

• Uvod • Simptomi i dijagnoza • Patofiziologija • Prognoza • Radna sposobnost

Uvod

Mitralna stenoza je suženje mitralnog ušća koje nastaje kao posljedica ponavljano reumatskog endokarditisa i njegovog zaliječenja. Razvija se u toku od oko dvije godine poslije prvog ataka reumatskog valvulitisa. Oko četiri puta je češća od mitralne insuficijencije. Žene su češći nosioci ove mane.

Simptomi i dijagnoza

Osobe sa malim ili osrednjim stepenom stenoze mitralnog ušća i potpunom kompenzacijom mogu da budu bez ikakvih tegoba tokom cijelog života. Ove stenoze mogu nastati u kasnijoj životnoj dobi, u vidu karakterističnih simptoma, odnosno komplikacija ovog obolenja.

Dispnea je glavni simptom mitralne stenoze.

Ona je posljedica popuštanja lijeve pretkomore, zastoja krvi u plućima i rigidnosti pluća i uslijed toga većeg rada disajne muskulature. Najčešće je izazvana naporom, rijede je tipa noćne dispnee. Docnije postaje stalna, tj. prisutna je i u potpunom mirovanju.

Ortopnea se javlja uglavnom u bolesnika koji imaju teži stepen dispnee.

Akutni edem pluća nastaje i ponavlja se naročito u slučajevima »sužene« mitralne stenoze; najčešće je izazvan tahikardijom (skraćanjem diastole - u tahikardiji se skraćuje vrijeme protoka krvi kroz suženo mitralno ušće). Prestaje, ili su napadi rijedi, sa razvojem tzv. zaštitnih plućnih mehanizama: visoke plućne vaskularne rezistencije, zadebljanja alveolokapilarne membrane, uspostavljanjem bronhopulmonalnih shuntova.

Paroksizmalna dispnea (tzv. srčana astma) rjeđa je u mitralnoj stenozi nego u slučajevima popuštanja lijeve komore (arterijska hipertenzija, aortne mane).

Hemoptizije mogu da se jave u vidu hemoptoa, tzv. apopleksije pluća, u ranom toku bolesti (ruptura malih bronhijalnih iil pleurohilarnih vena); hemoragičnog ispljuvka u toku akutnog bronhitisa, paroksizmalne dispnee i edema pluća; hemoptizije ili hemoptoa u infarktu pluća.

Recidivirajući bronhitis čini istovremeno simptom i komplikaciju mitralne stenozе. Recidivi su najčešći u zimskim mjesecima (»zimski bronhitis« mitralne stenozе).

Promuklost (Ortnerov sindrom) ili afonija (posljedica pritiska lijevog povratnog živca uklještenog između dilatirane lijeve grane plućne arterije i aorte, odnosno njenog ligamenta).

Disfagija je rjeđa i posljedica je pritiska proširene lijeve pretkomore na jednjak.

Malaksalost nastaje sa popuštanjem srca. Odraž je malog minutnog volumena ili povećanog rada disajne muskulature.

Angina pectoris češće se javlja u mitralnoj stenozi komplikovanoj sekundarnom plućnom hipertenzijom, ili u slučajevima ekstremne stenozе.

Simptomi popuštanja desnog srca, tj. otečena jetra, edemi nogu, transudati, obično su praćeni popuštanjem simptoma zastoja u plućima (dispnee, ortopnee).

Fizički znaci

Periferna cijanoza i facies mitralis posljedica su malog minutnog volumena i periferne vazokonstrukcije te se pojavljuju hladni, cijanotični prsti nogu i ruku; crvenilo jagodica lica, lividne usne, vrh usne školjke, nosa i brade (naročito izraženi kad postoji i sekundarna plućna hipertenzija).

Periferni puls u izraženoj stenozi malih je amplituda i mek; u fibrilaciji pretkomora, nepravilan i nejednak.

Jugularni venski pritisak i puls u nekomplikovanoj mitralnoj stenozi su normalni. Sa razvojem plućne hipertenzije pritisak u jugularnim venama raste, a u krivulji jugularnog venskog pulsa pojavljuje se gigantski talas A.

Palpacijom predsrčanog predjela mogu da se dobiju slijedeći znaci: palpabilan udar I tona (click torakalnog zida), dijastolni fremissement na vrhu srca, palpabilan II pulmonalni ton (u slučajevima postojanja plućne hipertenzije), sistolne pulsacije lijevo uz grudnu kost i sinistroepigastčne pulsacije (kad postoji hipertrofija i opterećenje desne komore).

Auskultatorni znaci zavise od stepena stenoze, stanja mitralne valvule i stadijuma obolenja.

U prvom stadiju mitralne stenoze (otvor mitralnog ušća 2,5x1,5 cm): presistoini šum crescendo tipa, najbolje se čuje na vrhu ili unutar vrha srca; iščezava u fibrilaciji pretkomora, akcentovan I ton postoji u svim slučajevima čiste ili dominantne mitralne stenoze, pod uslovom da valvula nije sasvim rigidna i kalcifikovana.

presistoini šum crescendo tipa, najbolje se čuje na vrhu ili unutar vrha srca; iščezava u fibrilaciji pretkomora, akcentovan I ton postoji u svim slučajevima čiste ili dominantne mitralne stenoze, pod uslovom da valvula nije sasvim rigidna i kalcifikovana.

U drugom stadiju mitralne stenoze (otvor mitralnog ušća 1,75-1,5x0,75-0,9 cm), pored presistolnog šuma i akcentovanog I tona, čuju se: ton otvaranja mitralne valvule (claquement d'ouverture, opening snap), tj. čujno otvaranje izmenjene mitralne valvule (0,08-0,11 sec. poslije aortne komponente II tona). Najbolje se čuje uz donji dio lijeve ivice grudne kosti ili na vrhu srca

(ali u predjelu plućne arterije i, čak, na aortnom ušću). Čuje se u svim, sem u najblažim i najtežim slučajevima mitralne stenoze, pod uslovom da valvula nije nepokretna i kalcifikovana.

Što je bliži II ton, stenoza ušća je izraženija, dijastolni šum (tzv. dobovanje) u vidu mezodijastalnog nisko-frekventnog šuma) najbolje se čuje pomoću stetoskopa sa »zvonom«); počinje poslije tona otvaranja mitralne valvule. Često je praćen »fremissementom«. U blagoj stenozu relativno je kratak, u težoj se prostire sve do I tona. Čuje se na ograničenom prostoru, na vrhu srca ili u njemu, ne propagira se; nekad se čuje samo u lijevom dekubitisu ili poslije zamora.

U trećem stadiju mitralne stenoze (otvor mitralnog ušća 1,5-1x1-0,5 cm) mitralna valvula je, po pravilu, rigidna (i kalcifikovana), pa su joj pokreti minimalni, ili se uopšte ne kreće. I ton je nenaglašen, blag ili nečujan. Ton otvaranja mitralne valvule iščezava.

Ako se mitralna stenoza komplikuje plućnom hipertenzijom, dijastolno dobovanje se gubi ili slabi (mali protok krvi kroz mitralno ušće). Sa izraženom plućnom hipertenzijom pojavljuje se visokofrekventan dijastolni šum relativne insuficijencije plućne valvule (Graham-Stellov šum) nad pulmonalnom arterijom i uz lijevu ivicu grudne kosti.

U fibrilaciji pretkomora (često u ovom stadiju) nestaje presistolni šum.

Nestanak karakterističnih auskultatornih fenomena u teškoj mitralnoj stenozu najčešći je uzrok tzv. nijeme ili nečujne stenoze.

Radiološki znaci

Radiološki znaci se sastoje u proširenju lijeve pretkomore i desne komore; česta je dilatacija plućne arterije.

Karakteristično, »mitralno« konfigurisano srce kruškastog je oblika, sa izravnatim lijevim

srčanim zalivom ili ispupčenjem koje čini aurikula lijeve pretkomore, elongirana i lijevom pretkomorom podignuta plućna arterija i njena lijeva grana; u prvom kosom položaju lijeva pretkomora sužava retrokardijalni prostor i potiskuje barijumom ispunjen jednjak unazad. Proširena pretkomora još bolje se vidi u drugom kosom položaju u vidu ispupčenja gornjeg dijela zadnje ivice srca.

Aneurizmatično proširena lijeva pretkomora (češća u mitralnoj insuficijenciji) može da se pojavi na desnoj ivici srčane sjenke, iznad desne pretkomore, i čini tzv. duplikaturu sjenki.

Dilatacija desne komore najbolje se vidi u desnom profilnom položaju, u kojem sužava retrosternalni prostor. Rotacijom srca proširena desna komora može da čini vrh srca i da pomjeri granicu srca ulijevo.

Kalcifikacije mitralnih zalistaka mogu da se vide na tzv. penetrantnom snimku grudnog koša ili na tomografskim snimcima.

Krvni sudovi pluća, naročito u predjelu hilusa, izraženiji su, a plućna spolja su zastojna. Najraniji znak plućne venske kongestije su vidljive gornje plućne vene.

U slučaju »sužene« mitralne stenozе sa plućnom hipertenzijom, luk dilatirane plućne arterije jako prominira, a periferija plućnih spolja je svjetla.

EKG znaci

- P-mitrale proširen, nazubljen ili sa platoom u I i II odvodu; proširen i difazičan u V1; obično je normalne voltaže; visok P-mitrale ukazuje na sekundarnu plućnu hipertenziju ili udruženu trikuspidalnu stenozu.
- Vertikalna osovina QRS-kompleksa i znaci hipertrofije desne komore.

Funkcionalni znaci

Kateterizacijom srca mogu se dobiti slijedeći podaci: veličina mitralnog ušća; postojanje ili prevaga mitralne insuficijencije u slučaju kombinovane mane; diferenciranje mitralne stenoze sa sekundarnom plućnom hipertenzijom od primarne plućne hipertenzije itd.

U ispitivanju respiratornih funkcija značajne su: spirometrija i određivanje rastegljivosti (compliance) pluća.

Minimalni dijagnostički program

Simptomi i dijagnoza mitralne stenoze postavlja se na osnovu fizičkih, rtg i EKG znakova. Anamnestički podaci o preležanoj reumatskoj groznici nisu bitni.

Glavni dijagnostički znak je dijastolno dobovanje ili presistolni šum, akcentovan I ton i ton otvaranja mitralne valvule (claquement d'-ouverture).

Rtg: proširena lijeva pretkomora, desna komora i plućna arterija.

EKG: P-mitrale, devijacija električne osovine u desno.

Patofiziologija

Normalno, površina mitralnog ušća iznosi oko 4-6 cm². U mitralnoj stenozu ona je najčešće

0,5-1,1 cm². Teški hemodinamski poremećaji nastaju kad je manja od 1 cm².

Protok krvi kroz suženo mitralno ušće objezbeđuje se porastom tzv. mitralnog gradijenta, tj. razlike u dijastolnom pritisku između lijeve pretkomore i lijeve komore (normalno iznosi 1 mmHg ili manje). On se u mitralnoj stenozu povećava od 5-30 mmHg u miru.

U izvjesnom broju slučajeva mitralne stenozee, poslije dugotrajnog povišenja plućnog kapilarnog pritiska, nastaje konstrikcija plućnih arteriola, a zatim i anatomo-histološke promjene u njihovim zidovima, dovodeći do suženja arteriola i porasta plućne vaskularne rezistencije - razvija se tzv. sekundarna plućna arterijska hipertenzija. Ona štiti bolesnika od plućnog edema, ali opterećuje desnu komoru koja, najzad, popušta.

Najznačajnija, pak, posljedica sekundarne plućne hipertenzije i popuštanja desne komore jeste pad minutnog volumena srca,

Prognoza

Tok i prognoza bolesti variraju od slučaja do slučaja.

Neke osobe, nosioci mitralne stenozee, mogu da budu bez ikakvih tegoba tokom cijelog života, da vrše svoju uobičajenu aktivnost i da dožive duboku starost.

Tipično, mitralna stenoza ima slijedeći tok: poslije prvog ataka reumatske groznice u 8-12 godini života nastaje latentni period od oko 20 godina. Oko 30-te godine pojavljuju se prvi simptomi, koji se u toku slijedećih 7-8 godina pogoršavaju, sve do potpune invalidnosti. Smrt nastupa u životnoj dobi između 40-45. godine (oko 20-25% bolesnika prežive 50. godinu).

Komplikacije mitralne stenozee, koje pogoršavaju njen tok i prognozu, su:

- fibrilacija pretkomora, obično se javlja u kasnijem stadiju bolesti,
- sistemske i plućne embolije, češće su u fibrilaciji pretkomora i insuficijenciji desnog srca. Ali, mogu da se jave u ma kom periodu mitralne stenoze, da budu njeni prvi simptomi ili da označe početak ili paroksizam fibrilacije pretkomora,
- subakutni bakterijski endokarditis rjeđi je nego u drugim valvularnim manama.