

Mereuță Ion, doc.hab.medicina, prof.universitar, Șef catedra Oncologie, Hematologie și Radioterapie  
USMF “N.Testemițanu”, Corcimaru Ion, Academician, dr.hab. medicină, prof.universitar, catedra Oncologie,  
Hematologie și Radioterapie USMF “N.Testemițanu”, Republica Moldova

## LIMFADENOPATIILE ȘI IMPORTANȚA LOR ÎN VIGILENȚA ONCOLOGICĂ

### LYMPHADENOPATHY AND THEIR IMPORTANCE IN ONCOLOGICAL VIGILANCE

**Summary:** Pathological processes of the lymph nodes are considered to occur very often. In connection with various sites of lymph nodes affected, patients have to look for a specialized medical assistance in many fields - internists, pediatricians, dentists, otorhinolaryngologists, surgeons, etc. Due to their polymorphism, lymph node pathologies have an obvious significance not only for physicians, but for patients as well. There is detailed knowledge of anatomy and lymph nodes' physiology needed, in different lymphadenopathies in order to establish a proper diagnosis and differential diagnosis as well. These aspects will give the possibility to detect both hemoblastosis and lymphadenopathies at an early stage. It is of our priority to elucidate all aspects by exploring lymphatic pathology, pathology of lymph nodes and lymph vessels trauma, also lymph accumulation in organs, tissues and cavities, limb lymph adenoma, and many others lymph disorders. Of course physicians will implement all their knowledge in these aspects. It is necessary to increase the oncologic vigilance and raise early detection indices of hemoblastosis, and other tumors.

**Key words:** lymphadenopathy, oncology vigilance.

### ЛИМФАДЕНОПАТИЯ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В ОНКОЛОГИИ

**Резюме:** Патология лимфо узлов считается одной из самых распространенных, в большинстве случаев больные обращаются к разным специалистам - терапевты, педиатры, стоматологи, отоларингологи, хирурги и т.д. Детальное знание анатомии, физиологии лимфатических узлов, различных лимфаденопатий в отношении диагностики и дифференциальной диагностики дает возможность врачам раннее выявление как гемобластозами так и лимфаденопатий. Конечно же врачи будут расширять свои знания в этом аспекте. Необходимо повысить онкологическую настороженность в работе врачей и повысить показатели раннего выявления гемобластоз, раков и других опухолей.

**Ключевые слова:** лимфаденопатия, онкология, бдительность.

#### 1. Unele aspecte ale anatomiei și fiziologiei sistemului limfatic

Limfa provine din lichidul interstițial, transdat din capilarele sanguine. Reîntoarcerea din spațiul interstițial în circulație este asigurată de sistemul venos și limfatic. Cantitatea de lichide reabsorbită de sistemul venos este inferioară celei eliberate de sistemul arterial. Diferența dintre filtrare și reabsorbție este de aproximativ 31 în 24 de ore. Sistemul limfatic asigură reîntoarcerea acestei diferențe de filtrat care constituie limfa. Compoziția limfei este asemănătoare lichidelor spațiului extracelular, diferind foarte puțin de cea a plasmii sanguine. Limfa conține: apă, electroliți, proteine 3,32g% (6,18g% în plasmă), fibrinogen și protrombină în concentrație mai mică decât plasma (coagulabilitate mai scăzută decât a plasmii), enzime, grăsimi (în perioadele digestive). Sistemul limfatic este alcătuit din: capilare limfatice, vase limfatice, ganglioni limfatici, trunchiuri limfatice.

**Capilarele limfatice.** Reprezintă originea sistemului limfatic; ele au formă de deget de mână și sunt situate în spațiile interstițiale, unde formează rețele neregulate, bogat anastomozate între ele. Histologic sunt formate dintr-un singur strat de celule endoteliale, fără lacune intercelulare și fără membrană bazală. Capilarele sunt prevăzute cu pori care fac posibilă trecerea lichidelor și a macromolecularelor din interstițiu în circulația limfatică. Nu există capilare limfatice în mușchi, tendoane, cartilaje, creier, cornee, placentă și dinți. Patologia limfatică a viscerelor, splinei, timusului și amigdalelor nu fac obiectul acestui curs.

**Vasele limfatice.** Continuă capilarele limfatice, transportă limfa de la capilare până la sistemul venos. Diametrul variază între 100-600 microni. Aspectul exterior este moniliform datorită prezenței strangulațiilor, la nivelul cărora se găsesc valvele bicuspidale. Afectarea congenitală sau dobândită a sistemului valvular are implicații în patologia circulației limfatice. Valvele sunt prezente în toate vasele limfatice mari, în trunchiurile și colectoarele limfatice, ele lipsesc în vasele limfatice mici și sunt mai frecvente în apropierea nodurilor limfatice. Histologic pereții vaselor limfatice sunt formați din trei tunici: inima, media și adventicea; sunt mai subțiri decât pereții venelor. Inima este foarte subțire, media este de natură fibroelastică, cu puține celule musculare netede, iar tunica externă (adventicea) este alcătuită din elemente conjunctive. Valvele limfatice din punct de vedere histologic sunt formate dintr-un strat subțire de țesut conjunctiv acoperit pe ambele fețe de endoteliu.

**Ganglionii limfatici.** Sunt situați pe traiectul vaselor limfatice și se concentrează mai ales la rădăcina membrilor, la gât și de-a lungul vaselor splahnice. În organismul uman se găsesc 400-700 de ganglioni limfatici. Ganglionii au dimensiuni cuprinse între 0,5-2cm, culoare cenușie-roșiatică, formă rotundă ovalară, consistență moale. Ganglionii superficiali se pot palpa la persoanele slabe (cu țesut celular subcutanat slab reprezentat) sau în situații patologice

(inflamații, infiltrație tumorală). Ganglionul limfatic primește mai multe vase aferente care îl abordează în diferite zone: vasele eferente părăsesc ganglionul la nivelul hilului, unde se întâlnesc și vasele ganglionului limfatic (artere și vene), filete nervoase. Numărul vaselor aferente este mai mare decât a vaselor eferente, dar calibrul acestora din urmă este mai mare. Intercalarea ganglionului limfatic între vasele aferente și eferente asigură acestuia posibilitatea de a acționa ca un filtru al circulației limfatice. Din punct de vedere histologic, ganglionul limfatic este acoperit de o capsulă conjunctivă din care pornesc trabecule ce compartimentează incomplet parenchimul. Dedesubtul capsulei se găsește sinusul sub-6 capsular unde ajunge limfa adusă de vasele aferente. Stroma de reticulină formează o rețea ce delimitează sinusoidalele centrale. Parenchimul ganglionului este ocupat în 2 zone: - corticala - la periferie, formată din foliculi limfatici; - medulara - dispusă central, în care se găsesc cordoane limfatice. Foliculii limfatici din corticală și cordoanele limfatice din medulară sunt înconjurate de sinusoidalele centrale. Rolurile ganglionilor limfatici sunt: limfopoeza, filtrarea limfei și rolul de apărare (prin fagocitoză și eliberarea de anticorpi).

**Trunchiurile limfatice.** Sunt perechi: jugulare, subclaviculare, bronhomediastinale, lombare și triunchiul intestinal. La ele converg vasele limfatice. Trunchiurile limfatice sunt la rândul lor afluențe ale colectoarelor limfatice sau ale cisternei chyli. Colectoarele limfatice sunt în număr de două: ductul toracic și ductul limfatic drept. Ductul toracic culege cea mai mare parte a limfei din organism. Își are originea în abdomen printr-o porțiune dilatată, cisterna chyli, situată pe corpul vertebrei L2, înapoia aortei abdominale. Ductul toracic se întinde de la cisterna chyli până la rădăcina gâtului unde se termină vărsându-se în unghiul venos format de vena jugulară internă stângă și vena subclavie stângă. Ductul toracic drenează limfa din jumătatea stângă a capului, gâtului și toracelui, membrul superior stâng, întreg abdomenul (excepție: fața diafragmatică a ficatului) și membrele inferioare. Ductul limfatic drept este situat pe fața anterioară a mușchiului scalen anterior drept. Se varsă în unghiul venos format de vena jugulară internă dreaptă și subclavia dreaptă, drenează limfa din jumătatea dreaptă a capului, gâtului și toracelui, membrului superior drept și fața diafragmatică a ficatului. La nivelul trunchiului, limfa de la nivelul pielii și țesutului celular subcutanat este drenată superior (ggl. axilari) sau inferior (ggl. inghinali). Limita cutanată dintre cele două teritorii este reprezentată de linia lui Sappey, care trece anterior la 2cm deasupra ombilicului, iar posterior între L2 și L3 (Fig. 2).

**Circulația limfatică.** Se face într-un singur sens, de la capilarele limfatice spre sistemul venos, trecând prin vasele și ganglionii limfatici, datorită prezenței valvulelor bicuspidale. Factorii care contribuie la transportul limfei prin vasele limfatice sunt: contracțiile musculaturii, cantitatea de lichid ce pătrunde din spațiul intercelular în capilarul limfatic are o acțiune propulsivă, mișcările respiratorii prin mobilizarea diafragmului realizează o presiune toracică negativă, aspirația sângelui venos spre inimă în diastolă, pulsațiile arterelor, contracțiile segmentului intervalvular al vaselor limfatice. Drenajul limfatic este împiedicat de artostatismul prelungit, insuficiență cardiacă, scăderea concentrației proteinelor plasmatiche.

## DIAGNOSTICUL UNEI ADENOPATII PERIFERICE

Pentru diagnosticul limfadenopatiilor e necesar de cunoscut procesele patologice, care sunt însoțite de mărirea ganglionilor limfatici. Cele mai frecvente forme de limfadenopatii sunt sistematizate în următoarea clasificare:

- I. Afecțiunile malinge ale ganglionilor limfatici.
  1. Limfoamele maligne.
    - A. Limfogramulematoza (Maladia Hodgkin)
    - B. Limfoamele ne Hodgkiniene.
  2. Afectarea ganglionilor limfatici în leucemii (leucemiile acute, leucemie limfocitară cronică, leucemie monocitară, stadiul terminal al mieloleucozei, mielom multiplu, maladia Waldenstrom), histiocitoza malingă;
  3. Metastaze ale cancerului în ganglionii limfatici.
- II. Afecțiunile benigne ale ganglionilor limfatici.
  1. Limfadenita tuberculoasă.
  2. Sarcoidoza (boala Besnier-Boeck-Schaumann)
  3. Histiocitozele «Y».
  4. Plistiocitoza sinusuală.
  5. Histiocitozele de teaurizare (boala Gaucher, Niemann-Pick).
  6. Hiperplazia angiofoliculară a ganglionilor limfatici (limfomul Castleman).
  7. Limfadenopatia angioimunoblastică.
  8. Limfadenita acută.
  9. Reacțiile regionale ale ganglionilor limfatici la afecțiunile locale ale țesuturilor de diverse caractere pe piele, tunicile mucoase, țesuturile moi, amigdale, dinți.
  10. Infecțiile virale (mononucleoza infecțioasă, maladia zgârieturii de pisică, SIDA, infecțiile respiratorii acute).
  11. Infecțiile bacteriene (scarlatina, difteria, sepsis, sifilis, tularemia, pesta, bruceloza).
  12. Infecțiile parazitare și micotice (toxoplasmoza, leishmanioza, actinomicoza).
  13. Colagenozele (artrita reumatoidă, lupusul, eritematos de sistem).
  14. Limfa de nopenia dermatopoetică.
  15. Limfa de nopenia postvaccinală.
  16. Limfa de nopenii medicamentoase.

17. Oleogranulomul.

18. Amiloidoza

Limfoamele maligne (limfogramulematoza și limfoamele ne Hodgkiniene) pot fi ușor diagnosticate în stadiile avansate cu simptomatologie clinică desfașurată (o mărire a multor grupe de ganglioni limfatici, hepatosplenomegalii, semne de intoxicație generală - febră, pierdere în masa corpului, transpirație).

În asemenea caz deodată apare ideea despre una din formele limfoamelor maligne și bolnavii sunt îndreptați în instituțiile curative specializate, unde se confirmă diagnosticul. Dificultăți apar în diagnosticul formelor incipiente ale limfoamelor maligne, când procesul este local, iar dimensiunile ganglionilor limfatici nu sânt mari. La această etapă starea generală a bolnavilor este satisfăcătoare. Așa simptome ca slăbiciunea generală, febra, micșorarea capacității de muncă lipsesc.

În afară de acesta, ganglionii limfatici în stadiile inițiale ale limfoamelor maligne după consistență și relațiile cu țesuturile adiacente nu se deosebesc de ganglionii limfatici în alte limfadenopatii, iar indicii de laborator, inclusiv analiza sângelui și punctatul măduvei oaselor nu suferă modificări în stadiile precoce permit de a suspenda un limfon malign particularitățile dezvoltării acestor maladii, pe care le enumerăm mai jos.

La majoritatea bolnavilor cu limfoame maligne cel mai precoce și timp îndelungat unicul semn clinic este mărirea ganglionilor limfatici. Este foarte important de menționat că la început se mărește un ganglion limfatic. Ulterior pe măsura creșterii dimensiunilor, în aceeași zonă se măresc alți ganglioni limfatici. În așa fel se formează regiunea de afecțiune tumorală primară, după ce procesul patologic trece la una din regiunile vecine, unde la început deasemenea se afectează unul - doi ganglioni limfatici. Focarul primar al bolii cel mai frecvent se depistează în ganglionii limfatici cervicali și supraclaviculari. Mai rar procesul patologic se începe în ganglionii limfatici axilari, mediastinali și mult mai rar în cei inghinali.

Consecutivitatea afectării ganglionilor limfatici în focarul primar și consecutivitatea includerii a regiunilor de ganglioni limfatici trebuie să-l impună pe medic să se gândească despre un limfom malign. În caz de limfogramulematoză procesul de formare a zonei primare se petrece comparativ lent, uneori rămâne local timp de un an și mai mult, ceea ce nu trebuie să provoace îndoială despre dezvoltarea la pacient a limfogramulematozei.

Așadar, la interogarea bolnavului cu limfadenopatie trebuie de concretizat care ganglioni limfatici s-au mărit primar, consecutivitatea includerii în proces a altor ganglioni limfatici și dinamica dimensiunilor lor, dar nu de limitat numai la studierea particularităților fizice ale lor (consistența, mobilitatea).

Afectarea izolată a ganglionilor limfatici supraclaviculari de asemenea este suspectă la un proces specific, inclusiv la un limfon malign. Nu exclude una din formele de limfoame maligne existența îndelungată a unor ganglioni limfatici solitari. Acești ganglioni trebuie să fie înlăturați pentru o examinare morfologică.

Micșorarea spontană de scurtă durată a dimensiunilor ganglionilor limfatici afectați nu exclude diagnosticul de limfogramulematoză sau de limfom ne Hodgkinian. Semnele clinice enumerate nu sunt caracteristice numai pentru limfoamele maligne. Ele pot fi observate în metastazele cancerului în ganglionii limfatici și limfadenita tuberculoasă. Dar ele, fără îndoială, ne mărturisesc despre un proces specific.

Dacă se depistează semnele enumerate mai sus, caracteristice pentru limfadenopatia specifică, atunci starea somatică complet compensată a bolnavilor, dimensiunile nu mari ale ganglionilor limfatici și lipsa semnelor generale ale maladiei nu pot servi drept motiv de negare a limfoamelor maligne și de examinare necompletă a bolnavului. Dispunem de toate posibilitățile de diagnosticare la timp a limfoamelor maligne, deoarece aproximativ la 80% de bolnavi primari sunt afectați ganglionii limfatici periferici.

Așadar, în majoritatea cazurilor limfoamele maligne pot fi considerate ca tumori cu localizare vizuală, ce permite diagnosticul precoce.

În diagnosticarea limfadenopatiilor, care se dezvoltă la bolnavii cu leucemie (leucemii acute, leucemie limfocitară cronică, leucemie granulocitară cronică în stadiul terminal, leucemie monocitară cronică, mielom multiplu, boala Waldenström), rolul hotărâtor aparține rezultatelor de examinare a sângelui periferic și a măduvei oaselor, care depistează substratul maladiei.

Histiocitoza malignă în Clasificarea Internațională Histologică și Citologică a tumorilor țesutului hemopoetic limfatic a Organizației Mondiale a Sănătății (1976) este considerată ca leucemie acută. În majoritatea cazurilor de histiocitoză malignă clinic se observă o mărire generalizată a ganglionilor limfatici. Frecvent în proces sunt incluse ficatul și splina, dimensiunile cărora pot fi considerabil mărite. Există comunicări despre afectarea pielii și țesuturilor moi. Maladia progresa rapid, parcurge cu febră, pierdere în masă a corpului. În analiza sângelui se depistează anemie, leucopenie și trombocitopenie. Numai în unele cazuri numărul de leucocite este sporit. În hemogramă schimbările nu sunt omogene.

Astfel, clinic histiocitoza malignă amintește o maladie limfoproliferativă, deoarece limfadenopatia este unul din simptomele de bază. La adresarea primară a bolnavilor apare suspect la una din limfoamele maligne. Însă timpul de dezvoltare a histiocitozei maligne ca o limfadenopatie generalizată în timp scurt, semnele generale pronunțate (transpirație, febră, pierderea în masă) în perioada precoce a maladiei ne permit să punem la îndoială diagnosticul de limfogramulematoză sau limfom ne Hodgkiniene. Anemia, leucopenia și trombocitopenia de asemenea se observă rar la limfoamele maligne nesupuse tratamentului.

Diagnosticul diferențial definitiv se face la nivel morfologic și se bazează pe depistarea tabloului histologic caracteristic pentru histiocitoza malignă - infiltrarea țesutului ganglionului limfatic cu celule histiocitare maligne.

Metastazele cancerului în ganglionii limfatici de obicei se asociază cu manifestări clinice de afectare a organului în care s-a dezvoltat cancerul. Rareori afectarea metastatică a ganglionilor limfatici este unicul simptom clinic al maladiei și cea mai minuțioasă examinare a bolnavului nu depistează focarul primar al tumorii. Proprietățile fizicale ale ganglionilor limfatici afectați de metastaze nu permit de a stabili diagnosticul. Sunt necesare puncția și biopsia ganglionului limfatic.

Limfadenita tuberculoasă în stadiul incipient al maladiei se caracterizează prin afectarea unui ori câțiva ganglioni limfatici într-o zonă anatomică. Din procesele patologice, însoțite de limfadenopatie, face parte și sarcoidoza (boala BesnerBoeck-Schaumann). Sarcoidoza mai frecvent se înregistrează la vârsta de 20-49 ani cu predominarea persoanelor de sex feminin.

La bolnavii cu sarcoidoză pot fi afectate toate organele și sistemele organismului. Primul loc după frecvența de afectare îl ocupă ganglionii limfatici. Există date despre dezvoltarea limfadenopatiei în 100% de cazuri.

Limfadenopatia periferică poate fi observată concomitent cu afectarea ganglionilor limfatici mediastinali sau poate fi unica manifestare a sarcoidozei. Cel mai frecvent se măresc ganglionii limfatici cervicali și supraclaviculari, mai rar - ulnari, axilari și inghinali. Limfadenopatia poate fi localizată sau generalizată. Dimensiunile ganglionilor limfatici variază de la 1 până la 3 cm în diametru. Ganglionii limfatici sunt indolori, de o consistență elastică, nu sunt aderați între ei și cu pielea. Tabloul sangvin periferic nu suferă modificări specifice. Se observă o neutrofiloză moderată tendință spre leucopenie, uneori monocitoză, o eozinofilie nepronunțată.

Ganglionii limfatici măriți pot fi observați în histiocitozele X (granulom eozinofilic, maladia Hand-Christian-Shuller, maladia Letterer Șiwe). Aceste procese patologice se caracterizează prin proliferarea celulelor histiocitare animoase, piele, ganglionii limfatici organele interne, măduva oaselor. Histiocitoza sinusuală benignă descrisă în 1969 de Rosali și Dorfman sub denumirea de histiocitoză sinusuală de limfadenopatie masivă se întâlnește la copii, îndeosebi la vârsta 10 ani. Din 34 de bolnavi descriși de Rosai și Dorfman (1972) histiocitoza sinusuală după vârsta de 20 de ani s-a dezvoltat numai în 3 cazuri. Cel mai frecvent se măresc ganglionii limfatici cervicali și submandibulari. Din datele de 10 laborator au fost observate leucocitoză (până la  $32,0 \times 10^9/l$ ) cu neutrofiloză, hipergamaglobulinemie, dar nu la toți bolnavii. Maladia decurge benign și se vindecă în intervale de la 6 luni până la câțiva ani. Diagnosticul se stabilește pe baza examinării histologice a ganglionilor limfatici, în care se observă proliferarea pronunțată a histeocitelor mature fără semne de malignizare.

Limfadenopatia la bolnavii cu histiocitozele de teaurizare (boala Gaucher, Niemann-Pick) se asociază cu afectarea splinei, oaselor, măduvei oaselor. Diagnosticul se confirmă prin depistarea - celulelor specifice în ganglionii limfatici sau în măduva oaselor. În anul 1974 Frizzera și coautorii au descris limfadenopatia anghioimunoblastică, care în perioada desfășurată amintește foarte mult tabloul clinic al limfogranulematozei (febră până la  $38-39^\circ\text{C}$ , limfadenopatie generalizată, în 70-80% de cazuri hepatosplenomegalie, erupții cutanate cu prurit).

Hiperplaziile reactive ale ganglionilor limfatici prezintă cea mai frecventă formă de limfadenopatie benignă. Ele pot avea un caracter de reacție regională a ganglionilor limfatici în caz de existență a unui focar de infecție în regiunea pielii, țesutului subcutanat, tumorilor mucoase, a migdalelor, a dinților. În cazurile de limfadenopatie localizată poate fi observat locul de pătrundere a agentului infecțios, de obicei în zona drenată de ganglionii limfatici drenați, dar această «poaită» de infecție poate dispărea la momentul controlului medical.

Deseori hiperplazia reactivă a ganglionilor limfatici se întâlnește în infecțiile virale respiratorii acute. Spre deosebire de limfoamele maligne și alte limfadenopatii specifice în caz de hiperplazie reactivă pot în același timp și rapid să se mărească toate grupele de ganglioni limfatici și periferici sau câteva regiuni de ganglioni limfatici. Zona de afectare predominantă de afectare lipsește. Dimensiunile ganglionilor limfatici variază de la 1 până la 3 cm în diametru. Pe parcurs dimensiunile ganglionilor limfatici se micșorează sau timp îndelungat (până la un an) rămân stabili, iar după depistarea lor nu se observă nici o tendință de creștere a ganglionilor limfatici.

Limfadenopatia în monoculozeza infecțioasă este asociată cu schimbări caracteristice în analiza sângelui - prezența în hemogramă a limfocitelor cu citoplasmă abundentă bazofilă (până la 60-70%), caracteristice pentru această maladie.

Boala zgârieturii de pisică (felinoza) este provocată de maladii care ocupă un loc intermediar între rickettsii și viruși. Agentul infecțios, care se conține în saliva pisicii, pătrunde prin pielea traumatată prin mușcăături, zgârieturi. În dependență de localizarea porților infecției pot fi afectate diferite grupe de ganglioni limfatici axilari și indinali, deoarece mai frecvent sunt zgâriate mâinile și picioarele, pe care se observă locul zgâriat în formă de papulă cu puroi.

Limfadenopatia se menține și după dispariția focarului de pătrundere a agentului infecțios în organism. Suferă de această limfadenopatie copiii și persoanele tinere. Limfadenopatia poate fi generalizată, uneori este însoțită și de o febră îndelungată. Ganglionii limfatici sunt doli, de consistență moale. Limfadenopatia se întâlnește și la pacienții care suferă de SIDA. O limfadenopatie de origine neclară necesită și o examinare serologică specială pentru a depista această patologie. În cazurile infecțiilor bacteriene (scarlatina, difteria, sepsis, sifilis, bruceloza, tularemia, pesta lipra etc), pe prim plan se evidențiază simptomele clinice ale maladiei infecțioase de bază.

Limfadenopatia se manifestă mai frecvent în formă de micropoliadenie generalizată și nu servește drept cauză principală de adresare a bolnavului la medic. La fel poate fi caracterizată și limfadenopatia la bolnavii cu toxoplasmoză,

colagenoze. În maladiile dermatologice, care decurg cu schimbări exematice a pielii, se pot mări ganglionii limfatici regionali, dimensiunile cărora variază de la 1 până la 2,5cm, fără o tendință stabilă de a se mări. Rar se întâlnește limfadenopatia postvaccinală - mărirea ganglionilor limfatici regionali față de locul vaccinării.

Limfadenopatia postvaccinală se dezvoltă mai frecvent după BCG. Mărirea ganglionilor limfatici este rezultatul afectării lor de bacilul slăbit al tuberculozei. Provoacă limfadenopatia și unele medicamente, mai frecvent cele anticonvulsive (Dilantin, Mesantoin) în aceste cazuri pot fi și unele simptome de alergie.

Limfadenopatia regresează după anularea medicamentului. După injectarea intramusculară în regiunea fesieră a soluțiilor uleioase (vitamina E și altele), ultimele pătrund în anumită cantitate în ganglionii limfatici inghinali și se rețin în ei, provocând o hiperplazie a țesutului limfatic, cu depunerea sărurilor de calciu. Dimensiunile ganglionilor se măresc până la 2-3cm și timp îndelungat nu se micșorează. Acest proces patologic se numește oleogranulom. Foarte rar, cauza mării ganglionilor limfatici este substituirea țesutului ganglionului cu grăsimi. Diagnosticul se confirmă numai prin biopsia ganglionului limfatic. Ganglionii limfatici pot fi incluși în proces și la bolnavii cu amiloidoză.

Foarte rar limfadenopatia amiloidă se evidențiază ca simptomul principal al amiloidozei. Ganglionii limfatici se măresc în urma acumulării maselor amiloide, care substituie țesutul limfatic normal. Trebuie menționat că în majoritatea cazurilor clasificarea definitivă a genezei limfadenopatiei se poate efectua numai la nivel celular prin examinarea punctatului sau biopsiei ganglionului limfatic afectat. De aceea atitudinea față de bolnavul cu limfadenopatie trebuie să fie la fel ca și față de un bolnav cu tumoare, deoarece ganglionul limfatic mărit amintește o tumoare și într-un procent oarecare de cazuri este afectat de un proces malign.

Examinarea unei adenopatii periferice

**Inspecția:** La inspecție un ganglion patologic poate fi vizibil sub forma unei formațiuni tumorale subcutanate. Modificările tegumentelor suprajacente sunt de asemenea evidențiabile prin inspecție: aspectul eritematos al pielii (sindrom inflamator), reacția pielii, orificii fistuloase prin care se scurge puroi, cicatrici retractile a unor fistule vechi.

**Palparea** trebuie să exploreze toate ariile ganglionare superficiale ale bolnavului. Un ganglion normal, la palpare are o formă ovală sau aplatizată, lenticulară, ganglionii patologici se rotunjesc, iau forma unei bile sau măsline. Palpatoric se apreciază: talia, consistența și sensibilitatea ganglionilor. Talia se exprimă în cm. Consistența ganglionilor normali este fermă, elastică, ganglionii patologici pot avea aceeași consistență sau pot fi mai duri, mai moi sau pot prezenta fluctuență. Ganglionii normali nu sunt sensibili la palpare, sensibilitatea ganglionară apare în situații patologice.

**Diagnosticul diferențial al unui ganglion**

Se face în funcție de sediul ganglionului. Astfel, la nivelul gâtului se face diagnosticul diferențial cu chistele gâtului (seroase, branhiiale), corpusculii carotidieni, lipoamele gâtului; la nivelul axilei se face diagnosticul diferențial cu chistele sebacee, iar nivelul triunghiului Scarpa diagnosticul diferențial se face cu ectazia crosei safene, anevrism arterial, lipom prehemiar. În diagnosticul unei adenopatii periferice sunt utile și explorările paraclinice care se adresează sistemului limfatic (vezi explorări paraclinice).

**Tumorele vaselor și ganglionilor limfatici**

**Tumorele vaselor limfatice** sunt benigne și maligne. Frecvența lor este rară îndeosebi pentru cele maligne

• **Tumorele benigne:** Sunt reprezentate de limfagioame care se localizează preferențial la membrele superioare. În prezent sunt considerate ca malformații localizate ale vaselor cu aspect pseudotumoral. Limfagioamele pot fi: simple, cavernoase, chistice, intraseroase, difuze, sistemice.

• **Limfangiomul simplu** este congenital - chistic uni- sau multilocular, bine circumscris, de volum mic, consistență elastică. Prin puncție se extrage un lichid care se reface în următoarele zile. Tratamentul este reprezentat de excizie.

• **Limfangiomul cavernos** reprezintă resturi reziduale anormale care se dezvoltă în vase limfatice izolate, neregulate. El comunică cu sistemul limfatic - rezultă că în cursul tratamentului chirurgical comunicarea trebuie ligaturată.

• **Limfangiomul intraosos** este o localizare rară, frecvent asociată limfedemului sau altor malformații ale vaselor limfatice, însoțite de chilotorace, chiloperitoneu, sindrom KlippelTrenaunay. Radiologic se prezintă sub o formă localizată (lacună în metafiza unui os lung) sau o formă difuză - interesând bazinul, coloana lombară și coastele. Forma difuză are un prognostic mai sever.

În forma localizată, malformațiile limfatice la nivelul membrului, staza limfatică continuându-se în limfaticele intraosoase. În forma difuză există malformații întinse ale limfaticelor, iliace, lombare și ale canalului toracic. Limfografia evidențiază malformațiile sistemului limfatic și comunicarea limfangiomului cu sistemul vascular limfatic. Diagnosticul diferențial se face cu chisturile osoase (în care lipsește limfedemul) și angiomul venos (pentru formele difuze însoțite de decalcifiere marcată).

• **Tumorele maligne ale vaselor limfatice:** Sunt reprezentate de limfangiosarcom. Este o tumoră rară, apare ca o complicație a limfedemului membrului superior, după operația Halsted (sindromul Stuart-Traves). Clinic, pe membrul superior edemațiat apar flictene, membrul este dureros. Evoluția este rapidă, iar tratamentul este reprezentat de amputația membrului. Tumorele ganglionilor limfatici sunt primare și secundare.

• **Tumorele primare:** Sunt reprezentate de limfoamele maligne care sunt împărțite în limfom Hodgkin și limfom non-Hodgkin (reticulosarcomul, limfosarcomul, limfomul gigantofolicular, leucemia limfatică cronică). Limfoamele maligne se caracterizează prin proliferarea malignă a celulelor limfatice. Clinic se exprimă prin adenomegalie cu debut

unifocal, apoi adenopatie sistemică superficială sau profundă. Limfografia aduce importante contribuții la diagnostic. Imaginea obținută la limfografie este caracteristică: hipetrofia ganglionară cu păstrarea conturului, lacune intraganglionare de dimensiuni ce variază de la o afecțiunea la alta, dând ganglionului un aspect pestriț, aferenți limfatici dilatați.

• **Tumorile secundare:** Sunt reprezentate de metastaze ganglionare ale unui cancer primar. În acest caz, țesutul limfatic ganglionar este înlocuit de celule neoplazice migrate de la nivelul tumorii primare. Limfografia își aduce un aport important și în diagnosticul metastazelor ganglionare, imaginile obținute fiind caracterizate prin defecte de umplere, lipsa de opacifiere, întreruperea conturului (lacuna) sau dilatația vasculară, difuziunea perilimfatică a substanței de contrast, staza limfatică. Metastazele ganglionare se pot depista limfografic în proporție de 70%. Limfografia este foarte utilă în stadializarea tumorilor membrului și organelor genitale - în funcție de datele obținute se efectuează tratamentul și se apreciază prognosticul.

Există unele metastaze ganglionare, situate la distanță de tumora primară, care denotă o boală avansată. De exemplu, adenopatia superficială supraclaviculară stângă apărută în cancerul gastric poartă denumirea de semnul Virchow-Troisier. Adenopatia axilară stângă apărută în cancerul gastric se numește semnul Irish.

**Inflamațiile vaselor și ganglionilor limfatici** se împart în acute și cronice.

**Inflamațiile acute** sunt reprezentate de limfangita reticulară și tronculară, limfadenita simplă și supurată. Sunt de etiologie microbiană, contaminarea făcându-se direct (mai rar) sau prin difuziune de la un focar preexistent (panarițiu, abces, furuncul). Uneori, poarta de intrare rămâne neidentificată sau este o simplă escoriație.

- **Limfangita reticulară.** Infecția este localizată la nivelul capilarelor limfatice din piele. Clinic apare ca o pată roșie, constituită din linii fine sub forma unei rețele cu ochiuri foarte mici. Trecerea la pielea sănătoasă se face lin, temperatura bazală este crescută, iar semnele generale sînt slab conturate.

- **Limfangita tronculară.** Infecția interesează colectoarele limfatice superficiale localizate în hipoderm. Este secundară unui focar infecțios primar, fiind interesate vasele limfatice eferente focarului ce drenează limfa spre prima stație ganglionară. *Clinic* se prezintă ca trasee roșii, liniare, dureroase, orientate de-a lungul axului membrului. La palpare se simt cordoane dure, îngroșate, asociate în faze mai avansate cu o infiltrație a țesuturilor din jur (trombolimfangita). *Semnele generale* sunt totdeauna prezente: febră, frison, chiar stare septică, adinamie. *Evoluția* este, în general, favorabilă și constă în retrocedarea simptomelor după rezolvarea focarului primar, dar se poate face și spre supurație. Forma gangrenoasă, necrotică, este rară, se caracterizează prin mici pustule care se sparg, lăsând să apară un lichid sero-hemoragic pe un fond de țesut necrotic. *Tratamentul* constă în tratarea focarului primar (chirurgical-local, general cu antibiotice), punerea membrului în repaus, aplicații umede, antibiotice în faza congestivă. În fazele supurate se asociază tratamentul chirurgical local; incizie, drenaj.

• **Limfadenita acută** reprezintă inflamația vaselor și ganglionilor limfatici. Este de obicei un stadiu evolutiv al limfangitei tronculare, propagată la primul releu ganglionar. Adenita acută (inflamația ganglionilor) apare rar izolat - prin inoculare directă. Clinic: ganglionii sînt măriți de volum, duri, dureroși, cu impotență funcțională a membrului. Inflamația are 3 stadii: faza congestivă, faza de abcedare și adenoflegmonul.

• **În faza congestivă** tegumentul suprajacent nu este interesat, ganglionii sînt mobili.

• **În faza de abcedare** tegumentul devine infiltrat, mobilitatea ganglionară dispăre, apare fluctuența, apoi fistulizarea spontană.

• **În faza adenoflegmonului** este interesat și țesutul celular periganglionar. Tegumentul este roșu, edemațiat, cu zone de fluctuență, întreaga zonă corespunzând unui bloc inflamator, în diferite stadii evolutive. *Starea generală* este alterată, cu febră 40°C, oligurie, fenomene toxico-septice. *Tratamentul* urmărește, în primul rând, abordul focarului primar; în adenita congestivă acută este suficient. Eventual se adaugă și antibioterapie (când există semne generale). Apariția supurației impune drenajul chirurgical al colecției. *Adenoflegmonul* este o stare gravă care necesită un tratament local (incizii multiple, drenaj) și general (antiinfecțios).

• **Adenopatiile acute** sînt prezente și în unele boli infecțioase mai rare.

• **Tularemia** este cauzată de *Pasteurella Tularensis* și este transmisă la om de rumegetoare. Se caracterizează prin ulceratie inflamatorie la locul de inoculare digitală și adenopatie axilară satelită voluminoasă, mergând până la fisatulizare. Diagnosticul este serologic, prin evidențierea germenului în culturi și intrademoreacția la tularină.

• **Bruceloza** cauzată de *Brucella melitensis*, poate evolua în jumătate din cazuri cu adenomegalie: ganglioni fermi, indolori, de volum mijlociu cu localizare preferențială cervicală. Inflamațiile cronice sînt: nespecifice, specifice (sifilisul, boala Nicolas-Favre, șancrul moale, tuberculoza), virotice și parazitare.

• **Adenitele cronice nespecifice:** se prezintă cu ganglioni mobili, nedureroși, de consistență fermă. Sînt urmarea unei adenite acute, care a retrocedat parțial sau se datorează unor focare ce întrețin o permanentă reacție ganglionară (carie dentară, ulceratie de gambă, micoză interdigitală). În unele cazuri, când nu se descoperă focarul inițial se ajunge la diagnostic prin biopsie. Tratamentul corect al focarului primar duce la dispariția adenopatiei.

• **Adenitele cronice specifice:**

• **Sifilisul** - adenopatia este prezentă în faza primară și secundară. În sifilisul primar, adenopatia se găsește în teritoriul de drenaj al șancrului de inoculare și este reprezentată de 14 un ganglion central mai mare, înconjurat de alții mai mici. În sifilisul secundar, adenopatia poate fi generalizată, dar mai frecvent se întâlnește în teritoriul cervical posterior (micropoliadenopatie).

• **Boala Nicolas-Favre** - inocularea se face pe cale anală, iar clinic se prezintă ca un placard ganglionar inghinal, dureros și inflamator, aderent de planurile din jur, cu evoluție spre fistulizare multiplă.

• **Șancrul moale** - prezintă adenopatie inghinală, unilaterală și unică, inflamatorie, cu evoluție spre abcedare și fistulizare.

• **Tuberculoza** - adenopatia este superficială și profundă.

• **Adenopatia superficială** - este mai frecventă la copil și adolescent, în regiunea cervicală, care la examenul clinic apare deformată de obicei unilateral, de o formațiune tumorală nedureroasă, ce crește progresiv. Localizarea este de-a lungul marginii anterioare a SCM. Ganglionii sunt elastici, indolori, mobili. În evoluție, apare periadenita, ganglionii devin aderenți între ei și la planurile înconjurătoare, în absența tratamentului, apare fistulizarea la piele, evacuându-se cazeum. Este aspectul clasic al abcesului rece tuberculos. Alteori, ganglionii se calcifică.

• **Adenopatia profundă** - este localizată intratoracic (hilar) sau intraabdominal. Diagnosticul se face pe baza examenului clinic, reacția cutanată la tuberculină, puncția ganglionară în localizările superficiale, biptic. Tratamentul este medical, antituberculos, iar în formele superficiale, pseudotumorale se practică exereza.

• **Adenopatiile în viroze** ale faringelui, conjunctivei, căilor respiratorii.

• **Infecțiile cu adenovirusuri** (adenofaringo-conjunctivali) pot genera micropoliadenopatii cervicale, mai ales la copii.

• **Adenita mezenterică** interesează ganglionii mezenterici, mai frecvenți la copii. Clinic se manifestă prin dureri în fosa iliacă dreaptă, febră, grețuri, vărsături, apărare musculară. Diagnosticul diferențial se face cu apendicită acută. Laparotomia constată un apendice sănătos și o adenopatie grupată în regiunea ileo-cecală cu discretă reacție peritoneală.

• **Mononucleoza infecțioasă** prezintă în perioada de stare poliadenopatie, ușor sensibilă, fără tendință la supurație, cu sediul preferențial în zona cervicală. *Diagnosticul* este pus clinic (febră, angină) și paraclinic (reacția Paul Bunnell, hiperleucocitoză cu mononucleoză - 10- 15.000/mm<sup>3</sup>).

• **Rubeola** este însoțită de poliadenopatie cervicală posterioară sau laterală. Ganglionii sunt, uneori, sensibili și persistă câteva săptămâni.

• **Limforeticuloza benignă** de inoculare sau boala «zgârieturii de pisică» prezintă adenopatie la 2-4 săptămâni de la inoculare, cu sediul mai frecvent axilar, cu evoluție torpidă, subacută, putând retroceda sau evolua spre supurație și fistulizări.

• **Adenopatiile în parazitoze.** Unele parazitoze se însoțesc de adenopatii: filarioza, tripanosomiaza, leishmaniaza și toxoplasmoza.

## EXPLORĂRI ÎN PATOLOGIA LIMFO-GANGLIONARĂ

### 1. Puncția ganglionară

Se execută cu o seringă etanșă de 10-20ml, ac cu bizou scurt de dimensiuni 3cm/0,5mm pentru ganglioni mici și 5cm/1mm pentru ganglioni mari. Ea este ușor de executat tehnic pentru localizările superficiale și necesită o aparatură specială pentru ganglionii traheobronșici. Prin puncție ganglionară se obține suc ganglionar în vederea studierii populației celulare. După dezinfectia tegumentului se introduce acul în ganglion, fixat în prealabil între 2 degete, având o direcție perpendiculară pe piele. Odată acul introdus se adaptează seringă, aspirându-se până 15 ce pistonul ajunge la capătul seringii. Se poate schimba direcția acului având grijă ca pistonul să rămână în aceeași poziție. Trebuie evitată pătrunderea în seringă a sucului ganglionar, acesta trebuie să rămână în lumenul acului.

Materialul obținut se întinde pe 3 lame și se colorează May Grunwald Giemsa pentru citologie, Ziehl-Nielsen (evidențierea BK) și Gram pentru bacteriologie. Când se folosesc ace mai groase se obține uneori alături de suc ganglionar și fragmente de țesut care pot fi fixate în vederea examenului histopatologic.

### 2. Puncția biptică.

Se face sub anestezie locală, se pătrunde cu acul în ganglion, obținându-se un fragment de țesut ganglionar. Tehnic se poate executa cu ac subțire și cu ac gros. Materialul obținut se poate studia citologic și histologic.

### 3. Biopsia ganglionară.

Se face în cazul în care examinarea clinică, biologică și puncția ganglionară nu au putut preciza etiologia adenopatiei. În cazul unei adenopatii superficiale, se alege ganglionul de vârstă și talie mijlocie, se evită adenopatiile prea recente sau prea vechi. În cazul unei adenopatii mediastinale se poate efectua biopsia prescalenică, iar în cazul unei adenopatii abdominale biopsia se execută cu ocazia laparotomiei. Ganglionul prelevat se analizează bacteriologic și histopatologic.

### 4. Radiografia toracică

Evidențiază adenopatiile profunde, intratoracice, mediastinale (latero-traheale sau intertraheo-bronșice). Se efectuează cu 2 incidențe (față și profil).

### 5. Injectarea subcutanată de colorant trasor (limfagiocromia)

Se injectează colorantul (patent blue violet 11% sau SKY Blue, albastru Evans) subcutanat în spațiile interdigitale de la picior sau mână. Colorantul se resoarbe selectiv la nivelul capilarelor limfice, care se evidențiază transtegumentar la 15-30 minute de la injectare.

În jurul punctului de injectare apare o pată colorată albastru-verzui, apoi 3-4 colectoare limfatice (după 15-30 minute), vizibile transegmentar. Rezorbția normală a colorantului se face în 10-15 minute. Rezorbția patologică se manifestă prin prelungirea timpului de rezorbție, apariția unor aspecte varicoide, imposibilitatea decelării unui colector limfatic. Colectoarele colorate la distanță de locul de injectare cu apariția unei zone de reflux semnifică edemul limfatic prin blocaj. Metoda poate pune diagnosticul de limfedem.

#### 6. Limfografia

Este o metodă de investigație a aparatului circulator limfatic pe imagini radiologice, după injectarea unei substanțe de contrast. După modalitatea injectării substanței de contrast, limfografia este directă și indirectă. Limfografia indirectă constă în introducerea substanței de contrast interstițial și resorbția selectivă la nivelul capilarelor limfatice - această metodă nu a depășit stadiul experimental. În prezent, se practică limfografia directă în care injectarea substanței de contrast se face prin descoperirea chirurgicală și încanularea vasului limfatic, reperat cu colorant trasor (vezi punctul 5). Substanța de contrast utilizată este lipiodolul ultrafluid (15-20ml), ce se injectează cu un aparat special, timp de 45-60 minute. Pentru evidențierea vaselor limfatice (timpul canalicular) radiografiile se fac la sfârșitul injectării, iar pentru extinderea ganglionilor (timpul ganglionar) radiografiile se execută la 24-48 de ore de la injectare.

#### Indicațiile limfografiei:

- Edeeme limfatice ale membrelor - dau imagini limfografice de aplazie, hipoplazie sau ectazie. - Blocajul limfatic tumoral sau inflamator. Este utilizată în depistarea și stadializarea unor tumori cu invazie limfatică. Limfografia ganglionară permite diagnosticul de metastază ganglionară. De asemenea, limfografia este utilizată în diagnosticul stadializarea și aprecierea rezultatelor terapeutice în hemopatiile maligne (Hodgkin).

- Blocajul limfatic posttraumatic - în acest caz se evidențiază posibilitățile de comparare a circulației limfatice.

- Tulburările circulatorii venoase - limfografia precizează gradul cointeresării sistemului limfatic.

#### 7. Analiza lichidului interstițial

Lichidul interstițial se recoltează prin plasarea unui tub subcutanat. Din lichidul recoltat se determină concentrația proteinelor. În mod normal, aceasta este de 1,5g%; în caz de limfedem, concentrația proteinelor este mai mare de 1,5g%. Raportul albumine/globuline este mai mare în limfedem decât în plasmă.

#### 8. Investigarea radioizotopică

Metoda se bazează pe injectarea unei substanțe radioactive, limfotrope subcutanat, urmată de rezorbția și de apariția acesteia în sistemul limfoganglionar. Se utilizează Au198 sau albumină marcată, care se injectează subcutanat la nivelul primelor 2 spații interdigitale. Apoi se urmărește timpul de tranzit până la primul releu ganglionar (inghinal, axilar), care în mod normal este de 5-15 min.

Acest prim timp al investigației radioizotopice este timpul funcțional și se numește limfocirculogramă. Prolungirea timpului de «transport limfatic» se întâlnește în limfedem. Al doilea timp al examinării, timpul morfologic (limfoscintigrama) se obține datorită fixării substanței de contrast în ganglioni și oferă informații despre integritatea anatomică a ganglionilor. Explorarea radioizotopică oferă mai puține informații anatomice decât limfografia. Este indicată în imposibilitatea executării tehnice a limfografiei sau în explorarea dinamică a funcției circulatorii limfatice.

#### 9. Alte metode

• **Flebografia** Verifică integritatea morfofuncțională a sistemului venos, intră în discuție în cazul diagnosticului diferențial al unor edeme (limfatice/venoase).

• **Ecografia** Poate evidenția adenopatiile profunde (cu diametrul mai mare de 2 cm).

**PATOLOGIA TRAUMATISMELOR VASELOR ȘI GANGLIONILOR LIMFATICI** Traumatismele vaselor și ganglionilor limfatici sunt favorizate de:

- bogăția rețelei limfatice capilare și canaliculare;
- localizarea anatomică superficială, în special la membre;
- abordul chirurgical în anumite zone limfoganglionare.

Practic orice plagă, produsă printr-un mecanism oarecare, este însoțită și de lezarea capilarelor limfatice; de cele mai multe ori acest lucru este inaparent clinic, limforagia fiind absentă sau minimă.

Traumatismele sistemului limfatic se împart în traumatisme închise (contuzii) și traumatisme deschise (plăgi), care sunt mai frecvente. Mecanismul de producere poate fi: secțiunea, ruptura sau iradierea.

În funcție de nivelul la care se produce, întâlnim leziuni la nivelul capilarelor limfatice, vaselor colectoare, ganglionilor limfatici și colectoarelor terminale. Gravitatea leziunii diferă în funcție de calibrul vasului limfatic interesat (mai grave leziunile colectorilor limfatici) și de locul unde s-a produs leziunea (cu cât leziunea vaselor limfatice este mai aproape de vărsarea în sistemul venos, cu atât este mai gravă). Traumatismele pot fi accidentale sau iatrogene, cele iatrogene se împart în traumatisme chirurgicale deliberate și traumatisme chirurgicale accidentale.

#### Traumatismele accidentale

Lezarea colectoarelor limfatice importante funcțional (ex.: pachetul satelit safen intern la membrul inferior) - se manifestă clinic prin limforagie, urmată apoi în procesul de vindecare de blocaj limfatic, stază și edem.



**Traumatismul chirurgical deliberat**

Se întâlnește în cazul evidărilor ganglionare inghinală sau iliace asociate extirpării tumorilor membrului inferior sau organelor genitale interne și/sau externe și ale limfadenectomiilor axilare în cadrul mastectomiei radicale pentru carcinom mamar. În mod obișnuit, extirparea unui nodul limfatic pentru biopsie constituie un traumatism limfatic lipsit de importanță.

**Traumatismul chirurgical accidental**

Apare ca o consecință indirectă a actului operator, care urmărește abordul altor elemente decât cele limfatice. Asemenea situații pot fi întâlnite în cursul operațiilor pentru varice ale membrului inferior (crosectomia poate fi însoțită de lezarea colectoarelor sau ganglionilor inghinali), în cazul extirpării unei formațiuni tumorale subcutanate localizate mai ales la nivelul triunghiului lui Scarpa etc.

*Tabloul clinic* Scurgerea limfatică poate fi minimă sau chiar absentă datorită posibilităților de compensare. Compensarea se poate face prin: - existența unor căi de ocolire colaterală (ex.: în leziunea inghinală ocolirea se poate face prin rețele limfatice obturatoare, pubiană, fesieră); - regenerarea limfatică prin apariția unor rețele fine capilare; - deschiderea comunicărilor limfo-venoase. În cazurile în care sistemele compensatorii nu acționează sau sunt dispărute, leziunile limfatice se manifestă clinic, blocajul limfatic fiind limforagia care constituie un semn precoce al traumatismului; în timp ea este urmată de edem ca rezultat al constituirii blocajului.

**Leziunile canalului toracic**

Se produc în urma traumatismelor toracice, intervențiilor chirurgicale toracice sau cervicale. Se manifestă prin limforagii care se pot acumula în cavitatea pleurală (chilotorace) sau se pot revărsa la exterior (1-21/24 ore). Pierderile prelungite în timp duc la denutriție, ceșsexie, prin pierderile masive de proteine. *Tratamentul* este chirurgical și constă în ligatura canalului toracic, care se poate executa fără tulburări în circulația limfatică, datorită posibilităților de compensare. *Tratamentul* este profilactic și curativ. *Profilaxia* leziunilor accidentale se face prin respectarea «zonelor de interes limfatic». *Tratamentul curativ* constă în pansament compresiv, puncție aspiratorie, drenaj, combaterea suprainfecției. După instalarea edemului de stază, tratamentul este identic cu cel al limfedemului secundar.

**ACUMULĂRILE LIMFEI ÎN ORGANE, CAVITĂȚI SAU ȚESUTURI**

**Chiluria** Este o suferință determinată de comunicarea anormală dintre vasele limfatice și cavitățile pielo-caliceale ale rinichiului, urina având o colorație lăptoasă caracteristică. Poate fi asociată cu hematuria, constituind hematochiluria. Comunicarea limfaticelor cu aparatul pielo-caliceal se face mai frecvent la nivelul bazinetului, dar este posibilă și la nivelul ureterului sau vezicii. Este consecința unui obstacol limfatic care în ortostatism duce la reflux în limfaticele rinichilor. Diagnosticul este: clinic - chilurie - urină lăptoasă - colorată alb-roz; și paraclinic: evidențierea lipidelor în urină; prin cistoscopie cu cateterism ureteral se confirmă originea chiluriei și partea de unde provine; limfografic se evidențiază dilatația vaselor limfatice lombare periaortico-cave (produsul opac nu pătrunde în bazinet decât în 1/3 din cazuri). *Tratamentul* este chirurgical și constă în ligatura limfaticelor pediculului renal și perivenoase.

**Chilartroza.** Reprezintă prezența chilului în cavitatea articulară. Se produce datorită unui reflux limfatic în limfaticele gambiere, reflux ce antrenează ruptura unor limfatice la nivelul cavității articulare.

**Chilotoracele.** Este revărsatul chilos în cavitatea pleurală. Se produce prin ruptura vaselor limfatice - posttraumatic sau, mai frecvent, spontan, pe un fond de malformație congenitală a vaselor chilifere. Poate fi asociat cu chilopericardul sau chiloperitoneul. În majoritatea cazurilor, ruptura are loc în vasele limfatice subpleurale de la diafragmă, vase care constituie o cale de derivație a limfei, în cazul unei malformații a cisternei Pecquet.

*Clinic și paraclinic* (radiografia toracică) se manifestă ca o colecție pleurală (poate fi compresivă), diagnosticul fiind confirmat de analiza lichidului extras prin puncția pleurală.

*Chilotoracele* în cantitate mică se poate rezirbi spontan. În celelalte cazuri este nevoie de un tratament chirurgical:

- drenaj pleural;

- în cazurile care nu răspund la acest tratament, se practică toracotomia cu sutura zonei de ruptură limfatică sau ligatura canalului toracic, în funcție de etiologie (vezi și leziunile canalului toracic). O formă aparte de complicație, apărută după un traumatism limfatic chirurgical deliberat, îl reprezintă sindromul Stuart-Treves. Sindromul este caracterizat prin apariția unui limfosarcom al membrului superior, pe fondul unui braț gros (limfedem secundar), consecință a blocajului limfatic după o mastectomie radicală pentru un cancer mamar.

**LIMFEDEMUL CRONIC AL MEMBRELOR**

Limfedemul sau edemul limfatic se definește ca o tumefiere a țesuturilor moi, datorată unei acumulări cantitative anormale de limfă. Termenul de elefantiază, sub care se mai definește limfedemul, se adresează limfedemelor gigante în general cauzate de parazitoze (filarioză) și se întâlnesc pe continentul african. La noi termenul de «elefantiazis nostras» se adresează unor limfedeme gigante, apărute în etape evolutive avansate cu scleroza țesutului celular, subcutanat și piele hiperkeratozică.

**Clasificare**

Exsistă numeroase clasificări ale limfedemului.

După criteriul etiologic distingem:

- Limfedem primar - care în funcție de aspectul limforagic poate fi:

- Limfedem primar hipoplazic (92%) prin:
  - hipoplazie distală;
  - hipoplazie proximală;
  - hipoplazie distală și proximală.
- Limfedem primar hiperplazic (8%) care poate fi:
  - hiperplazie bilaterală;
  - megalimfatic.
- Limfedem secundar
  - malignitate,
  - iradiere,
  - traumatism sau excizie chirurgicală,
  - inflamator sau invazie parazitara,
  - paralizie.

#### *În funcție de criteriul clinic*

- Limfedem cu debut precoce, de la naștere până la pubertate
- Limfedemul congenital precoce, care la rândul lui poate fi:

- simplu - apărut la un singur membru al familiei, mai frecvent unilateral, debutează la picior pentru a se exinde treptat la gambă. În evoluție apar accidente infecțioase, iar limfografic se întâlnesc 3 tipuri de imagini: aplazia, hiperplazia și mai rar, ectazia; - ereditar și familial - boala Milroy-Nonne Meige: este bilateral, puseele infecțioase sunt frecvente și agravează starea locală. Defectul genetic este transmis autosomal dominant cu penetrație ocazional incompletă. Se asociază cu tulburări endocrine și anomalii diverse.

• Limfedemul dobândit are ca etiologie factori inflamatori, traumatici etc. • Limfedemul cu debut la vârsta adultă cuprinde:

• Limfedemul de etiologie parazitara Agentul etiologic este filaria, parazit întâlnit în zonele tropicale. Ouăle sunt aruncate în torentul circulator sub formă de microfilarii. Rezervorul de paraziți este uman, mai rar animal. Vectorul este țânțarul care devine infectant la 10 zile după ce a supt sângele infestat.

Paraziții locali intralimfatici exercită asupra gazdei o acțiune mecanică, iritativă și toxică. Clinic se manifestă prin pusee de limfangită, adenopatii, iar ca o consecință a mai multor ani de evoluție apare elefantiazisul. Chiluria apare tardiv. Boala este răspândită în Extremul Orient, Australia, Africa, America de Sud, Insulele Oceanului Pacific.

În stadiul inflamator se aplică tratament chimioterapic, care îl precede pe cel chirurgical.

- Limfedem congenital cu debut tardiv. Suferința devine manifestă prin decompresare circulatorie limfatică datorită: sarcinii, infecțiilor, traumatismelor.
- Limfedem secundar care la rândul lui poate fi:
  - inflamator: limfangita, erizipelul, adenita duc la blocaj limfatic;
  - posttraumatic: accidental sau iatrogen. În această categorie intră limfedemul brațului după limfadenectomia axilară pentru carcinomul de sân și limfedemul membrului inferior după histerectomie cu limfadenectomie pelviană Wertheim. La apariția limfedemului în aceste cazuri își aduce aportul și iradierea;
  - postiradiere: iradierea produce blicaj ganglionar prin fibroză, scleroză;
  - neoplazic: invazia cu celule maligne a ganglionilor limfatici poate duce la blocaj limfatic;
  - flebolimfedemul: edemul de origine venoasă și limfatică. De obicei, suferința venoasă este prima, iar în evoluție este afectat și sistemul limfatic - se produce astfel un edem mixt: venos și limfatic.

#### **Fiziopatologie**

Lichidul interstițial se formează pe baza extravazării unei părți din plasmă la capătul arterial al capilarelor, datorită diferenței existente între presiunea hidrostatică și cea coloid-osmotică. Echilibrul lichidului interstițial este menținut prin reabsorbția la capătul venular al capilarelor, tot datorită diferenței între presiunea coloid-osmotică și cea hidrostatică. Diferența între producția și reabsorbția din lichidul interstițial (aproximativ 2-3 l/zi) este preluată de circulația limfatică. Creșterea presiunii hidrostatice în circulația venoasă sau limfatică va rupe acest echilibru producție-absorbție, cu acumularea de lichid interstițial și instalarea edemului.

Insuficiența circulației limfatice poate fi de cauză mecanică, dinamică sau prin deficit de rezorbție. Insuficiența mecanică se poate datora unei dezvoltări insuficiente a colectoarelor limfatice la nivele diferite (postinflamator, invazie tumorală, paraziți, iradiere, posttraumatic etc.). Insuficiența dinamică și deficitul de absorbție apar când capacitatea de transport a vaselor limfatice normale anatomic și funcțional este depășită. Aceste situații sunt întâlnite în tromboflebite neglijate, în stările de hipoproteinemie sau în cadrul tulburărilor de permeabilitate capilară din procesele alergice, inflamatorii sau toxice.

Indiferent de mecanism, rezultatul este acumularea limfei în spațiul interstițial, cu creșterea concentrației de proteine (1,5g%) în lichidul interstițial. Prin creșterea presiunii coloid-osmotice interstițiale se mărește și mai mult retenția de apă. Creșterea proteinelor în lichidul interstițial constituie un mediu bun pentru apariția infecțiilor și apoi pentru proliferarea fibroblastică, cu modificări fibro-scleroase la nivelul țesutului celular subcutanat.

**Diagnosticul parcurge mai multe etape:**

- Excluderea altei etiologii. Se exclud edemele bilaterale, de cauză generală: cardiac, renal, hepatic, endocrin, alergic, hipoproteinemie (malnutriție, enteropatie, ciroză). În etapa următoare, se face diagnosticul diferențial cu edemul de cauză venoasă: varice, sindrom posttrombotic, malformații venoase congenitale, fistule arterio-venoase. Prezența varicelor primare sau secundare, existența unor accidente tromboflebitice în antecedente, evidențierea la examenul local a unei flebite acute, tulburări trofice (ulcerații atone) pledează pentru etiologia venoasă. Edemele unilaterale sunt de etiologie venoasă iar în cazul edemelor congenitale, alungirea membrului inferior sugerează tot o etiologie venoasă (sindromul Klippel-Trenaunay).

*Edemul limfatic* trebuie deosebit și de lipodistrofia din cadrul sindromului Menetrier, în care creșterea volumului interesează pe lângă membrele inferioare și întreaga jumătate inferioară a corpului.

- Prin utilizarea unor mijloace paraclinice se urmărește evidențierea unei anormalități limfatice specifice. Se utilizează limfografia, limfoangiogramia, flebografia (vezi examinările paraclinice), cu ajutorul cărora se verifică și se evidențiază tipurile lezionale: aplazie, hipoplazie, ectazie limfatică.

#### Examenul clinic

• Anamneza precizează debutul bolii, prezența unor factori declanșatori (infecții, traumatisme, neoplazii, intervenții chirurgicale), caracterul evolutiv și eventualele accidente infecțioase. De asemenea este important de precizat dacă bolnavul a vizitat țări cu filaricoză edemică.

• **Analiza minuțioasă** precizează dacă există o istorie familială de limfedem primar cu următoarele posibilități: - prezența limfedemului la un singur membru al familiei: limfedem congenital precoce simplu. - prezența limfedemului la mai mulți membri ai familiei - limfedem ereditar. - prezența limfedemului la mai multe generații - limfedem eredo-familial (boala Milroy).

• **Simptomatologia** este dominată de îngroșarea membrului și oboseală. Dimensiunile membrului cresc în timpul zilei, scad noaptea, dar nu ajung niciodată la dimensiunile normale.

#### Examenul obiectiv

• **Inspecția** se face în ortostatism cu bolnavul dezbrăcat în jumătatea inferioară a corpului. Se va depista localizarea uni- sau bilaterală, segmentul interesat și locul de tumefiere maximă. Volumul edemului va fi apreciat ca discret, moderat, mare sau monstruos (gigant). Tegumentele pot prezenta modificări de culoare: albe, gălbui, roșii (în cazul prezenței celulitelor).

Măsurarea lungimii membrului este un gest obligator - dacă membrul edemațiat este mai lung înseamnă că există o participare venoasă. Aceasta se întâlnește în următoarele situații:

- gigantism izolat al extremității;
- sindrom Klippel-Trenaunay caracterizat prin:
  - limfatică hipoplazice,
  - anormalități venoase,
  - nevi capilari,
  - alungirea membrului.

Tot la inspecție se pot evidenția și vezicule cu conținut bogat în proteine.

• **Palparea** se face cu bolnavul în decubit dorsal. Caracteristicile palpatorice ale edemului limfatic sunt: edem ferm, consistență asemănătoare cu a cauciucului, nu lasă godeu.

• **Complicațiile limfedemului:** Sunt reprezentate de infecții, celulite, eritem erizipel, limfangite. Ele se manifestă clinic pe lângă unele semne caracteristice și prin semne generale: febră, frisoane, tahicardie, alterarea stării generale; duc la agravarea edemului.

#### Tratament

##### Tratamentul limfedemului cronic este profilactic și curativ.

• **Tratamentul profilactic.** În limfedemele congenitale se urmărește evitarea agravării evolutive și evitarea instalării complicațiilor. În limfedemele secundare, indiferent de etiologia acestora, profilaxia se referă la evitarea apariției lor sau, odată instalate, la profilaxia agravării. Opțiunile terapeutice sunt limitate: fiziologic, de cantitatea crescută de proteine în țesuturi și anatomic, de fibrozarea țesutului subcutanat. Obiectivele tratamentului sunt reprezentate, în primul rând, de combaterea stazei și infecției. Staza va fi combătută prin drenaj decliv (postural) și compresie externă. Prin aceste metode este favorizată și accelerată circulația de întoarcere, edemul este redus.

• **Menținerea rezultatelor** obținute se face prin tratament de întreținere. Acesta are 3 obiective:

• **Controlul edemului** se realizează prin: ridicarea membrului, cizme cu compresie secvențială pneumatică, conținere elastică.

• **Menținerea pielii sănătoase** se realizează prin următoarele metode: încălțăminte comodă, tratamentul eczemelor cu creme cu hidrocortizon, tratamentul local și sistemic al dermatitelor micolice.

• **Evitarea complicațiilor:** celulita sau limfangita se manifestă clinic prin durere locală, roșeață, accentuarea edemului. Etiologia este reprezentată de stafilococ și streptococul hemolitic. Tratamentul este cu antibiotice. Tratamentul curativ este medicamentos și chirurgical.

• **Tratamentul curativ medicamentos** se aplică limfedemelor de volum mic și mijlociu fără fibroză sau complicații infecțioase și constă în drenaj decliv, conținere elastică externă, administrarea de diuretice și medicamente

ce fluidifică țesutul interstițial (Hialuronidază-Lasonyl, Hyason). În limfedemul secundar parazitar se administrează diethyl-carbamazine, iar în tuberculoză se efectuează tratament antituberculos.

În complicațiile infecțioase, tratamentul se completează cu antibiotice, anticoagulante etc. **Tratamentul chirurgical** are ca scop reducerea dimensiunilor extremității cu rol mai mult funcțional decât cosmetic. Se utilizează metode de drenaj (limfangioplastii) sau metode de exereză (limfangiectomii).

- *Limfangioplastiile* urmăresc suprimarea stazei și derivația limfei din zona blocată spre zone sănătoase, unde circulația limfatică este normală. Se realizează cu ajutorul implantării firelor de păr, a firelor de mătase, prin lambouri pediculate, traspoziție de epiploon sau prin anastomoze limfo-venoase. Acestea se pot realiza între un ganglion limfatic și o venă, sau între un vas limfatic și o venă.

- *Limfangiectomia* este impusă de ineficacitatea tratamentului conservator, evoluția spre stadiul de fibredem, puseele infecțioase repetate, creșterea volumului membrului și impotență funcțională. Ea constă în extirparea în totalitate a țesuturilor patologice: țesutul celular subcutanat, limfaticile superficiale, aponevroza și funcție de caz, pielea (limfangiectomie totală superficială).

Acoperirea țesuturilor musculare se face cu grefe de piele liberă despicată sau lambouri pediculate.

## CONCLUZII

Bolnavii cu limfadenopatii trebuie să fie sub supravegherea medicului până la stabilirea diagnosticului exact. Examinarea lor trebuie să includă puncția, iar în caz de necesitate și biopsia ganglionului limfatic. Nu se permite niciodată aplicarea oricărui tratament (antiinflamator, inclusiv fizioterapia, antituberculos), numai pe baza datelor clinice, fără o examinare detaliată a pacientului.

O condiție importantă în diagnosticarea patologiei ganglionilor limfatici constă în efectuarea din punct de vedere tehnic a puncției și biopsiei pentru a primi material prețios spre examinare. Trebuie considerat ca regulă că pentru examinarea morfologică se alege ganglionul de durată cea mai mare, deoarece în ganglionii limfatici cu termen mic de afectare poate să nu fie formată structura tipică a maladiei. În cazurile de mărire a ganglionilor limfatici periferici din toate grupele sau din câteva regiuni e mai bine să fie punctați sau luați la biopsie ganglioni limfatici cervicali, supraclaviculari și axilari, deoarece în ganglionii limfatici submandibulari și inghinali deseori se dezvoltă și schimbări nespecifice, determinate de acțiunea infecției secundare. Acești ganglioni limfatici pot fi supuși examinării morfologice atunci când are lor afectarea lor izolată.

La efectuarea biopsiei chirurgul trebuie să țină cont de faptul că țesutul limfatic este fragil și ușor se traumează. Multe dificultăți în stabilirea diagnosticului sunt rezultatul artefactelor ca urmare a traumării ganglionului limfatic. După cum ne demonstrează experiența acumulată, chirurgul, dacă nu este prevenit, înlătură ganglionul limfatic cel mai ușor din punct de vedere chirurgical, deseori de dimensiuni mici, puțin caracteristic pentru maladii. Este foarte important ca ganglionul limfatic să fie înlăturat împreună cu capsula și țesutul adipos perinodal.

Nu se permite de luat o bucățică din ganglionul limfatic, fiindcă nu e posibil în așa caz de studiat corelațiile structurilor histologice ale ganglionului. Așa dar, chirurgul trebuie să înlătore ganglionul limfatic în întregime de durată cea mai mare cu capsula intactă și împreună cu țesutul adipos care îl înconjoară.

Pentru ușurarea diagnosticării și determinarea mai corectă a variantei morfologice a maladiei este rațional de efectuat biopsia din câțiva ganglioni limfatici situați unul lângă altul. Interpretarea preparatelor citologice și histologice pregătite din ganglionii limfatici prezintă mari dificultăți mai cu seamă în stadiile incipiente ale proceselor patologice. De aceea toți bolnavii cu limfadenopatii neclare sau cu suspiciune la un proces proliferativ malign trebuie îndreptați la consultație la hematolog ori oncolog. La locul de trai e suficient de efectuat numai analiza sângelui și radiografia organelor cutiei toracice.

Dacă bolnavul refuză consultația specialistului sau starea gravă lui nu permite de a fi trimis la consultație, biopsia ganglionului limfatic trebuie efectuată în spital la locul de trai, cu respectarea cerințelor descrise mai sus. Pentru concluzia definitivă preparatele histologice trebuie să fie prevăzute în laboratorul patomorfologic cu experiență în diagnosticul limfadenopatiilor.

Centralizarea serviciului de diagnosticare a limfadenopatiilor va contribui la creșterea nivelului de examinare, la micșorarea greșelilor de diagnosticare și în cele din urmă la depistarea precoce a proceselor patologice însoțite de limfadenopatie.

## Bibliografie:

1. HIRMAN C., POLK I.R., GARDNER B., STONE H.H.: Basic Surgery, Edit.QMP St.Louis, Missouri, 1993, 95-121.
2. SOPER N.J.: Introduction to Symposium on Laparoscopic Surgery, World J.Surg., 1993, 17, 2
3. FRANKLIN M.E. et al: Laparoscopic Colonic Procedures, World J.Surg., 1993, 17, 51-56.
4. BERCI G.: Elective and Emergent Laparoscopy, World J.Surg., 1993, 17, 8-15.
5. MUREȘAN M.: Semiologie și patologie chirurgicală, Cluj, 1997.
6. CORCIMARU I., MEREUȚĂ I.: Diagnosticul limfadenopatiilor, Chișinău, 2000.
7. MEREUȚĂ I., CORCIMARU I., SOFRONI M., GHIDIRIM N.: Sindroamele paraneoplazice și importanța lor în vigilența oncologică, Chișinău, 2000.
8. ȚĂBĂRNĂ Gh., MEREUȚĂ I.: Cancerul. Vigilența oncologică în activitatea medicului de familie.
9. GHIDIRIM N. Oncologia clinică, Chișinău, 1999.