona afectată, contactul mâinii cu tegumentul realizându-se pe o zonă suficient de largă, deplasându-se progresiv către zona de durere, utilizând inițial manevre blânde de tip analgetic (efleuraj și vibrație) și asociind fie căldura (aplicații de infraroșu, masaj în apă), fie masaj cu gheață.

În cadrul contracturilor secundare afecțiunilor neurologice (hipertonie piramidală sau extrapiramidală) manevrele de masaj trebuie

folosite cu discernământ pentru că frecvent pot crește starea de contractură musculară.

**Hipertonie musculară**, stare patologică care se dezvoltă pe o contractură cronică dureroasă (mai puțin durere mai mult contractură trenantă) ceea ce împune utilizarea unor manevre dinamice cu efect de profundime, alternând cu contracții musculare ale regiunii respective. Acest context apare în sechelele posttraumatice articulare și abarticulare, secțiune patologică în care masajul are un loc terapeutic bine definit.

**Sindromul hipokinetic**, secundar unor suferințe neuromusculare cu expresie algică, se poate dezvolta datorită solicitării proprioceptive neadecvate, urmate de o gestualitate inadecvata cu realizarea unui cerc victos.

Tratamentul acestei consecințe trebuie să apeleze la tehnici speciale de reprogramare neuromusculară pentru a ameliora simțul kinestezic, mai ales când nu se poate efectua un lucru activ și este nevoie de ajutor exterior. Se utilizează tehnicile de masaj care redeseapătă reflexul miotatic (tehnică Bugnet-Rabe) - tehnici care prin stimularea manuală de tip proprioceptiv participă la reintegrarea posturală.

#### Dureri vasculare

Staza venoasă și tulburările de dinamică vasculară devin simptomatice în prezența edemului și a varicelor vizibile. Varicele sunt localizate cel mai frecvent la nivelul membrilor inferioare, dau o senzație de greutate, iar durerea are o topografie difuză. Manevra de scuturare a segmentului afectat este extrem de jenantă în poziția declivă, trebuie să se țină cont de manifestările de inerție lichidiană la nivelul peretelui venos. În acest caz se stabilește o secvențialitate a manevrelor de masaj: masajul de apel la nivel abdominal urmat de presiune cu alunecare profundă și petrisaj lent proximal de rădăcina membrilor cu poziție în decubit și extimitatea ridicată. Masajul bolții plantare este deosebit de eficient, efectuându-se manevre atât pe talon cât și complexul plantar (degete).

#### Infiltrat subcutanat

Este diferit de edem prin acumularea strict locală, uneori punctiformă. Se poate asocia sau precede cu o afecțiune organică situată la distanță. De aceea, fiind cont de reacția subcutanată se vor examina atât structurile somatice (articular sau periarticular) cât și structuri viscerale. Infiltratul poate evolua de o maniera variabilă: fie dipare după tratamentul factorului cauzal, fie se organizează pe cont propriu, antrenând o zonă dureroasă, decapitată de origini. Organizarea cronică a

infiltratului, neglijat în stadiul precoce, favorizează dezvoltarea unei fibro-paniculoze și duce progresiv la tabloul unei celulite. În "celulita" pielea are aspect de "coajă de portocală" și prezintă durere de intensitate variabilă.

**Celulita sistemică** este caracterizată printr-un infiltrat întins pe zone lacunare largi ale corpului (topografia variind în funcție de sex); se poate dezvolta și celulita reaccională; tratate precoce există șansa de dispariție după masaj, dar după o perioadă mai lungă de timp scopul masajului nu este atins, dar poate fi o ocazie de speculație pentru șalătani. Tehnicile de masaj aplicabile proceselor infiltrative depind de zona de tratat:

- la nivelul membrilor și abdomenului se poate efectua un petrisaj de abort larg, apoi se fac mai multe manevre de apel cu pulpa degetelor, controlând permanenț presiunea degetelor pe tesutul masat pentru a evita apariția echimozelor și pentru a proteja rețeaua capilară superficială;
- la nivelul toracelui și spatelui mobilizarea disociază planul superficial cu mâinile prin contact larg, apoi cu presiuni pulpare se obține manevra de palpate-rolare;
- infiltratul poate produce dureri de intensitate variabilă putând fi efectuate numai fricțiuni pulpare. Dacă conexiunea dermo-viscerală semnifică prezența unui conflict profund el poate fi ameliorat prin masaj: masajul spațiului interscapulo-vertebral stâng, zona dureroasă la bolnavii cardiaci operați sau la pacienții cu cardiopatie funcțională, manevrele respective acționând sedativ și analgetic cu efect variabil. Aceste manevre de terapie reflexă trebuie bine urmărite și efectuate riguros pe cazuri selecționate, pentru a nu da naștere unor speculații sau a iatrogeniza.

#### Edeme

Cel mai frecvent se decelează edemul post-traumatic sau post-chirurgical, apoi edemul post-flebitic atât la membrele superioare cât și la membrele inferioare. Drenajul edemului reprezintă un obiectiv în programul de recuperare fiind cont și de celelalte aspecte somatice musculo-articulare pentru întreținerea funcției, mai ales la nivelul mâinii și al piciorului. Drenajul limfatic (introdus de A. Leduc) se utilizează în prezența tulburărilor venoase mai sus menționate și poate determina un efect semnificativ în cazul edemului, de membru superior (după mastectomie). Edemul localizat post-contuzii sau pericatricial poate fi tratat prin manevre de frământare locală, presiuni cu alunecare profundă.

efectuate în sens centripet și asociate cu mobilizarea-pasivă și contracții, de preferință dinamice pe musculatura de vecinătate. La manevrele de masaj se asociază posturarea, alternarea de poziții (pentru a combate riscul stazei), pompajul pneumatic vascular, KTT și terapia ocupațională.

#### Cicatrici

În cazul cicatricilor post-operatorii printre obiectivele terapeutice se numără controlul durerii și a paresteziilor persistente, siderarea parietală post-operatorie, prezența unor sindroame dureroase dorsolombare meteorotrope - efecte secundare ale cicatricei, care pot fi ameliorate prin tehnici de masaj.

#### Hematoame

Dacă în faza inițială, în cazul hematoamelor importante se impune intervenție chirurgicală de drenaj, masajul se utilizează fie în cazul hematoamelor mici sau difuze, fie în cazul organizării fibroase. Se pot descrie mai multe situații:

- fie afectarea planului de alunecare între grupe musculare importante, cum ar fi: triceps sural, cvatriceps, mușchii lojei anterioare brațului;
- fie planul de alunecare proximal de o articulație (ex. hematom în partea antero-inferioară a coapsei determinând modificări funcționale severe).

Se utilizează tehnici de masaj de tip drenaj venos sau limfatic în scopul stimulării rezorbției colecției sanguine, combaterea edemului și a aderențelor. Riscul de calcificare a hematoamelor masate este relativ mic.

#### Fibroze

Manifestare fiziopatologică, fibroza poate apare consecutiv unui edem persistent care alterează schimburile trofice, unui hematom nedrenat sau unei organizări cicatriciale - fibroza incluzând tulburări de structură histologică puțin reversibile. Punctele fibroase neoformate îngreunează alunecarea fibrelor musculare tendinoase sau aponevrotice, evoluând către retracție. În această situație scade capacitatea de alungire și calitățile elastice cu apariția de noi rupturi, evoluând către noi puncte de fibroza. Contextul prezentat sugerează superioritatea tratamentului preventiv față de cel curativ. Fibroza se decelează la examenul articular prin bilanț pasiv, punându-se în evidență redorea, sau limitarea mobilității în grade variabile. La palpate se decelează o creștere a consistenței tesutului; ex.: fibroza supra-totidiană în suferințele cronice de genunchi sau după infiltrații peri-articulare. În acest context masajul izolat are eficacitate redusă; el trebuie asociat cu posturi, mobilizări pasive contracții musculare efectuate în sectorul de alungire progresivă,

proceduri fizicale pentru creșterea elasticității țesutului conjunctiv (parafina, infraroșii, unde scurte) sau cu efect fibrolitic (ultrasunet) - tratamentul fibrozelor punând uneori probleme deosebite din punct de vedere funcțional și necesitând un tratament de lungă durată.

#### Atronii musculare

În absența leziunilor nervoase decelabile, atrofia musculară apare progresiv, secundar după imobilizare posttraumatică sau postintervenție chirurgicală - repausul prelungit duce la inhibiția proprioceptivă și modificarea jocului musculo-articular. Se constată progresiv o pierdere de forță musculară pentru care se organizează un program de recuperare utilizând electrostimularea proceduri vasculotrope între care și masajul (manevre de tip petrisaj profund și tehnici de întindere a fasciilor) și kinetoterapie, urmărindu-se refacerea mișcărilor active și creșterea de forță și rezistență.

#### Indicații și aspecte tehnice de masaj în reumatologie

Una dintre cele mai importante categorii de patologie care utilizează cu o frecvență crescută tehnicile de masaj este grupajul suferințelor reumatismale, în special suferințele degenerative articulare sau periarticulare. Între contraindicații menționăm artritele inflamatorii și infecțioase, decompensările inflamatorii în artroză, pelvispondilita reumatismală și distrofiile rahidiene de creștere.

#### Manifestări la nivelul coloanei vertebrale

Coloana cervicală dezvoltă frecvent suferințe indicate pentru diferite tehnici de masaj cum ar fi:

**Cervicatroza** - pacienții cel mai frecvent afectați sunt cei vârstnici. În unele dintre aceste cazuri, durerea cervicală poate fi tip mixt vertebrogenă, dar și de natură vasculară. Prezența unui sindrom de arteră vertebro-bazilară nu constituie o contraindicație pentru masaj, dar trebuie avută în vedere poziția capului la diverse manevre cu apariția ischemiei.

Astfel:

- torsiunea izolată a segmentului cervical poate determina o scădere importantă de debit arterial homolateral și scăderea mai puțin severă controlateral;
- extensia asociată-cu torsiune limitează simetric debitul drept și stâng;
- extensia izolată are un efect ischemiant, dar prezintă dureri la manevre și impune evitarea acestei poziții.

La pacienții cu contractură severă se indică inițial masajul spatelui și umerilor din poziția de decubit dorsal, urmate de mobilizarea blândă a segmentului cervical (cu flexie între 30°-60°) și de tracțiuni axiale. Pacientul se va relaxa fiind învățat să evite blocarea în apnee respiratorie, generatoare de cefalee. Dacă pacientul se plânge de migrena în cadrul unui talou de cervicalgie vertebrogenă se poate executa masajul pieii capului în scop sedativ. Se efectuează 6-8 ședințe de 30 min. zilnic.

**Cervicalgiile posturale** - apar cu frecvență mai mare la pacienții de tip longilin-astenic, cel mai frecvent fiind persoanele feminine; examenul clinic pune în evidență aspecte de hiperlaxitate și hipotonie, iar imaginea radiologică nu pune în evidență modificări patologice. În aceste situații este de dorit să se facă o analiză a factorilor cauzali (ex: gesturi menajere în poziții monotone prelungite sau gestualitatea profesională inadecvată), și să se corecteze pozițiile de solicitare - pozițiile de lucru fiind în general neglijate atât de pacient cât și de doctor. Masajul, prin tehnicile utilizate (petrisaj cervico-scapular, presiuni cu alune care profunda), este un element terapeutic în cadrul programului de recuperare asociind programul de kinetoterapie (fie contracții izometrice ale mușchilor stabilizatori ai segmentului cervical fie contracții dinamice) ședințele de câte 20 de min. zilnic se pot repeta de 10-12 ori.

#### Cervicalgiile în caz de spasmofiliile

**Tabloul clinic** - prezintă frecvent hiperexcitabilitate neuromusculară și dureri cervicale; la examenul clinic sistematic se evidențiază semnul Chvostek - o parte din pacienți reacționează negativ la masaj. În acest context se utilizează masajul blând cu deplasare minimă a mâinilor pe tegument prin manevre de tipul: presiuni locale blânde cu mobilizarea lentă a tegumentului și țeșturilor subiacente având grija la corectarea tipului respirator pentru ca o simpla hiperpnee emfizemala poate declanșa o criza de hipertonie (Vonn Bornsdoff) - manevrele fiind executate după o ședință de relaxare și urmate de o ședință de kinetoterapie cu solicitare blândă.

#### Cervicalgiile acute - Nevralgiile cervico-brahiale

Tehnicile de masaj utilizate trebuie să fie neduroase, adoptându-se anumite poziții (posturi) asociind masajul de tracțiune axial și contracțiile izometrice ale musculaturii cervicale. Durata ședinței 15-30 min., zilnic, 10-15 ședințe.

### Regiunea dorso-lombară - Dorsalgii cronice

- Dorsalgii de tip artrozic. examenul clinic prin palparea pune în evidență infiltrat și contractura difuză în joncțiunea cervico-dorsală și regiunea lombară. Se utilizează diferite tehnici de masaj clasic de tip sedativ, decocontractant, vasculotrop sau tonic stimulent în funcție de modificările fiziopatologice locale; durata masajului 15-20 minute, zilnic 10-15 ședințe.

- Dorsalgia din pelvispondilita reumatismală sau distrofia rahidiană de creștere - suferințe cu evoluție în pusee succesive cu un tablou dureros de intensitate variabilă, asociind frecvent contracturi paravertebrale și impotența funcțională severă. Este de menționat importanța poziționării înainte de masaj, respectând deviațiile și deformările. Beneficiul masajului crește dacă se efectuează fracționat în alternanță cu exerciții kinetice în programul de recuperare specific, ședința terminându-se printr-o secvență de masaj sedativ.

- Dorsalgia din cifoza esențială dureroasă - se urmărește în echipă ortoped - recuperator; în general, suferința devine simptomatică la pacienții vârstnici sau poate fi întâlnită la pacienții de tip astenic cu suferințe de origine ligamentară și hipotonii musculare.

- Dorsalgia la pacienții astenici - grupa interesată prezintă o morfologie de tip longilin astenic, hipoton-hiperlax, asociind frecvent modificări psihice de tip depresiv; de aceea masajul trebuie să aibă nuanțe sedative cât și de tip tonic-stimulent, în ședințe de 30-40 minute zilnic, 10-15 ședințe.

- Dorsalgia de surmenaj - întâlnită ca o suferință de suprasolicitare în mediul sportiv sau în unele sectoare profesionale de muncă grea. La examenul clinic constatăm contracturi importante cu zone de infiltrație secundare dureroase - față de acest tablou se va utiliza masaj sedativ lent, profund, pe suprafețe mari de contact, de tipul: față posterioară a frunghiului, centura scapulară. Se pot utiliza tehnici de presiune locală profundă, ritmate cu respirația, efectuate pe antebraț, în cazul sportivilor se indică o pauză de antrenament iar masajul este o secțiune din terapia utilizată în scop simptomatic.

### Dorsalgia acută (dorsago)

Poate apare concomitent cu o cervicalgie acută, cu sau fără nevralgie cervico-brahială. La examenul clinic se vor identifica factorii declanșatori de durere - mobilizarea în extensie, lateroflexie, inspir sau

expir, timp necesar pentru a aprecia poziția de adoptare nedureroasă pentru efectuarea masajului. În cifoza, dacă durerea este în extensie etc.

Masajul se va iniția la distanță de punctele de maximă durere, încercând să influențeze și starea de contractură prin presiuni locale, presiuni profunde cu alunecare și petrisaj lent; se efectuează progresiv către locul durerii utilizându-se intensitatea variabilă a presiunii (cu tabloul mâinii sau cu antebrațul), se înregistrează crăcamente perceptibile cu miorelaxare bruscă și efecte sedative analgetice.

Se folosesc un număr de 1-10 ședințe; eventual asociat cu masajul cu gheață, mai ales în dorsalgia acută secundară unui blocaj articular.

### Lombalgia și lombosciatalgia

Masajul reprezintă un element din programul de masaj-kinetoterapie; cele mai frecvente situații sunt următoarele:

#### Lombagiile din artroza lombară

Terenul artrozic impune explorarea clinică largă atât a segmentului lombar cât și a regiunii pelvine (mușchi, bazin osos, articulații coxo-femorale), elemente corelate topografic și biomecanic în lanțul cinematic, care pot da naștere unor sindroame dureroase lombare. Utilizarea masajului se va face în poziții de procubitus și laterocubitus. În cazul afectării ligamentelor iliolombare și articulațiilor sacroiliace se indică masajul transversal profund; pentru ligamentele inter și supraspinoase se poate folosi tehnica de fricție interpulpară; masajul devine mai eficace dacă se efectuează secvențial, alternând cu contracții izometrice și mobilizări active moderate dureroase. Ședința este de 20-30 minute zilnic, 10-15 ședințe.

#### Lombalgia în deformări și anomalii structurale

Tehnicile de masaj se vor efectua după o poziționare corectă, compatibilă cu deformațiile coloanei, utilizându-se preferențial pentru suferințele de tip capsulo-ligamentar simetric sau asimetric. În această situație se indică masajul transversal profund, alternând cu manevre decocontractante pe masele musculare, urmărindu-se concomitent atât evoluția sindromului vertebral, static și dinamic, cât și reacția bolnavului.

#### Lombagiile posturale fără anomalii morfologice

Situația este asemănătoare cu cea întâlnită în cervicalgiile posturale, clinic cu o mobilitate segmentară relativ normală, cu un moderat sindrom vertebral, imagine radiologică normală. Se apelează la tehnici de stimulare a aferențelor proprioceptive locale (ex.: Rabe.



Terrier) sau petrisaj transversal profund, manevre care urmăresc obținerea efectelor miorelaxante, decontracturante. În unele situații de lombalgii posturale la pacienții stenici se decelează un infiltrat în regiunea fesieră care prin mobilizare moderată și câteva ședințe de masaj pe aponevroza fesieră cedează simptomatic și se remite.

#### *Durerile lombare difuze de origine vasculară*

Flebografia lombară poate uneori explica durerea lombară secundară unui proces congestiv intrapelvin. Masajul urmărește corectarea reacției vasculare și vegetative, utilizându-se atât tehnici clasice de masaj cât și masajul reflex.

#### *Lombalgile în cadrul spasmofiliei și polientesopatiilor*

Se utilizează tehnici particulare de masaj apelând și la tehnici de relaxare.

#### *Lombalgile și lombo-sciatalgiile de origine discală*

În faza acută se efectuează cu prudență masajul din decubit ventral cu o pernă sub abdomen sau în laterocubitus, se evită pozițiile care cresc contractura și hiperlordoza - de aceea se lucrează cu pacientul în cifoză pentru a evita accentuarea conflictului discal. În cazul unui sindrom hiperalgic lombo-pelvin se poate utiliza un masaj la distanță (zona dorsală, scapulară, cervicală) înaintând cu manevrele de masaj progresiv și abordând infiltratele cutanate, grupele musculare, elementele tendinoase și ligamentare și chiar elementele osoase. Masajul membrului inferior se indică în caz de contractură a unor grupe musculare, cum ar fi pe fața posterioară a coapsei sau gabei, unde se realizează masaj de tip presiuni statice, framântare lentă, petrisaj; în general, ședința zilnică este de 15-30 minute, 10-15 ședințe.

#### *Șoldul în patologia reumatismală*

Principala indicație a masajului pentru șold în reumatologie este coxartroza. Dacă în coxopatiile distructive rapide și osteonecroza aseptică de cap femural, prioritatea terapeutică este de tip chirurgical, în penitrită de șold cu manifestări de diverse tendințe la nivelul de inserție trohanteriană sau alte zone topografice, cu dureri în masa musculară, tendone, infiltrate locale sau la distanță, constituie suferințe beneficiare ale masajului cu diverse tehnici. Posturarea inițială prin care trebuie să se realizeze un confort maxim este un factor de care poate depinde efectul masajului. În caz de flexum, masajul, în decubit ventral, în zona fesieră se va realiza cu o pernă sub abdomen și crestele iliace; în laterocubitus, o pernă între genunchi evită adducția dureroasă a șoldului opus.

Trătare infiltratelor subcutane fesier joacă un rol foarte important mai ales dezvoltând dureri de tip pseudoradicular. Această suferință beneficiază de tehnici de masaj la nivelul fasciei lata, în bandeleta ilio-tibială, manevrele prelucrând și inserția inferioară a tractului fibros.

Masajul muscular se execută în zonele de contractură: fesierul mic și mijlociu, tensorul fasciei lata - zone pe care se realizează o framântare în profunzime cu ritm lent, cu intensitatea dozată funcție de toleranță. Ședința durează 10-15 minute alternând cu masajul de tracțiune axială-manuală, 10-20 secunde cu efect sedativ și având grijă să nu se realizeze o decoapțare articulară.

O formă specială de masaj este hidromasajul în imersie, prin rularea celor două mâini pe mușchii coapsei alternând cu tracțiuni axiale blânde și chiar dușul-masaj program urmat de hidrokinetoterapie.

Masajul zonelor de inserție tendinoasă este foarte important la nivelul marelui trohanter, mai greu de efectuat pentru psosiliac datorită reacției de apărare; masajul de inserție pe arcada femurală superioară poate avea efect sedativ în proiecția inghinală laterală din coxartroză, masaj care se poate efectua 5-10 minute cu condiția să fie indolor și care poate, controlând durerea, să faciliteze creșterea unghiului de flexie-extensie.

#### **Genunchiul în suferințele reumatologice**

Aspectele complexe anatomo-funcționale ale genunchiului cât și mecanismele de control și ajustare neuromusculară urmăresc asigurarea unei bune stabilități și mobilități, în contextul unei solicitări mecanice permanente de tip încărcare: genunchiul împreună cu șoldul, glezna și complexul plantar preiau atât greutatea organismului cât și sarcinile suplimentare, prin poziția de sector mecanic portant. În aceste condiții cu sau fără asocierea unor tulburări de ax pe diverse sectoare ale lanțului cinematic al trenului inferior apar cel mai frecvent modificări degenerative, interesând inițial sectorul femuro-pateiar, apoi articulația femuro-tibială. Manifestările artrozice sunt o perioadă lungă de timp asimptomatice unul dintre elementele clinice de semnalare a acestei suferințe este durerea care prin ea însăși determină impotența funcțională. Concomitent cu evoluția procesului degenerativ a cartilajului hialin cu sectoare mai mult sau mai puțin solicitate biomecanic apar modificări musculo-capsulo-ligamentare cu decompensare musculară (se rupe echilibrul între grupele musculare agoniste, antagoniste la nivelul

genunchiului pe diferite secțiuni de mobilizare) cu accentuarea laxității ligamentare și tendinoase (tendința "labei de găscă") ajungând chiar la decompensare inflamatorie cu artrita de genunchi pe fond artrozic. Acest moment este extrem de delicat, având implicații importante biomecanice prin realizarea flexiunii de genunchi - poziție patologică care perturbă ortostatismul și mersul și determină retracția de mușchi ischio-gambieri și hipotrofie de mușchi cvatriceps.

#### *Artrza femuro-patelară și sindroamele rotuliene*

Pacientul este așezat în decubitul cu genunchiul în extensie. Manevrelle specifice ale masajului constau în fricțiuni pulpare peritrotuliene bilaterale, în sens ascendent sau descendent. Proliferarea membranei sinoviale antrenează un risc de reacție inflamatorie. Nu trebuie neglijată poziția tratamentului de prevenire (infiltrații subcutanate localizate). Masajul își găsește o certă valoare prin efectele sedative analgetice în faza dureroasă, cât și prin efectul vasculotrop și miorelaxant sau excitant, aspecte fiziopatologice implicate în dinamica funcțională a genunchiului. Se pot folosi 5-10 ședințe de 20 minute.

Anterior masajului este necesară explorarea genunchiului analizând reacția fibrelor suprarotuliene, partea inferioară a vastului intern și tendonul cvatriceps. Se vor utiliza cu prudență manevrele de petrisaj, presiune locală și dilacerarea fibrelor implicate în procesul de fibroză - ședința de masaj desfășurându-se circa 20 minute. În timpul masajului se pot aborda zone fibro-paniculoase (la nivelul tubercului Gerdy) și în fosa poplitee, tendonul reflectat al semimembranosului. Masajul urmărește ameliorarea durerii și creșterea supleții țesuturilor, în vederea utilizării exercițiilor de reprogramare neuromusculară cu încărcare.

#### *Artrza femuro-tibială*

Având o perioadă lungă asimptomatică, această afecțiune se poate dezvolta asociind tulburări ale circulației de întoarcere cu zone infiltrate pe fața internă a genunchiului, progresiv devine simptomatice. Efleurajul monoton și prelungit la începutul ședinței urmat de manevre specifice de mobilizarea infiltratului pot modifica nivelul receptorilor nociceptivi. Se poate utiliza hidromasajul (efect deosebit de bun în algoneurodistrofie) și masajul cu gheață, având grijă la toleranța cutanată. Dintre manevrele clasice de masaj se pot folosi petrisajul trófic pe mușchiul cvatriceps și masajul transversal profund.

#### **Glezna și complexul plantar**

Aceste atingeri articulare se întâlnesc în diverse categorii de patologii reumatismală, uneori asociindu-se cu suferințe sechelare post-traumatice. Dintre cele mai frecvente suferințe se regăsc în determinările reumatismale degenerative manifestări de tipul artroza tibio-tarsiană, piciorul dureros cronic, metatarsalgia, talagia cronică pe fond de tendinită de tendon Ahile, halux valgus sau balux rigidus. Manifestări frecvente la nivelul gleznei și piciorului pot fi decelate atât în reumatismul cronic inflamator (poliartrita reumatoidă, manifestări periferice în spondilartropatii sero-negative) sau manifestări reumatismale pe fond dismetabolic (artropatia gutoasă).

În aceste situații în programul de recuperare se pot folosi tehnicile clasice de masaj (efleuraj, vibrație, masaj transversal profund) sau tehnici speciale, cum este tehnica Vogler (în prezența punctelor dureroase periostale pe fața laterală a calcaneului).

#### **Umărul**

##### *Artrza sterno și acromio-claviculară*

Suferințe în care se utilizează tehnici derivate din masajul transversal profund, dar fricția pulpară se efectuează cu forța dozată urmărindu-se toleranța și apariția fenomenelor dureroase - o presiune mai mare riscă să provoace atât exacerbarea durerii, cât și reacții neurovegetative negative. Poziționarea pacientului poate fi fie în decubit, fie în șezut, durata ședinței de circa 10 minute, masajul abordând atât capsula articulară cât și mușchii de vecinătate (marele pectoral, deltoizidul), masajul fiind una dintre procedurile frecvent utilizate în programul terapeutic.

##### *Tendințele și tendinozele*

Se întâlnesc cel mai frecvent în mușchii coifului rotatorilor, folosindu-se atât tehnicile clasice de masaj cât și fricția transversală profundă:

- pentru mușchii supra și subspinos: pacientul în șezut cu brațul în retropulsie și rotație internă pentru supraspinos, în abducție-flexie și rotație externă pentru subspinos, urmărindu-se și degajarea inserției pe trohiter. Se execută fricțiunea transversală cu pulpa degetului întărit prin apăsarea unui deget vecin; durata fricțiunii 10-20 minute, 5-10 ședințe. Se urmărește posibilitatea de dezvoltare a unei zone conflictuale la nivelul inserției terminale supraspinosului, în joncțiunea miotendinoasă, în partea externă a fosei supraspinosoase; zona este în vecinătatea

trapezului care se diferențiază de zonă de tratat prin reacția de palpărire superficială pentru trapez, iar pentru suprascapular este inoperantă la monodigitală profundă. Această zonă morfologică este inoperantă la fricția transversală dar răspunde bine la fricția longitudinală efectuată cu pulpa indexului pe zona dureroasă, 6-8 minute, brațul fiind menținut moderat ridicat pentru a relaxa trapezul.

- pentru mușchiul subscapular se poate folosi masajul transversal profund având grija la reacțiile de vecinatate (susceptibilitatea tendonului lung al bicepsului) asociindu-se alți agenți fizici terapeutici (ultrasunet, unde electromagnetice, laser).

Tendinita de lungă porțiune a bicepsului poate beneficia de manevre de tip Cyriax prin fricția pulpară cu unul sau două degete, efectuată transversal pe tendonul prins în șantul intertuberozitar; uneori după această tehnică se exacerbează durerea și este nevoie de repaus câteva zile; poate să se dezvolte o reacție inflamatorie la nivelul mansonului sinovial care îmbracă tendonul. Aceste elemente sugerează posibilitatea utilizării fricției longitudinale, în culsa bicipitală efectuată cu o presțiune de intensitate medie, asociind frământarea nodurilor și a infiltrațiilor din derm pe traiectul tendinos. Tehnicile utilizate trebuie să țină cont de fragilitatea structurilor tratate, masajul trebuie să fie un masaj neagresiv în contextul unor structuri anatomice fragile vulnerabile.

#### *Durerile musculare de la nivelul umărului*

Beneficiază de tehnicile de masaj clasic pe diversele grupe musculare, care pot fi în contractură sau retractoră. Un deltoid simptomatic poate beneficia de masaj în zona cervicală, pe fața externă a brațului și trapezul superior; durerea scapulară posterioară beneficiază de un masaj local asociind și masajul spatelui din zona cervicală până în zona dorsală, asociind mobilizarea pe un plan de alunecare ormo-seratoracic. Explorarea planului superficial evidențiază noduli (în marea pectoral, în șantul delto-pectoral, în fosă supra și subspinoasă), în aceste condiții se folosește frământarea sau palparea - rulara cu efect sedativ, vasculotrop.

#### *Algoneurodistrofia, sau sindromul umăr-mână*

Suferință care se instalează pe fondul unor reacții neurovegetative de tip hipersimpaticoton. Poate beneficia de program de recuperare în care se utilizează diverse proceduri fizicale și hidrokinetoterapie. Masajul poate fi utilizat sub forma de masaj clasic la nivelul capsulei (combate

reacția recesului inferior) asociind mobilizările pasive blânde, exerciții de contracție și relaxare, hidromasaj și masajul reflex de tip simpaticolitic și vasculotrop. În stadiul de retracție indolentă, se execută masajul pe masele musculare pentru a combate amiotrofia (în special pentru mușchiul deltoid) utilizându-se petrisajul alternând cu contracții și întinderile pe formațiunile în retractoră.

#### **Cotul, pumnul și mâna**

Indicațiile de masaj la nivelul cotului sunt epicondilita și epitrohleite. Se poate folosi fricția transversală profundă aplicată la nivelul punctelor dureroase 10-15 minute, cu precauție pentru a nu dezvolta osteoame.

La nivelul pumnului și mâinii sunt semnalate frecvente afecțiuni reumatismale atât de tip degenerativ cât și de tip cronic inflamator; pentru primul grupaj sindromul dureros poate răspunde la masaj superficial la nivelul degetelor și petrisaj pe eminentă tenară și hipotenară iar în cazul decompensării inflamatorii se folosește masajul blând, antialgic și vasculotrop.

#### **Indicațiile masajului în traumatologie**

Diversele sechele post-traumatice oferă un câmp larg de utilizare pentru masaj ca metodă de pregătire a structurilor somatice anterior instituirii programelor de kinetoterapie. Diversele modalități tehnice de masaj se stabilesc în funcție de topografie, de gravitatea leziunilor și de vechimea suferinței.

#### **Traumatisme simple**

Reprezintă un grupaj de traumatisme indicate pentru tratamentul conservator. Tabloul clinic pune în evidență durerea locală, edem, contuzii, echimoze, hematom, revarsat intraarticular, elemente care pot beneficia de unele tehnici clasice de masaj.

În entorsele simple (fără mișcări anormale) programul de maso-kinetoterapie precoce urmărește ameliorarea vascularizației și controlul durerii prin manevre sedative de la distanță, combaterea edemului local prin tehnici de drenaj limfatic.

În leziunile ligamentare există o controversă legată de utilizarea precoce a fricției transversale profunde; în cele mai multe dintre situații este justificată utilizarea imediată pentru combaterea instalării edemului urmărindu-se reacția locală datorită fragilității țesuturilor. În stadiu tardiv,

durerile punctuale sau punctiforme identificate la palparea traieciului ligamentar pot regresa sau dispăre la fricțiunea transversală profundă.

În fracturile tratate cu imobilizare simplă, fără osteosinteză, masajul se folosește în vecinătatea aparatului gipsat, urmărindu-se eventuala apariție a osteomului.

**Traumatismele complexe** sunt situații în care se instituie programele terapeutice prioritare privind riscul vital, aspectele de aseptie, profilaxia complicațiilor cardio-pulmonare și apoi deficitul locomotor. Masajul este utilizat pentru efectele vasculotrope și anti-edem, în special pentru prevenirea escarelor. Diferitele tehnici de masaj se utilizează progresiv, odată cu apariția diverselor puncte de durere a edemului și a tulburărilor trofice. Exemplu: în plastia internă de ligamente de genunchi persistă frecvent un infiltrat periarticular supraprotulian extern și intern întins pe toată lungimea interlinului articular, care răspunde la masaj ameliorându-se aspectele funcționale ale genunchiului și favorizând instalarea mai rapidă a programului de kinetoterapie (stimulare neuromusculară, echilibrul unipodal, controlul comportamentului cinematic).

În această grupă de suferințe, tehnicile de masaj pot fi folosite pentru ameliorarea și corectarea diferitelor aspecte fiziopatologice:

- durerea, cauzată de traumatismul direct și de procesul de cicatrizare;
- redoarea - masajul este un element facilitator cu efect analgetic, vasculotrop, decontractant care se completează cu posturi și program kineto (exerciții de contracție relaxare, ținut relaxat). Se utilizează petrisajul în torsiune, presiuni cu alunecări profunde pe fascii și aponevroze, executate din poziții de întindere. Masajul în alternanță cu posturile este integrat în schemele de mobilizare activă (Terrier) sau activo-pasivă (Rabe).
- amiotrofia, astenia, nu sunt influențate notabil de masaj;
- tulburările circulatorii locale sau generale - sugerează utilizarea unor tehnici specifice de masaj (presiune cu alunecare profundă, petrisajul lent și repetat), efectuate din poziții ce favorizează circulația de întoarcere;
- edemul și infiltratele pot fi ameliorate utilizând tehnici de drenaj, adaptate la condițiile locale (cicatrici, prezența de fixator extern, aparate de contenție);

- cicatricile - interesează structurile moi, pot dezvolta aderențe profunde și complexe (necesitând intervenția sau reintervenția chirurgicală), uneori pot compromite în mod direct sau indirect mobilitatea articulară. În asemenea situații se poate utiliza hidromasajul, respectiv imersia simplă 10 minute la 34-35 °C, cu hidromasaj în jet 5-10 minute, cu aplicație disto-proximală, urmat de masaj manual în apă și "la sec";

- algoneurodistrofia - se folosește masajul cu efect sedativ, vasculotrop și se asociază programul kineto pentru a combate redoarea și retracțiile musculo-capsulo-tendinoase. Se indică masajul și mobilizarea în imersie sau hidromasajul mecanic, asociind masajul manual în apă.

În categoria traumatismelor severe sunt incluse și arsurile, amputațiile și cicatricile întinse post-traumatice, cu afectarea estetică importantă.

În cazul marilor arși se urmărește inițial prevenirea escarelor în condiții de aseptie. Masajul cicatricilor utilizat la distanță, în timp, la cei cu arsuri și cu grefe de piele trebuie realizat continuu, perseverent și întreruperea de câteva zile (8 zile) uneori necesită reimplantarea grefei; scopul masajului este vasculotrop. În stadiul tardiv, în funcție de fragilitatea cutanată, se urmărește combaterea edemului, a organizării fibroase prin efectul vasculotrop.

În cazul amputației, masajul se utilizează precoce pentru pregătirea bontului, în scop analgetic antiedematos, încercând asuplizarea reliefului cicatricial în vederea ameliorării contactului bont-proteză. În amputația de membru inferior se asociază masajul membrului controlateral.

#### **Masajul în afecțiunile aparatului circulator Arterite**

Suferința arterială periferică are o predominanță mai mare la membrele inferioare și se poate folosi masajul pentru tulburările de hemodinamică și tulburările trofice.

**Tulburari hemodinamice.** Se dezvoltă datorită scăderii debitului sanguin prin modificarea calibrului arterial; acest fenomen este în funcție de natura organică a obstacolului, modificare care poate beneficia de unele tehnici de masaj. Ca manevre de masaj se utilizează masajul centrifug proximodistal și masajului centripet disto-proximal (mai frecvent utilizat în tulburări de întoarcere venoasă).

În primul caz se crează o încărcare vasculară la nivelul extremităților, mai ales la nivelul venelor superficiale cu ameliorarea parțială a aspectelor circulatorii și prezența unei staze dificil de controlat.

Masaajul centripet și-a confirmat superioritatea prin experiențe de laborator și clinice având efecte facilitatorii, atât în circulația venoasă cât și arterială. Se poate folosi și masaajul reflex al fesutului conjunctiv (E. Dicke). Poziția pacientului pentru masaaj nu influențează rezultatul masaajului (contrar concepțiilor lui Buerger). Programul de recuperare folosește relaxarea, masaajul, posturățile și programe de exerciții specifice. Când programul este utilizat pentru pregătire chirurgicală el cuprinde o secțiune de:

- masoterapie preoperatorie cu scopul de stimulare a circulației global, executând masaajul abdomenului, al șoldului, gabei și piciorului, al bolții plantare, asociind la ședința de masaaj exerciții respiratorii de mare amplitudine, depresia inspiratorie la nivel toracic facilitează circulația de întoarcere și scade rezistența undei sistolice la nivel arterial;
- o masoterapie postoperatorie, când se folosește efleraj centripet și drenajul limfatic.

*Tulburări trofice.* În fața unui pacient cu arterită se examinează tegumentul și fanerele, decelându-se fragilitate tisulară și semne de tulburare trofică (efectul unei irigări deficitare). În fața acestei fragilități tisulare manevrele sunt blânde și urmăresc stimularea vosomotricității, asociind un training de relaxare. Se poate folosi terapia cu efect reflex (aplicație de căldură la distanță, ultrasunet), fără a neglija locul igienei corporale zilnice (toaleta piciorului, a unghiilor, ciorapi de bumbac, încălțăminte adecvată).

#### Patologii venoase

*Flebite.* Prezența unei tromboflebite (postchirurgical sau la bolnavi în repaos prelungit) contraindică masaajul pentru o perioadă de 8-15 zile existând riscul de mobilizare a unui trombus și risc de tromboembolie. Sechelele postflebite reprezintă o indicație pentru masaaj, cu efect de resorbție pe edemul alb, dur, care nu lasă godeu și care are tendința la organizare fibroasă și tulburări trofice și funcționale. Masaajul se execută atât în zona abdominală, crurală, gambieră și plantară având grijă de fragilitatea fesuturilor și fenomenele dureroase la nivelul gabei. În cazul acestor categorii de bolnavi se indică un program profilactic care să reducă consecințele negative ale repausului prelungit cu modificări

circulatorii. Astfel, se pot utiliza presiunile locale etajate, presiuni în brățară, presiuni cu alunecare profundă și petrisajul lent.

*Varice.* În acest caz staza circulatorie și tulburările trofice pot beneficia de terapia manuală bine dozată. Se vor evita pachetele varicoase și zonele inflamate, dar manevrele defibrozante ameliorează întoarcerea venoasă, drenajul infiltratelor având efect benefic asupra hemodinamicii. Apariția unei periflebite superficiale indică întreruperea masaajului pentru câteva zile. Masaajul în imersie (mecanic sau manual) al membrilor inferioare varicoase, asociat cu mobilizarea tunurilor articulațiilor pe membrul inferior în apă la 32-33 °C iar la sfârșit cu afuziuni reci (cu scăderea temperaturii progresiv până la 10 °C) are efect deosebit de eficace. Se va examina zona coapsei și șoldului pentru că frecvent se decelează contracturi care sunt implicate în blocaajul circulației de întoarcere. Pentru ulcerul varicos se folosesc mijloace de facilitare ale circulației de întoarcere (posturi, drenajul venos, contrații musculare) asociind diverse tehnici clasice de masaaj. Uneori, în condiții de stripping, este contraindicat masaajul.

#### 6.5. Contraindicații:

- contraindicații absolute: reumatismele inflamatorii în puseu (riscul de exacerbare a fenomenelor inflamatorii locale), boli infecțioase în stadiu evolutiv, fragilitatea vasculară, uneori după o corticoterapie prelungită care împune utilizarea unor manevre blânde de masaaj, tromboflebite (existând riscul de mobilizare a unui embol), în litiaze (experiența clinică a sugerat că masaajul poate fi responsabil mecanic de migrarea calculului, respectiv masaajul abdominal acționând atât în litiaza renală cât și în cea veziculară), afecțiuni cutanate (ex.: cancer, discheroatoze maligne, infecții, hematomii, dermatoze majore, micoze).
- contraindicații relative: - acele situații în care manevrele fie că sunt excesiv utilizate, fie că momentul patologic interzice utilizarea lor:
  - în patologia dermatologică, în psoriazis, eczemă, prurit;
  - fragilitatea cutanată la vârstnici și copii impune precauții; prezența echimozelor sugerează utilizarea unor manevre blânde pe zone mai întinse dar nu și exercitarea unor presiuni punctiforme mai energice, având grijă ca fricțiunea punctuală să nu provoace flictene;
  - în asocieri de spasmofilie cu polientezopatie se vor utiliza tehnicile de relaxare și tehnici blânde de masaaj;