

CURS Recuperarea post infarct miocardic

■ Date generale

La pacienții cu accident coronarian, recuperarea urmărește obținerea unei capacități de efort maxim, în raport cu boala coronariană.

Obiectivele terapeutice se realizează:

1. medicamentos/chirurgical asociind
2. antrenamentul fizic progresiv, standardizat, supravegheat.

Caracteristicile programelor de recuperare (tipul de efort, intensitate, durată, frecvență) se organizează în funcție de severitatea procesului patologic și prezența celor mai importante consecințe fiziopatologice post-ischemie coronariană, cu semnificație deosebită în infarctul miocardic:

1. scăderea performanțelor ventriculului stâng, până la insuficiență cardiacă congestivă, care nu contraindică antrenamentul fizic dar îl limitează;
2. ischemia miocardică restantă, datorită trunchiurilor coronariene neobstruate dar stenozate care limitează capacitatea de efort prin durere și disfuncție ventriculară stângă;
3. disritmii secundare, consecințe ale ischemiei restante și a disfuncției ventriculare stângi, cu risc de aritmii ventriculare și pericol vital.

În programele de recuperare pragul anginos restant este cel care limitează cel mai mult efortul pacienților. Consumul miocardic de oxigen ce corespunde pragului anginos restant, reprezintă limita maximă peste care capacitatea fizică nu poate fi crescută, chiar sub protecție de medicamente.

Performanța cardiacă condiționează atât capacitatea restantă de efort, cât și prognosticul vital. La pacienții sedentari cu forme de infarct miocardic puțin extins, capacitatea de efort poate crește prin antrenament fizic, uneori peste limitele anterioare. Programul de recuperare al infarctului miocardic cuprinde trei grupări de obiective, realizate diferențiat, etapizat:

1. recuperare precocă,
2. reantrenare la efort,
3. reinsertia socio-profesională.

■ În infarctul miocardic există 3 faze de recuperare:

1. faza I (perioada acută) care durează în medie 3-4 săptămâni, necesită de obicei internare în secție de cardiologie cu adaptări specifice de monitorizare, sau la domiciliu cu supraveghere medicală specială. Această fază cuprinde: mobilizări segmentare ale mb. sup. și inf. la pat, solicitare în cameră prin gesturi de autoîngrijire, kinetoterapie cu solicitare minimă, ortostatism, mers și solicitare în secție introducându-se sala de kinetoterapie cu solicitare minimă și solicitare pe scări.
2. faza II (faza de convalescență), este perioada post-spitalizare, cu durată de 3-4 luni prin care se urmărește revenirea la viața socială normală; proba de efort permite aprecierea obiectivă a capacității miocardice reziduale și disponibilitățile de recuperare funcțională;
3. faza III (este perioada de întreținere), la distanță de episodul acut (8-12 săptăm.). În această fază se urmărește gradul de solicitare și desfășurare a vieții cotidiene,

adaptându-se diversele momente de solicitare la dinamica afectării coronariene, până la întreruperea activității în caz de ischemie sau agravare a leziunilor preexistente.

■ **Obiectivele de recuperare în perioada post-acute**, reprezentată de fazele II și III, sunt:

1. obținerea unei utilizări periferice a oxigenului, prin adaptarea la efort,
2. scăderea solicitării cardiace, urmată de,
3. creșterea capacității de efort maximal,
4. dezvoltarea circulației coronariene (mecanism discutabil).

⇒ În această perioadă se instituie un program activ de *kinetoterapie*, asociind *progresiv și terapia ocupațională* – ambele urmărind combaterea tulburărilor psihice în activități sociale sau profesionale, cât și corectarea sau prevenirea unor factori de risc.

Exercițiul fizic ameliorează utilizarea musculară a oxigenului, solicitarea cordului făcându-se de o manieră medie.

⇒ *Factorii urmăriți* în recuperarea coronariană sunt:

1. frecvența cardiacă, factor esențial pentru travaliul cardiac, și
2. tensiunea arterială prin diminuarea rezistenței periferice.

⇒ Ameliorarea sau corectarea FC și TA prin exercițiu fizic, prin creșterea capacității de lucru și creșterea consumului maxim de oxigen, *este urmată de*:

1. scăderea sau dispariția dispneei și
2. ameliorarea sau dispariția fenomenelor anginoase.

⇒ În concluzie în faza I (faza acută) post infarct miocardic, programul de recuperare se instituie cu prudență și limitat iar în faza II și III (faza post acută), programul de recuperare urmărește reantrenarea la efort și reinserarea în viața cotidiană și socio-profesională.

CURS Recuperarea fiziokinetoterapică în bolile vasculare periferice

Patologia arterială

⇒ *Arteriopatiile*

- Afectarea arterelor periferice se produce în peste 90% din cazuri în cadrul aterosclerozei sistemice, care poate realiza un tablou de ischemie cronică sau acută.
- Arteriopatiile neaterosclerotice (trombangeita obliterantă, arterita temporală și alte arterite) sunt relativ rare (aprox.5%) și greu de deosebit de arteriopatiile neaterosclerotice.
- Arteriopatia obliterantă cronică a membrelor inferioare este o afecțiune arterială obstructivă ce determină reducerea progresivă a lumenului vascular și a fluxului sangvin spre membre, cauza cea mai frecventă fiind ateroscleroza, de unde și denumirea de arteriopatie aterosclerotică.

➤ Tabloul clinic:

1. Claudicația intermitentă
2. Durerea în repaus, ce semnifică trecerea la un stadiu avansat de obstrucție arterială.
3. Tulburări trofice, pilozitate redusă, unghii îngroșate și fisurate, atrofie subcutanată, mici peteșii, atrofii musculare, edeme de stază ale gambelor, ulcere ischemice.

➤ În funcție de severitatea simptomelor și semnelor clinice obiective clasificarea Leriche-Fontaine împarte bolnavii cu arteriopatie obliterantă în 4 stadii:

1. Stadiul I- absența oricărui simptom de ischemie, singurul semn de boală este obstrucția vasculară diagnosticată clinic sau prin metode de explorare.
2. Stadiul II- ischemie de efort cu claudicație intermitentă
 - Ia- claudicație la peste 200m de mers
 - Ib- claudicație la mai puțin de 200m de mers
3. Stadiul III- ischemie de repaus: dureri în decubit
- Stadiul IV- ischemie de repaus: dureri în decubit și tulburări trofice cutanate cu ulceratii, necroză, gangrenă la vârful degetelor sau picior.

➤ Tratament. Obiective:

1. ameliorarea ischemiei arteriale și încetinirea evoluției bolii arteriale;
2. stabilizarea bolii.

➤ Metodologia tratamentului:

1. Măsuri generale: reantrenament la mers și menținerea unei igiene optime a piciorului;
2. Tratamentul factorilor de risc: încetarea fumatului, tratamentul HTA, controlul diabetului și al dislipidemiilor, scăderea în greutate, evitarea sedentarismului etc.,
3. Tratamentul medicamentos: cu medicație vasoactivă, prostaglandine, anticoagulante, antiagregante plachetare, analgezice etc.,
4. Terapia chirurgicală de revascularizare: angioplastie transluminală, by-pass arterial, trombarterectomie, proteze artificiale, bioproteze, simpatectomia lombară.

⇒ *Trombangeita obliterantă(Boala Buerger)*

- Este o boală inflamatorie și obstructivă segmentară ce afectează arterele și venele mici și mijlocii ale extremităților. Boala asociază manifestări de ischemie arterială cronică cu

episoade recurente de tromboflebită superficială. Etiologia este necunoscută dar există unii factori asociați cu prevalență crescută: sexul masculin, vârsta tânără, predispoziția genetică, fumatul (rol etiologic indiscutabil).

⇒ *Fenomenul Raynaud și Boala Raynaud*

➤ Fenomenul Raynaud este un sindrom. care se manifestă prin accese de paloare și cianoză a degetelor în condiții de frig sau la emoții.

➤ Când tulburarea este primară se numește boală Raynaud, iar când se asociază unei alte afecțiuni sau cauze decelabile, se numește fenomen Raynaud (sau sindrom Raynaud).

Etiologia este necunoscută.

➤ Tabloul clinic în fenomenul și boala Raynaud se desfășoară în 3 stadii:

1. faza sincopală(paloare)
2. faza asfixică(cianoză)
3. faza de vasodilatație reactivă(hiperemie).

➤ Fenomenul Raynaud poate avea cauze:

1. locale: microtraumatisme profesionale, ocluzia profesională a arterelor mici, algoneurodistrofia reflexă a extremităților posttraumatică sau postchirurgicală, sdr. de tunel carpian.
2. regionale: sindrom de coastă cervicală, sdr. de fileului scalenic, sdr. de compresie costoclaviculară, sindrom de hiperabducție.
3. generale: bolile de colagen, tromboangiita obliterantă, ateroscleroza obliterantă, boli hematologice.

➤ Tratament:

- evitarea expunerii la frig,
- afuziuni alternante la mâinilor,
- blocante de calciu,
- simpatectomie preganglionară.

⇒ *Acrocianoza*

➤ Tulburare vasculară funcțională, caracterizată prin cianoza simetrică a mâinilor și mai rar a picioarelor, însoțită de temperatură locală scăzută și variabil de hiperhidratație, agravată de frig. Etiologie necunoscută, predominantă la femei(80%).

➤ Tratament: evitarea expunerii la frig, fricțiunii alcoolizate sau băi calde la extremități.

⇒ *Livedo reticularis*

➤ Cianoză neomogenă ce desenează pe tegument o rețea sau aspect marmorat sau pătat, interesând picioarele, gambele și câteodată și coapsele, mai puțin membrele superioare și porțiunea inferioară a toracelui. Modificările de culoare se intensifică la frig și diminuează la căldură. Poate însoți variate afecțiuni ca: intoxicațiile cu Pb. și arsenic, embolii colesterolice, poliarterita nodoasă, lupusul eritematos sistemic, crioglobulinemiile.

➤ Cel mai frecvent nu se identifică o cauză.

⇒ *Eritemalgia*

➤ Este o tulburare vasomotorie fără cauze cunoscute(eritemalgie idiopatică sau primară) sau poate fi secundară în cadrul HTA esențiale, policitemiei vera, gutei, intoxicațiilor cu metale grele sau unor boli neurologice. Se caracterizează prin vasodilatație paroxistică la nivelul picioarelor, mai rar la mâini, însoțită de dureri intense, înroșirea pielii și creșterea temperaturii locale. Accesele dureroase sunt adesea declanșate de căldură și ameliorate de frig.

➤Tratamentul: evitarea expunerii şla temperaturi ridicate, comprese reci, administrare de aspirină, vasoconstrictoare, beta-blocante.

TRATAMENTUL FIZIOTERAPIC AL BOLILOR VASCULARE PERIFERICE ARTERIALE

► *Electroterapia*

1. Magnetodiaflux. În Boala Raynaud, sindromul Raynaud şi acrocianoză, acţiunea magnetodiafluxului se explică şi justifică prin efectul simpaticolitic şi sedativ al formei continui. În afectarea mâinilor se aplică bobina cervicală cu bobina localizatoare la mâini, în regim de 40Hz sau 50 şi 100Hz continuu, timp de 12-16 minute. În afectările asociate ale extremităţilor membrelor (superioare şi inferioare), se aplică bobine circulare cervicală şi lombară şi cele localizatoare succesiv pe mâini şi picioare în formele şi duratele sus menţionate. În trombangeita obliterantă, ateroscleroza obliterantă a membrelor şi arteriopatia diabetică, magnetodiafluxul poate constitui un mijloc terapeutic adjuvant în stadiile neavansate şi fără tulburări trofice. Se scontează pe efectul simpaticolitic al formei continui şi pe vasodilataţia arteriocardilară locală indusă mai ales de forma întreruptă. În ateroscleroza obliterantă, contribuie la dezvoltarea circulaţiei colaterale în asociere cu antrenamentul la mers. În arteriopatia diabetică s-a constatat că forma continuă are şi acţiune hiperinsulinizantă, crescând toleranţa la glucide şi scăzând glicemia. Se utilizează atât în aplicaţii generale, cât şi în aplicaţii locale. Durata şedinţei este de 12-22 minute, recomandându-se 5-6 serii pe an, alcătuite din 14-20 de şedinţe. În cazurile avansate se aplică cu prudenţă deosebită.

2. Radiaţiile infraroşii în spaţiu deschis. Sunt indicate în cianoze ale extremităţilor şi arterite obliterante însoţite de tulburări trofice şi răcirea extremităţilor.

3. Ultrasonetul. Arteriopatiile obliterante şi angioneuropatiile de stadiul I şi II constituie o indicaţie după Fontaine, care susţine că ultrasonoterapia urmăreşte reducerea sau întreruperea hipertoniilor simpatice. După acelaşi autor, contraindicaţiile sunt reprezentate de stadiile III şi IV, manifestările acute, ateroscleroza avansată, coronaropatiile. Se utilizează aplicaţiile reflexe paravertebrale şi neurale. Pentru membrele superioare pe dermatomioamele C3-T5 (paravertebral), pe marginea muşchiului marele dorsal şi periaxilar. Pentru membrele inferioare pe dermatomioamele T6-S5 (paravertebral) pe marginea inferioară a sacului, marele trohanter, traseul iliotibial, creasta iliacă, triunghiul Scarpa. Se aplică 0,2-0,3-0,5 W/cm² timp de 5-8 minute, la 2 zile, în total 12-15 şedinţe pe serie. În orice caz, trebuie să apreciem metoda ca un tratament complementar şi cu rezultate mai mult sau mai puţin evidente. În Boala Raynaud se recomandă iradierea ganglionului stelat în regiunea laterocervicală inferioară, imediat supraclavicular, în dreptul vertebrelor C7-T1, cu doze de 0,03-0,2W/cm², timp de 1-3 minute şi paravertebral dorsal pe direcţia lanţului ganglionar simpatic, cu doze de 0,4-0,6W/cm², timp de 4-6 minute. Adesea este un tratament adjuvant valoros.

4. Microundele (undele decimetrice). Sunt indicate în stadiile incipiente ale Sdr. Raynaud, tulburărilor vasomotorii funcţionale, arteriopatii, ulcere varicoase, limfangite cronice.

5. Diapulsul (înalta frecvenţă pulsatilă). Pentru efectul de reepitelizare/cicatrizare şi rezorbţie a edemelor este indicat în ulcerile varicoase ale gambelor şi arteriopatiile aterosclerotice şi nonaterosclerotice.

6. Undele scurte (US). Sunt indicate în tulburările circulaţiei periferice venoase ale membrelor, pentru efectul de ameliorare a circulaţiei de întoarcere în degerături; în

stadiile incipiente ale arteriopatiilor periferice ale membrelor, se obțin efecte optime, prin aplicațiile pe regiunea lombară, datorită efectului pe sistemul nervos vegetativ simpatic periarterial.

7. Curenții interferențiali (CIF). Sunt indicați în tratamentul ischemiei periferice cronice de tip aterosclerotic, arteriopatia diabetică și tromboangeita obliterantă în stadiile I și II, frecvențe medii 12-35Hz pentru efectul decontracturant și vasculotrofic.

8. Curenții diadinamici (CDD). Sunt indicați în Boala Raynaud, acrocianoză, boală varicoasă, stări după degerături sau arsuri, arteriopatii obliterante aterosclerotice și non-aterosclerotice, în aplicații segmento-regionale, de-a lungul vaselor sau transversal și gangliotrop pentru inhibarea simpaticului, curent difazat, perioadă scurtă și perioadă lungă.

9. Curent galvanic. Pentru efectul trofic, analgezic și vasomotor este indicat în Boala și sindromul Raynaud, acrocianoză, degerături, arteriopatii obliterante aterosclerotice și non-aterosclerotice, tromboflebite în fază subacută și cronică. Ionogalvanizarea se aplică în tromboflebită cu heparină 1200U/ședință și salicilat de litiu 1%; în sindromul posttrombotic cu salicilat de litiu 1% și hialuronidază; în limfangite cu hialuronidază; în arterite cu adrenalină hidroclorică 1‰ sau novocaină 2-5%.

► *Kinetoterapia*

1. Gimnastica vasculara Burger
2. Mersul cu intervale
3. Mersul continuu