



Peritonealna
dializa

Polona Kosmina



Peritonealna dializa je ena od treh oblik nadomestnega zdravljenja končne odpovedi ledvic. Z njo nadomestimo delovanje ledvic, predvsem pa povečamo izločanje strupenih odpadnih snovi (sečnine, kreatinina), elektrolitov (kalija, natrija, fosfata) in vode, ki se kopičijo v telesu, ker jih bolne ledvice ne morejo izločiti. Kopičenje teh snovi v telesu bi brez nadomestnega zdravljenja povzročilo zastrupitev in smrt.

Peritonealna dializa je zelo primerna začetna metoda zdravljenja odpovedi ledvic. Še posebno je priporočljiva za aktivne bolnike in tiste, ki se pripravljajo na presaditev ledvice. Peritonealna dializa je lahko dobra nadomestna metoda tudi za starejše bolnike in tiste hemodializne bolnike, ki imajo izčrpane možnosti za žilni pristop.

Kako deluje peritonealna dializa

Pri peritonealni dializi za čiščenje krvi uporabljamo svoje lastno telo – natančneje trebušno votlino, zato nekateri za to obliko uporabljajo izraz trebušna dializa. Trebušno votlino in trebušne organe obdaja tanka mrenica (potrebušnica), ki tvori prostor, v katerem je običajno le malo tekočine. To mrenico strokovno imenujemo peritonealna membrana, ki je polprepustna in omogoča prehod snovi in vode po principu difuzije in osmoze ter tukaj deluje kot filter – podobno kot hemodializni filter umetne ledvice.

V trebušno votlino vstavimo **silastično cevko ali kateter**, ki ima na koncu luknjice. Skozi kateter vtočimo posebej pripravljeno tekočino (dializno raztopino) v trebušno votlino. Snovi iz krvi prehajajo skozi peritonealno membrano v vtočeno raztopino, ki obliva membrano. Raztopina je v trebuhu 4–8 ur, medtem pa se koncentracija snovi v njej veča. Raztopino z odvečnimi snovmi nato iztočimo, vtočimo pa novo, svežo raztopino. S temi ponavljajočimi se menjavami raztopine 3 do 4-krat dnevno omogočimo stalno odstranjevanje odvečnih snovi iz telesa.

Dializni raztopini je dodana glukoza, ki iz krvi pritegne vodo, ki jo ob menjavi prav tako izločimo iz telesa. Dodane so tudi snovi za popravo prevelike kislosti krvi.

Pri odraslih vtočimo naenkrat največkrat 2 ali 2,5 litra tekočine, ki jo prej ogrejemo na telesno temperaturo. Čas, potreben za eno menjavo, je približno 30–40 minut. Menjavanje raztopine je neboleče; ko se iztoči

skoraj vsa raztopina, bolniki lahko občutijo rahlo ščipanje. Bolniki prav tako ne čutijo prisotnosti katetra v trebuhu.

Kakšne vrste peritonealne dialize poznamo

Peritonealno dializo ločimo glede na:

- tehniko menjav: bolnik lahko menja vrečke ročno ali z aparatom;
- prisotnost dializne raztopine: kontinuirana (neprekinjena) ali intermitentna (prekinjena) dializa. Večini bolnikov predpisujemo dve kontinuirani vrsti dialize: CAPD in APD.

CAPD ali kontinuirana ambulantna peritonealna dializa

Bolnik izvaja ročno več dnevni menjav (običajno tri) in eno nočno menjavo. Deluje po principu težnosti. Celoten sistem vsebuje kateter, ki ima del v trebušni votlini in del zunaj telesa, ter dvojne vrečke. Glavni krak dializne dvojne vrečke se razcepi na dva stranska kraka. En stranski krak je povezan s prazno vrečko, drugi pa z vrečko, napolnjeno s svežo dializno raztopino.

Med menjavo povežemo glavni krak vrečke s peritonealnim katetrom. Najprej iztočimo raztopino iz trebušne votline v prazno vrečko na tleh in nato vtočimo svežo raztopino v trebušno votlino iz zgornje vrečke, obešene na stojalu. Po končani menjavi od katetra odklopimo glavni krak in kateter zapremo s čepkom. Dializa poteka ves čas, ko bolnik opravlja svoje vsakodnevne dejavnosti ali spi.

APD ali avtomatizirana peritonealna dializa

Bolnik se zvečer s sistemom cevk in vrečk priklopi na aparat (cikler), ki je postavljen na omarico ob postelji. Ponoči, ko bolnik spi, aparat izvede avtomatično več menjav dializne raztopine. Zjutraj vtoči tudi zadnjo raztopino, ki v trebuhu ostane podnevi do večera. Bolnik se zjutraj odklopi od aparata in je podnevi prost.



Kakšne so prednosti peritonealne dialize?

Največja prednost peritonealne dialize je, da jo bolniki izvajajo na svojem domu. Tako niso potrebne vožnje dvakrat ali trikrat na teden v hemodializni center, kar je posebno pomembno za bolnike, ki živijo daleč od teh centrov. Bolnikom ostane več časa ter si lažje prilagodijo dnevne dejavnosti in delo.

Peritonealna dializa je tehnično enostavna metoda, tako da se je bolniki hitro naučijo. Izvajajo jo sami, kar jim omogoča boljši nadzor nad njihovim zdravljenjem in večjo neodvisnost od dializnega centra. Dia-



liza poteka nenehno in počasi, zato bolniki ne čutijo velikih nihanj v koncentraciji snovi ali količini vode v telesu kot pri hemodializi.

Pomembne prednosti so tudi bistveno manjše omejitve pri prehrani in vnosu tekočine; bolniki lahko popijejo več tekočine, uživajo več sadja, zelenjave in beljakovin kot bolniki, zdravljeni s hemodializo.

Nekateri se za to metodo odločijo, ker ni pogostega zbadanja žil kot pri hemodializi.

Menjave delamo lahko tudi v vsakem čistem prostoru, kar bolnikom omogoča lažja potovanja. S seboj morajo vzeti le vrečke z dializno raztopino.

Kakšne omejitve in zahteve ima peritonealna dializa?

Za peritonealno dializo iz zdravstvenih razlogov niso primerni bolniki po obsežnejših trebušnih operacijah in z okužbami v trebušni votlini ali trebušni steni. Delnih zadržkov za to vrsto dialize je še nekaj, vendar jih ocenjujemo pri vsakem bolniku posebej.

Med zahtevami za izvajanje peritonealne dialize so tudi ustrezne bivalne razmere ter suh in čist prostor za shranjevanje dializnih vrečk.

Bolniki morajo znati izvajati menjave sami ali pa to zanje delajo svojci. Prav tako je pomembno, da so bolniki pripravljene sodelovati in upoštevati navodila, predvsem navodila o čistoči in sterilnosti pri menjavanju vrečk. S tem se izognejo tveganju za okužbe, kar je zelo pomembno, ker je odpornost proti okužbam pri odpovedi ledvic zmanjšana. Z upoštevanjem navodil je manj okužb, povezanih s to metodo – vnetij izstopišč katetra in peritonitisov (vnetij potrebustnice).

Po več letih zdravljenja s peritonealno dializo lahko sčasoma postane odvzem tekočine ali menjava toplencev manj učinkovita, zato je potrebno s peritonealno dializo prenehati in bolnika zdraviti s hemodializo.

Kako se odločimo za peritonealno dializo in kakšen je postopek vstavitve katetra

Bolniki z ledvično odpovedjo se pri vodenju v nefrološki ambulanti ob pogovorih z nefrologom najprej seznanijo z dializnimi metodami. Iz nefrološke ambulante jih napotimo na predializno izobraževanje, ki ga vodijo dializne medicinske sestre z veliko izkušnjami. Na voljo je strokovno gradivo tega področja. Bolniki dobijo koristne podatke tudi od bolnikov, ki so ali so bili na peritonealni dializi.

Nekateri svojci spremljajo bolnika vse obdobje ledvične bolezni, ostalim pa priporočamo, da se vključijo na tej stopnji. Seznanijo se z bolnikovo boleznijo, pridobijo ustrezne podatke o meto-

dah in bolniku pomagajo, da se skupaj z nefrologom lažje odloči za najprimernejše nadomestno zdravljenje.

Ko nastopi končna odpoved ledvic, kirurg z enostavnim posegom v lokalni ali splošni anesteziji vstavi peritonealni kateter v trebušno votlino, približno v višini popka levo ali desno. Po vstavitvi skrbimo za celjenje izstopišča katetra, kar traja 6–8 tednov. Kateter se mora v podkožju dobro vrasti, kar je izjemno pomembno, ker s tem preprečimo vstop bakterij.

Redne menjave začnemo približno 3 tedne po vstavitvi, do takrat pa bolnike in njihove svojce naučimo vse o načinu izvajanja menjav, ustreznem higieniškem režimu in možnih zapletih ter potrebnih ukrepih. Pred začetkom samostojnih menjav se prepričamo, da bolnik res dobro obvlada tehniko.

Kako se predpiše primeren režim izvajanja peritonealne dialize

Po vstavitvi peritonealnega dializnega katetra vsakemu bolniku posebej individualno predpišemo začetni režim menjav: vrsto peritonealne dialize, število menjav in količino vtočene raztopine, vrsto raztopine in čas kopeli (čas, ko je raztopina v trebuhu). Doma bolniki redno izvajajo predpisane menjave. Merijo iztočeno tekočino, se redno vsak dan tehtajo in merijo krvni tlak. Vse zapišejo na posebne dializne liste.

Bolniki prihajajo enkrat mesečno na kontrolne preglede v ambulanto za peritonealno dializo. Glede na klinični pregled, težo in vrednosti krvnega tlaka se odločamo, ali bolnik dosega težo, pri kateri ni zadrževanja odvečne vode v telesu (suha teža). Ustreznost predpisane dialize ugotavljamo z laboratorijskimi izvidi ob mesečnih kontrolah in s posebnim testom (PET test) enkrat ali dvakrat letno.

Včasih je treba sčasoma povečati odmerek dialize – število ali volumen menjav. Razlog je zmanjševanje bolnikovega ledvičnega delovanja ali spremenjena prepustnost peritonealne membrane. Včasih nastanejo tako hude spremembe membrane, da peritonealna dializa ni več mogoča.

Ob kontrolah imajo bolniki priložnost, da se o težavah, ki se pojavljajo v zvezi z dializo, pogovorijo z dializno sestro in zdravnikom. Kadar koli doma nastopijo nenadne težave, je za bolnike po telefonu 24 ur na dan dosegljiva dializna sestra, saj imamo organizirano neprekinjeno pripravljenost za pomoč bolnikom.





Ali je potrebna posebna dieta in uvedba novih zdravil

Na začetku dializnega zdravljenja moramo prilagoditi prehrano. Predvsem priporočamo dovolj velik vnos visokokakovostnih beljakovin (zaradi izgub med dializo) in omejitev hrane, bogate s fosfati. Navodila o zmanjšani količini soli so enaka kot pred dializo.

Hrana je lahko bogata s kalijem (sadje in zelenjava), ker je izločanje kalija s peritonealno dializo veliko. Nekaterim bolnikom zaradi znižane ravni kalija v krvi celo dodatno predpisujemo kalij v obliki tablet.

Bolniki lahko tekočino pijejo skoraj brez omejitev in so tudi manj žejni, ker se še dolgo ohrani dobro izločanje seča.

O načinu prehrane se z bolniki pogovarjamo dializne sestre in zdravniki, usmerjeno pa dietetiki ali dializne sestre s posebnim znanjem s tega področja. Podrobno preučijo bolnikov jedilnik in svetujejo potrebne spremembe.

S peritonealno dializo ne moremo nadomestiti vseh nalog ledvic, zato je treba še vedno jemati nekatera zdravila. To so vezalci fosfatov, zdravila za znižanje krvnega tlaka, zdravila, ki zmanjšajo slabokrvnost, zdravila za zdravljenje kostne prizadetosti oziroma prevelikega delovanja občutljivih žlez in vitamini. Redno jemanje predpisanih zdravil preprečuje marsikateri zaplet ledvične odpovedi.

Kakšno je življenje s peritonealno dializo

Začetek dialize pomeni veliko spremembo v bolnikovem življenju. Bolniki si morajo najprej vzeti čas za vstavitve katetra in za obdobje celjenja rane po vstavitvi, pozneje pa načrtovati čas za vsakodnevno menjavanje vrečk.

Po dveh do treh mesecih so postopno vse bolj aktivni in se vračajo v vsakodnevno življenje. Zaposleni bolniki se vrnejo na delo, nekateri za skrajšan delovni čas. Tistim, pri katerih je potrebna prilagoditev na delovnem mestu, pomagajo socialni delavci.

Kronično zdravljenje lahko pri nekaterih bolnikih sproži depresijo, ki jo moramo prepoznati in poiskati strokovno pomoč pri psihologu ali psihiatru. V največjo oporo in pomoč so svojci, tako pri samem izvajanju menjav kot pri premagovanju težav in stresa zaradi bolezni.



Potovanja predstavljajo tudi del kvalitete življenja. Tudi, če se zdravite s peritonealno dializo se vam potovanjem ni treba odpovedati. Obstojajo organizacije, ki vam uredijo vse podrobnosti v zvezi z dostavo dializnih vrečk in potrošnega materiala v želeni kraj potovanja, kjerkoli po svetu. Pomembno je le, da jih pravočasno (od 6 do 8 tednov pred nameranim potovanjem) obvestite o vrsti materiala, ki ga boste potrebovali, terminu in cilju potovanja. Za vašo varnost vam organizacija posreduje tudi naslov najbližjega centra za peritonealno dializo, kamor se lahko obrnete po pomoč.

Peritonealna dializa ima kot metoda nadomestnega zdravljenja več prednosti kot pomanjkljivosti, zahteva veliko motivacije in samodiscipline, vendar pa lahko bolnik ob pomoči svojcev in zdravstvenega tima živi polno in dejavno življenje kljub odpovedi ledvic.



