

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII DIN MOLDOVA
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae
Testemițanu”**

CATEDRA de CHIRURGIE

REFERAT

***La tema: „Viciile cardiace dobândite-
stenoză mitrală”***

*A efectuat: Turcanu Victor
studentul anului V, grupa 1517
A controlat: D.H.Ș.M., conferențiar
universitar Alexandru Ferdohleb*

Chișinău 2007

Definitie: este o modificare patologica a orificiului mitral, produsa de sudarea valvelor cu stramtarea orificiului, impiedicand scurgerea sangelui din atriu in ventriculul stang in timpul diastolei.

Prima consecinta a stramtarii orificiului mitral consta in scaderea debitului ventriculului stang. Pentru o perioada de timp, prin interventia unor mecanisme compensatoare - dilatatie si crestere a presiunii diastolice in atriu stang - debitul ventriculului stang se mentine normal.

Cu timpul, fenomenele compensatoare sunt depasite, debitul cardiac scade si sangele stagneaza deasupra obstacolului in atriu stang si in circulatia pulmonara, ceea ce impune inimii drepte un efort suplimentar, din care cauza se hipertrofiaza, iar mai tarziu se decompenseaza. Cat timp debitul ventriculului stang ramane normal, stenoza mitrala este compensata si nu apar complicatii. Cand apar staza si hipertensiunea pulmonara, survin semne pulmonare, iar in ultima perioada, cand inima dreapta cedeaza, apar semnele insuficientei cardiace drepte. Manifestarile clinice devin evidente cand suprafata orificiului mitral, care normal masoara 4-6 cm², scade sub 2 cm².

Etiologie: boala este mai frecventa la femei, cauza principala fiind endocardita reumatismala. Originea congenitala este exceptionala.

Majoritatea cazurilor de stenoza mitrala sunt considerate a fi complicatiile tardive ale febrei reumatice (afectiune aparuta cel mai frecvent la copii, consecinta a infectiei faringiene cu streptococ beta-hemolitic). Cu toate acestea, de cele mai multe ori infectia streptococica este asimptomatica si astfel ramane netratata corespunzator (tratamentul consta in eradicarea infectiei cu penicilina). La 14 zile de la debutul infectiei se formeaza o serie de complexe imune, cu o afinitate mare pentru tesutul conjunctiv care intra in constitutia valvelor cardiace (proteina M). Stenoza mitrala apare dupa un interval liber de 10-20 de ani de la atacul reumatic initial, in stadiile incipiente fiind deseori asimptomatica.

Incidenta stenozei mitrale reumatismale a scazut in ultimii ani, datorita identificarii si tratarii corespunzatoare a infectiei cu streptococ beta-hemolitic. Cu toate acestea, afectiunea este destul de des intalnita in zonele cu clima rece si umeda.

Exista si alte cauze, mai rare, care pot determina stenoza mitrala; dintre acestea amintim:

- malformatiile cardiace congenitale (stenoza mitrala congenitala), sunt diagnosticate in copilarie si pot cauza complicatii grave in adolescenta
- endocardita bacteriana (infectia bacteriana a valvelor cardiace)
- miocarditele (inflamatia sau infectia muschiului inimii)
- stenoza mitrala senila (ingrosarea valvelor cardiace secundare imbatranirii si fibrozarii tesuturilor)
- asocierea cu unele afectiuni: lupusul eritematos sistemic, artrita reumatoida, sindromul carcinoid, etc
- mixomul atrial (tumora benigna a musculaturii atrului) care poate cauza blocarea orificiului valvei mitrale.

Simptomatologia depinde de stadiul clinic. in primul stadiu - asimptomatic, subiectiv - nu apar decat semne fizice.

La examenul clinic se constata, la palpare, fremitus catar, iar la auscultarea cordului, o uruitura diastolica, fenomen datorat trecerii sangelui in diastola prin orificiul mitral micorat: de asemenea, accentuarea primului zgomot la varf si a celui de-al doilea la orificiul pulmonar. Pulsul este mic, iar tensiunea arteriala scazuta, datorita debitului cardiac redus. *Examenul radiologie* (38) evidentiaza o inima de configuratie mitrala (cord ridicat), cu arcul inferior stang micorat, cel mijlociu bombat si semne de marire a inimii drepte, EGG arata modificarea undei P, largita si uneori bifida.

În stadiile avansate de boală, când stenoza este stransă, odată cu afectarea atriului stâng, apar simptome mai grave:

- **dispneea** (lipsa de aer), apare atunci când stenoza este stransă și sângele refluează în atriul stâng și apoi prin venele pulmonare către plamani (edem pulmonar), unde alterează schimburile gazoase fiziologice; de asemenea supraîncărcarea atriului stâng, poate altera activitatea electrică a acestuia și poate duce la apariția aritmiilor cardiace, în special a fibrilației atriale; aritmiile cardiace fac ca umplerea ventriculară să devină deficitară și pot agrava edemul pulmonar (edemul pulmonar acut este o urgență medicală și pune viața pacientului în pericol)
- **fatigabilitatea marcată** (oboseala accentuată), apare treptat, la eforturi mari, apoi la eforturi tot mai mici, devenind în cele din urmă permanentă și în repaus; fatigabilitatea apare datorită oxigenării insuficiente a țesuturilor, precum și a aportului inadecvat de nutrienți la acest nivel
- **palpitațiile cardiace** (bătăi anormale ale inimii), apar datorită supraîncărcării cu sânge a atriului stâng; fibrilația atrială este aritmia cel mai des întâlnită în stenoza mitrală și poate cauza complicații serioase precum embolia sistemică
- **hemoptizia** (tusea cu expectorație sangvină), apare odată cu agravarea edemului pulmonar, când crește presiunea în venele pulmonare și apar hemoragiile care sunt apoi exteriorizate prin tuse.

Există anumiți factori agravanți ai stenozei pulmonare:

- efortul fizic
- sarcina
- bolile intercurrente și infecțiile
- aritmiile cardiace
- stresul emoțional.

Simptomele stenozei mitrale se instalează treptat, în paralel cu stenoizarea orificiului mitral.

Atunci când mecanismele compensatorii sunt depășite, apare insuficiența cardiacă, care prezintă simptome adiționale:

- dispneea la eforturi mici, dispneea de repaus
- dispneea paroxistică nocturnă (insuficiență respiratorie care apare noaptea și trezește pacientul din somn)
- edemele periferice
- cianoza (colorația albastruie a tegumentelor și mucoaselor, datorată oxigenării insuficiente a țesuturilor)
- edemul pulmonar acut (care constituie o urgență medicală și necesită tratament de urgență)
- ciroza cardiacă (secundară supraîncărcării cu sânge)
- agravarea bolii cardiace ischemice cu apariția infarctului miocardic acut.

Dintre simptomele mai puțin întâlnite în stenoza mitrală, amintim:

- sindromul Ortner (paralizia de corzi vocale)
- disfagia (greutate la înghițire)
- durere toracică retrosternală
- cianoza periorală și periferică
- faciesul mitral (pomeți cu tegumente roșii-purpurii).

Factori de risc

Dintre factorii de risc pentru apariția stenozei mitrale amintim:

- istoricul de febră reumatică (reumatism articular acut), secundar infecției streptococice faringiene; din păcate, de cele mai multe ori infecția rămâne nedagnosticată și astfel netratată, astfel ca persoanele în cauză nu știu că au risc de a dezvolta în timp stenoza mitrală
- vârsta înaintată, deoarece în timp valvele inimii se fibrozează și devin rigide, făcând ca orificiul mitral să se îngusteze

- sexul feminin: mai mult de 70% dintre pacientii cu stenoza mitrala sunt femei.
Dintre cauzele mai rare care pot duce la aparitia stenozei mitrale, amintim sindromul Marfan, afectiune genetica a tesutului conjunctiv si care poate provoca calcificarea, fibrozarea valvei mitrale si in consecinta stenoza mitrala; trebuie sa mentionam totusi, ca in acest caz inelul mitral stenoizat devine in timp lax si poate duce la insuficienta mitrala.
Nu exista metode specifice eficiente, de a preveni aparitia stenozei mitrale. Totusi exista anumite metode care pot incetini evolutia bolii si aparitia complicatiilor (evitarea factorilor agravanti ai bolii, enumerati anterior).

Complicatiile sunt numeroase si apar de obicei in stadiul al doilea si al treilea: recrudescenta a infectiei reumatice, endocardita lenta, insuficienta cardiaca, tulburari de ritm, infarcte pulmonare, accidente tromboembolice etc.

Evolutia este lenta si progresiva. Evolutia si prognosticul depind de aparitia complicatiilor, in primul rand de frecventa recidivelor reumatismale si de starea miocardului, dar si de asocierea cu alte boli valvulare, de gradul stenozei, de modul de viata al bolnavului. Uneori stenoza ramane usoara si stationara, incat bolnavii pot duce o viata aproape normala.

Mod de viata al pacientilor cu stenoza mitrala

Exercitiul fizic

Persoanele diagnosticate cu stenoza mitrala trebuie sa evite efortul fizic exagerat, deoarece acesta poate agrava evolutia bolii. Este necesar controlul medical de specialitate, periodic, pentru a stabili tipul efortului fizic care poate fi efectuat de pacient. Odata cu aparitia semnelor de insuficienta cardiaca, efortul fizic trebuie redus semnificativ, pentru a preveni aparitia complicatiilor.

In unele cazuri se ia in considerare chiar schimbarea meseriei pacientului, daca aceasta presupune efectuarea unui efort fizic exagerat.

Sunt recomandate plimbarile si exercitiile de gimnastica medicala. Nu sunt recomandate inotul, joggingul sau aerobicul.

Dieta

Stenoza mitrala necesita stabilirea unei diete adecvate care sa previna pe cat posibil aparitia unor complicatii. Dieta este obligatoriu hiposodata (cu un continut scazut de sare), pentru a evita incarcarea volemica si formarea de edeme. Excesul de fluide cresc lucrul mecanic al cordului si agraveaza insuficienta cardiaca.

De asemenea un regim normosodat sau chiar hipersodat, poate accentua unele simptome precum: fatigabilitatea marcata, dispneea, edemele. Alimentele care trebuie evitate in cazul persoanelor cardiace sunt: cipsurile, alunele, carnea si branza procesata, conservele, pizza, maslinele, mancarea tip fast-food si mancarea semi-preparata.

De fiecare data cand se consuma produse alimentare noi, se recomanda citirea cu atentie a etichetelor. De asemenea trebuie consultat medicul specialist in cazul schimbarii medicatiei (exista anumite preparate medicamentoase care au un continut ridicat de sodiu si care trebuie evitate).

Antibioterapia

Persoanele diagnosticate cu stenoza mitrala au un risc crescut de a dezvolta endocardita infectioasa, o afectiune care consta in infectia bacteriana a camerelor si valvelor cardiace. Endocardita bacteriana apare de obicei la nivelul valvelor anterior lezate si foarte rar in cazul

pacientilor cu valve native integre. Tratamentul antibiotic este necesar ori de cate ori pacientul diagnosticat cu stenoza mitrala trebuie sa efectueze o manevra invaziva (sangeranda), care poate sa introduca in circulatia sangvina un microorganism bacterian si care se poate apoi localiza la nivelul inimii. Antibioterapia este obligatorie inaintea oricarei dintre urmatoarele manevre:

- interventii stomatologice sangerande
- procedee chirurgicale de orice fel
- operatie de cezariana (nasterea fiziologica este contraindicata in randul pacientelor cu stenoza mitrala)
- traumatisme (fracturi, contuzii, taieturi, etc.)
- efectuarea unor investigatii precum: endoscopia digestiva superioara, colonoscopia, cistoscopia, tubaj gastro-duodenal, etc. (doar in anumite cazuri atent selectionate).

Tratamentul este in primul rand profilactic, urmarind prevenirea recidivelor reumatismale, a endocarditei lente si a insuficientei cardiace, prin evitarea eforturilor, dieta hiposodata, Tratamentul infectiilor streptococice, o profilaxie de lunga durata cu penicilina. in stadiul de stenoza compensata se administreaza uneori calmante si se recomanda un regim de crutare. in aceste cazuri, sarcinile sunt adesea posibile, fara incidente. Cand apare hipertensiunea pulmonara, in special hemoptiziile, emboliile, edemul pulmonar si tulburarile de ritm, se recomanda interventia chirurgicala (*cornisurotomie*).

Tratament - Generalitati

Tratamentul stenozei mitrale depinde de severitatea si simptomele afectiunii, care apar de obicei dupa o perioada de latentă de 10-40 de ani de la atacul reumatic acut. In cazul persoanelor fara simptome sau cu simptome minore, nu este necesar nici un tratament, insa este obligatorie efectuarea unor controale medicale de specialitate regulate (ecocardiografie), care sa identifice eventualele modificari ce pot aparea pe parcursul evolutiei bolii.

Aparitia unor complicatii precum insuficienta cardiaca, fac necesara evaluarea severitatii stenozei si stabilirea tratamentului corect (de obicei inlocuirea valvei mitrale).

Optiunile terapeutice depind de:

- gravitatea si evolutia stenozei mitrale, cu initierea tratamentului doar in cazul aparitiei unor simptome mai grave
- gravitatea simptomelor, odata cu aparitia acestora se recomanda inceperea tratamentului medicamentos, pentru a putea preveni astfel aparitia unor complicatii severe
- prezenta unor complicatii precum insuficienta cardiaca, edemul pulmonar sau agravarea bolii cardiace ischemice asociate, care necesita tratament chirurgical (inlocuirea valvei mitrale)
- gradul afectarii morfologiei si functionalitatii valvei mitrale; valvuloplastia (corectarea chirurgicala a valvei mitrale native) poate fi suficienta in cazul pacientilor cu functie partial pastrata; in cazurile cu morfologie si functie proasta a valvei, este indicata inlocuirea mitralei cu o valva artificiala
- starea generala de sanatate, bolile asociate si varsta pacientului: tratamentul chirurgical de corectare poate fi efectuat printr-o metoda putin invaziva (valvulotomia cu balon) sau printr-o metoda invaziva (comisurotomia deschisa).

Tratament initial

Stenoza mitrala este o afectiune cronica cu evolutie lenta. Odata cu agravarea stenozei, apar anumite modificari compensatorii a functiei cordului (cresterea contractilitatii, marirea in volum a atrului stang). In timp, mecanismele compensatorii sunt depasite si apare insuficienta cardiaca. Sunt necesari 10-20 de ani de evolutie pana la aparitia simptomelor bolii. Aceasta faza, numita

asimptomatica, nu necesita tratament, insa evaluarea periodica a functiei cardiace este obligatorie. Trebuie sa precizam ca pe parcursul perioadei asimptomatice, este obligatorie tratarea cu antibiotice a tuturor infectiilor bacteriene sau fungice (infectii dentare, urinare, digestive, etc), deoarece persoanele cu valvulopatii (afectiuni ale valvelor cardiace) au un risc crescut de a dezvolta endocardita infectioasa (infectia bacteriana sau fungica a cavitatilor si valvelor cardiace). Orice manevra sangeranda efectuata in randul acestor pacienti, trebuie sa fie precedata de tratament antibiotic corespunzator.

Simptomele stenozei mitrale pot aparea sau se pot agrava in cazul in care organismul, in special cordul, este suprasolicitat de anumiti factori considerati de risc, precum: sarcina, efortul fizic exagerat, stresul emotional sau chirurgical, unele afectiuni asociate.

Tratament de intretinere

Odata cu aparitia simptomelor stenozei mitrale, este necesara instituirea tratamentului medicamentos pentru a preveni aparitia insuficientei cardiace.

Tratamentul medicamentos include urmatoarele tipuri de medicamente:

- **diureticele**: sunt medicamente care ajuta la eliminarea surplusului de apa din organism; diureticele scad presiunea arteriala si implicit presiunea de la nivelul atrului stang si venelor pulmonare; diureticele sunt folosite si in tratamentul edemului pulmonar
- **antibioticele**: sunt folosite cel mai des in scop profilactic, pentru prevenirea endocarditei bacteriene (infectia camerelor si valvelor inimii); acestea sunt administrate ori de cate ori pacientul are o infectie (dentara, urinara, digestiva, etc) si urmeaza sa efectueze o manevra invaziva, care poate favoriza raspandirea sangvina a infectiei
- **medicatia antiaritmica**: agentii beta blocanti, blocantii canalelor de calciu, digoxinul, sunt folosite cu succes in tratamentul fibrilatiei atriale, aritmie des intalnita in cazul pacientilor cu stenoza mitrala
- **medicatia anticoagulanta**: este folosita tot in scop profilactic, ea ajuta la fluidificarea sangelui si impiedica formarea trombilor la nivelul atrului stang dilatat.

Tratament in cazul agravarii bolii

Accentuarea stenozei se coreleaza cu agravarea simptomatologiei si in majoritatea cazurilor este necesara instituirea tratamentului chirurgical.

Tratamentul chirurgical al stenozei mitrale se poate efectua prin 3 metode si anume:

- **valvulotomia cu balon**: este o metoda putin invaziva, care consta in introducerea unui cateter cu balon printr-o artera pana la nivelul cavitatilor inimii; odata ajuns la nivelul valvei mitrale stenozate, se umfla brusc balonul pentru a incerca largirea orificiului ingustat; metoda este eficienta in majoritatea cazurilor necomplicate si nu necesita incizia chirurgicala a toracelui si inimii
- **comisurotomia deschisa**: este o metoda chirurgicala invaziva, care necesita incizia toracelui si cordului; valvuloplastia consta in curatirea si repararea valvei mitrale stenozate (indepartarea depozitelor calcificate si a testului fibros)
- **inlocuirea valvei mitrale**: este o metoda chirurgicala invaziva, care necesita incizia toracelui si cordului; dupa stabilirea circulatiei extracorporeale, se incizeaza inima si se inlocuieste valva mitrala cu o valva artificiala; inlocuirea valvei mitrale se realizeaza doar in cazul pacientilor care au dezvoltat complicatii ale stenozei mitrale, precum insuficienta cardiaca si nu inainte, pentru a se pastra cat mai mult timp valva mitrala nativa.

In cazul in care valva mitrala nu este deteriorata ireversibil, se recomanda mai degraba valvuloplastia decat inlocuirea valvei, deoarece inserarea unei valve artificiale presupune anumite riscuri (deteriorarea acesteia, tratamentul anticoagulant permanent).

Tratament chirurgical

In momentul in care tratamentul medicamentos devine insuficient in controlul simptomelor stenozei mitrale, se recomanda terapia chirurgicala, care consta in repararea sau inlocuirea valvei mitrale lezate.

Valvulotomia mitrala percutana cu balon

Este o procedura putin invaziva, care este indicata in randul pacientilor cu stenoza mitrala cu simptome moderate sau severe.

Un cateter special cu balon este introdus prin artera femurala sau brahiala, pana la nivelul atrului stang. In momentul in care cateterul ajunge la nivelul orificiului valvei mitrale, se umfla balonul in incercarea de a largii stenoza. Aceasta metoda este eficienta in majoritatea cazurilor, diametrul orificiului mitral largindu-se suficient pentru a asigura un flux normal de sange catre restul organismului si poate fi repetata la un anumit interval de timp.

Valvulotomia cu balon este o metoda putin invaziva, care asigura o recuperare rapida si nu necesita interventie pe cord deschis.

Metoda poate fi folosita, de asemenea, si in randul persoanelor cu stenoza mitrala asimptomatica, care au insa urmatoarele simptome:

- stenoza mitrala moderata sau severa (diametrul orificiului mitral mai mic de 2 cm)
- valve mitrale cu functionalitate relativ buna (care compenseaza functia cardiaca fara aparitia unor simptome grave, sau cu simptome aparute doar la eforturi mari)
- hipertensiunea pulmonara (presiune mare la nivelul circulatiei sangvine pulmonare)
- fibrilatia atriala sau alta aritmie asociata stenozei mitrale
- tromboza atrului stang (prezenta cheagurilor sangvine la nivelul atrului stang dilatat de stenoza mitrala)
- stenoza mitrala complicata cu regurgitare mitrala (boala valvulara mitrala), este o contraindicatie pentru valvulotomia cu balon.

Trebuie sa mentionam ca valva mitrala se poate restenoza (de obicei dupa 10-20 de ani) si valvulotomia cu balon nu poate prevenii aparitia unor complicatii.

Chirurgia pe cord deschis

In cazul in care valva mitrala este degradata iremediabil, se recomanda inlocuirea acesteia cu o proteza artificiala. Acest lucru se poate efectua doar printr-o interventie chirurgicala pe cord deschis, care implica oprirea si incizia cordului (dupa stabilirea in prealabil a circulatiei extracorporeale). In cazul in care chirurgul considera ca valva mitrala nativa poate fi destenozata, se poate opta pentru efectuarea valvulotomiei, fara inlocuirea valvei mitrale.

Exista 2 tipuri de proteze valvulare care pot fi folosite in tratamentul stenozei mitrale complicate:

- proteza mecanica, realizata dintr-un material de plastic sau de metal
- proteza biosintetica, realizata din tesuturi animale (de obicei porcine).

Elemente pro si contra in inlocuirea valvei mitrale in stenoza mitrala

Protezele valvulare mecanice sunt folosite mai frecvent in randul pacientilor cu varste mai mici de 70 de ani. Acestea predisun insa la formarea de emboli (cheaguri sangvine) care pot provoca dupa mobilizarea lor accidente vasculare cerebrale (AVC). Din acest motiv, pacientii cu proteze mecanice necesita tratament medicamentos anticoagulant pentru tot restul vietii.

Protezele valvulare biosintetice sunt folosite in randul pacientilor varstnici (cu varste mai mari de 70 de ani) si au avantajul ca nu necesita tratament anticoagulant permanent. Dezavantajul acestora il reprezinta insa rejetul de grefa si necesitatea inlocuirii acesteia la un interval de aproximativ 10 ani.

Protezarea mecanica este cel mai des folosita in randul pacientilor cu stenoza mitrala chiar daca necesita tratament anticoagulant continuu, deoarece in ultimii ani au aparut proteze noi, performante, cu o functionalitate aproape identica cu cea a valvei mitrale native. Este important sa mentionam ca tratamentul anticoagulant poate fi uneori necesar si in randul pacientilor cu valve biosintetice (atriul stang foarte dilatat, prezenta trombilor intraatriali, prezenta fibrilatiei atriale).

Indiferent de proteza valvulara utilizata, este necesara utilizarea tratamentului antibiotic sistemic, ori de cate ori se doreste efectuarea unei interventii chirurgicale sau a altor proceduri sangerande, pentru a preveni astfel aparitia endocarditei bacteriene.