

Ischemia cronica periferica (arteriopatia cronica obliteranta; boala obliterativa)

- **DEFINITIE:**

- Ischemia arteriala cronica reprezinta diminuarea progresiva a circulatiei sangvine la nivelul unui ax arterial.
- Indiferent de etiopatogenie si de substratul morfolezional arteriopatiile cronice periferice se manifesta clinic prin simptome si semne comune ce configureaza sindromul de ischemie cronica periferica.
- Cea mai frecventa cauza de ischemie cronica periferica este reprezentata de arteriopatia aterosclerotica.

- **TABLOU CLINIC:**

- Debutul este insidios fiind reprezentat de parestezii, furnicaturi, senzatie de picior rece, oboseala la nivelul piciorului si gambei in timpul efortului sau dupa efort fizic. Aceste semne sunt mai relevante cand se asociaza cu diabetul zaharat, hipertensiunea arteriala sau la bolnavii fumatori.
- Simptomul dominant este durerea care prezinta anumite particularitati si care apare sub forma a doua aspecte:
 - Claudicatia intermitenta
 - Durerea de repaus

Ischemia cronica periferica

- **Claudicatia intermitenta** este reprezentata de durerea ce apare sub forma unei crampe dupa un efort fizic, obligand bolnavul sa se odihneasca, dupa un timp de repaus durerea se remite si reapare in cazul unui nou efort fizic. Aceasta poate fi localizata la nivelul piciorului, plantei, gambei, coapsei sau fesei in functie de sediul stenozei arteriale.
- Claudicatia intermitenta are caracter evolutiv, in sensul ca distanta la care apare durerea se micsoreaza treptat.
- **Durerea de repaus** sugereaza accentuarea ischemiei arteriale si agravarea bolii.
- Durerea apare in repaus si mai ales nocturn fiind predominanta la nivelul degetelor, crescand in intensitate la ridicarea membrului inferior deasupra planului trunchiului si cedeaza in pozitie decliva a extremitatilor. In general este rezistenta la medicatia antalgica.

Ischemia cronica periferica

- **SEMNE FIZICE:**

- Modificari ale coloratiei tegumentelor (palide, eritematoase, cianotice sau marmorate)
- Tulburari trofice (atrofia pielii si musculaturii, unghii uscate, friabile; disparitia pilozitatii)
- Hipotermie cutanata
- Reducerea sau disparitia pulsului arterial

- **Clasificare stadiala:**

- Afectiunea evolueaza în mai multe stadii. Leriche si Fontaine au propus o clasificare evolutiva a arteriopatiilor obliterante, care astazi este larg utilizata în clinica.
- **Stadiul I (stadiul preobliterativ)** : absenta manifestarilor clinice, obstructia arterial este evidentiata prin probe clinice si paraclinice. In acest stadiu, gradul de obstructie este incipient si este compensata de cresterea fluxului sanguin din artera prin dezvoltarea circulatiei colaterale de tip arterial.

Ischemia cronica periferica

- **SEMNE FIZICE:**

- Modificari ale coloratiei tegumentelor (palide, eritematoase, cianotice sau marmorate)
- Tulburari trofice (atrofia pielii si musculaturii, unghii uscate, friabile; disparitia pilozitatii)
- Hipotermie cutanata
- Reducerea sau disparitia pulsului arterial

- **Clasificare stadiala:**

- Afectiunea evolueaza în mai multe stadii. Leriche si Fontaine au propus o clasificare evolutiva a arteriopatiilor obliterante, care astazi este larg utilizata în clinica.
- **Stadiul I (stadiul preobliterativ)** : absenta manifestarilor clinice, obstructia arterial este evidentiata prin probe clinice si paraclinice. In acest stadiu, gradul de obstructie este incipient si este compensata de cresterea fluxului sanguin din artera prin dezvoltarea circulatiei colaterale de tip arterial.

Ischemia cronica periferica

- **Stadiul II** : stadiul de claudicatie intermitenta, sau stadiul durerilor de effort. In repaos, necesarul de sange (oxigenat) arterial poate fi asigurat de fluxul diminuat, consecinta a ingustarii arterelor. In timpul efortului insa, acest necesar de oxigen al muschilor in miscare, de aceasta data crescut, nu mai poate fi asigurat si ca atare apare durerea la efort, semn clinic denumit **claudicatie intermitenta**. In mod clasic, sediul claudicatiei este la nivelul moletului (musculature gambei), dar se descriu in mod atipic si dureri la nivelul fesei, plantei sau coapsei.
- Durearea se accentueaza progresiv la efort si obliga pacientul sa se opreasca din mers, cu disparitia progresiva la repaos; practic, decompensarea de efort este urmata de revenirea in cursul repaosului, cand necesarul de oxigen al muschiului scade.
- In functie de distanta de mers (perimetrul de claudicatie) deosebim :
 - Stadiul IIA > 200 metri de mers
 - Stadiul II B < 200 metri de mers
 - Stadiul IIIC < 50 metri de mers

Ischemia cronica periferica

- **Stadiul III (stadiul de ischemie în repaus):** mecanismele compensatorii nu mai fac față nici în repaus, durerea este mult mai intensă și continuă. Calmantele obișnuite nu ameliorează starea pacientului. Durerea se intensifică la căldura patului, motiv pentru care pacientul adoptă o poziție șezândă, cu membrele inferioare atarnând la marginea patului. În această poziție se realizează staza venoasă care crește timpul schimburilor de gaze la nivel celular și astfel scade intensitatea durerii. Ca urmare a repausului, masele musculare ale membrelor inferioare se atrofiază în timp, apar primele tulburări trofice care atestă ischemia importantă: tegumente subțiri, reci, friabile, unghii îngroșate, pilozitate dispărută. Orice leziune posttraumatică trenează, fără tendința la vindecare.
- **Stadiul IV (stadiul tulburărilor trofice)** este stadiul final de evoluție, în care ischemia importantă duce la apariția necrozei și instalarea gangrenei.
- Leziuni trofice care reprezintă necroze ale tegumentului și țesutului subcutanat
- Gangrena care interesează toate structurile anatomice (mușchi și os) are caracter de mumifiere, uscată, de culoare neagră și de regulă debutează la nivelul extremității distale (degete). Instalarea gangrenei coincide cu dispariția durerii din zona necrozată (anestezie), ca urmare a distrugerii nervilor.

Stadializare arterita

| Stadien der PAVK | |
|--|---|
|  | Stadium I Geringe Engstellen, keine Beschwerden – PAVK ist meist ein Zufallsbefund. Gelegentliche Balmruben werden eingegeben. |
|  | Stadium II Alarmzeichen: Schmerzen in Waden, Gesäß oder Oberschenkeln. Längere Strecken können nicht schmerzfrei gegangen werden: <ul style="list-style-type: none">• II a: Gehstrecke 200 m und mehr• II b: kurze Gehstrecke, weniger als 200 m |
|  | Stadium III Schmerzen in den Füßen und Zehen im Ruhezustand, besonders im Liegen. |
|  | Stadium IV Das Gewebe ist geschädigt. Es bilden sich Geschwüre. Eine Amputation kann notwendig werden. |

DGA Deutsche Gesellschaft für Angiologie
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – a.o.

Ischemia cronica periferica

- Simpatectomia lombară, constă în secțiunea lanțului ganglionar simpatic lombar, atunci când componenta spastică neurologică este importantă. Se poate efectua chirurgical sau prin infiltrarea plexurilor simpatiche cu substanțe sclerozante sub control CT.
- În situația instalării gangrenei, singura opțiune rămâne amputația membrului. Important este de apreciat sediul amputației, care trebuie făcută obligatoriu în țesut sănătos, care certifică succesul cicatrizării solide. Un alt aspect urmărit este realizarea tehnică care să ofere ulterior un țesut bun pentru protezare. Cel mai frecvent, amputația pentru gangrene membrului inferior se realizează în 1/3 medie a coapsei, care întrunește toate aceste condiții.
-

Ischemia cronica periferica

- **EXPLORARI CLINICE SI PARACLINICE:**

- **Probe clinice:**

- - Palparea pulsului la arterele periferice, proba obligatorie pentru algoritmul diagnostic, va cerceta pulsul începând cu pedioasa, apoi tibiala posterioara, popliteea și în final femurala – evidențiază cu mare probabilitate sediul obstrucției;
- - Cercertarea suflurilor sistolice pe traiecul arterelor evidențiază curenții turbionari produși de obstacol;
- - Proba Mosckowicz: ridicarea membrului inferior la verticala, urmat de bandajarea acestuia într-o bandă elastică Esmarch. După 5 minute se trece în ortostatism și se îndepartează bandajul. Coloana de sânge va cobori până la nivelul obstrucției, colorând membrul, mai puțin zona ischemiata

Ischemia cronica periferica

- **Probe paraclinice:**

- - Oscilometria: evidențiază atât prezența obstrucției, cu diminuarea indicelui oscilometric, cât și localizarea grosiera a obstacolului, prin măsurarea succesivă în diferite zone ale membrului inferior (1/3 superioară a coapsei, 1/3 mijlocie, 1/3 inferioară, 1/3 superioară a gambei, 1/3 mijlocie și în final 1/3 inferioară a gambei);
- - Arteriografia (angiografia) - este o explorare importantă, fidelă pentru precizarea exactă a sediului obstacolului, însă are dezavantajul de a fi o explorare invazivă, cu riscurile aferente. Este utilizată mai ales atunci când se intenționează o reconstrucție chirurgicală a arterelor mari, situație în care explorarea este obligatorie;
- - Ecografia Doppler, rămâne explorarea cea mai indicată pentru datele fidele pe care le aduce, dar și pentru faptul că este o explorare comodă și lipsită de riscuri.

Ischemia cronica periferica

- **FORME ETIOLOGICE:**

- **ARTERIOPATIA ATEROSCLEROTICA OBSTRUCTIVA PERIFERICA:**

- Reprezinta o afectiune cronica progresiva dezvoltata pe fond atherosclerotic la nivelul sistemului arterial periferic.
- Anatomico-clinic se prezinta sub doua forme:
- Boala obstructiva aorto-iliaca (Sindromul Leriche): leziunea obstructiva este localizata la nivelul bifurcatiei aortei si iliacei comune. Determina claudicatie concomitenta a ambelor coapse, absenta pulsului la ambele femurale, impotenta.
- Boala obstructive infra-inghinala: leziunea obstructiva este localizata la nivelul axului arterial femuro-popliteo-tibial.
- Clinic boala apare la pacienti peste 40-50 ani si se manifesta prin sindrom de ischemie cronica periferica iar localizarea simptomatologiei va fi in functie de sediul obstructiei arteriale.

- **ARTERIOPATIA DIABETICA :**

- Reprezinta o forma specifica de arteriopatie degenerativa care apare in cadrul microangiopatiei diabetice in care leziunile apar la nivelul arteriolelor si capilarelor in asociere cu modificari vasculare de ateroscleroza. Clinic afectiunea apare la diabetici localizandu-se la nivelul piciorului si gambei iar simptomatologia este determinata de durere de repaus si leziuni trofice si necrotice lipsind claudicatia intermitenta. Gangrena este dureroasa insotita de edem inflamator cu tendinta la supreinfectie si localizata in general la nivelul unui relief osos.
- La pacientii cu arteriopatie diabetica pulsul la nivelul arterei pedioase poate fi prezent concomitant gangrenei.

Ichemia cronica periferica

- **TROMBANGEITA OBLITERANTA:**

- Reprezinta o arteriopatie de tip inflamator de origine necunoscuta care se manifesta prin sindrom ischemic cronic periferic la care se adauga si un factor functional ce determina vasoconstrictie si evolutie in pusee.
- Clinic boala apare la tineri cu varste cuprinse intre 20-40 ani mai frecvent la sexul masculin, sediul leziunilor cel mai frecvent la membrul inferior. Debutul este prin parestezii, crize de tip Raynaud, tromboflebite superficiale pe fond nevaricos, transpiratii reci la nivelul palmelor si plantelor. Simptomul dominant este claudicatia intermitenta.
- Fiind o afectiune de tip inflamator analizele de laborator evidentiaza VSH crescut, fibrinogen crescut, leucocitoza, cresterea alfa si gama-globulinelor.

Ischemia cronica periferica

- **Tratament:**
- Tratamentul arteriopatiilor este complex, funcție de forma etiologică și stadiu.
- **Tratamentul igienodietetic.** Consta în regim sărac în lipide și colesterol și mai ales renunțarea la fumat, cerință obligatorie. De asemenea se va acorda o mare atenție asigurării unei igiene riguroase a membrilor inferioare și protejarea de frig.
- **Tratamentul medical:** Se adresează primelor două stadii. Medicația administrată constă în vasodilatatoare ; simpaticolitice (atunci când se evidențiază o componentă simpatică importantă), hipolipemiante, trofice vasculare și amelioratori de metabolism. Dispensarizarea pacienților este extrem de riguroasă și implică spitalizări repetate în centrele de profil.
- **Tratamentul chirurgical:** În funcție de stadiu patogenie, terapia chirurgicală este diversă, îmbrăcând mai multe aspecte. Astfel se pot efectua:
 - Trombendarteriectomia
 - Repermeabilizări arteriale
 - Stent arterial plasat angiografic
 - By-pass arterial
 - Plastie arterial cu grefon venos sau sintetic

Ischemia cronică periferică

- Simpatetomia lombară, constă în secțiunea lanțului ganglionar simpatic lombar, atunci când componenta spastică neurologică este importantă. Se poate efectua chirurgical sau prin infiltrarea plexurilor simpatiche cu substanțe sclerozante sub control CT.
- În situația instalării gangrenei, singura opțiune rămâne amputația membrului. Important este de apreciat sediul amputației, care trebuie făcută obligatoriu în țesut sănătos, care certifică succesul cicatrizării solide. Un alt aspect urmărit este realizarea tehnică care să ofere ulterior un țesut bun pentru protezare. Cel mai frecvent, amputația pentru gangrene membrului inferior se realizează în 1/3 medie a coapsei, care întrunește toate aceste condiții.