

Insuficienta cardiaca

Generalitati

Cardiomiopatia dilatativa este o afectiune severa in care muschiul cardiac este slabit si nu mai are putere sa pompeze sangele in intreg organismul. Inima slabita nu poate sa pompeze mult sange, astfel incat ramane mai mult sange la acest nivel dupa fiecare bataie de inima. Pe masura ce cantitati mai mari de sange raman in camerele inferioare din inima (ventriculi), acestea se dilata. In timp, muschiul cardiac isi pierde forma (se dilata) si devine tot mai slab. Majoritatea pacientilor cu cardiomiopatie dilatativa dezvoltata in final insuficienta cardiaca. Insuficienta cardiaca nu semnifica oprirea inimii, ci mai degraba este o afectiune in care ventriculii sunt incapabili sa pompeze suficient sange pentru a intruni necesarul de oxigen si nutrienti al organismului.

Mecanism fiziopatogenic

In majoritatea cazurilor, cauza cardiomiopatiei dilatative nu este cunoscuta (cardiomiopatie dilatativa primara sau idiopatica). In unele cazuri se poate mosteni de la parinti tendinta de dezvoltare a acestei afectiuni.

Exista factori specifici care duc la afectarea muschiului cardiac si o posibila cardiomiopatie dilatativa, incluzand:

- miocardita, inflamatia muschiului cardiac de cauza virala sau de o afectiune a sistemului imun; infectia cu virusul imunodeficientei dobandite umane (HIV) poate fi trigger pentru dezvoltarea cardiomiopatiei dilatative
- boala coronariana si infarctul miocardic: totusi, acestea nu duc la cardiomiopatie dilatativa in fiecare caz
- consum excesiv de alcool, droguri ilegale de genul cocainei, medicamente de genul chimioterapicelor sau litiului si metalele toxice plumb sau mercur
- sarcina: in cazuri rare cardiomiopatia dilatativa se dezvoltata spre sfarsitul sarcinii sau in primele 6 saptamani dupa nastere (cardiomiopatie peripartum); nu se cunoaste cauza cardiomiopatiei peripartum.

Simptome

Initial, afectiunea poate fi asimptomatica sau cu usoare simptome de oboseala si slabiciune. In cele din urma se va instala insuficienta cardiaca.

Simptomele de afectiunii se pot dezvoltata gradual, in luni sau ani. In unele cazuri, insuficienta cardiaca se va dezvoltata brusc, de exemplu dupa o infectie virala sau sarcina.

Simptomele insuficientei cardiace instalate progresiv

Tipic, simptomele de insuficienta cardiaca dezvoltata progresiv pot sa includa:

- slabiciune si oboseala
- dispnee (dificultati in respiratie) si/sau wheezing (zgomot suierator facut de pasajul aerului prin caile aeriene ingustate) in timpul activitatilor normale sau la eforturi care nu dadeau dificultati de respiratie in trecut
- scurtarea respiratiei
- tuse uscata, iritativa, in special in pozitia culcata

- edeme in special la picioare, glezne
- ameteala, stare de lesin, oboseala si slabiciune
- palpitatii
- castig rapid in greutate determinat de retentia de apa
- urinare crescuta in timpul noptii
- umflarea abdomenului, sensibilitate sau dureri, care pot sa rezulte din retinerea fluidelor in organism (ascita) si sangele care stagneaza la nivelul ficatului.

Simptomele insuficientei cardiace instalate brusc

In insuficienta cardiaca instalata brusc, retentia de lichide in plamani poate determina aparitia simptomelor de edem pulmonar, de exemplu:

- scurtarea severa a respiratiei
- ritm cardiac rapid sau neregulat
- expectoratie mucoasa, spumoasa, roz.

Insuficienta cardiaca instalata brusc este o urgenta medicala si necesita tratament imediat.

Complicatii

Complicatiile cardiomiopatiei dilatative pot fi:

- edem pulmonar, care reprezinta retentia rapida de lichide in plamani
- aritmii, care sunt ritmuri cardiace anormale care pot determina pierderea de constienta sau moarte subita.

Cardiomiopia dilatativa este cea mai obisnuita forma de cardiomiopatie. Alte forme ale acestei afectiuni sunt cardiomiopia restrictiva, in care muschiul cardiac devine rigid si cardiomiopia hipertrofica, in care muschiul cardiac este ingrosat si nu se poate relaxa.

Investigatii

Primul pas in diagnosticul cardiomiopatiei dilatative este o analiza a istoricului medical. Medicul il va intreba pe pacient despre boli recente, consumul de alcool sau droguri si de existenta in familie a altor cazuri de boli cardiace. Urmeaza apoi un examen fizic meticulos, inclusiv auscultatia cardiaca si pulmonara cu stetoscopul.

Cum insuficienta cardiaca se dezvolta de obicei pe fondul unei cardiomiopatii dilatative, medicul specialist va cauta semne de insuficienta cardiaca, incluzand:

- zgomote neobisnuite, numite sufluri cardiace, care pot indica prezenta unor probleme la nivelul peretilor cardiaci sau valvelor
- ralurile pulmonare (zgomote asemanatoare unor trosnituri sau bolboroseli) auzite la nivel toracic, pot semnala prezenta lichidelor in plamani
- retentia de fluide poate fi notata la extremitati, in special la picioare si la nivelul venelor gatului proeminente.

Se pot face si urmatoarele teste:

- **ecocardiograma** - este un examen ecografic care foloseste undele realizate de sunetele de inalta frecventa pentru a forma o imagine a inimii pe un ecran de televizor; acest test neinvaziv si care nu produce durere, este cea mai buna si usoara metoda de diagnostic a cardiomiopatiei dilatative; ecocardiograma, numita si eco, estimeaza fractia de ejectie a inimii, o masuratoare a eficientei si a functionarii ventriculului stang, care este camera principala de pompare a inimii; de asemenea, ajuta la evaluarea functiei valvelor cardiace, a formei si grosimii peretilor cardiaci, care daca sunt marite pot indica o cardiomiopatie dilatativa
- **electrocardiograma** - este o masuratoare a activitatii electrice cardiace, inclusiv a oricarui ritm cardiac anormal (aritmii) rezultate din cauza cardiomiopatiei dilatative; poate sa dezvaluie arii

care au fost afectate de un infarct miocardic; medicul poate folosi un monitor Holter, un tip de aparat de electrocardiografe portabil care monitorizeaza activitatea electrica a inimii pe o perioada mai lunga de timp (de obicei 24 de ore); acesta se poate face pentru a verifica prezenta aritmiilor determinate de cardiomiopatii

- **radiografie toracica** - poate arata daca inima este marita si daca exista lichide in plamani, semn de insuficienta cardiaca

- **ventriculograma cu radionuclizi** - numita si scanare nucleara, masoara fractia de ejectie; aceasta este o masuratoare utila pentru ca fractia de ejectie este micorata in cardiomiopatia dilatativa; in timpul acestui test, o doza mica de substanta radioactiva (radioizotop) este injectata in vena; miscarile razelor gama emise de radioizotop sunt urmarite prin camerele cardiace cu o camera gama, iar imaginile sunt analizate de un computer

- **angiograma coronariana si cateterizarea coronariana** - in angiograma sau cateterizarea coronariana un tub subtire, flexibil este introdus printr-o artera sau vena din brat sau de la nivel inghinal pana in inima, pentru a masura presiunea din camerele cardiace si pentru a lua probe de sange; o substanta de contrast poate fi injectata pentru a vedea daca arterele care alimenteaza cordul (arterele coronare) sunt blocate, cum pompeaza sangele camerele cardiace si daca reflueaza sange la nivelul valvelor cardiace

- **biopsie miocardica** - o proba de tesut cardiac, poate fi prelevata prin cateter si examinata pentru semne de infectie, boli metabolice sau tumorale; aceasta procedura este de obicei rezervata pacientilor cu insuficienta cardiaca acuta care nu raspund la tratament

- **studiu electrofiziologic** - este un alt mod de a studia activitatea electrica a inimii; este folosit pentru a evalua aritmiile sau sincopel cardiace si pentru a estima riscul pentru moarte subita cardiaca.

Tratament

In majoritatea cazurilor, tratamentul pentru cardiomiopatia dilatativa este realizat pentru ameliorarea simptomelor, imbunatatirea functiei cardiace si prelungirea vietii. Majoritatea pacientilor vor necesita un numar de medicamente alaturi de schimbarea stilului de viata. Procedurile chirurgicale vor fi de asemenea considerate, in special atunci cand medicatia nu imbunatateste starea pacientului.

In unele cazuri, cauzele acestei afectiuni pot fi inlaturate cu succes, cum ar fi cardiomiopatia dilatativa determinata de consumul excesiv de alcool. Limitarea consumului de alcool poate ajuta la preventia progresiei bolii.

Totusi, in miocardita virala (inflamatia muschiului cardiac determinata de un virus), nu exista medicamente care sa trateze virusurile care cauzeaza aparitia cardiomiopatiei dilatative.

Tratament medicamentos

Medicamentele folosite pentru insuficienta cardiaca determinata de cardiomiopatia dilatativa sunt:

- inhibitorii enzimei de conversie si vasodilatatoarele, care largesc diametrul vaselor de sange pentru a imbunatati fluxul sangvin si a reduce incarcarea cardiaca; inhibitorii enzimei de conversie sunt considerati baza terapiei pentru cardiomiopatia dilatativa; a fost demonstrat ca acestia imbunatatesc simptomatologia si prelungesc viata pacientilor cu insuficienta cardiaca (alte vasodilatatoare sunt folosite numai cand inhibitorii enzimei de conversie nu pot fi administrati)

- beta-blocantele, care incetinesc ritmul cardiac si reduc tensiunea arteriala: inima poate pompa mai eficient cand are mai mult timp pentru a se relaxa; carvedilolul si metoprololul sunt beta-blocante aprobate pentru tratamentul insuficientei cardiace; studiile arata ca adaugarea beta-blocantelor la tratamentul standard cu inhibitorii enzimei de conversie, pot reduce rata de spitalizare sau deces la pacientii cu insuficienta moderata sau severa

- diureticele, pentru a ajuta eliminarea excesului de fluide din organism; spironolactona este un diuretic care impiedica pierderea de potasiu si a fost demonstrat ca prelungeste viata la pacientii cu insuficienta cardiaca severa
- inotropicele, cum ar fi digoxin sau digitoxin, care stimuleaza contractilitatea musculara, imbunatatesc fluxul sangvin si reduc simptomele insuficientei cardiace
- anticoagulantele, cum ar fi warfarina si heparina, pentru a preveni coagularea sangvina care poate sa apara cand sangele nu este pompat eficient in inima si in restul organismului; trombii (cheaguri) sangvini pot duce la accidente vasculare cerebrale sau infarct miocardic; pacientii cu cardiomiopatie dilatativa si fibrilatie atriala au risc crescut de dezvoltare a trombilor sangvini
- antiaritmicele, cum ar fi amiodarona, controleaza ritmul cardiac atunci cand sunt prezente ritmuri rapide, anormale (aritmii).

Tratament chirurgical

Un pacemaker poate fi asezat chirurgical in partea superioara a pieptului pentru a controla ritmurile cardiace anormale potential fatale (aritmii). Pacemakerele bicamerale, care stimuleaza ambii ventriculi (pacing bicameral) sau ambii ventriculi si atriul drept (pacing atrioventricular secvential), acum sunt folosite mult mai frecvent pentru aceasta afectiune.

Defibrilatorii cardioconvertori implantabili sunt recomandati la pacientii cu risc de tahicardie ventriculara, o aritmie amenintatoare de viata, sau stop cardiac. Un studiu recent sugereaza ca terapia de resincronizare cardiaca, care foloseste un pacemaker si uneori defibrilatorii cardioconvertori implantabili pentru a stimula inima si a restabili ritmul si functia cardiaca normala, reduc riscul de deces prin insuficienta cardiaca.

Procedurile chirurgicale experimentale pot fi considerate la pacientii cu cardiomiopatie dilatativa, in special la cei care nu pot primi rapid un transplant cardiac si nu au alte alternative de tratament.

Procedurile chirurgicale experimentale care nu sunt considerate tratament standard, dar au potential pentru viitor includ:

- refacerea ventriculara chirurgicala, in care portiuni din inima care au fost slabite si afectate de un infarct miocardic sunt indepartate chirurgical pentru a imbunatati functia de pompa cardiaca
- cardiomioplastia dinamica, in care o portiune dintr-un muschi scheletic sau o plasa artificiala elastica este positionata chirurgical in jurul inimii pentru a imbunatati abilitatea de pompare a inimii si a impiedica dilatarea suplimentara a acesteia
- implantarea chirurgicala a unui dispozitiv ventricular mecanic care sa ajute inima sa pompeze mai mult sange; aceste dispozitive sunt folosite temporar pana cand transplantul cardiac este posibil (tratament intermediar). De asemenea sunt studiate ca si o alternativa la transplantul cardiac, pentru un tratament de lunga durata al insuficientei cardiace severe. Aceste dispozitive necesita operatie chirurgicala pentru a fi positionate si realizate legaturile necesare intre inima si dispozitiv.

Transplantul cardiac este necesar la pacientii care:

- nu raspund la medicatie sau la care medicatia si-a pierdut efectul in timp
- au circulatia sangvina alterata si importante insuficiente organice datorate insuficientei cardiace.

Transplantul cardiac este o procedura foarte complexa care implica indepartarea chirurgicala a inimii afectate si inlocuirea ei cu o noua inima sanatoasa de la un donator. Exista un numar limitat de inimi disponibile, iar cererile pentru calificarea la un transplant cardiac sunt foarte specifice.

Tratament ambulator (la domiciliu)

In timp ce tratamentul medicamentos este foarte important in cardiomiopatia dilatativa, urmatoarele recomandari de conduita sunt de asemenea importante:

- evitarea consumului de alcool: excesul de alcool de lunga durata poate sa creasca riscul de dezvoltare al cardiomiopatiei la unele persoane
- restrictia de sare in dieta: organismul incearca sa compenseze insuficienta cardiaca retinand sare si apa, acest lucru conducand la edeme; ingestia de sodiu va fi mentinuta in jur de 2000 mg pe zi; multe din alimentele semipreparate sunt bogate in sodiu si ar trebui evitate, de exemplu chips-uri, covrigi cu sare, alune sarate, carnuri preparate, branzeturi, pizza, conserve cu supe, cu legume, masline, mancaruri de la fast food, mancaruri preparate congelate (cu exceptia celor etichetate cu sodiu scazut)
- se vor consuma fructe si legume proaspete in locul mancarurilor conservate
- se va evita ingestia unor cantitati mari de apa pentru controlul retentiei hidrice; medicul va instrui pacientul in legatura cu necesitatile hidrice specifice ale afectiunii
- pacientul se va cantari zilnic, greutatea crescand in cazul retinerii rapide a fluidelor; medicul trebuie informat cand pacientul a castigat in greutate cu 1,3 kg pana la 1,8 kg in doua zile
- exercitii fizice: medicul va instrui pacientul cu tipurile de exercitii care pot fi facute fara sa apara complicatii; majoritatea vor fi incurajati sa se plimbe, sa mearga cu bicicleta sau sa faca alte tipuri de miscare, daca starea generala le permite.

Sarcina poate fi periculoasa in asociere cu cardiomiopatia dilatativa. Pacientele cu aceasta afectiune care isi doresc o sarcina, se vor consulta cu medicul specialist in aceasta privinta.