

DILEME V RAZVOJU DIALIZNE TERAPIJE

Stojana Vrhovec

UDK/UDC 616.61-008.64-08

DESKRIPTORJI: hemodializa – trendi

IZVLEČEK – V sestavku je predstavljeno področje zdravljenja končne ledvične odpovedi, ki obsega hemodializo, CAPD in transplantacijo ledvic. Razvoj vseh treh področij je zelo hiter, tako da že zaostajamo za drugimi, tako v tehničnem pogledu kot tudi na področju edukacije, tako medicinskih sester kot bolnikov. Zdravljenje samo je zelo drago in tudi iz tega izvirajo številne dileme.

Medicinske sestre se v Evropi povezujejo v združenje EDTNA/ERCA. V njem sodelujejo tudi dietetiki, fizioterapeviti, socialni delavci in tudi drugi, ki se ukvarjajo z bolniki s končno ledvično odpovedjo. Namen združenja je seznanjanje članov z novostmi in nudenje strokovne pomoči pri edukaciji vsega osebja.

Eno od področij interne medicine je tudi dializa. To področje izstopa po zelo hitrem razvoju in po visoki ceni dializnega zdravljenja in predstavlja za vsako državo veliko finančno breme. Še vedno je kar precej držav, ki dialize ne poznajo, kar nekaj pa jih je, ki dializno zdravljenje tako ali drugače omejujejo. V Evropi obstaja združenje zdravnikov nefrologov (EDTA) in združenje medicinskih sester in drugega osebja, ki obravnava dializne bolnike (EDTNA/ERCA) – European Dialysis and Transplant Nurses association / European renal care association.

Obe združenji, vsako na svojem področju, poskušata izoblikovati standarde za čim boljše dializo za vsakega bolnika posebej in si tudi prizadevata za čim nižjo ceno. Vendar pa v teh prizadevanjih cena v večini primerov ni prva postavka, ampak kakovost. Ta pa ni vedno poceni.

Že nekaj let so cene dialize tudi zelo aktualna tema našega vsakdanjika. Na eni strani je težnja finačnikov in birokratov po čim cenejših in enostavnih oblikah zdravljenja, po drugi pa so danes možnosti za čim bolj optimalno dializo za vsakega bolnika tako rekoč neomejene.

Z dobrim in vsakemu bolniku posebej prilagojenim zdravljenjem pa dosežemo zelo dobro zdravstveno stanje teh bolnikov in so tako rekoč popolno rehabilitirani in sposobni še naprej ostati aktivni člani družbe.

DILEMMAS IN THE DEVELOPMENT OF
DIALYSIS THERAPY

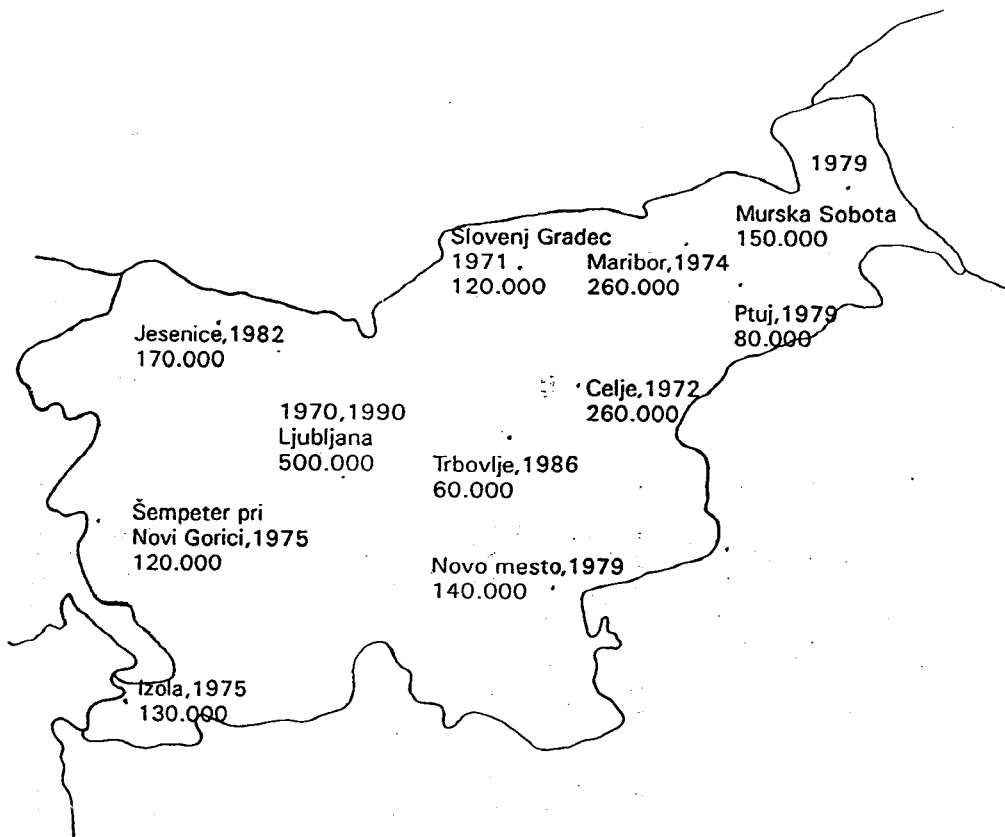
DESCRIPTORS: hemodialysis – trends

ABSTRACT – The article presents the treatment of final renal failure which comprises hemodialysis, CAPD and renal transplantation.

The development of all three fields has been very fast; we are already left behind by the others in several areas: technical aspect and the education of nurses and patients.

The nurses in Europe are united in the association called EDTNA/ERCA. In the association, also dietiticians, physiotherapists, social workers and others involved in the treatment of patients with final renal failure cooperate. The aim of the association is the dispersion of the news in the field and professional help in the education of all staff.

Na naslednjih treh slikah je na kratko prikazano širjenje dializnih centrov v Sloveniji in rast števila mest za hemodializo, kot tudi rast števila bolnikov (slike 1, 2 in 3).



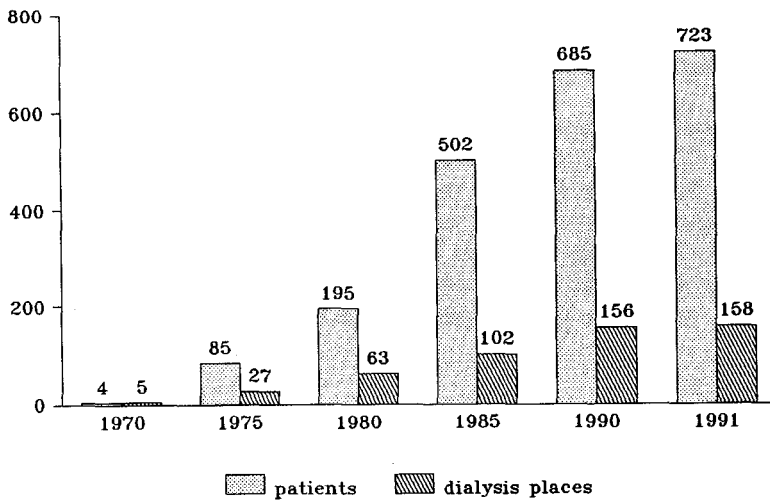
Sl. 1. Centri za dializo v Sloveniji. – letnice njihovega odprtja; – število prebivalcev, ki gravitira v center (računano na 2,000.000 prebivalcev).

Samo dializno zdravljenje obsega tri področja, vsakega s svojimi specifičnimi problemi, dilemami in tudi ceno.

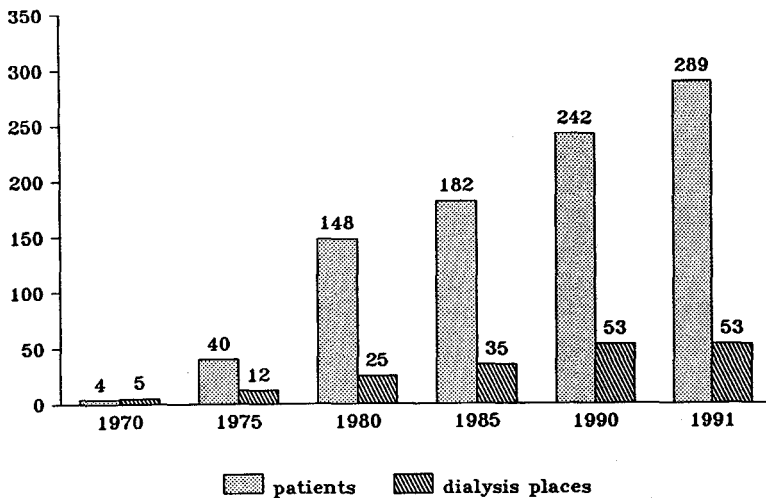
Zdravljenje končne ledvične odpovedi delimo na:

- Hemodializo,
- CAPD (kontinuirana ambulantna peritonealna dializa),
- transplantacijo ledvic.

Na hemodializo odpade največji delež, tako v svetu kot tudi pri nas. Je osnova vsega dializnega zdravljenja tako akutne, kot kronične odpovedi ledvic. Hemodializni bolniki potem prehajajo na CAPD ali jim presadijo ledvice. Ko pa CAPD ni možno več izvajati ali transplantat odpove, se spet vrnejo na hemodializo.



Sl. 2. Rast števila bolnikov, ki potrebujejo hemodializo, in števila mest za hemodializo v Sloveniji.



Sl. 3. Rast števila bolnikov, ki potrebujejo hemodializo, in števila mest za hemodializo v Centru za dializo v Ljubljani.

Možnosti za različne oblike hemodializnega zdravljenja so velike. Postavljenih je tudi nekaj osnovnih standardov za dobro hemodializo. Osnova je voda, očiščena z reverzno osmozo. Pitna voda, ki so jo sprva uporabljali za hemodializo, je s svojo zelo nihajočo sestavo in različnimi snovmi povzročala številne zaplete, akutne ali kronične. Eden od hujših kroničnih zapletov hemodialize je bila dializna demenca zaradi zastrupitve bolnikov z aluminijem iz vode.

Danes skoraj nikjer v svetu ne uporabljajo za hemodializo neočiščene vode. Z reverzno osmozo očiščena voda je povsem brez primesi in bakterij in vse, kar moramo za hemodializo dodati v dializno raztopino, je tako lahko natančno odmerjeno.

Drugo so dializni monitorji. Ti so danes dosegli že tak razvoj, da je njihove številne funkcije možno programirati in nadzorovati s pomočjo računalnika. Od monitorja pa danes zahtevamo predvsem natančno vodenje vseh funkcij, predvsem pa kontrolirano in enakomerno ultrafiltracijo med hemodializo. Monitorji brez kontrolirane ultrafiltracije spadajo med zastarele. S številnimi je možno izvajati najmanj dve, pa tudi več oblik hemodialize.

Reverzna osmoza in dializni monitor predstavljata tehnično osnovo za dobro



Slika 4 – Dializni monitor.

hemodializo in velik strošek. Za dobro delovanje sta potrebna redno vzdrževanje (servis in popravila) in redna zamenjava z novimi.

V tujini merijo uporabnost dializnega monitorja v urah njegovega delovanja, in ne v letni amortizaciji.

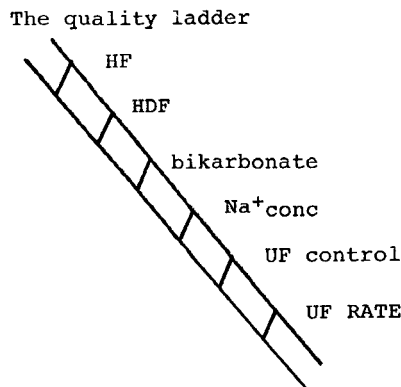
Razvoj vedno bolj tehnično izpopolnjenih aparatov, ki omogočajo boljšo in varnejšo hemodializo, je zelo hiter in aparature razmeroma hitro zastarajo. Žal pa pri nas na tem področju ne gremo več v korak s časom.

Osnovni dializni material predstavljajo: dializatorji, sistemi, igle, koncentradi za dializno raztopino . . .

Dializni material je v glavnem za enkratno uporabo in ga po uporabi zavržemo, ker je onesnažen s krvjo (nevarnost prenosa različnih oblik hepatitisa in okužbe z virusom HIV). Vrsta materiala je odvisna od vrste hemodialize in vrste hemodializnih monitorjev, ki so na voljo.

Obliko hemodialize za posameznega bolnika predpiše zdravnik, ob tem mora upoštevati tudi tehnične možnosti in pa možnosti nabave dializnega materiala.

Švedi so izoblikovali naslednjo lestvico kakovosti zdravljenja končne ledvične odpovedi.



Slika 5. Lestvica kakovosti hemodialize.

Pravi izbor neposredno vpliva na počutje bolnika, na pojav kroničnih hemodializnih zapletov in na dolžino preživetja bolnika, ki potrebuje hemodializno zdravljenje.

Vsaka višja stopnja na lestvici pa predstavlja drugačne tehnične zahteve in zahteva poseben material.

Za izbor materiala veljajo določena pravila. Tako je vrsta dializatorja (ki je najpomembnejši, ker v njem hemodializa sploh poteka) odvisna predvsem od bolnika, njegovega zdravstvenega stanja in krvnih izvidov. Enako velja za dializno raztopino. Bikarbonatna hemodializa s kontrolirano ultrafiltracijo vse bolj prevladuje kot osnovna oblika hemodialize.

Sistemi – krvne linije – po katerih se kri pretaka v dializator in iz njega – so odvisni od vrste dializnega monitorja, ker vsaka tovarna, ki izdelava dializni monitor, izdeluje tudi temu monitorju primerne sisteme. Imamo zelo slabe izkušnje s krv-

nimi linijami proizvajalcev, ki niso tudi proizvajalci aparatov. Bistvene so malenkosti, ki pripomorejo, da kri nemoteno teče, da ne uhaja v sisteme zrak ali iz njih teče kri, da vsi merilni instrumenti kažejo prave vrednosti, skratka, da je bolnik med hemodializo čim bolj varen. Zunanjelesna cirkulacija mora teči med hemodializo povsem nemoteno. Akutni zapleti, ki so lahko za bolnika smrtno nevarni, so lahko tudi posledica uporabe nepravilnih materialov (improvizacije).

Posamezne velike svetovne firme so problem zunanjelesne cirkulacije vzele zelo resno in izdelale vse, kar za hemodializo potrebujemo, do najmanjše podrobnosti in zelo natančno.

Med drugim so izdelali:

– Iglo, ki ima zelo tanko steno in je silikonizirana znotraj in zunaj in ima konico brušeno tako, da se koža in žila pri zbadanju čim manj poškodujeta, da v igli med hemodializo ne nastajajo fibrinske obloge, ki bi jo zamašile. Pri snovanju najnovejše t.i. »Schonkanülle« je firma »Bionik« dala velik povdarek tehniki zbadanja, da sta poškodba kože in bolečina pri zbadanju čim manjši in da kri nekontrolirano v nobenem primeru ne more teči iz igle. To je pomembno za zaščito pred hepatitisnimi okužbami in okužbami z virusom HIV. Dolga življenjska doba »fistule« je za bolnika zelo pomembna, odvisna pa je od igle in tehnike zbadanja, A-V fistule pa zbadamo pri nas v Sloveniji v večini primerov medicinske sestre.

– Razvili so tudi posebno PVC vrečko s fiziološko raztopino z dvema nastavkoma luer-lock in ustrezen infuzijski sistem, ki omogoča povsem zaprt in zato povsem varen sistem cirkulacije. To predstavlja en del preventive pred zračno embolijo in hkrati omogoča dobro spiranje krvi po koncu hemodialize.

Vse to pa služi za čim popolnejšo varnost bolnika med hemodializo, s tem pa tudi medicinski sestri omogoča varno delo in izključuje človeške napake, ki se med deloma lahko pojavijo. Vse materiale so te firme tako rekoč že razvile do popolnosti, a se še vedno trudijo za boljšim, varnejšim.

Tudi večji prodor CAPD kot oblike zdravljenja končne ledvične odpovedi je omogočila sodobna tehnologija. Tako je zdaj na razpolago sodoben kateter za CAPD in tudi kirurška tehnika za vstavev je izdelana in izpopolnjena.

Materiali za CAPD in učni program, tako za medicinske sestre kot za bolnike, so do podrobnosti pretehtani.

Novejši sistemi za CAPD so za bolnike varnejši in preprostejši za učenje.

Pri tej obliki sta zelo pomembna pravilen izbor bolnikov in njihova motiviranost. Za sam pouk je potrebna velika aktivnost medicinske sestre. Ta mora sama veliko znati, da lahko poučuje bolnika.

Naslednjo obliko zdravljenja končne ledvične odpovedi predstavlja transplantacija ledvic.

To je v svetu in tudi že pri nas rutinski kirurški poseg. Zahteva posebno obravnavo bolnika pred, med in tudi po posegu, a to velja tudi za druge obsežne in manj obsežne kirurške operacije. Pri tem je pomembna rutina kirurške ekipe in dobro sodelovanje med kirurško in nefrološko ekipo zdravstvenih delavcev, ki obravnavajo takega bolnika.

Problem pri transplantaciji ledvic je ta, da je transplantacij premalo glede na želje bolnikov (premalo je dajalcev ledvic), čeprav predstavlja transplantacija ledvic za bolnike največjo možno stopnjo rehabilitacije, če je uspešna. V svetu ledvice presajajo pogosteje in starostno mejo za transplantacijo pomikajo vedno bolj v pozno starost. Pri nas pa ni dovolj kadavrskih ledvic niti za mlajše bolnike.

Uspešna transplantacija zmanjša ceno dializnega zdravljenja v dveh do treh letih, neuspešna pa ceno še poveča (glede na hemodializo).

Na področju zdravljenja končne ledvične odpovedi so še številni problemi, ki pa niso zgolj medicinski. Problemi so pri vrednotenju teh bolnikov v družbi. Včasih so takšni bolniki s hemodializo živeli dve do štiri leta, takšno življenje je bilo slabo, za delo niso bili sposobni.

Ob hitrem razvoju hemodialize, z vpeljevanjem transplantacije in CAPD pa se je njihovo preživetje povečalo na 20–40 let. Zdaj se kažejo problemi drugje. Mlade je treba šolati in zaposliti, ljudi srednjih let je treba zdravstveno oceniti, jim dati delo in mesto v družbi, poskrbeti je treba za upokojujence, kažejo se številni pozni zapleti hemodializnega zdravljenja, ki se ob slabih hemodializah pojavljajo pogosteje.

Analiza pri Društvu ledvičnih bolnikov v Ljubljani je pokazala, da je med dializnimi bolniki več kot 50 % starejših od 50 let, da jih ima več kot 30 % končano samo osnovno šolo, nadaljnjih 20 % poklicno šolo in 10 % je takih, ki nimajo niti osnovne šole. 15 % bolnikov ima dohodke manjše od 20.000,00 SIT na mesec, 40 % pa do 30.000,00 SIT. To so torej socialno ogrožene skupine ljudi, končna odpoved ledvic je predvsem bolezen socialno ogroženih, do katerih ne pride dovolj informacij o preventivi, ki se ne zdravijo pravočasno in do katerih zdravstvena služba in prosvetljevanje ne sežeta pravočasno.

Mnenja sem, da 1000 dializnih bolnikov v Sloveniji in nadaljnjih nakaj sto že registriranih kandidatov za to zdravljenje zahteva večjo aktivnost tudi s strani ustreznih institucij, ki s svojimi sredstvi lahko vplivajo na kakovost tega zdravljenja (tako v negativnem kot v pozitivnem smislu).

Na sestrskem področju pa so trenutno največji problemi pomanjkanje medicinskih sester, ki izvajajo dializno terapijo, odsotnost kakršnegakoli vrednotenja njihovega dela in pomanjkanje možnosti za izobraževanje.

Združenje »EDTNA/ERCA«, katerega članice smo tudi nekatere medicinske sestre iz Slovenije, je praznovalo v letu 1991 20 let obstoja. Prve slovenske dializne medicinske sestre pa smo članice od leta 1979.

Naloge združenja so:

- oblikovanje in izpopolnjevanje standardov za boljšo obravnavo dializnih bolnikov. V njihovo obravnavo niso vključene le medicinske sestre, temveč tudi socialni delavci, dietetiki, psihologi, fizioterapevti . . .

- omogočanje kontinuiranega izobraževanja na vseh področjih dializnega zdravljenja;

- seznanjanje z vsemi novostmi na področju dializnega zdravljenja, vse v korist in varnost bolnika in za boljše in strokovnejše delo medicinskih sester.

Naj ponovno poudarim, da k dializnim bolnikom štejemo bolnike, ki potrebujejo katerokoli obliko nadomestnega zdravljenja: hemodializo, CAPD ali presaditev ledvic. Vse bolj pa se v ta krog vključujejo bolniki, ki so potencialni kandidati za dializno zdravljenje, torej bolniki, pri katerih okvara ledvic še ni prešla v končno obliko, a gre za obolenje, ki napreduje.

Obravnava dializnega bolnika pa naj ne bi zajela le njega samega, ampak vso njegovo družino.

Zato združenje organizira letne kongrese, izdaja svoj časopis in prireja številne seminarje v različnih državah po Evropi. V njegovem okviru deluje več delovnih skupin, kot so skupina za oblikovanje standardov, za izobraževanje, posebna

delovna skupina, ki se ukvarja s samo organizacijo in pripravo priporočil za lokalne organizacije in še druge.

Vsi kongresi do sedaj so bili zelo dobro pripravljani. Poleg predavanj so organizirane številne okrogle mize, prave učne delavnice, video predstavitve in obširne razstave vsega materiala za dializno zdravljenje vseh svetovno znanih proizvajalcev, tudi iz Amerike in Japonske. O vsem so tiskani materiali v angleškem in nemškem jeziku, zadnja leta tudi v španščini, italijanščini in francoščini, ker je iz teh držav največ članic in udeleženk, tako pasivnih kot tudi aktivnih. Tudi sestrsko znanje o dializni terapiji in o vsem, kar je povezano z njo, smo si v glavnem pridobile iz publikacij in na srečanjih združenja. Zadnji dve leti smo se kot aktivne udeležence na kongresu predstavile tudi medicinske sestre iz Slovenije.

V Sloveniji poskušamo vrzel v izobraževanju izpolniti s pomočjo naše sekcije za nefrologijo, dializo in transplantacijo ledvic. Organizirale smo nekaj sekcij, ki so bile dobro obiskane. Predvsem so se jih udeležile kolegice iz patronažnih služb, ki se z dializnimi bolniki vedno pogosteje srečujejo na terenu, se pa tudi aktivno vključujejo v CAPD kot izvajalke.

Ker je v Evropi poudarek predvsem na izobraževanju, so v številnih državah že pripravili programe in odprli prve šole za dializne medicinske sestre. V Angliji organizirajo tudi posebne šole za dietetičarke, ki se ukvarjajo s posameznimi skupinami dializnih bolnikov.

Na Nizozemskem imajo sedem šol za dializne medicinske sestre, kjer traja šolanje (teoretično in praktično) eno leto. V Nemčiji imajo pripravljen dvoletni program, ki ga tudi že izvajajo, a ne za vse medicinske sestre. Problemi so povsod enaki – denar, nerazumevanje zdravstvene politike, pomanjkanje kakovostnega osebja za izvajanje učnih programov, premalo medicinskih sester.

Tudi na tem področju v okviru združenja EDTNA/ERCA deluje skupina za pripravo učnih programov. Na voljo bo kompletna literatura z video predstavitvami (v nemškem in angleškem jeziku). Torej brez znanja angleščine ali nemščine na našem delovnem področju izobraževanja ni.

Nekaj tujih člankov smo za vsakodnevne potrebe prevedle medicinske sestre same in tudi različna navodila prevajamo in pripravljamo same. V pomoč nam je tudi knjiga Dializno zdravljenje. To je priročnik za medicinske sestre, ki so ga pripravili zdravniki Centra za dializo v Ljubljani leta 1990.

Vendar je razvoj na področju dialize še vedno zelo intenziven. Tako na področju tehnike, materialov, kot tudi spremljajočih terapij, da le s sprotnim spremljanjem novosti uspeмо slediti razvoju.

Vendar pa bi razvoju na vseh področjih morali slediti, kajti pravica do DOBREGA dializnega zdravljenja je pravica bolnikov do kakovostnega življenja, če se želimo deklarirati kot humana družba. Brez dialize za te bolnike namreč ni življenja in brez dobrega dializnega zdravljenja zanje ni kakovostnega življenja.