



Hemodializa Robert Ekart

Kaj je hemodializa

Zdrave ledvice vsak dan čistijo kri in s sečem izločajo presnovke, strupe in odvečno tekočino. Poleg tega proizvajajo hormone in uravnavajo krvni tlak. Tako omogočajo človeku, da je zdrav in se tako tudi počuti. Hemodializa je postopek, ki pri odpovedi delovanja obeh ledvic človeku zagotovi preživetje, ker omogoči učinkovito odstranjevanje odvečne tekočine, presnovkov in strupenih snovi. Poleg peritonealne dialize in presaditve ledvic je eden od možnih načinov zdravljenja ledvične odpovedi.

Kdaj je hemodializa potrebna

Hemodializa je potrebna takrat, ko ledvice ne morejo več vzdrževati normalnega ravnovesja tekočin, elektrolitov, kislosti krvi ter izločanja odpadnih in strupenih presnovkov. Do tega pride, ko se delovanje ledvic zmanjša na le 10–15 odstotkov delovanja zdravih ledvic. Ob tako okvarjenem ledvičnem delovanju se lahko pojavijo bolezenski simptomi in znaki, kot so utrujenost, srbečica kože, slabost, bruhanje, driska, otekanje, dušenje in bolečine v prsih. Vendar pa pri nekaterih bolnikih kljub veliki koncentraciji strupenih presnovkov teh težav ni. Zato so smiselni redni kontrolni pregledi pri nefrologu, ki po opravljenih preiskavah poda navodila, kdaj je treba začeti in nadaljevati s hemodializo.

Kako poteka hemodializa

Za uspešno zdravljenje s hemodializo je nujno potreben žilni pristop – arterio-venska fistula (povezava med arterijo in veno) ali dializni kateter v eni od večjih ven. Iz žilnega pristopa z dializnim aparatom in njegovimi črpalkami speljemo kri v zunajtelesni krvni obtok, tako da teče po krvnih cevčicah do dializatorja (umetna ledvica – filter). V filtru so tanke luknjičaste porozne membrane, skozi katere se odvečna voda in strupene snovi iz krvi izločijo v dializno raztopino na drugi strani membran. Dializna raztopina ima nasprotno smer pretoka kot kri, tako da učinkoviteje sproti odnaša odpadne snovi, kot so npr. sečnina, kreatinin, kisline in kalij. Krvne celice, beljakovine in druge pomembne snovi ostajajo v krvi, ker so prevelike, da bi prehajale skozi tanke pore membrane. Očiščena kri se po krvnih cevčicah vrača v telesni krvni obtok. Po hemodializi bolnik prejme tudi zdravila za preprečevanje slabokrvnosti.



Priprava na hemodializo

Za čim manj stresen začetek nadomestnega zdravljenja s hemodializo ob končni odpovedi ledvic je zelo pomembno, da bolnika o postopku hemodialize in življenju z njo pravočasno podučijo medicinsko osebje (zdravnik nefrolog in/ali medicinska sestra ali tehnik) že v zgodnejši fazi kronične ledvične bolezni. Zato so pomembni redni kontrolni pregledi v nefrološki ambulanti ter pravočasna napotitev na vzpostavitev ustreznega žilnega pristopa – arterio-venske fistule.

Trajanje hemodializnega zdravljenja

V primeru končne odpovedi ledvic je zdravljenje potrebno do konca življenja. Nadomesti ga lahko samo presaditev ledvice, če jo zdravstveno stanje bolnika omogoča. Hemodializno zdravljenje se običajno izvaja trikrat tedensko od 4 do 6 ur.

Bolnike po navadi prevoznik (taksi ali reševalno vozilo) pripelje od doma v dializni center in tudi odpelje domov. Če bolnik želi, se lahko na zdravljenje vozi tudi sam. Po začetku zdravljenja s hemodializo se počutje bolnika postopoma izboljša. Bolniki so manj utrujeni, telesno zmogljivejši, popravi se jim tek. Dializni zdravnik določi pogostnost in trajanje dializ, krvni pretok v zunajtelesnem krvnem obtoku, odmerek sredstva proti strjevanju krvi med hemodializo in velikost dializatorja. Prav tako določi količino odvzete tekočine (ultrafiltracija), ki se zadržuje v telesu, ker se izločanje seča sčasoma zmanjša in lahko celo preneha. Te odločitve sprejme na podlagi bolnikovega počutja, izvidov laboratorijskih preiskav, ocene kliničnega stanja vode v telesu in podatkov o bolnikovem krvnem tlaku. Na splošno velja, da bolniki z večjo površino telesa potrebujejo daljšo hemodializo.



Značilen primer arterio-venske fistule na podlahti

Zapleti pri hemodializi

Zaradi odvzema odvečne tekočine med hemodializo so lahko posledice prevelikega ali prehitrega odvzema tekočin iz bolnikovega krvnega obtoka slabost, znižanje krvnega tlaka, siljenje na bruhanje, krči v mišicah, glavobol ali utrujenost po hemodializi. Tem težavam se bolnik lahko izogne tako, da med posameznimi hemodializami čim manj pije in uživa čim manj soli. Običajno priporočilo je, da lahko spiže pol litra tekočine dnevno. Tako pomaga vzdrževati svojo t. i. suho težo, ki je teža, pri kateri je v telesu ravno prav vode. Če to ni dovolj, lahko zdravnik podaljša čas ali tedensko pogostnost hemodialize. Možen zaplet je krvavitev iz vbodnega mesta in nastanek podkožnega izliva krvi (hematom). Ena od večjih in življenje ogrožajočih nevarnosti za hemodializnega bolnika je hiperkalemija – povečana koncentracija kalija v krvi, ki lahko povzroči nenaden srčni zastoj. Zato se morajo dializni bolniki, ki ne izločajo več dovolj seča in s tem tudi ne kalija, izogibati hrani, ki vsebuje veliko

kalija – še posebno sveži zelenjavi in sadju. Po daljšem času zdravljenja s hemodializo se lahko razvijejo ali poslabšajo srčno-žilne bolezni ter okvare živčevja, kosti in sklepov.

Življenje bolnika s hemodializo

Zdravljenje s kronično hemodializo spremeni življenjski slog, saj je bolnikovo življenje trajno odvisno od nadomestnega zdravljenja ledvične odpovedi. Zelo pomembno za psihofizično kondicijo posameznega bolnika je sprejemanje svoje bolezni ter sodelovanje pri zdravljenju z dializno tehnologijo, ki omogoča življenje. Bolnik se mora zavedati predvsem škodljivega čezmernega zvečanja teže med hemodializami zaradi pitja tekočine. Zato mora spremeniti navade pitja tekočine in hranjenja, paziti mora na dieto s čim manjšim vnosom tekočine, soli in hrane, bogate s kalijem in fosforjem. Zaželeno je tudi redna telesna dejavnost, ki ohranja telesno vzdržljivost in dobro počutje. Kljub omejitvam bolnik lahko odpotuje na dopust, če se pred tem v najbližjem dializnem centru svojega počitnikovanja dogovori za redne hemodialize, pri čemer mu lahko pomaga tudi osebje matičnega dializnega centra. Prav tako lahko ohrani svoje delovno mesto, če to želi in zmore. S hemodializo se življenje ne konča, ampak začne na novo.

