

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

## Uvod

Aortna stenoza je posljedica zaliječenog akutnog reumatskog endokarditisa sa stvaranjem ožiljnog tkiva i spajanjem zalistaka na komisurama, što za sobom povlači suženje ušća aorte. Česta je sekundarna kalcifikacija valvule.

## Simptomi i dijagnoza

Kompenzovana aortna stenoza može da postoji bez simptoma i da se slučajno otkrije na autopsiji.

Najčešći i najraniji simptomi su: malaksalost, vrtoglavice, dispnea pri naporu i anginozne tegobe.

Za kasniji tok bolesti karakteristični su sinkopa i pektoralna angina.

### Sinkopa

(nekad samo omaglica i vrtoglavica) nastaje pri naporu ili promijeni položaja. Javlja se kao:

- kardijalna sinkopa vezana za napor, nastaje naglo i kratkotrajno (posljedica je popuštanja lijeve komore ili fiksiranog malog minutnog volumena),

- vazomotorna i ortostatska sinkopa (zbog niskog krvnog pritiska).

Angina pectoris u početku vezana za napor, a u kasnijem toku bolesti može da se javi i u miru. Po pravilu, u aortnoj stenozu ne dolazi do koronarne tromboze i infarkta miokarda (u pitanju je fenomen malog minutnog volumena).

Znaci insuficijencije desnog srca javljaju se ubrzo poslije popuštanja lijeve komore, ali nekad i godinama kasnije. Preterminalno, krajnja malaksalost, gubitak u težini i kaheksija.

Fizički znaci

- Blaga stenozu: sistolni šum istiskivanja (ejekcioni sistolni šum), grub, visokofrekventan, često »muzikalan«, crescendo-decrescendo tipa, završava se ispred II tona (na fonokardiogramu ima oblik romba). Najbolje se čuje nad ušćem aorte, a propagira se prema krvnim sudovima vrata i vrhu srca. Može, ali ne mora, da bude praćen »fremissementom«.

Ton otvaranja aortne valvule (odnosno, vibracija zida aorte), tzv. aortni ejekcioni click čuje se u najvećem broju slučajeva blage stenozu: ne menja se i ne iščezava sa disanjem.

II ton je nepromenjen.

Puls i pritisak su u normalnim granicama.

Udar lijeve komore je normalan.

- Kritična stenozu aortnog ušća: sistolni ejekcioni šum praćen je skoro uvijek »fremissementom« (naročito ako postoji i aortna insuficijencija).

Sistolni ejijskioni click rijeđe se čuje frigidna, nepokretna valvula).

II ton na aortnom ušću obično je slab ili nedostaje. Nekad se II ton u području plućne arterije (gdje ga treba uvijek slušati) paradoksnno udvaja sa sužavanjem udvojenosti, odnosno njegovim iščezavanjem u inspirijumu.

Udar lijeve komore pomjeren je u lijevo i na dole, snažan je i trajan (duže se održava).

Puls je malih amplituda, sporo se penje i opada (parvus, tardus), anakrotan ili bisferijens, naročito ako postoji i aortna insuficijencija.

Karotidne arterije su nevidljive ili skoro nevidljive.

Arterijski pritisak je nizak, pulsni pritisak je mali (sem pri postojanju aortne insuficijencije ili hipertenzije).

Radiološki znaci

U ranom stadiju blage i kompenzovane aortne stenoze oblik i veličina srca su normalni, ili je luk lijeve komore lako zaobljen.

U težoj stenozii lijeva komora je proširena; nekad postoji poststenotična dilatacija ascendentne aorte.

Kalcifikovana valvula vidljiva je u velikom broju slučajeva (skoro uvijek u muškaraca preko 30 godina).

### EKG znaci

Devijacija električne osovine srca u lijevo (ali i vertikalna osovina, ako je u pitanju samo koncentrična hipertrofija lijeve komore bez dilatacije).

Visoki R-zupci, s invertiranim, simetričnim i dubokim T-talasima (sistolno opterećenje lijeve komore).

Slika bloka lijeve grane.

Fibrilacija pretkomora je rijetka.

### Funkcionalni znaci

Kateterizacijom lijevog srca otkriva se povišen sistolni gradijent pritiska kroz aortne ušće, tj. između lijeve komore i aorte, koji u blagim slučajevima iznosi oko 20-45 mmHg, a u teškim 45-180 mmHg ili više.

Indirektni ili direktni arteriogram (karotidne, brahijalne arterije) objektivizira tipičan oblik pulsa u aortnoj stenozu: početni, manje ili više brz porast do anakrotnog zupca, kome slijedi spori uspon do vrha, koji kasni. Krivulja se zatim sporo spušta do dikrotnog zupca. Analizom parametara arteriograma (vrijeme sistolne eejkcije, vrijeme do perkusionog talasa i njihov međusobni odnos) moguće je, s jedne strane, otkrivanje aortne stenozu, a s druge, ocjenjivanje njenog stepena.

### Minimalni dijagnostički program

Osnovni dijagnostički kriterijumi aortne stenozе jesu: grub, hrapav, sistolni šum istiskivanja nad aortnim ušćem, praćen freuissementom, oslabljenost ili nedostatak aortne komponente II tona; mali puls koji se sporo puni (pulsus parvus, tardus).

Dopunski su znaci: EKG - slika hipertrofija i sistolnog opterećenja lijeve komore i rtg nalaz kalcifikacija aortne valvule.

### Patofiziologija

Blaga aortna stenozа ne dovodi do poremećaja u hemodinamici i perifernom krvotoku. Tek kad se ušće smanji na oko 3/4 svoje normalne površine, nastaju periferni iporemećaji.

Da bi održala udarni i minutni volumen, lijeva komora hipertrofiše (a manje se dilatira). U savlađivanju prepreke koju predstavlja suženo aortno ušće, pomaže joj snažna kontrakcija lijeve pretkomore. Minutni volumen je, međutim, strogo ograničen u naporu, a u težim slučajevima stenozе smanjen je i u miru.

Poremećaj u koronarnom krvotoku posljedica je niskog srednjeg pritiska u aorti.

### Prognoza

Tok i prognoza variraju od slučaja do slučaja.

Prema objektivnom nalazu, prognostički se mogu klasifikovati:

- Blagi slučajevi: laka hipertrofija lijeve komore, sistolni šum i freuissement nad aortom, pojedinačan ili usko udvojen pocijepan II ton. Bezsimptomni period u ovoj grupi može da traje 20-30 godina.

- Umjereno teški slučajevi: promjene u perifernom pulsu, hipertrofija lijeve komore, umjereno zakašnjenje aortne komponente II tona i lako proširena lijeva komora koja se vidi rendgenski.
- Teški slučajevi: anakrotan puls, izražena hipertrofija i povećanje lijeve komore na EKG-u i rtg, paradoksnu udvajanje II tona, negativan T talas u odvodima nad lijevim srcem.

Pojava pektoralne angine i sinkope loš je znak. Nastanak srčane insuficijencije povlači za sobom brzo progriješivanje toka bolesti.