

- Uvod • Trbušna aorta i njezini ogranci • Arterije nogu i ruku • Buergerova bolest
- Funkcionalni poremećaji perifernih arterija • Raynaudova bolest • Akrocijanoza

Uvod

U okluzivne bolesti (occlusio – zatvaranje, zapušenje) arterija ubrajaju se bolest koronarnih arterija, koja može dovesti do srčanog udara, i bolesti perifernih arterija, koje mogu zahvatiti trbušnu (abdominalnu) aortu i njezine velike ogranke, kao i arterije nogu. Druge bolesti perifernih arterija su Buergerova bolest, Raynaudova bolest i akrocijanoza.

Najviše bolesnika sa perifernom arterijskom bolesti boluje od ateroskleroze, bolesti u kojoj dolazi do nakupljanja masnoća ispod unutarnje ovojnice arterijskog zida (endotela) što ima za posljedicu postupno sužavanje arterije. Ipak, djelomičnu ili potpunu arterijsku okluziju mogu prouzročiti i drugi faktori, npr. krvni ugrušak. Kad se arterija suzi, dio tijela koji opskrbljuje ne prima dovoljno krvi. Posljedično smanjenje dopreme kisika (ishemija) može se dogoditi iznenada (akutna ishemija) ili postupno (hronična ishemija).

Vrlo često, kad je riječ o već razvijenoj kliničkoj slici, mogu se za čitavih desetak godina unazad dobiti podaci o poremećajima cirkulacije. Dakle, prije tipične manifestacije obolenja, mogu se naći rani znaci nastalih poremećaja ili uslova koji će do njih dovesti, što ima veliki praktičan značaj u profilaksi i ranoj radnoj prekvalifikaciji. U posljednje vrijeme sve više se opisuju anatomske promjene na arterijama mlađih osoba koje su još u punoj radnoj snazi.

Organski poremećaj u arterijskoj cirkulaciji u osoba srednjih godina života obično ima i određene »prve znake« bolesti: jednostrane parestezije sa osjećajem utrnulosti stopala, sa utiskom da cipela postaje tijesna, što se može pogoršavati pri nepovoljnom položaju na radnom mestu ili pri jačem pušenju duvana. Dolazi do latentnih bolova i do pojave »claudicatio intermittens« (povremeno šepanje).

Poremećaji cirkulacije u art. iliaca int. dovode do impotencije, a smetnje u cirkulaciji kroz aortu dovode do Lerichovog sindroma: impotencije, ishijas i klaudikacija butine.

Pored osjetljivosti na promjenu temperature, i neurovegetativni labilitet i sklonost krvarenju, naročito iz nosa u doba puberteta, predstavljaju anamnestičke elemente na koje treba obratiti pažnju.

Način života, naročito tempo života i rada, način ishrane - osobito količina životinjskih masti, kao i upotreba alkohola i nikotina, igraju veliku ulogu u pojavi promjena na arterijskom sistemu, naročito u nastajanju rane arterioskleroze. I spol igra izvjesnu ulogu: arterioskleroza je češća u muškaraca, dok su angioneuropatije, naročito Ravnaudova bolest češće u devojčica i žena.

Porodična anamneza može isto tako imati važan udio u postavljanju dijagnoze. Poznate su porodice u kojima se bez visokog krvnog pritiska razvija obliterirajuća arterioskleroza, rana koronarna bolest, apopleksija ili vaskularna bolest bubrega.

Lako je prepoznati da je riječ o poremećaju arterijske cirkulacije već na osnovu promjene kožne temperature, boje kože, izostajanja pulsa i tipičnih bolova, međutim, vrlo je teško reći sa sigurnošću o kojoj vrsti poremećaja se radi, koja je lokalizacija i koji stepen oštećenja, pa prema tome i koji stepen smanjenosti radne sposobnosti.

Moramo insistirati na tipičnim znacima bolesti i odijediti prirodu poremećaja. Pri tome, obraćamo glavnu pažnju na najčešće sindrome koji se javljaju kod određenih poremećaja arterijske cirkulacije. U okviru pretpostavljene dijagnoze dolaze onda u obzir slijedeće činjenice:

Na organske promjene (angioorganopatije) treba misliti kad se javljaju zajedno slijedeći simptomi:

- Latentni bolovi (koje bolesnik ne oseća u miru, već poslije izvjesnog napora i opterećenja). Za razliku od njih, reumatski bolovi se javljaju odmah poslije pokretanja, ili imaju određene vremenske faze (noćni bolovi).

- Konstantno mjenjanje boje pri promjeni položaja ekstremiteta.
- Pogoršano lokalno arterijsko proticanje krvi koja se odražava na zakašnjelom ponovnom

punjenju vena.

Na neurovegetativne smetnje (angioneuropatije) treba misliti kad se bolne faze i faze bez simptoma

smijenjuju sa istim znacima bolesti, obično u vidu napada (M. Ravnaud).

Na »angiopatije« treba misliti kada lokalne promjene boje kože konstantno postoje, a pri promjeni

položaja samo se malo, ili nimalo ne mijenjaju, ali pokazuju potpunu zavisnost od temperature sobe.

Od simptoma i tipičnih promjena na koje treba obratiti pažnju navodimo slijedeće:

- Bol - Oko 90% svih bolesnika sa poremećajem arterijske cirkulacije obraća se ljekaru zbog bolova. Latentni bol je tipičan za organske smetnje cirkulacije, bol u vidu napada za angioneuropatije, dok kod angiopatija bol dolazi tek kod većih temperaturnih nadražaja. Claudicatio intermittens uglavnom će ukazivati na manjak kiseonika u tkivu. Za tačnije

procenjivanje te pojave služi test zamora. Neki autori označavaju faktor koji dovodi do bola »P« (pain-bol).

Bol ima dijagnostičku vrijednost prema načinu javljanja, intenzitetu i čestoci. Može se podijeliti u četiri stepena:

- • bol kod drugog fiksiranja ekstremiteta u jednom položaju (šoferi),
- • latentna bol,
- • bol u miru bez nekroze i
- • bol u miru sa nekrozom.

Tipovi bola mogu se odrediti i doziranim opterećenjem: hodanjem, dvostepenim testom (Masterov »two steps test«, Nylinove kružne stepenice, ergometri).

- Boja kože - Promjena boje kože je upadan i važan simptom. Za procenjivanje cirkulatornih poremećaja naročito je značajno crvenilo kože, i to u obliku reaktivne hiperemije. Ovo ima značaja za ispitivanje krvotoka izazivanjem tzv. funkcionalne hiperemije, ikoja nastaje uslijed širenja arteriola i priliva veće količine arterijske krvi. Ako nadražaj vršimo histaminom praveći histaminsku kvadlu, ako je smanjena cirkulacija izostaće okolno crvenilo. Praktično se može koristiti proba rnenja-nja položaja, kada se nakon blijedila na ekstremitetu koji je izvesno vre-me podignut, javlja reaktivna hiperemija pri njegovom spuštanju. Lokalna, ograničena cijanoza je upadljivija od blijedila. Mogu se vidjeti sve nijanse od crvenkastoplavog, preko sivoplavog do crvnoplavog. Mrlja-sta cijanoza »cutis marmorata« i cijanoza »iivido reticularis« imaju poreklo u mehanizmu proticanja krvi i nisu još uvijek potpuno razjašnjene.

- Temperatura kože - Poslije bola i promjene boje kože, u op-štoj dijagnostici zauzima najvažnije mjesto poremećaj lokalne temperature. Promjene mogu biti uočljive poslije zamora (100 koraka, ili Masterov test). Kod angioneuropatija temperatura je obično snižena za nekoliko stepeni, i to simetrično. Treba voditi računa da i kod ishijasa može biti snižena temperatura kože na oboleloj nozi za 1-2CC.

- Periferni puls - Neodstajanje ili promjena perifernog pulsa je kardinalni simptom poremećaja proticanja krvi kroz arterije. Simetrično palpatorno ispitivanje pulsa treba dopuniti još i auskultacijom perifernih arterija.
- Lokalni edem - Većina arterijskih smetnji u cirkulaciji ne vodi pojavi edema, dok organske promjene na venama obično vode.
- Lokalni trofički poremećaji - U ishemičnom dijelu sva tkiva i delovi organa trpe promjene. To se odigrava sa kožom, noktima, dlakama kao i sa kostima i mišićima. Tu se pre svega radi o trofoneurotičkim promjenama.
- Lokalne nekroze - Ograničene nekroze označavamo često kao 3., odnosno 4. stadijum cirkulatornih poremećaja. Međutim, to ne ide uvijek postupno, naročito ako je u pitanju dijabetičar. Vrlo često se mesa pojma nekroze i gangrene. — Gangrenom označavamo vlažnu ranu, a nekrozom suhu. U pojedinim slučajevima to, međutim, nije sasvim jasno diferencirano, jer je riječ o prisustvu proteolitičkih fermenta i bakterija oba tipa. Prema tome, bolje je reći vlažna i suva nekroza.

Fizičke metode pregleda

Od fizičkih metoda pregleda arterijskog sistema koristi se:

1. Ispitivanje termičkim mjerenjem,
2. Oscilografija,

3. Pletismografija,

4. Radioizotopna tehnika mjerenja brzine cirkulacije i muskular-nog klirensa,

5. Kapilarna miikroskopija kože i sluzokože,

6. Angiografija koja predstavlja dragocjenu objektivnu metodu ispitivanja i vizuelnog

predstavljanja krvnih sudova. Ona se koristi u velikoj mjeri ima osobitu vrijednost u

ispitivanju arterija jer ona:

- otkriva patološke promjene krvnih sudova već u ranom stadiju;
- otkriva, lokalizuje i prati suženje krvnih sudova;
- čini vidljivim kompenzatorni, kolateralni krvotok;
- omogućava donošenje zaključaka i o morfološkim i o funkcionalnim faktorima.

Klasifikacija i sistematizacija najvažnijih poremećaja arterijske cirkulacije

I. Funkcionalne (vazomotoričke) pojave - Angioneuropatije

A. Vazokonstrukcija

1. Raynaudova bolest (sindrom)
2. Acrocyanosis
3. Cutis itnarmorata (rani Livido reticularis)
4. Sekundarni vazospazam

B. Vazodilatacija

1. Erythromelalgia (Erythermalgia) primarna
2. Erythromelalgia sekundarna
3. Quinckeov angioneurotički sindrom i urtikarija.

II. Organske (strukturne) pojave - Angioorganopatije

A. Okluzivne

1. Generalizirana arterioskleroza
2. Thrombangitis (Endangitis) obliterans (Bürgerova bolešt)
3. Periarteriitis nodosa (Polyangitis essentialis, Polyarteritis ili Panangitis nodosa: Morbus Kussmaul-Maier)
4. Temporalni arteritis (Arteritis temporalis a. cranialis)
5. Ergotizam (kasni stadij)
6. Arteritis i arteriolitis secundaria

7. Obična idiopatska arterijska tromboza

8. Apsces zida arterije

9. Smrzotine (Pernio)

10. »Rovovska noga«

11. Pernio reticularis

12. Arterijska embolija

B. Neokluzivne

1. Aneurizma

2. Arteriovenska fistula

3. Druge kongenitalne anomalije

4. Trauma i spoljna kompresija

5. Ruptura, oštećenje X-zracima, radijumom

6. Teleangiektazije.

TRBUŠNA AORTA I NJEZINI OGRANCI

- Uvod • Simptomi • Liječenje

Uvod

Opstrukcija (suženje ili začepljenje) trbušne aorte i njezinih većih ogranaka može nastati naglo ili postupno. Nagla, potpuna opstrukcija obično je posljedica ugruška koji je doplovio krvnom strujom i začepio arteriju (embolija) ili ugruška stvorenog u suženoj arteriji (tromboza), ili je posljedica cijepanja arterijskog zida (aortna disekcija). Opstrukcija koja se razvija postupno obično je posljedica ateroskleroze. Rjeđe je to posljedica nenormalnog rasta mišićnog sloja u arteriji ili pritiska neke tvorbe izvana na arterijski zid, kao što je npr. tumor.

Simptomi

Nagla i potpuna okluzija mezenterične arterije, velikog ogranka trbušne aorte koji opskrbljuje veliki dio crijeva, predstavlja hitno medicinsko stanje. Pacijent sa takvom opstrukcijom postaje ozbiljno bolestan i ima žestoke bolove u trbuhu. Na početku se obično javljaju naglo povraćanje i nagli nagon na stolicu. Premda pri pregledu trbuh može biti mekan, ipak pipanje trbušnog zida može izazvati bolnu osjetljivost i širenje bolova. Slušanjem stetoskopom doktor čuje manje crijevnih zvukova (slaba crijevna peristaltika) nego je to normalno u trbuhu. U kasnijem stadiju više se ne čuju zvukovi u trbuhu. Može se pojaviti krv u stolici, što se najprije može otkriti samo pomoću laboratorijskih testova. Kasnije stolica može izgledati krvava. Krvni pritisak pada i bolesnik upada u šok, a u crijevima se razvija gangrena.

Postupno sužavanje gornje mezenterične arterije tipično uzrokuje bol 30-60 minuta nakon jela, jer probava hrane zahtijeva više krvi u crijevu. Bol je jednakomjerna, snažna i obično se javlja oko pupka. Ta bol izaziva u bolesniku otpor prema jelu, te bolesnik može značajno izgubiti na težini. Budući da je smanjen dotok krvi, hrana se slabije apsorbira u krvni optok što dodatno utječe na gubitak težine.

Ako se ugrušak zaustavi u jednoj od bubrežnih arterija, ograncima aorte koji opskrbljuju bubrege, može se javiti nagla bol na lijevoj ili desnoj strani slabina, a u mokraći se može pojaviti krv. Postupna opstrukcija arterija jednog ili oba bubrega obično je posljedica ateroskeroze može izazvati visoki krvni pritisak (renovaskularna hipertenzija); smatra se uzrokom 5% svih hipertenzija.

Ukoliko dođe do nagle opstrukcije donjeg dijela aorte na mjestu gdje se aorta grana na dva ogranka koji odlazeći iz zdjelice opskrbljuju noge krvlju (ilijačne arterije), tada obje noge naglo postanu bolne, blijede i hladne. Na nogama se ne može napipati puls.

Ukoliko se suženje u donjem dijelu aorte ili u kojoj od ilijačnih arterija razvija postupno, osoba može za vrijeme hodanja osjetiti mišićni zamor ili bolove u stražnjici, natkoljenicama ili potkoljenicama. U muškaraca se često javlja impotencija kad je sužen donji dio aorte ili obje ilijačne arterije.

Ukoliko se suženje javlja u arteriji koja počinje u preponama i širi se dolje prema nozi i koljenu (femoralna arterija), bolesnik obično osjeća bolove u potkoljenicama za vrijeme hodanja (intermitentne kaludikacije), a puls mu se slabije pipa ispod mjesta opstrukcije.

Liječenje

Hoće li bolesnik preživjeti naglu opstrukciju gornje mezenterične arterije i hoće li crijevo biti spašeno ovisi o brzini kojom se ponovno uspostavi krvni protok. Kako bi se što više dobilo na vremenu doktor treba poslati bolesnika na hitan hirurški zahvat čak i bez rtg snimanja. Ukoliko je začepljena gornja mezenterična arterija, kako sumnja doktor, samo hitan hirurški zahvat može uspostaviti protok krvi dovoljno brzo da spasi bolesnikov život.

U slučaju postupne opstrukcije krvnog toka u crijevima nitroglicerina može smanjiti bolove u trbuhu, ali samo se hirurškim putem može riješiti opstrukcija. Doktori koriste ultrazvuk sa Dopplerom i angiografiju da bi utvrdili koliko je opstrukcija proširena i je li potrebna operacija.

Krvni ugrušci u arterijama jetre i slezene općenito nisu opasni kao oni koji ometaju protok krvi u crijeva. Čak i kad opstrukcija uzrokuje oštećenje dijela jetre ili slezene, rijetko je potrebna hirurška intervencija za rješavanje toga problema.

Rano hirurško odstranjenje ugruška iz bubrežne arterije može uspostaviti bubrežnu funkciju.

Pri postupnoj opstrukciji bubrežne arterije doktori katkada primjenjuju angioplastiku (postupak pri kojem se uvede balon u bubrežnu arteriju i napuhivanjem balona pokušava riješiti opstrukcija). Ipak, te bolesnike treba u mnogim slučajevima podvrći hirurškom zahvatu radi otklanjanja suženja ili radi premoštenja začepljene arterije.

Hitan hirurški zahvat može riješiti naglu opstrukciju nastalu u donjem dijelu aorte, na mjestu grananja na dva ogranka koji krvlju opskrbljuju noge. Katkada doktori mogu trombolitičkom terapijom (npr. ubrizgavanjem urokinaze) otopiti ugrušak, ali čini se da je hirurško liječenje učinkovitije.

ARTERIJE NOGU I RUKU

- Uvod • Dijagnoza • Liječenje • Njega stopala • Angioplastika

- Hirurški tretman arterija nogu

Uvod

U slučaju postupnog suženja arterija nogu prvi simptom je osjećaj boli, grčeva ili teškog zamora u nogama za vrijeme fizičke aktivnosti. Taj se osjećaj naziva intermitentna klaudikacija. Bol se u mišićima javlja kad bolesnik hoda, a pojačava se prilikom bržeg hodanja ili penjanja uzbrdo. Najčešće se bol javlja u potkoljenici, ali se može javiti i u natkoljenici, bokovima i stražnjici, ovisno o lokalizaciji suženja. Bol može popustiti u mirovanju. Obično nakon sjedenja ili stajanja od 1-5 minuta bolesnik može preći istu razdaljinu, dok ga ponovno jednako ne zaboli. Sličan osjećaj boli u rukama za vrijeme opterećenja posljedica je suženja arterija ruku.

Kako se bolest pogoršava, udaljenost koju bolesnik može preći bez pojave bolova (hodna pruga) postupno se skraćuje. Bol obično počinje u potkoljenici ili stopalu, snažna je i ne popušta, a pogoršava se kad je noga podignuta. Bol često ne da bolesniku zaspati. Da bi popustila bolesnik treba dok leži spustiti noge niz stranicu kreveta ili mirno sjediti sa nogama spuštenim dolje.

Noga sa izrazito smanjenim krvnim protokom obično je hladna i bolno neosjetljiva. Koža može biti suha i ljuštiti se, a nokti i dlake slabije rastu. Sa napredovanjem suženja (opstrukcije) stanje se pogoršava pa se na nogama mogu otvoriti rane, obično na prstima ili peti, a katkada i na potkoljenici, i to posebno nakon manjih povreda. Jako izraženo suženje ili gotovo začepljenje arterije može izazvati smrt tkiva (gangrena).

U slučaju naglog i potpunog začepljenja arterije noge ili ruke osoba osjeća snažnu bol, hladnoću i neosjetljivost. Bolesnikova ruka ili noga postaje blijeda ili ljubičasto plava (cijanotična). Ispod mjesta začepljenja ne može se napipati puls.

Dijagnoza

Doktor postavlja sumnju na opstrukciju arterije na temelju simptoma i pipanjem pulsa, koji je oslabljen ili odsutan ispod određene tačke na nozi. Doktor ispituje krvni protok na nozi na nekoliko načina, uključujući i usporedbu vrijednosti krvnog pritiska na potkoljenici sa vrijednostima krvnog pritiska na ruci. Normalna vrijednost krvnog pritiska na nozi iznosi najmanje 90% od vrijednosti krvnog pritiska na ruci, a u slučaju izrazitog suženja arterije on može biti manji od 50%.

Dijagnoza se može potvrditi određenim pretragama. Prilikom ultrazvučnog pregleda sa Dopplerom sonda se postavlja na kožu bolesnika iznad mjesta opstrukcije, pa se analizom šuma krvnog protoka može odrediti stepen opstrukcije. Modernijom ultrazvučnom kolor-Dopplerskom tehnikom dobije se slika arterije koja različite brzine protoka prikazuje različitim bojama. Budući da ova tehnika ne zahtijeva primjenu kontrasta i može zamijeniti angiografiju, upotrebljava se kad god je to moguće.

Prilikom angiografije daje se radiokontrastno sredstvo u arteriju. Zatim se pomoću rtg prati tok širenja radiokontrastnog sredstva iz čega se može utvrditi brzina krvnog protoka, promjer arterija i svaka opstrukcija. Radi proširenja stenozirane arterije na angiografiju se može nadovezati angioplastika.

Liječenje

Ljudi sa intermitentnom klaudikacijom, ako je ikako moguće, trebaju svakodnevno hodati barem 30 minuta. Kad osjete bol trebaju stati sve dok bol ne prođe, a zatim hodati dalje. Na taj se način produžuje hodna pruga koju pacijent može prevaliti bez pojave tegoba, vjerojatno zato što hodanje poboljšava funkciju mišića i pomaže da se prošire druge krvne žile koje opskrbljuju mišićno tkivo.

Bolesnici sa opstrukcijom krvnih žila ne bi smjeli nikako upotrebljavati duhan u bilo kojem obliku. Podizanjem uzglavlja u krevetu (stavljanjem više jastuka) može se povećati krvni protok u nogama.

Doktori mogu propisati lijekove, npr. Pentoksifilin (Dartelin tbl.), radi poboljšanja dotoka krvi u mišiće. I drugi lijekovi, kao što su antagonisti kalcija ili acetilsalicilna kiselina (aspirin), također mogu biti korisni. Beta-blokatori, koji pomažu kod bolesti koronarnih arterija jer usporavaju srčanu frekvenciju i smanjuju opterećenje srca, katkada pogoršavaju simptome u bolesnika s opstrukcijom arterija nogu.

Njega stopala

Njega stopala se provodi da se očuva cirkulacija i spriječe komplikacije koje nastaju zbog oslabljene cirkulacije. Osoba sa ranama (ulkusima) na nogama zahtijeva pojačanu njegu tih promjena kako bi se izbjeglo pogoršanje koje bi moglo dovesti do amputacije stopala. Ulkuse treba održavati čistima, pa se zato svaki dan čiste blagim sapunom ili blagom otopinom soli, a zatim prekrivaju čistom i suhom gazom. Osoba koja ima ulkuse na nogama katkada mora biti trajno u krevetu sa podignutim uzglavljem. Bolesnik koji ima šećernu bolest mora redovito, što je moguće češće, kontrolirati razinu šećera u krvi. Pravilo je da: svatko tko ima slabu cirkulaciju u stopalima i boluje od šećerne bolesti treba obaviti liječnički pregled ukoliko ima bilo kakav ulkus na stopalu koji nije zacijelio za 7 dana.

Doktori u mnogo slučajeva propisuju antiobiotske masti. Ukoliko se ulkus inficira, doktor u pravilu propisuje antibiotike koji se uzimaju oralno. Ulkus može zacijeliti za nekoliko sedmica ili čak za nekoliko mjeseci.

Angioplastika

Doktori često odmah nakon angiografije urade angioplastiku. Angioplastika se sastoji od postavljanja katetera na čijem se vrhu nalazi balon, u suženi dio arterije. Kad se kateter postavi na željeno mjesto balon se napuše i suženi se odsječak arterije proširuje. Angioplastika zahtijeva boravak pacijenta u bolnici samo 1-2 dana, a tom se invazivnom metodom može izbjeći veći hirurški zahvat. Angioplastika nije bolna, ali katkada može biti neugodna jer bolesnik treba ležati mirno na tvrdom stolu za rtg pretrage. Prilikom izvođenja angioplastike bolesniku se daju blaži sedativi, a ne anestezija. Nakon zahvata bolesnik prima heparin kako bi se smanjila mogućnost nastanka ugruška u području zahvata. Mnogi doktori radije tim bolesnicima daju lijekove koji sprječavaju gomilanje trombocita i stvaranje ugruška (antitrombotički lijekovi), npr. acetilsalicilnu kiselinu (aspirin). Doktori mogu ultrazvučnim pregledom ocijeniti uspješnost angioplastike i kontrolirati bolesnika kako bi otkrili da li se arterija ponovno sužava.

Angioplastika se ne može izvršiti ukoliko postoji veći broj suženja na različitim mjestima, ukoliko su suženja jako dugačka ili ako je arterija jako otvrdnula. Operacija je neizbježna ukoliko se na mjestu suženja nalazi krvni ugrušak, ukoliko se dijelovi ugruška odlome i začepi dio arterije koji se pruža niže od mjesta začepljenja, ako krv prodre kroz unutarnju ovojnicu arterije (endotel) i dovede do izbočenja (aneurizme), te ako je bolesnik sklon krvarenju (obično zbog djelovanja heparina kojeg uzima da bi se spriječilo nastajanje ugruška).

Osim balonom danas se u rješavanju opstrukcije arterija mogu upotrebljavati i druga pomagala i naprave, npr. laser, mehanički rezač, ultrazvučni kateter, stent i rotirajuće ablacijsko svrdlo. Dosad nije dokazana nadmoćnost neke od navedenih metoda nad drugima.

Hirurški tretman arterija nogu

Nakon hirurškog zahvata simptomi često nestanu ili postanu znatno blaži, dolazi do zacjeljivanja ulkusa i amputacija nije potrebna. Vaskularni hirurg može katkada ukloniti ugrušak, ukoliko je blokiran manji dio krvne žile. Isto tako, hirurg može pomoću presadka (plastična cjevčica ili vena sa drugog dijela bolesnikova tijela) premostiti (by-pass graft) suženi ili začepljeni dio arterije tako da se premosnica postavi ispred i iza suženja. Drugim pristupom se ukloni (odreže ili resekira) začepljeni ili suženi dio arterije i na njegovo se mjesto postavi plastični ili venski presadak.

Presijecanjem živaca oko mjesta opstrukcije (operacija se zove simpatektomija jer presječeni živci pripadaju simpatičkim živcima autonomnog živčanog sistema) sprječava se stiskanje (spazam) arterija, što u mnogim slučajevima može biti veoma učinkovito.

Katkada je amputacija nužna radi uklanjanja inficiranog tkiva na nozi, zbog ublažavanja nesnosnih bolova ili radi zaustavljanja širenja gangrene. Hirurzi nastoje amputirati što je moguće manji dio noge, posebno ukoliko bolesnik planira kasnije nositi protezu (umjetna noga).

BÜERGEROVA BOLEST

(Thrombangitis obliterans)

• Uvod • Simptomi • Dijagnoza • Liječenje

Uvod

Büergerova bolest (obliteracijski trombangitis) je stanje u kojem je došlo do suženja (opstrukcije) malih i srednjih arterija i vena radi upale izazvane pušenjem.

Büergerova bolest najčešće zahvaća muškarce, pušače, u dobi između 20 i 40 godina života. Samo oko 5% bolesnika s ovom bolesti su žene. Premda uzrok ove bolesti nije dokraja objašnjen, ipak je poznato kako zahvaća samo pušače i da pušenje pogoršava bolest. Budući da samo mali broj pušača dobije Buergerovu bolest, vjerojatno je da su neki pušači skloniji bolesti od drugih. Zašto i kako pušenje cigareta uzrokuje problem dosada nije poznato.

Simptomi

Simptomi se javljaju radi postupnog smanjenja dotoka krvi u ruke i noge, a započinju na vrstima prstiju ruku i nogu, te se šire na gornje dijelove ruku i nogu izazivajući na kraju gangrenu. Oko 40% bolesnika s ovom bolesti također imaju epizode upale vena, posebno površinskih vena, te upale arterija stopala i nogu. Bolesnici mogu imati osjećaj hladnoće, neosjetljivosti, boc-kanja ili žarenja prije nego doktor zamijeti bilo kakve promjene. Pacijenti često imaju Raynaudov fenomen i grčeve u mišićima, obično u prednjem dijelu stopala ili potkoljenica, ali rijetko u šakama ili u podlakticama, ih u bedrima. S napredovanjem opstrukcije bolovi se pogoršavaju i traju sve duže. U ranom stadiju bolesti mogu se javiti ulceracije ih gangrena, ih oboje. Šake ili stopala su hladni, mnogo se znoje, poprimaju plavkastu boju (cijanoza), vjerojatno zbog reakcije živaca na jaku i trajnu bol.

Dijagnoza

U više od 50% bolesnika s Büergerovom bolesti pulsacije su slabe ili odsutne na jednoj ili više arterija stopala ili zapešća. Šake, stopala ili prsti na rukama ili nogama često su blijedi kad ih bolesnik podigne iznad razine srca, a pri spužtanju postaju crveni. Bolesnici mogu imati ulceracije ili gangrenu na koži jednog ili više prstiju ruku ili nogu.

UZ pregled pokazuje značajno sniženje krvnog pritiska u zahvaćenim prstima nogu, ruku, stopalima ili šakama. Angiografija (rtg snimanje arterija) pokazuje sužene arterije i druge nenormalnosti cirkulacije, posebno u šakama i stopalima.

Liječenje

Osobe koje boluju od ove bolesti moraju prestati sa pušenjem ili će se bolest sigurno pogoršati i dovesti konačno do amputacije. Također, bolesnici trebaju izbjegavati izlaganje hladnoći. Jednako tako trebaju izbjegavati ozljede od topline, hladnoće ili hemikalija kao što su jodidi ili kiseline koje se upotrebljavaju u liječenju žuljeva ili kurjih očiju. Treba se pobrinuti da se ne nose tijesne cipele, izbjegavati gljivične infekcije, te ne pristupati manjim operacijama (kao što je odstranjenje kurjih očiju).

Preporučuje se hodanje 15-30 minuta dvaput dnevno, osim ako ne postoje gangrena, ulceracije ili bolovi u mirovanju. Bolesnici trebaju zaštititi svoje noge zavojima sa jastučićima na peti ili čizmama od pjenaste gume. Gravitaciju bi trebalo iskoristiti za potpomaganje arterijskog punjenja podizanjem uzglavlja kreveta za 15-20 cm. Doktori mogu propisati pentoksifilin, antagoniste kalcija ili lijekove koji sprječavaju nakupljanje i sljepljivanje trombocita (antitrombotici), kao što je acetilsalicilna kiselina (aspirin), posebno kad je suženje (osptrukcija) posljedica spazma arterija.

Bolesnici koji imaju suženje arterija moraju prestati sa pušenjem radi poboljšanja krvnog protoka. Njima se može pomoći i hirurški tako da se presjeku simpatički živci u blizini arterija i tako spriječi stiskanje mišića u arterijskom zidu (spazam). Premošćenje presadkom rijetko se izvodi, jer su bolesne arterije previše malog promjera.

FUNKCIONALNI POREMEĆAJI PERIFERNIH ARTERIJA

Većina je tih poremećaja posljedica spazma arterija ruku ili nogu. Mogu biti uzrokovani poremećajima u građi arterija ili poremećajima živaca koji kontroliraju sužavanje i širenje arterija

(simpatički živčani sistem). Ti poremećaji nerava mogu biti posljedica blokade izazvane aterosklerozom.

MORBUS RAYNOUD

(Raynaudova bolest i Raynaudov fenomen)

• Uvod • Uzroci • Simptomi i dijagnoza • Liječenje

Uvod

Raynaudova bolest i Raynaudov fenomen su stanja u kojima dolazi do spazma malih arterija (arteriole), obično u prstima ruku i nogu, uslijed čega koža postane blijeda ili cijanotična (plavkasto obojena).

Pojam Raynaudova bolest doktori upotrebljavaju ako nema jasnog uzroka bolesti, a pojam Raynaudova fenomena kada je osnovni uzrok poznat. Katkada se uzrok bolesti odmah može dijagnosticirati, ali većinom uzrok postaje jasan unutar 2 godine od pojave simptoma.

Između 60%-90% slučajeva Raynaudove bolesti javlja se u mladih žena.

Uzroci

U moguće uzroke ubrajaju se bolesti kao što su: sklerodermija, reumatoidni artritis,

ateroskleroza, poremećaji u nervnom sistemu, smanjena aktivnost štitne žlijezde (hipotireoza), povreda i reakcije na određene lijekove kao što su npr. ergot i metiserigid. Neki bolesnici sa Raynaudovim fenomenom imaju također migrenu, vazospastičnu (varijantnu) anginu pektoris i visoki krvni pritisak u plućima (plućna hipertenzija). Ta povezanost upućuje na to da uzrok arterijskog spazma može biti isti u svim ovim poremećajima. Sve što podražuje simpatički živčani sistem, npr. emocionalni stres ili izlaganje hladnoći, može izazvati arterijski spazam.

Simptomi i dijagnoza

Spazam malih arterija u prstima ruku ili nogu javlja se brzo, a najčešće prilikom izlaganja hladnoći. Spazam može trajati nekoliko minuta ili satima. Prsti na rukama ili nogama postaju blijedi, a često brzo mogu mijenjati boju. Može biti zahvaćen samo jedan prst na ruci ili nozi, pa čak i dio prsta, ili dijelovi više prstiju, na kojima se vide dijelovi crvene i blijede kože poput krpica. Nakon što epizoda prođe, zahvaćena područja mogu postati ružičasta ili crvenkasto plava. Prsti na rukama ili nogama obično ne bole, ali često se javljaju neosjetljivost, svrbež ili osjećaj bockanja. Zagrijavanjem ruku vraća se normalna boja i osjet. Ipak, ukoliko bolesnici imaju dugotrajni Raynaudov fenomen (osobito oni sa sklerodermijom), koža na prstima ruku ili nogu može se trajno promijeniti i postati glatka, sjajna i tvrda. Na vršcima prstiju ruku ih nogu mogu se pojaviti male i bolne ranice.

Arterijsku blokadu (začepljenje) od arterijskog spazma (stiskanje mišića u arterijskom zidu) doktori mogu razlučiti pomoću laboratorijskih pretraga izvedenih prije i poslije nego što bolesnika umjetno izlože hladnoći.

Liječenje

Bolesnici mogu kontrolirati blaže oblike Raynaudove bolesti zaštićujući od hladnoće svoje tijelo, ruke i noge te uzimajući blage sedative. Moraju prestati sa pušenjem, jer nikotin sužava krvne žile. U nekih bolesnika ralaksacijske tehnike (npr. "biofeedback") mogu smanjiti vazospazam (stiskanje zidova krvnih žila). Raynaudova bolest se obično hječi prazosinom ili nifedipinom. Fenoksibenzamin, metildopa i pentoksifilin ponekad također pomažu.

Ukoliko bolesnici imaju sve jače i jače izražene tegobe, koje dovode do sve veće nesposobnosti, a druge mjere i lijekovi ne pomažu, ponekad se vrši i presijecanje simpatičkih

živaca oko arterija. Premda taj zahvat može ublažiti simptome, to poboljšanje traje samo 1-2 godine. Ta operacija, koja se zove simpatektomija, općenito je učinkovitija kod bolesnika s Ravnaudovom bolesti nego kod bolesnika sa Raynaudovim fenomenom.

Raynaudov fenomen se poboljšava liječenjem osnovne bolesti koja je uzrok fenomenu. Fenoksibenzamin ponekad može pomoći. Lijekovi koji mogu suziti krvne žile (npr. beta blokatori, klonidin i ergot) mogu pogoršati simptome Ravnaudova fenomena.

ACROCYANOSIS

(Akrocijanoza)

Akrocijanoza je trajna i bezbolna cijanoza (plavkasta obojenost) šaka, a rjeđe stopala, koja nastaje uslijed vazospazma (stiskanje mišića u zidu krvnih žila) malih krvnih žila kože.

Poremećaj se obično javlja u žena i nije povezan sa okluzivnom arterijskom bolesti. Prsti na rukama i nogama su trajno hladni i plavkasti, jako se znoje, a mogu i naticati. Cijanoza se obično pojačava hladnoćom, a smanjuje toplinom. To je stanje bezbolno i ne oštećuje kožu.

Doktori obično dijagnosticiraju taj poremećaj na temelju trajnih simptoma koji su ograničeni na bolesnikove ruke ili noge, dok su arterijski pulsevi uredni. Liječenje je obično nepotrebno. Doktori mogu propisati lijekove koji šire arterije, ali oni obično ne pomažu. Presijecanje simpatičkih živaca je vrlo rijetko potrebno radi olakšanja simptoma.