

Dializni GLASNIK

Ljubljana, junij 1995

VSEBINA:

Eritropoetin - zdravilo današnje dobe	3
Vloga urologa pri zdravljenju bolnika s končno odpovedjo ledvic	4
Arteriovenske fistule	7
Dializa in transplantacija pri otrocih	8
Iz naših dializnih centrov	9
Naš znanec, Janko Baumkircher	10

PROSTOR ZA POŠTNI NASLOV



Rehabilitacija bolnikov na nadomestnem zdravljenju in po transplantaciji

Redna fizična aktivnost vodi do povečane funkcijske sposobnosti, zmanjšuje tveganje za nastanek bolezni srca in ožilja in izboljšuje psihično stanje tudi pri bolnikih, ki se zdravijo s hemodializo, CAPD in pri bolnikih po presaditvi ledvice.

Fizično kondicijo bolnikov na nadomestnem zdravljenju izboljšamo s korekcijo slabokrvnosti z eritropoetinom in z redno fizično aktivnostjo. Redna fizična aktivnost ne pomeni le gibanje in opravljanje nekaterih del npr. gospodinjskih del, pač pa redno dnevno programirano rekreiranje, to je izvajanje določenih fizičnih aktivnosti.

Ko pride bolnik z boleznijo ledvic do končne ledvične odpovedi je pred njim pogosto daljše ležanje v bolnišnici saj je potrebno pripraviti pristop za dializo in začeti z nadomestnim zdravljenjem. Ležanje v postelji pomeni zmanjšano fizično aktivnost in mišična masa se hitro zmanjša tudi za več kot 25%. Zmanjšana fizična aktivnost ob hospitalizaciji vodi do nadaljne zmanjšane

fizične aktivnosti. To vodi v spiralasto slabšanje fizične kondicije, ki vpliva tudi na psihično kondicijo. Z ustreznim in pravočasnim svetovanjem bolniku in z njegovim aktivnim sodelovanjem lahko

spiralo prekinemo. Slabšanje fizične aktivnosti je prikazano na shemi 1.

Z zdravljenjem slabokrvnosti z eritropoetinom se fizična kondicija precej izboljša vendar pa ne tako kot bi pričakovali glede na stopnjo zvišanja koncentracije hemoglobina. To kaže, da je za izboljšanje fizične kondicije potrebna redna fizična aktivnost, s katero se poveča mišična masa. Le s kombinacijo obeh dejavnikov se doseže dobra fizična kondicija. Praktični dokaz tega sta primera dveh bolnikov, ki sta zmagala na športnem tekmovanju leta 1991 v Kaliforniji. Tekmovali so skupaj bolniki s presajeno ledvico, ki dosežejo najboljšo rehabilitacijo in bolniki zdravljeni z dializo. Zmagal je 43-letni bolnik s sladkorno boleznijo, ki se je štiri leta zdravil s CAPD. Drugo mesto je dosegel 27-letni fant, ki se je osem let zdravil s hemodializo. Ugotovili so, da je bila maksimalna poraba kisika s čimer merijo funkcijsko rezervo pljuč in srca, pri obeh bolnikih enaka dobro treniranim bolnikom po transplantaciji ledvice. To dokazuje, da z nobenimi ukrepi ne moremo nadomestiti redne fizične aktivnosti pri kateri ojačamo mišice do take mere, da je možna optimalna kondicija.

Kako lahko pomagamo bolnikom na dializi?

Predvsem je potrebno vsakega bolnika vprašati kako je z njegovo redno fizično aktivnostjo. Kmalu se izkaže, da je ta omejena na opravljanje gospodinjstskih del ali na sedeče delo.

Zdravnik in bolnik morata ugotoviti katera stopnja fizične aktivnosti je za posameznega bolnika najustreznejša glede na ev. okvaro srca, pljuč, kosti ali sklepov.

Bolnikom svetujemo vsak dan vsaj trideset minut različnih fizičnih aktivnosti npr. intenzivno hojo, programirano telovadbo ali kolesarjenje. Zelo pomembno je, da doseženo fizičnoaktivnost redno vzdržujemo z vsaj trikrat tedensko vadbo po eno uro na nedializni dan. Neugodni vremenski pogoji so pogosto izgovor za zanemarjanje redne fizične aktivnosti, v čemer pa dializni bolniki niso nič drugačni kot so drugi bolniki in zdravi ljudje.

V svetu poznajo za zagotavljanje fizične aktivnosti dializnim bolnikom štiristopensko pomoč. Prva stopnja je svetovanje bolnikom, četrta pa vadba v prav zato prikrojenih telovadnicah v katerih se pod kontrolo fizioterapevta vrši redna fizična aktivnost. To je omogočeno v nekaterih centrih v Evropi in v Ameriki. Pri nas zaenkrat še nimomo teh možnosti, so pa telovadnice pa tudi fitness centri dostopni vsem. Pred vadbo je potrebno pravilno ogrevanje mišic z razteznostnimi vajami, enako po končani vadbi pravilno ohlajevanje.

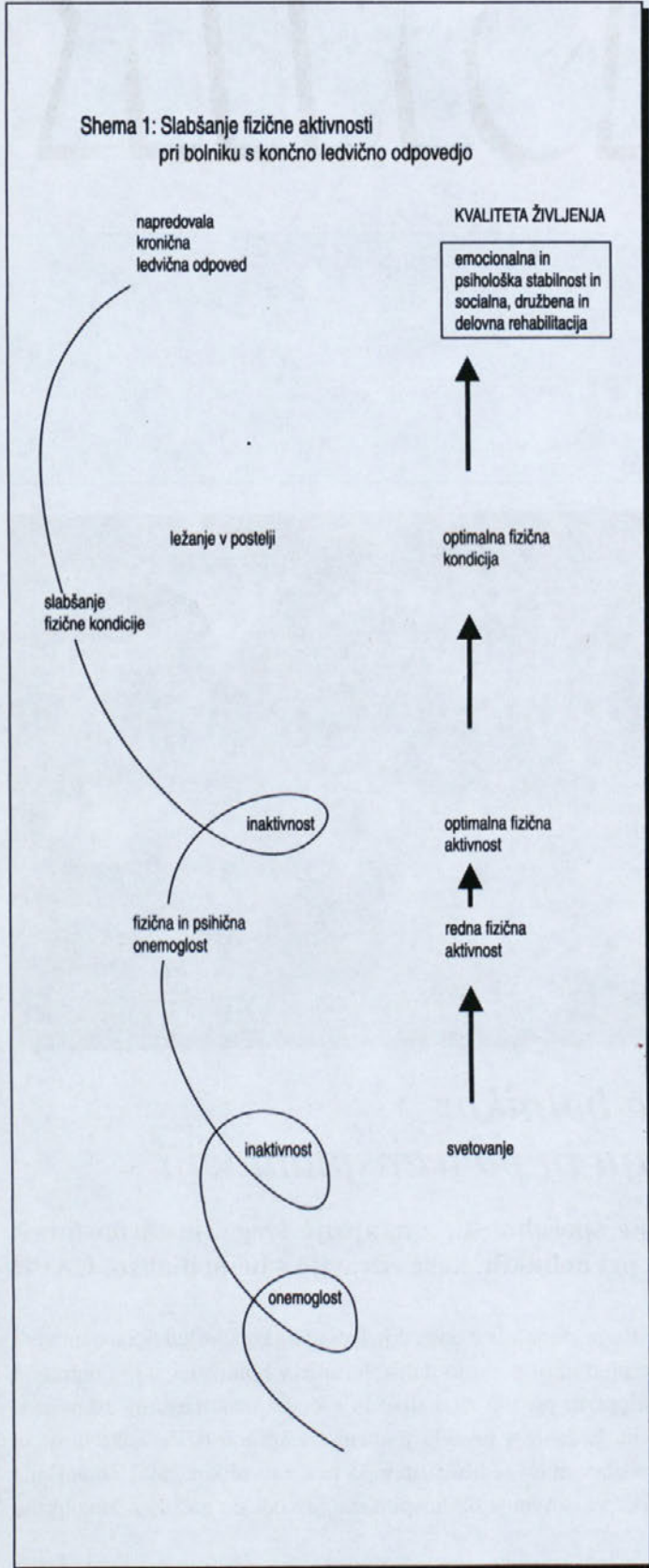
Fizično aktivnost je potrebno počasi stopnjevati. Neprimerno bi bilo, da bolniki, ki niso bili dolgo aktivni nenadoma začno z maksimalno aktivnostjo. Bolniki, ki so na dializi več let pa morajo biti predvsem pozorni na možnost okvare kit in tetiv posebno pri starejših bolnikih, kjer gre za kombinacijo krhkosti kit in tetiv, ki je sicer spremljajoč pojav v starosti, je pa pri bolnikih na dializi še bolj izrazit. Pri pretirani aktivnosti lahko pride do pretegnitev in raztrganja mišic in kit, ki se zelo počasi celijo.

Fizična aktivnost mora biti redna in prilagojena posameznim bolnikom. Najbolj priporočljivi so kolesarjenje, hoja s palicami, da aktiviramo tudi mišice rok, plavanje, telovadba in zmerne obremenitvene vaje (sobno kolo) v športnih dvoranh in fitness centrih, balinanje in hoja na smučeh.

Kadar se bolnik ne more sam preценiti v okviru nasvetov, ki jih je dobil, naj se glede nove telesne aktivnosti posvetuje z zdravnikom.

Staša Kaplan-Pavlovčič

Shema 1: Slabšanje fizične aktivnosti pri bolniku s končno ledvično odpovedjo



Eritropoetin - zdravilo današnje dobe

Anemija predstavlja stalen in terapevtsko zahteven problem tako pri bolnikih z dokončno ledvično odpovedjo kot pri bolnikih z oslabljeno ledvično funkcijo. V polpreteklem obdobju je bilo zdravljenje takih bolnikov vezano predvsem na transfuzije koncentriranih eritrocitov.

Zdravljenje slabokrvnosti s transfuzijo krvi je lahko povezano s številnimi tveganji kot so:

- prenos okužb (zlasti virusov hepatitisa, AIDS-, citomegalije),
- posttransfuzijske reakcije (vročina, alergične reakcije)
- senzibilizacija
- preobremenitev organizma s tekočino in pri pogostih transfuzijah tudi z železom.

Hkrati se srečujemo tudi z vse večjim pomanjkanjem krvnih pripravkov. Z uvedbo rekombinantnega eritropoetina pa se je kvaliteta zdravljenja slabokrvnosti takih bolnikov bistveno spremenila.

Eritropoetin je hormon, ki deluje kot edini regulator tvorbe rdečih krvničk. Pospesuje zorenje predstopenj eritrocitov in verjetno tudi zavira njihovo programirano propadanje, s tem pa bistveno podaljša njihovo življenjsko dobo. Eritropoetin se v človeškem organizmu tvori v ledvicah, jetrih, slinivkah in morda tudi v nekaterih celicah vranice in kostnega mozga. Pri odraslem človeku je pomembna le tvorba v ledvicah (85 - 90 % vsega eritropoetina). Ob upadanju ledvične funkcije se zmanjšuje tudi produkcija eritropoetina in razvije se anemija. Ta trditev je nekoliko poenostavljena, saj je regulacija sinteze eritropoetina precej zapletena in v vseh podrobnostih še nepojasnjena. Slabokrvnost bistveno vpliva na vsakdanje življenje vsakega bolnika še

posebno pa poslabša kvaliteto življenja bolnika vezanega na dializno zdravljenje. V dializnem centru kliničnega centra v Ljubljani uporabljamo rekombinantni humani eritropoetin že od leta 1988. Sprva smo preparat bolnikom injicirali intravensko, od leta 1989 dalje pa smo skladno s priznano strokovno doktrino prešli na subkutano aplikacijo. Tak način zdravljenja smo uporabljali v vseh naslednjih letih pri bolnikih vključenih v nadomestno zdravljenje odpovedi ledvic in ga uporabljamo še danes. Laboratorijski izvidi in klinični rezultati zdravljenja slabokrvnosti so ob taki aplikaciji boljši ter so hkrati skladni s podatki iz drugih dializnih centrov v Evropi in Ameriki.

Vsako diferentno zdravljenje ima dve plati. Dobra stran zdravljenja z eritropoetinom je nesporna. Po naših izkušnjah, po pogovorih z bolniki in po podatkih iz literature se kvaliteta življenja dializnim bolnikom potem, ko popravimo slabokrvnost bistveno izboljša. Zmanjša se predvsem splošna utrujenost, izboljša se apetit, fizične zmogljivosti se povečajo. Bolniki zaživijo polnejše življenje, kar je cilj vsakega kroničnega bolnika.

Neželenih stranskih učinkov zdravljenja z eritropoetinom je na srečo relativno malo. V ospredju je porast krvnega tlaka. To spremembo opazujemo pri 20-30 % bolnikov, vendar se da z dodatnimi zdravili ali povečanjem doze, s spremembo telesne

teže krvni tlak ponovno dobro urediti. Le redki so bili bolniki pri katerih smo morali prekiniti zdravljenje z eritropoetinom. Nekateri bolniki občutijo na mestu aplikacije zdravila kratkotrajno pekočo bolečino, zato otrokom dajemo zdravilo v času dializne procedure intravensko. Tovarne obljublajo novo obliko eritropoetina pri kateri teh težav ne bo več.

Menim, da uvedba eritropoetina v zdravljenje slabokrvnosti bolnikov z končno ledvično odpovedjo pomeni velik korak naprej saj bolniku izboljša vsak dan življenja, teh dni pa ni nikoli preveč.

Janez Varl, dr.med.

Vodja oddelka

za akutno in

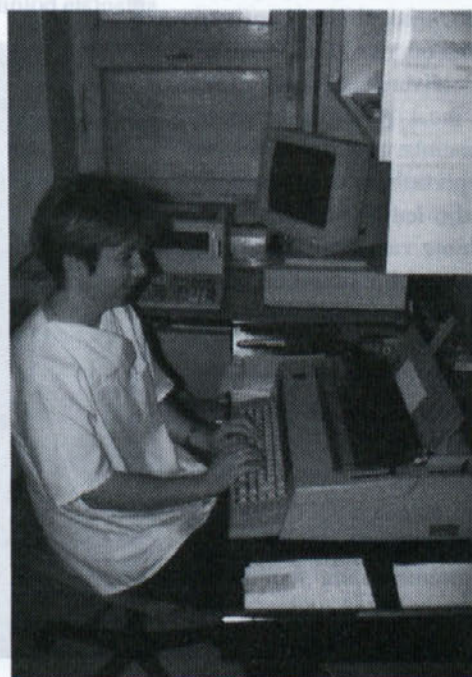
komPLICIRANO dializo

TX ambulanta dela 5-krat tedensko

Ambulanta za preglede bolnikov s transplantirano ledvico v Ljubljani je delala 4-krat tedensko. Sedaj pa so povečali število dni za preglede za en dan, kar je dobrodošlo za bolnike in zdravnike, najbrž pa tudi za administratorko gđc. Rado, ki ima "pisarno" v tako majhnem prostoru, da smo komaj naredili ta posnetek.

V TX ambulanti v Ljubljani pregledujejo 149 bolnikov s transplantirano ledvico, ambulanta pa dela vsak dan razen sobote.

Vsi podatki o pacientih so seveda v računalniku.



Vloga urologa pri zdravljenju bolnika s končno odpovedjo ledvic

Urolog je neločljivo povezan z dejavnostjo nefrologa. Gre za strokovno oskrbo bolnika, ki potrebuje prvotno pomoč nefrologa, vendar vemo, da se marsikatera nefrološka bolezen komplicira ali povezuje z urološko boleznijo in stanje bolnika še posabšuje. Marsikatera urološka bolezen se predstavi najprej kot nefrološki problem, kasneje pa se izkaže, da je bolnik potreben dokončnega urološkega zdravljenja.

Ko gre za bolnika s končno odpovedjo ledvic je vloga urologa pomembna pri pripravi bolnika na transplantacijo ledvic in pri sami transplantaciji ledvic. Pri drugih obolenjih, ki zadevajo nefrološkega bolnika, če gre za bolnika s končno odpovedjo ledvic, ima urolog manjšo vlogo.

Kadar gre za bolzni, ki zahtevajo posredovanje urologa, so to običajno bolzni, ki se pojavljajo tudi pri bolnikih, ki niso bolniki s končno odpovedjo ledvic. Večinoma gre za težave s strani prostate bodisi benigno povečane prostate ali rak na prostati, v nekaterih primerih za zožitve sečne cevi. Velikokrat nastane končna odpoved ledvic kot posledica motenj pri odvajanju vode. V večjem odstotku se pojavlja krvavitev iz sečil, ki jo je potrebno raziskati. Ker je pogosto končna odpoved ledvic posledica uživanja zdravil zoper bolečine, ki povzročajo rakaste spremembe na sluznici sečil, se tako pri bolnikih s končno odpovedjo ledvic pogosteje srečujemo z rakom sečnega mehurja pa tudi z rakastimi spremembami na ledvičnih mehovih in ledvičnih zbiralcih ter sečevodih. Zaradi tega urolog pogosto opredeli izvor krvavitve iz sečil nato pa ga tudi zdravi. Če vnetje na sečilih ni enostavno, ampak je uporno ali posledica prirojenih ali pridobljenih sprememb na sečilih ga praviloma zdravi urolog v sodelovanju z nefrologom. Vsako spremembo, ki jo je potrebno reševati kirurško rešuje uro-

log, pa tudi potrebo po posegu na drugih intervencijskih oddelkih kot je radiološka intervencija, opredeli urolog.

Najbolj zahtevno urologovo delo pri bolniku s končno odpovedjo ledvic pa je sodelovanje v pripravi in izvedbi transplantacije ledvic. Urolog je pomemben subjekt pri zdravljenju bolnika s končno odpovedjo ledvic. Pri nas je potreba po transplantaciji ledvic velika, urologi so aktivno vključeni v transplantacijski dejavnosti. Urolog je kot transplantator osebno motiviran za čim bolj kvalitetno pripravo bolnika s končno odpovedjo ledvic na transplantacijo za uspešno, visoko strokovno izvedbo odvzema ledvice živemu dajalcu ali mrtvemu dajalcu, prenos dobro pripravljenega transplantata bolniku, ki transplan-

tat potrebuje in visoko strokoven neposreden pooperativni in kasnejši nadzor bolnika, ki je transplantat prejel. Skupaj z nefrologom naj bi se trudil, da bi s predpripravo in izvedbo transplantacije ter kvalitetnim potransplantacijskim nadzorom bolnik doživljal enako ali podobno aktivnost kot pred boleznijo, dobro počutje, samozavest, možnost vključitve v delovni proces in življenje kot pred obolenjem, ohranil pa tudi, kolikor je možno, odnos do partnerja nasprotnega spola. Transplantacija dobro delujoče ledvice osvobodi bolnika nujne povezanosti z dializnim centrom in mu s tem prej navedene želje tudi mogoči.

Danes vemo, da ima bolnik z delujočim presadkom večje fizične sposobnosti, da se lahko vključi tudi v določene obli-

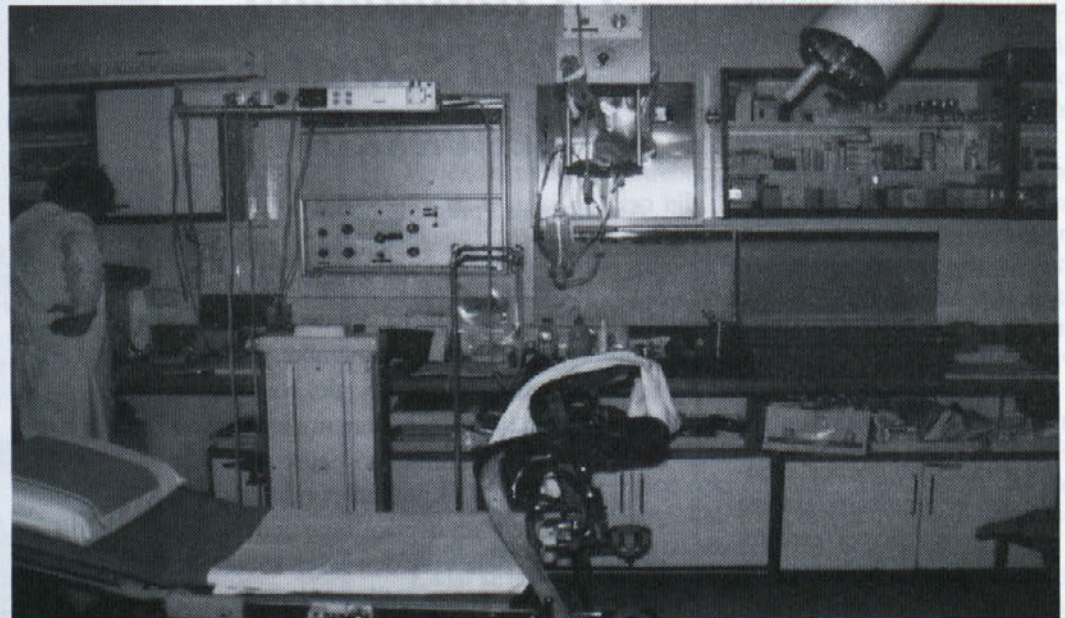
ke športa, je sposoben potovanja.

Spolna želja se povrne oziroma popravi, izboljša se tudi seksualno delovanje, pojavi se ali izboljša plodnost. Večina znakov uremičnega stanja po transplantaciji izgine. Komplikacije uremičnega stanja se zmanjšajo ali tudi izginejo.

V našem okolju izbiro kandidatov za transplantacijo ledvice prepuščamo nefrologom, ki imajo dobro razvito, profesionalno podprto kompjutersko vodeno mrežo, v kateri analizirajo in razvrščajo bolnike glede na primernost ali zadržke za transplantacijo ledvice.

Vloga urologa

Urolog ima pomembno vlogo v sodelovanju z nefrologom pri oceni primernosti bol-



Endoskopska enota za cistoskopske preglede v KC

nika za ledvično transplantacijo. Sodeluje pri oceni splošnega bolnikovega stanja in posebno pri oceni sečil in glavnega žilja v telesu, kar je izjemnega pomena za uspešno vodenje presaditev ledvice.

Kot prvo je pomembna ocena fiziološke starosti bolnika v primerjavi s kronološko. Na primer bolnik s končno odpovedjo ledvic, ki je star 40 let ima lahko tako razvite uremične znake in znake okvare organov, da je njegova fiziološka starost 60 let. Pri takem bolniku je verjetnost komplikacij in zavrnitve presadka večja kot pri bolniku, ki ne kaže teh znakov. Te spremembe se večinoma odražajo na kardiovaskularnem sistemu. Ker presajanje ledvice presega v ta sistem, so za urologa transplantatorja čim manjše spremembe na tem sistemu zelo pomembne za čim lažjo tehnično izvedbo transplantacije. Manj je komplikacij ali težav med operacijo, večja je verjetnost, da bo zgodnji potek po operaciji brez kakršnihkoli zapletov, pa tudi na kasnejše zaplete, ki niso po-

vezani z zavrnitvijo presadka, je manj računati. Za oceno omenjenega sistema pri nas ocenjujemo izvide slikanja žil v medenici, kar v nekaterih večjih transplantacijskih centrih ni v navadi. Uporabljajo barvni "doppler" preiskavo (oblika posebne ultrazvočne preiskave žilja).

Ker ledvico povezujemo s sečnim mehurjem, je ocena spodnjih sečil, kakor imenujemo sečni mehur in sečno cev, ključna. Bolnik s končno odpovedjo ledvic, katerega dnevno izločanje urina ni večje od 200 ml, ima lahko in po pravilu tudi ima večje težave po transplantaciji ledvice. Po transplantaciji ledvice so količine izločenega urina neprimerno večje od tistih pred transplantacijo. Sečni mehur, ki dolga leta ni deloval ima v večini primerov zadebeljeno steno, je bolj občutljiv na raztezanje zato se hitreje krči in ustvari večje pritiske med uriniranjem. Vrat sečnega mehurja po pravilu zadebeli in predstavlja dokajšnjo oviro pri odtekanju seča. Te spremembe so v ve-

čini primerov povratne, v približno 20% pa so dokončne in je potrebna urološka intervencija. Ker bi bila ta pred transplantacijo po vsej verjetnosti preuranjena, saj kot smo dejali je nepovratna le v eni petini primerov se na dokončno odločitev o potrebni operaciji čaka nekaj mesecev po transplantaciji. Če presajamo ledvico pri bolniku, ki ima nevrološko ali presnovno motnjo (sladkorna bolezen) lahko v tem primeru pričakujemo ohlapnost sečnega mehurja ali preveliko aktivnost. Tudi v tem primeru ima urolog veliko vlogo, saj mora reševati nastali urološki problem. V kolikor se sečni mehur ne izpraznjuje učinkovito, mora naučiti bolnika samokaterizacije - samoizpraznjevanje sečnega mehurja. V kolikor je sečni mehur premajhen, preveč aktiven, ga je potrebno razširiti in povečati.

Pri tem se uporablja črevo, možni pa so tudi drugi postopki. Če gre za bolnike kandidate za presajanje ledvice s povečano prostato, zožitvijo sečne cevi ali zoženje vratu mehurja

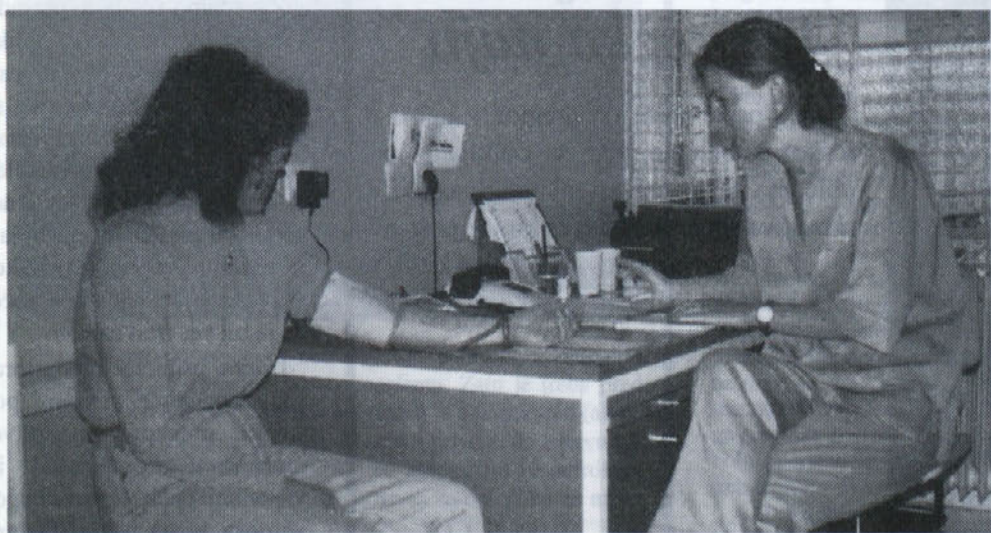
je praviloma te težave reševati že pred presaditvijo ledvice. Najmanjši dovoljeni čas do presaditve je 4 mesece ali več.

Ledvična transplantacija

Transplantacija živega sorodniškega (v nekaterih razvitih deželah nesorodniškega) dajalca je po izboru, v petini primerov in praviloma poteka v rednem operativnem programu tako, da se lahko transplantator na operacijo fizično in duševno pripravi.

Nekaj drugega je transplantacija ledvic umrlega dajalca. Le-ta predstavlja hud psihični in fizični napor za nefrologa in urologa. Medtem ko nefrolog koordinira potek stanja umrlega, izbor potencialnega prejemnika, pripravo potencialnega prejemnika in tesno sodeluje z urologom, ki vsaj v grobem oceni izvide umrlega, ki mu bo odvzel ledvici ter bolnika s končno odpovedjo ledvic, ki bo ledvici prejel. Vse priprave ter odvzem pa tudi presaditev ledvic se praviloma dogajajo zaradi zapletenosti in trajanja postopka izven rednega časa in večinoma ponoči. Odvzem ledvic traja od 3 - 4 ure, presaditev pa od 2 - 4 ure, odvisno od števila žil, ki oskrbujejo ledvico. Umrli dajalec je lahko star od 5 do 50 let. Odvzem ledvic mlajšim umrlim od 5 let je tehnično zelo zahteven, saj gre za zelo majhne žilice, ki jih je težko povezati z večjimi žilami na bolniku, ki ledvico prejema. V takih primerih je pričakovati več komplikacij in tudi večji odstotek zavrnitve ledvice. Sečevod dajalčeve ledvice in sečni mehur praviloma povežemo tako, da preprečimo odtekanje seča, ki se nabira v sečnem mehurju proti presajeni ledvici. Med operacijo vstavimo cevko (endoprotezo), ki povezuje ledvični meh s sečnim mehurjem. S tem zaščitimo povezavo med seče-

Novi instrumenti



V nefrološki ambulanti v Ljubljanskem KC uporabljajo za merjenje krvnega tlaka nove digitalne instrumente, ki imerijo tudi srčni utrip

vodom in sečnim mehurjem in zmanjšujemo možnost odtekanja urina ob sečni mehur. Po treh tednih odstranimo cevko.

Pooperativni nadzor

Po presaditvi bolnik odide v enoto intenzivne terapije. V tem času je izrednega pomena stalna dobra prekrvavitev ledvice, torej delovanje vsega ožilja in nemoten odtok seča, ki ga presajena ledvica proizvaja. Intenzivno terapijo izvaja anesteziolog intenzivist v sodelovanju z nefrologom. V kolikor pa se pokaže kakršnakoli komplikacija v presadku, ki se praviloma kaže kot usihanje izločanja urina, mora urolog, ki ga pritegne k sodelovanju nefrolog sodelovati pri opredelitvi nastale komplikacije. Ker smo v zadnjih letih urologi transplantatorji prevzeli tudi del operacije, ki je zvezan z žilnimi povezavami, smo dolžni nadzirati in reševati tudi žilne komplikacije (zožitve, zamašitve - tromboze). Tromboza je huda komplikacija, pri kateri je potrebno nemudoma ukrepati, da bi rešili presadek. Dru-

gi dve komplikaciji, ki zahtevata takojšnje ukrepanje sta razpok presadka in krvavitev na mestu povezave žil. Ti dve komplikaciji ogrožata bolnikovo življenje zato je potrebno ukrepati s polno odgovornostjo in pravočasno.

Urološke komplikacije se pojavljajo v do 10%. Možno je puščanje urina na mestu vsaditve presadkovnega sečevoda v prejemnikov sečni mehur (iz sečnega mehurja ali iz sečevoda). Ob tem lahko propade sečevod, kar se pokaže v nekaj dneh po presaditvi. V tem primeru je seveda potrebno kirurško ukrepati. V kasnejšem obdobju, po nekaj mesecih ali kasneje tudi letih, lahko pride do zoženja sečevoda zaradi slabe prekrvavitve ali premočnega brazgotinjenja na mestu vsaditve sečevoda v sečni mehur.

Zožitev povzroča zastajanje seča v ledvičnem mehu in kvarno vpliva na presadek. Presadkova funkcija se zmanjšuje in ob zanemarjanju preide v popoln propad, tako a je končno bolnik ponovno vezan na dializo.

Z razvojem urologije in uro-radiologije lahko k takim urološkim spremembam pristopamo tudi skozi sečni mehur ali preko ledvice in odprta operacija večinoma ni potrebna. Posegi so v izkušenih rokah uspešni v približno 75%.

Posebno poglavje predstavlja limfokela, to je tekočinska tvorba, ki se razvije ob ledvici, nastane takrat kadar je dotok limfe iz noge ali iz presajene ledvice večji kot je sposobnost vsrkavanja te tekočine v okolici. Ta sprememba se po tujih statistikah pojavlja od 1 - 18%. Pri sistematičnem zasledovanju se pojavi tudi pri 35%, vendar jih večina spontano izgine ali pa ne povzročajo zapletov. Kot zaplet upoštevamo pritisk te cistične tvorbe na presadkovo ožilje ali ledvični meh in sečevod in s tem zmanjševanje presadkovnega delovanja. Druga komplikacija limfokele je infekt, ki se nato lahko razširi na presadek, ga uniči, ali pa v bolnikovo leto in povzroči splošno okužbo. V zadnjih letih so se pojavile posebne kirurške metode, ki uporabljajo

endoskopijo tudi za večje kirurške posege. To so laparoskopске metode. Operacija limfokele za laparoskopsko metodo je dobra operativna možnost, ki le za kratek čas izkuči bolnika iz svojega okolja. V kolikor nimamo te možnosti, je še vedno na voljo klasična operacija, ki ravno tako ne predstavlja večjega posega v bolnikovo telo in ga po pravilu bolnik dobro prenese.

Komplikacije na ožilju ledvičnega presadka so bolj redke. Gre za bolezensko razširjenje ožilja - aneurizmo, ki se lahko inficira. Z odstranitvijo tega življa in premostitveno žilno operacijo se tudi to komplikacijo lahko reši.

Zaključek

S tem prispevkom želimo podrobneje prikazati vlogo urologa pri bolniku s končno odpovedjo ledvic. Cilj urologa transplantatorja mora biti skladen s ciljem nefrologa to je najti primernega s presadkom skladnega prejemnika pri katerem smo s kvalitetno predpravo z ustreznimi preiskavami izključili ali zmanjšali vse rizične dejavnike, ki bi lahko povzročili zgoden neuspeh transplantacije.

Zavedamo se, da je presaditev ledvice morda ne toliko tehnično, kot fizično in psihično naporno dejanje, saj se večinoma dogaja v nenormalnih razmerah. Sama presaditev je pravzaprav šele začetek neprestanega intenzivnega boja z naravnimi procesi v bolnikovem telesu, ki lahko povzročijo, da je bil ves trud zaman.

Dobra psihična predpriprava, seznanjanje z vsemi postopki, potekom presaditve, možnostmi komplikacij in vzpodbujanju bolnikove odgovornosti bosta nagradila prejemnika presadka in terapevta z uspehom.

Miro Mihelič



Prvič je kar težko najti

Kdor prvič pride na pregled v nefrološko ambulanto KC v Ljubljani jo običajno težje najde, saj mora najprej skozi hodnik ambulante za kirurgijo srca in ožilja ter ambulante za torakalno kirurgijo, kjer je običajno kar velika gneča (na posnetku)

Arteriovenske fistule

1966 sta Cimino in Brescia vpeljala v klinično prakso arteriovensko fistulo kot žilni pristop pri hemodializnih bolnikih. Epohalnost njune ideje so potrjevale pretekle grenke izkušnje z do tedaj znanimi žilnimi pristopi, A-V shunti. Slednji so se dostikrat zagnojili ali pa so trombozirali kar jim je krajšalo življensko dobo na vsega nekaj mesecev. Tudi femoralni katetri, ki jih je uvedel Shalton 1963, niso mogli postati trajni

žilni pristop. Tudi tukaj so bile infekcije in tromboze glavna pomanjkljivost. Subklavijski katetri, ki so jih pričeli uporabljati po letu 1976 in pa silastični Hickmanovi katetri, ki jih uporabljamo po letu 1982 naj bi predstavljali možnost trajnega žilnega pristopa, vendar so glavne pomanjkljivosti, pogoste infekcije in tromboze, ostale.

Glavna odlika A-V fistule je v položaju pod kožo. Koža je najboljša zaščita pred infekcijo. Ker

so arteriovenske fistule večinoma narejene s pomočjo lastnih žil so tudi tromboze, ki izhajajo iz kontakta z umetno snovjo, eliminirane. A-V fistula omogoča tudi popolno gibljivost in vsakdanje življenje brez omejitev, vključno z uvivanjem in kopanjem.

Navadno najprej skonstruiramo A-V fistulo na podlaktech tako, da konec vene prišijemo na stran arterije. Ta tehnika se je pokazala kot najboljša. V kolikor so vene na podlaktech slabe ali jih ni, je možno napraviti A-V fistulo v komolcih oz. nadlaktech. Pri izčrpanju žil na rokah je možno napraviti t.i. safensko fistulo na stegnu. Ob izčrpanju lastnih ven uporabljamo umetne žile, PTFE oz. Goretex grafte.

Operacija A-V fistule je zahteven mikrokirurški poseg, ki ga opravljajo zato posebej usposobljeni nefrologi ali pa žilni kirurgi. Konstrukcija arteriovenskih fistul s strani zdravnikov nefrologov v Centru za dializo Nefrološke klinike Kliničnega centra v Ljubljani je strateška odločitev, ki omogoča optimalni pristop k problematiki žilnih pristopov: nefrolog, ki opereira sočasno zdravi in bdi nad usodo istega bolnika. Na ta način je mogoče oblikovati spoštljiv odnos do arteriovenskih fistul in ne kompromisno zavzemanje za njihovo čimboljšo in čim dlje trajajočo funkcijo.

Pred operacijo A-V fistul operater bolnikove žile najprej klinično pregleda, največkrat opravi bolnik še pregled žil z dopplerjem, redkeje je potrebno RTG slikanje žil s kontrastom (flebografija).

Pred operacijo mora biti bolnik brez povišane telesne temperature, z urejenim, ne prenizkim krvnim tlakom. Po operaciji, ki traja od 1 - 2,5 ure, bolnik leži na opazovanju še eno uro, dobi opornico za 3 - 7 dni, previjanje opravijo medicinske sestre v Centru za dializo 2 - 3 x tedensko. V primeru povišane temperature in ključajoče bolečine v področju operativne rane, se mora bolnik nemudoma zgledati v Centru za dializo, da ga pregleda dializni zdravnik, najbolje operater. Šive odstranimo po treh tednih.

A-V fistule ne smemo uporabljati takoj, pač pa počakamo navadno 3 tedne. V tem času se zaraste koža, fistulna vena pa se razširi, njena stena pa zadebelji (arterializacija fistulne vene).

Tudi pri Goretex A-V fistulah čakamo 3 tedne predno bolnika prvič zbudemo: v tem času se umetna žila spoji z okolnim tkivom, v notranjosti svetline pa nastane posebna kožica iz vezivnih celic, ki zmanjšuje možnost strjevanja krvi (tromboze). A-V fistulo je potrebno zbadati vsaj 3 cm stran od anastomoze, da se izognemo poškodbi arterije. Zbadanje mora biti vedno usmerjeno s tokom krvi. Po končani dializi je potrebno vbodno mesto tiščati 15 minut in potem vbodno mesto zalepiti, ne da bi preverjali uspešnost tiščanja. Pomemben princip zbadanja je tudi zbadanje na različna mesta, da je žilna stena z vbodi enakomerno obremenjena.

Najpogostejši zapleti so krvavitve zaradi napačnega zbadanja ali po običajnem zbadanju zaradi nepravilnega tiščanja. Večji izlivi krvi (hematomi) lahko ogrozijo delovanje A-V fistule. Vse večje hematome je potrebno pokazati zdravniku.

Infekcije A-V fistul so navadno posledica nesterilnih vbodov, zato je striktna asepsa nujen pogoj pri delu medicinske sestre ali tehnika v dializnem centru. Ob znakih za inficiran vbod je potrebno pričeti z antibiotičnim zdravljenjem. Vnetni proces ob fistuli ali same stene fistulne vene lahko privede do razpoka fistule, do tromboze fistule, lahko pa se nezdravljena omejena (lokalizirana) infekcija razširi po vsem telesu (sepsa).

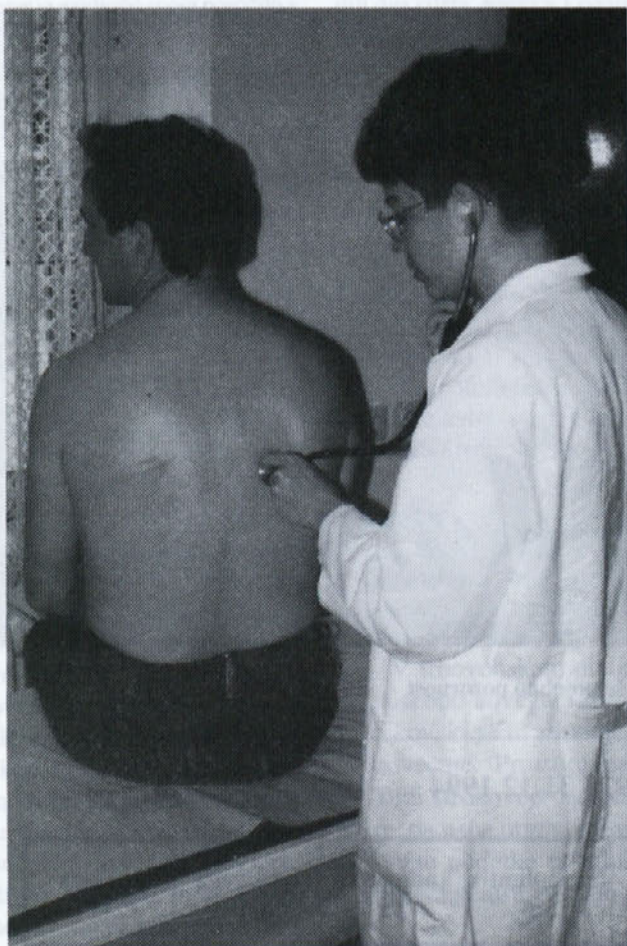
Tromboze oz. zamašitve AV fistul lahko povzročijo tudi padci krvnega tlaka ali pa nepravilnosti v obliki fistulne vene ali AV anastomoze. Trombozirano A-V fistulo je v 24 - 48 urah po zamašitvi še mogoče kirurško in medikamentno rešiti. Bolnik naj v tem času poskuša o trombozi obvestiti dializni center ali pa naj pride v center zaradi dogovora o takojšnji odstranitvi trombusa (trombektomiji) z ali brez reanastomoze.

A-V fistula je skoraj 30 let najboljše žilni pristop pri dializnih bolnikih in predstavlja enega glavnih temeljev kvalitete njihovega življenja in občutka varnosti. Odgovoren odnos do fistul tako s strani osebja kot tudi bolnikov je najmanj kar lahko storimo za njihovo dolgo delovanje.

Doc.dr.sc.

Rafael Ponikvar, dr.med

K zdravniku je treba priti pripravljen



Pregled pri zdravniku - nefrologu je povezan z mnogimi vprašanji, ki jih zdravnik postavi pacientu. Zato je treba pred pregledom pri nefrologu skrbno pregledati in si zapomniti (ali pa zapisati) vse vzroke in opažanja, ki so vas privedli do zdravnika. Tudi navidez nepomembni podatki so mnogokrat za nefrologa zelo pomembni za postavitve diagnoze in za odločitve za način zdravljenja.

Seveda bo zelo koristno, če boste takšne stvari povedali tudi sorodnikom, znancem, prijateljem...

Na posnetku: pregled v nefrološki ambulanti KC Ljubljana

Dializa in transplantacija pri otrocih

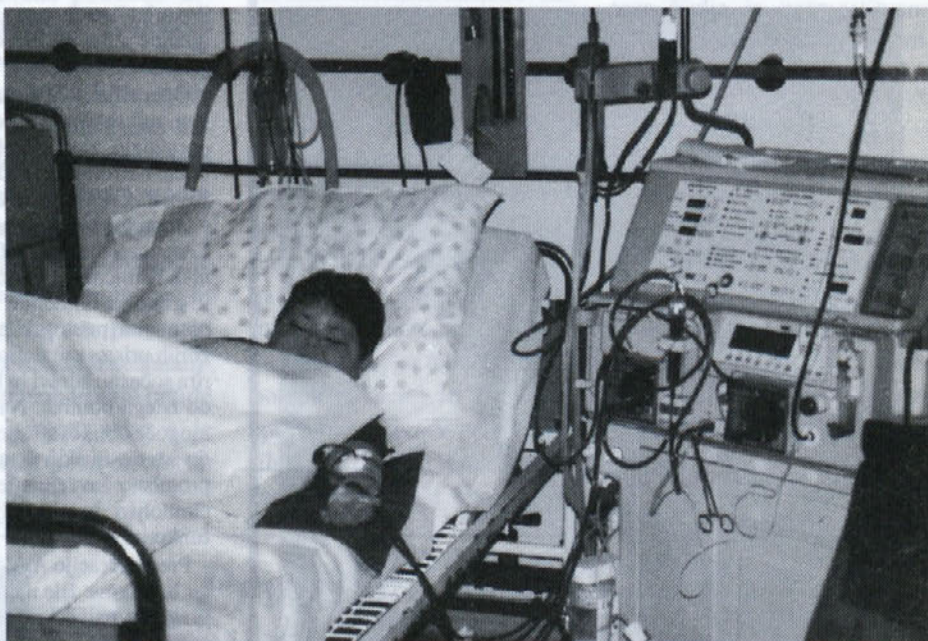
Končna odpoved ledvic pri otrocih je redkejša kot pri odraslih. Najpogostejši vzrok so prirojene urološke anomalije z vezikoureteralnim refluksom. Eden glavnih problemov kronične in končne ledvične odpovedi pri otrocih je zastoj v rasti in telesnem razvoju. Optimalno nadomestno zdravljenje ledvične odpovedi pri otrocih je transplantacija ledvic, ker omogoča v večini primerov normalno rast in razvoj. Žal transplantacija ledvic ni brez komplikacij, predvsem pri majhnih otrocih (pod 2 oz. pod 5 let) pri katerih je smrtnost zaradi komplikacij imunosupresivne terapije visoka. Številnejši pa so tudi tehnični zapleti ob transplantaciji, predvsem tromboze žilja transplantirane ledvice. S pojavom rekombinantnega humanega ravnega hormona so se v zdravljenju otrok s končno ledvično odpovedjo odprle nove možnosti. Otrok, ki ga zdravimo z ravnim hormonom v predializni ali dializni fazi lahko normalno raste in se razvija in s tem se lahko transplantacija odloži do optimalnega trenutka. Rastni hormon uporabljamo tudi pri otrocih s transplantirano ledvico, pri katerih ugotavljamo zastoj rasti. Rastni hormon lahko vpliva na poslabšanje ledvične funkcije in smo zaradi tega pri uporabi v tej fazi zdravljenja končne ledvične odpovedi previdnejši in restriktivnejši. Izkušnje z uporabo ravnega hormona pri zdravljenju otrok s končno ledvično odpovedjo se še vedno omejuje, delno tudi zaradi njegove visoke cene. Sedanje stališče stroke na tem področju je, da bi z uporabo ravnega hormona v fazi kronične (predializni

fazi) in končne ledvične odpovedi (dializna faza) čimbolj izkoristili ravnost potencial otroka do transplantacije. Poleg ravnega hormona so nepogrešljivi del zdravljenja otrok s kronično in končno ledvično odpovedjo kalcitriol in rekombinanti humani eritropoetin.

V Kliničnem centru v Ljubljani je bila v letu 1994 ustanovljena Enota za otroško dializo in transplantacijo. Enota je sestavljena iz treh podenot: hemodializne v Centru za dializo Nefrološke klinike, intenzivne v Pediatričnem oddelku kirurških strok in hospitalne (v katero je vključena peritonealna dializa) v Pedia-

trični nefrološki kliniki. Trenutno največ otrok s končno ledvično odpovedjo zdravimo s hemodializo in jih pripravljamo za transplantacijo ledvic. V perspektivi pa se bo dializno zdravljenje preusmerilo na peritonealno dializo, predvsem pri manjših otrocih, pri katerih bi se na ta način izognili problemom z žilnimi pristopi. Sicer pa pri nas, kakor tudi v razvitem svetu, ni starostne omejitve za začetek nadomestnega zdravljenja končne ledvične odpovedi pri otrocih.

Doc.dr. Jadranka Buturovič



Dializa pri otrocih zahteva še posebno pozornost

Kronično nadomestno zdravljenje otrok od 01.01.1975 31.12.1994

Starost (leta)	št. otrok	v programu dialize	moški	ženske	transplantirani	kadavrsko Tx	od živega dajalca	zdrav. s CAPD
0-5	0	0	0	0	0	0	0	
6-10	12	12	8	4	5	0	5	1
11-15	9	9	3	6	4	1	3	
16-18	11	11	6	5	7	4	3	1 iz dialize na CAPD
skupaj št. otrok	32	32	17	15	16	5	11	

IZ NAŠIH DIALIZNIH CENTROV

Celje
Občni zbor celjskega društva dializnih bolnikov

Sredi meseca aprila so imeli člani Društva ledvičnih in dializnih bolnikov Celje svoj redni letni občni zbor. O uspešnem delu v preteklem letu sta poročala predsednik in blagajnik, predvsem na področju družabnosti, pa tudi sicer so postorili marsikaj za nemoten potek zdravljenja.

Opozorili so tudi na nekatere težave, ki tarejo celjsko dializo že dolga leta. Predsednik Matjaž Pinter je zaključil svoje poročilo s pohvalo zdravstvenemu osebju, ki je vestno in korektno opravljalo svoje delo.

V letošnjem letu se je zmanjšalo število članov našega društva, ker je pričela z delom dializa v bližnjih Zrečah. Tam so ustanovili svoje društvo. Kljub temu pa smo v Celju še vedno na tesnem. Po poročilih so razpravljali o razmerah na dializnem oddelku in sprejeli kar zahteven delovni program, ki obsega družabni in strokovni del.

V družabnem delu bodo priredili dva izleta, enega v Logarsko dolino, drugega pa v Zreče. V strokovnem delu bodo priredili dvoje predavanj, prvo o pravilni

prehrani dializnih bolnikov, drugo o njihovih pravicah in dolžnostih. Posredovali bodo pri direkciji bolnice o nekaterih težavah, predvsem o premajhni in neprimerni garderobi ter utesjenosti bolnikov v dializnem prostoru.

Tudi v bodoče si želijo dobro sodelovanje z zdravstvenim osebjem in uspešno zdravljenje.

Za zaključek so si izvolili novo vodstvo, za predsednika pa Alojza Arka.

Zoran Vudler

Zreče
Pester program

V prvi polovici marca smo v Centru za dializo in nefrologijo v Zrečah ustanovili Društvo ledvičnih in dializnih bolnikov Zreče. Trenutno je v njem 40 članov (26 bolnikov, svojcev in strokovni team). Izvršni odbor, ki ga vodi g. Soršak Jože ima sedem članov. Program društva bo usmerjen v humanitarno pomoč članom, kratke strokovne pogovore o dializi in življenju z njo, katere bodo vodili vodja Centra prim.dr. Marijan Močivnik in medicinske sestre. Organizirali bomo izlete, piknike, gobarjenje in rekreacije. Skušali bomo slediti razvoju dialize v svetu, zato bomo navezali stike tudi z drugimi dializnimi centri. Tesneje pa bomo sodelovali z društvom v Celju in Zvezo ledvičnih in dializnih bolnikov Slovenije v Ljubljani.

Z vso to dejavnostjo bi radi dokazali, da smo se kljub hudi bolezni, ki jo nosimo v sebi, sposobni aktivno vključiti v normalno življenje.

Tatjana Vrabl

Ljubljana

Izlet v Idrijo

Društvo ledvičnih bolnikov Ljubljana je v nedeljo, 19. marca organiziralo izlet in letno skuščino v Idrijo.

Izlet smo začeli v Ljubljani. Z avtobusom smo se odpeljali proti Logatcu. Od tu naprej smo lahko opazovali slikovito pokrajino. Cesta se je vila med hribovjem. Opazovali smo tudi reko, ki je tekla mimo. Ko smo prišli v Idrijo, smo se najprej napotili do rudnika. V dvorani smo si ogledali film o odhodih rudarjev na delo in o izkopavanju rude. Potem smo dobili čelade in zaščitne jopiče ter si ogledali rove. Videli smo tudi progo in vagončke, v katerih so prevažali rudo. Danes rude skoraj ne kopljejo več. Po letu 2000 bo rudnik v celoti zaprt. Urejen bo za ogled turistov. Ko smo si ogledali rudnik, smo se odpravili na idrijski grad. Danes je v njem muzej. Na gradu smo si ogledali razstavo o rudniku, o znamenitih idrijskih čipkah in spominsko sobo pisatelja Franceta Bevka. Po končanem ogledu smo odšli v hotel. Tam je bila

seja skupščine Društva ledvičnih bolnikov. Po končani seji smo imeli še kosilo. Ko smo si napolnili lačne želodce, smo se z avtobusom odpeljali proti Ljubljani.

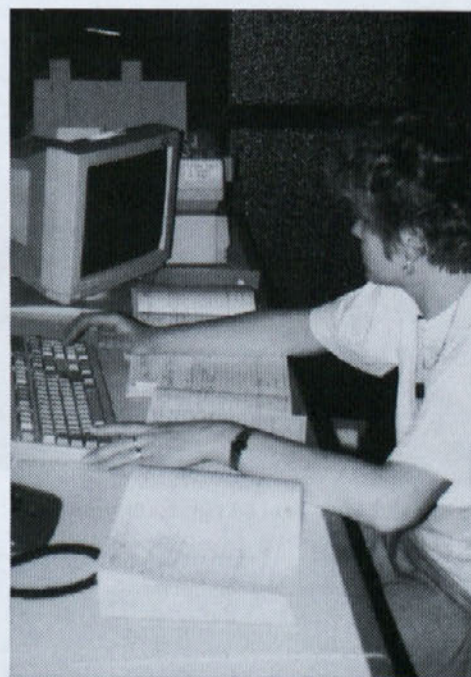
Na izletu sem videl in spoznal veliko zanimivih stvari, zato mi bo ostal dolgo v spominu. Želim si obiskati tudi druge zanimive kraje v Sloveniji.

Domen Piškur, 2. razred

Trbovlje

V trboveljskem dializnem centru ni kaj posebno novega, razen, da se število bolnikov, ki se tu zdravijo z dializo, nenehno povečuje. Prostora pa je vedno manj... Tudi strokovno osebje vlaga velike napore, da uspe opravljati vsa zahtevna dela.

Vse podatke o bolnikih tudi v trboveljskem centru vnašajo v računalnik.



Naš znanec, Janko Baumkircher

Med našimi člani je kar dosti zanimivih ljudi, ki marsikaj zanimivega delajo, med njimi je tudi Janko Baumkircher iz Litije, kipar in član ljubljanskega društva likovnih samorastnikov.

Koliko časa že kipariš?

- 25 let, malo tudi slikam.

Največ delaš v lesu?

- Da, les je moj osnovni material. Začel sem sicer s kamnom, pozneje pa sem prešel izključno na les. Slikam pa predvsem panjske končnice, razne manjše poslikave pa izdelam bolj priložnostno.

Kako pa si sploh ugotovil, da ti kiparjenje tako dobro uspeva?

- Ko sem v Litiji obiskoval nižjo gimnazijo, me je za slikanje navdušil prof. Vereno Korošec, kasneje pa sem začel še kipariti.

Kako se lotiš posameznega izdelka?

- Seveda je najprej navdih, predstava, ideja. Običajno si svoj izdelek najprej naslikam, potem pa pričnem les obdelovati.

Kje dobiš navdih, ideje za izdelke?

- Opazujem vse okrog sebe, predmete, ljudi, dogodke.

Največkrat delam razne reliefe, ljudi, živali, sakralne podobe, stare predmete in podobno. Tudi restavriral sem že nekaj lesenih kipov.

Dosti delaš?

- Vedno kaj delam. Veliko je naročil za razna priložnostna darila, sicer pa delam z lastnim navdihom. Ravno sedaj delam malo na zalogo, da



Eden izmed izdelkov v lesu (kiperska kolonija Videm ob Ščavnici 1977)



Janko Baumkircher v eni od kiparskih kolonij

bom pripravil zadosti izdelkov za kakšno razstavo.

In kje si že razstavljal?

- V Ljubljani, Ilirski Bistrici, Vidmu ob Ščavnici in Litiji.

Sicer pa si član društva v Trbovljah?

- Da, v Trbovljah. Tu je tudi dializa in moram reči, da sem s skrbnostjo in prijaznostjo

sester in zdravnika nadvse zadovoljen.

Še posebno zato, ker je trboveljska dializa v hudi prostorski stiski.

Upam, da bodo ta problem kmalu rešili.

Hvala, Janko Baumkircher, kipar samorastnik iz

RAZVEDRILO

"Konj, ki ste mi ga včeraj prodali, je danes poginil."

"Čudno!" zagode kmet.

"Tega ni pri meni naredil nikoli."

*

"Koliko stane ta stara puška?" vpraša turist v eni od stari-narnic v Rimu.

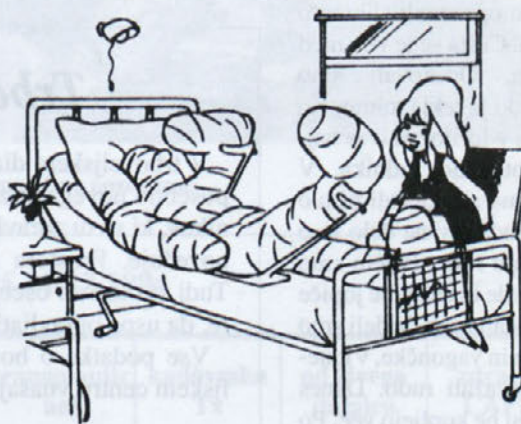
"Tri milijone lir."

"Ampak to je strašno drago!"

"Kaj hočete - to je puška iz časov Julija Cezarja!"

"Zaboga, saj tedaj sploh še ni bilo pušk!"

"Ravno zato je tako draga!"



- Kar vesela sem, da si tukaj, dragi: tu se ti vsaj ne more nič zgoditi!