



140. SKUPŠČINA

SLOVENSKEGA ZDRAVNIŠKEGA DRUŠTVA, Laško, 17. in 18. oktober 2003

SODELOVANJE MED ZDRAVNIKI NA RAZLIČNIH RAVNEH

# SODELOVANJE MED ZDRAVNIKI – TERCIARNA RAVEN ZDRAVLJENJA

COOPERATION BETWEEN DOCTORS – TERTIARY LEVEL OF CARE

*Damjan Kovač<sup>1</sup>, Igor Kranjec<sup>2</sup>, Saša Markovič<sup>3</sup>, Jože Pretnar<sup>4</sup>, Stane Repše<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> Klinični oddelek za nefrologijo, Klinični center, Zaloška 7, 1525 Ljubljana

<sup>2</sup> Klinični oddelek za kardiologijo, Klinični center, Zaloška 7, 1525 Ljubljana

<sup>3</sup> Klinični oddelek za gastroenterologijo, Klinični center, Japljeva 2, 1525 Ljubljana

<sup>4</sup> Klinični oddelek za hematologijo, Klinični center, Zaloška 7, 1525 Ljubljana

<sup>5</sup> Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, Klinični center, Zaloška 7, 1525 Ljubljana

Prispelo 2003-07-30, sprejeto 2003-09-29; ZDRAV VESTN 2003; 72: 631-7

**Ključne besede:** zdravstvena dejavnost; terciarna raven; problemi

**Key words:** medical care; tertiary level; problems

**Izvleček** – Izhodišča. Opisana je zdravstvena dejavnost terciarne ravni Kliničnih oddelkov za kardiologijo, za hematologijo, za nefrologijo, za gastroenterologijo in za abdominalno kirurgijo Kliničnega centra, obseg in problemi te dejavnosti – čakalne dobe, umestnost napotitve na diagnostično obravnavo in zdravljenje. Prikazane so indikacije za transplantacijo solidnih organov in krvotvornih matičnih celic ter nesorazmerje med številom bolnikov na čakalnih seznamih za transplantacijo ter številom dajalcev organov. Naštete so informacije, ki jih želimo dobiti za bolnike od zdravnikov na primarni in sekundarni ravni, in tiste, ki jih moramo posredovati zdravnikom.

**Abstract** – Background. The paper deals with the tertiary level of care provided to patients at the Departments of Cardiology, Haematology, Nephrology, Gastroenterology and Abdominal Surgery of the University Medical Centre Ljubljana. The scope of these activities are described and the main problems outlined. Problems noted were mainly those connected with long waiting periods and appropriateness of referral for diagnostic evaluation and treatment. Indications for transplantation of solid organs and haematopoietic stem cells were presented. In addition, discrepancy between the number of patients waiting for a transplant procedure and the number of organ donors was discussed. Data on patients that we wish to obtain from primary and secondary care physicians is listed including information that must be provided to the referring doctor.

## Uvod

Zdravstveno dejavnost na terciarni ravni opredeljuje zakon o zdravstveni dejavnosti kot glavno dejavnost klinik in inštitutov ter drugih pooblaščenih zdravstvenih zavodov. Terciarna dejavnost obsega poleg znanstvenoraziskovalnega in vzgojno-izobraževalnega dela tudi opravljanje najzahtevnejših zdravstvenih storitev na ambulantni in bolnišnični način, ki jih zaradi strokovne, kadrovske, tehnološke in organizacijske zahtevnosti ni možno niti ni smotno opravljati na nižjih ravneh.

V statutu Kliničnega centra je terciarna zdravstvena dejavnost opredeljena kot razvijanje specialističnih zdravstvenih dejavnosti v državi v skladu z njihovim razvojem v svetu, oblikovanje medicinskih doktrin, uvajanje novih zdravstvenih metod, posredovanje novega znanja in veščin drugim zdravstvenim zavodom ter izvajanje najzahtevnejših zdravstvenih storitev in zdravljenje bolnikov, napotenih iz drugih bolnišnic.

Dolžnosti terciarne ravni zdravstvene oskrbe na vseh specialističnih področjih so številne. Želje in pričakovanja za zdravljenje na terciarni ravni so večje, kot so možnosti ustanov in države. Pogosto prihaja do velikega neskladja med potrebami in možnostmi, med željami bolnikov in zmogljivostmi zdravstvenih ustanov, ki morajo zagotavljati terciarno raven oskrbe.

Da bi dobili vpogled v obseg dela in prikazali probleme na terciarni ravni, smo izbrali nekaj dejavnosti Kliničnih oddelkov oz. področij dejavnosti, na osnovi katerih bi poizkušali s skupnimi močmi racionalizirati delo in izboljšati medsebojno sporazumevanje. To so: Klinični oddelek za kardiologijo – srčne kateterizacije, Klinični oddelek za hematologijo – zdravljenje s presaditvijo krvotvornih matičnih celic, Klinični oddelek za nefrologijo – transplantacija ledvic ter Klinični oddelek za gastroenterologijo in Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo – transplantacija jeter.

## Predstavitev terciarne ravni oskrbe na izbranih področjih

### Klinični oddelek za kardiologijo – srčne kateterizacije

Klinični oddelek za kardiologijo (KOK) je sestavljen iz bolniškega oddelka s 75 posteljami (15 monitoriziranih), kateterizacijskega in kardiorespiratornega laboratorija ter ambulantnega oddelka. Kardiološka terciarna dejavnost se v obliki srčnih kateterizacij opravlja prvenstveno v kateterizacijskem laboratoriju, kjer je bilo v te namene pregledanih v letu 2002 skupno 3222 bolnikov. Srčna kateterizacija je lahko diagnostična ali terapevtska in jo opravimo programsko ali urgentno. S pomočjo punkcije običajno femoralne arterije ali vene uvedemo v sistemski oziroma pljučni obtok posebne katetre, s katerimi izmerimo v preiskovanem delu obtočil krvni tlak, vsebnost kisika, prikažemo z radiografskim kontrastom krvni pretok, ugotovimo električno srčno vzbujenost in po potrebi opravimo ustrezni terapevtski poseg.

#### Šestletna statistika

Največji del diagnostične dejavnosti predstavljajo koronarografije, ki so bile v letu 2002 opravljene v 86% vseh kateterizacij (razpr. 1). Preostali del gre na račun drugih angiografij, samostojnih hemodinamskih meritev, miokardnih biopsij in elektrofizioloških preiskav. Največji del terapevtske dejavnosti so perkutani koronarni revaskularizacijski posegi (PKR), ki so bili v istem časovnem obdobju izvršeni pri 45% vseh koronarografij (razpr. 1), največkrat v isti seji (ad hoc). PKR v zadnjih letih vse pogosteje zaključimo z vstavitvijo žilnih opornic ali stentov. V letu 2002 smo izvršili stentiranje pri 54% vseh PKR in med posameznim posegom vstavili povprečno 1,4 stenta. Preostali del terapevtskih posegov gre na račun radiofrekvenčnih ablacij, zaprtja raznih prirojenih ali pridobljenih okvar in alkoholnih septalnih ablacij.

Razpr. 1. *Diagnostični in terapevtski posegi v kateterizacijskem laboratoriju Kliničnega oddelka za kardiologijo v letih 1997 do 2002.*

Table 1. *Diagnostic and therapeutic interventions in the Catheterization Laboratory of the Clinical Department for Cardiology in the years 1997 to 2002.*

Leto Year	Koronarografije Coronariographies	PKR* PCR	Stenti Stents	EFP** ET	RA*** RFA
1997	1663	474	284	47	30
1998	1634	540	238	58	40
1999	2134	686	347	88	84
2000	2499	870	523	90	72
2001	2679	1095	605	105	89
2002	3092	1390	1039	119	96

\* - PKR, perkutana koronarna revaskularizacija; \*\* - EFP, elektrofiziološka preiskava; \*\*\* - RA, radiofrekvenčna ablacija

\* - PCR, percutaneous coronary intervention; \*\* - ET, electrophysiologic testing; \*\*\* - RFA, radiofrequency ablation

Diagnostične in terapevtske kateterizacijske posege opravljamo programsko ali po potrebi tudi urgentno. V letu 2002 je bilo urgentnih 28% vseh koronarografij in kar 50% vseh PKR. Število posegov kljub finančnim omejitvam strmo narašča, še zlasti po uvedbi neprekinjene 24-urne službe za invazivno in intervencijsko kardiologijo v sklopu KOK. Tako je število koronarografij v zadnjih šestih letih poraslo za 86% in PKR za 193%.

#### Čakalne dobe

Ustreznost medicinske oskrbe prebivalstva, tako tudi na področju terciarne dejavnosti, se pogosto meri z dolžino čakalnih seznamov na diagnostične ali terapevtske posege. Čakalne dobe so odvisne od številnih dejavnikov, tako od števila prebi-

valcev, prevalece določene bolezni, pomena konkretne preiskave ali posega v obravnavanju te bolezni ter števila in zmogljivosti ustanov, ki to preiskavo opravljajo. KOK je v uradnem dopisu Zavodu za zdravstveno zavarovanje v letošnjem juniju poročal, da je čakalna doba za kateterizacijo srca približno dve leti; bolniki, ki zahtevajo urgentno obdelavo, so obdelani brez čakanja. Ker se večina PKR opravi neposredno po koronarografiji, so čakalne dobe za koronarografijo in PKR enake. Podatek o dveletnem čakanju na pomembno kardiološko terciarno dejavnost je zaskrbljujoč in je tako v strokovnih kot tudi laičnih krogih naletel na različne razlage. Zanimivi so podatki Evropskega registra srčnih kateterizacij, ki ga je pripravila posebna delovna skupina Evropskega kardiološkega združenja in ga v prirejeni obliki prikazujemo v razpredelnici 2. V letu 1997 je bilo v sosednjih državah število koronarografij na milijon prebivalcev zelo različno, od 625 na Hrvaškem do 3601 v Avstriji; prav tako različno je bilo povprečno število koronarografij na kateterizacijski laboratorij, od 879 v Italiji do 1379 na Madžarskem. V tem letu je bila večina koronarografij opravljena v kateterizacijskem laboratoriju KOK, kar pomeni 1663 preiskav na laboratorij ali približno 831 preiskav na milijon prebivalcev. Iz navedenih podatkov ter uvodnega razpravljanja lahko sklepamo, da so bile slovenske terciarne kardiološke zmogljivosti v letu 1997 neke v povprečju srednjeevropskega prostora, vendar pa je bil kateterizacijski laboratorij KOK že takrat nadpovprečno obremenjen. Kateterizacijske zmogljivosti so se do letošnjega leta zvečale, delno zaradi še večje obremenitve naše ustanove, nekaj pa tudi na račun ponudbe mariborskega kateterizacijskega laboratorija. Ker pa je tretjina terciarnih diagnostičnih zmogljivosti in kar polovica terapevtskih zmogljivosti namenjena urgentni dejavnosti, ni pričakovati, da bi se ob nespremenjenem sedanjem režimu čakalne dobe pomembneje spremenile. Epidemiološka slika je v Sloveniji, vsaj kar se tiče koronarne bolezni, še naprej neugodna, zato bi bilo koristno kateterizacijskemu laboratoriju KOK dodati angiografske naprave (ker ima usposobljene preiskovalce), zagotoviti v mariborski bolnišnici neprekinjen delovni čas (ker še nima 24-urne pripravljenosti), izgraditi nove kateterizacijske laboratorije, npr. v Celju in Novi Gorici (ker imata bolnišniško zaledje) in, kar je bistveno, zagotoviti tudi ustrezno finančno pokritje.

Razpr. 2. *Izvedba koronarografij v sosednjih državah v letu 1997. Prirejeno po Maier et al.<sup>1</sup>*

Table 2. *Coronagraphy realization in neighbouring states in 1997. Adapted from Maier et al.<sup>1</sup>*

Država Country	Število preiskav/1×10 <sup>6</sup> preb. No. of tests/Residents (1×10 <sup>6</sup> )	Število preiskav/laboratorij No. of tests/laboratory
Avstrija Austria	3601	1108
Madžarska Hungary	965	1379
Hrvaška Croatia	625	979
Italija Italy	1774	879

### Kakšne informacije in preiskave želimo zdravniki na terciarni ravni od zdravnikov na sekundarni in primarni ravni, da bi delo na terciarni ravni potekalo najracionalneje

Na terciarni ravni želimo zdravniki pred izvedbo diagnostične preiskave ali terapevtskega posega zvedeti čim več o koristnosti in nevarnosti, ki ju predvidena preiskava prinaša, ter o nujnosti same preiskave. Omenjene podatke pridobimo s pomočjo izžrpnih:

- anamnestičnih podatkov (npr. nastanek simptomov, hitrost napredovanja, trenutna izraženost, odziv na dosedanje zdravljenje, sočasne bolezni, aktualna zdravila);
- fizikalnega pregleda (npr. znaki valvulopatij, srčnega popuščanja, šokovnega stanja);
- laboratorijskih rezultatov (npr. raven troponina pri akutnem koronarnem sindromu, koagulacijski testi pri antikoagulacijskih in antitrombinskih zdravilih, ostali rutinski laboratorijski testi);
- neinvazivni testi (npr. rezultat obremenitvenega testa pri stabilni angini pectoris ali ultrazvočnega pregleda pri valvulopatiji ali kardiomiopatiji);
- bolnikova seznanjenost s predvidenim ukrepanjem in pisno soglasje.

Vse našete podatke je potrebno sporočiti pred načrtovanim sprejemom v terciarno ustanovo, v pisni obliki pa jih naj prinese bolnik s seboj. Na tem mestu poudarjamo, da je komunikacija med primarno ali sekundarno ter terciarno ustanovo zgolj prek napotnice nedopustna.

### Kaj smo dolžni zdravniki terciarne ravni sporočiti zdravnikom sekundarne in primarne ravni

Zdravniki terciarne ravni smo dolžni zdravnikom sekundarne in primarne ravni sporočiti:

- katere diagnostične preiskave in/ali terapevtski posegi so bili opravljeni;
- ali so opravljene storitve bolnikov problem razrešile v celoti ali le delno (npr. popolna koronarna revaskularizacija);
- ali je korist opravljenega trajna ali pa je pričakovati morebitno ponovitev bolezni (npr. restenoza po PKR);
- ali je bolnik med posegom utrpel kakšno škodo in ali je le-ta začasna oziroma trajna (npr. prehodna možganska ishemija ob trombembolizmih);
- katere medikamente mora bolnik jemati in koliko časa (npr. clopidogrel 1 mesec po stentiranju);
- kdaj mora priti na rutinsko kontrolo in kaj naj naredi v nujnem primeru.

Poudarjamo tudi, da morajo biti našeti podatki natančno in pregledno zapisani v odpustnici in po možnosti ilustrirani z dopolnilnimi slikami ali skicami. Izdajačasne odpustnice sme biti le izjema in jo je treba dopolniti z dokončnimi dokumenti v nekaj dneh.

Ponovno poudarjamo, da so izčrpni pogovori med zdravniki vseh ravni in bolnikom izjemno koristni. Marsikdaj omogočijo lažjo izvedbo posega, preprečijo nepotrebno hospitalizacijo, predvsem pa prispevajo k večjemu zaupanju med vsemi prizadetimi.

## Literatura

1. Maier W, Camici P, Windecker S, Pfiffner D, Wijns W, Meier B on behalf of the working group Coronary Circulation of the European Society of Cardiology. The European Registry of Cardiac Catheter Interventions 1997. *Europ Heart J* 2002; 23:1903-7.

### Klinični oddelek za hematologijo – zdravljenje s presaditvijo krvotvornih matičnih celic

Presaditev krvotvornih matičnih celic – PKMC se je izkazala za zelo učinkovit način zdravljenja predvsem krvnih pa tudi nekaterih drugih bolezni (1). Presajamo lahko krvotvorne matične celice, ki jih zberemo iz kostnega mozga, periferne krvotvorne matične celice, ki jih zberemo iz krvi, ter matične celice, ki jih zberemo iz placentne krvi po rojstvu posteljice (2). Indikacije za zdravljenje s PKMC so prikazane v razpredelnici 1.

Pri običajni PKMC uporabljamo t. i. mieloablativno zdravljenje, s katerim povzročimo nepovratno okvaro kostnega mozga. Tako zdravljenje spremljajo številni zapleti in zato ni primerno za starejše bolnike in za bolnike z drugimi resnimi kroničnimi boleznimi. V zadnjih letih se vse bolj uveljavlja *nemi-*

Razpr. 1. *Indikacije za zdravljenje s presaditvijo krvotvornih matičnih celic (prirejeno po 3).*

Table 1. *Indications for hematopoietic stem cell transplantation (3).*

Bolezen Disease	Alo-sor. Allo-rel.	Alo-nes. Allo-unrel.	Auto Auto
AML	+	?	+
ALL	+	?	+
KML/CML	+	+	?
KLL/CLL	?	-	?
NHL	?	-	+
HD	?	-	+
DP/MM	?	-	+
AA	+	?	-
ST	-	-	?
AIB/AID	-	-	?

AML – akutna mieloblastna levkemija/ acute myeloblastic leukemia, ALL – akutna limfoblastna levkemija/ acute lymphoblastic leukemia, KML/CML – kronična mieloična levkemija/ chronic myelocytic leukemia, KLL/CLL – kronična limfocitna levkemija/ chronic lymphocytic leukemia, NHL – ne-Hodgkinovi maligni limfomi / non-Hodgkin's lymphoma, HD – Hodgkinova bolezen / Hodgkin's disease, DP/MM – diseminirani plazmocitom / multiple myeloma, AA – huda aplastična anemija / severe aplastic anemia, ST – solidni tumorji / solid tumours, AIB/AID – avtoimune bolezni / autoimmune disorders, + ustaljena indikacija / established indication, - - ni indikacije / not recommended, ? - indikacija še ni ustaljena / research clinical protocols

*eloablativna PKMC.* Pri tej bolnika pripravimo na presaditev z manj intenzivno kombinacijo imunosupresivnih zdravil in cistostatikov (4). Tak način PKMC je primeren tudi za retransplantacijo. Pri nemieloablativni PKMC je pomemben predvsem učinek presajenih imunokompetentnih celic – darovalčevih limfocitov T (5).

V Enoti za PKMC smo od leta 1989, ko smo pričeli s presajanjem, opravili več kot 200 PKMC. Program teče v dveh Enotah za PKMC – na KO za hematologijo za odrasle bolnike, za otroke pa v Službi za hematologijo in onkologijo Pediatrične klinike Kliničnega centra v Ljubljani. V zadnjih petih letih, od leta 1998 do 2002, smo skupno opravili 128 PKMC, in sicer 61 alogeničnih in 67 avtolognih, pretežno pri bolnikih z levkemijami in diseminiranim plazmocitomom. Od leta 2002 izvajamo tudi program nesorodnih alogeničnih PKMC. Uspehi zdravljenja so dobri in s presaditvijo bistveno izboljšamo možnosti ozdravitve. Tako je pet let po alogenični PKMC v popolni remisiji bolezn okrog 60% bolnikov z akutno levkemijo oziroma kar 80% bolnikov, ki smo jim opravili tako PKMC v prvi remisiji bolezni (6). Prav tako je pet let po alogenični PKMC v popolni remisiji okrog 70% bolnikov s kronično mieloično levkemijo (7). Avtologna PKMC prav tako bistveno izboljša napoved izida bolezni pri bolnikih z diseminiranim plazmocitomom, saj je petletno preživetje skoraj 70%, preživetje brez napredovanja bolezni pa 43% (8). Število PKMC v Sloveniji je primerljivo s številom teh posegov v drugih srednjeevropskih državah.

### Podatki, ki so potrebni za uvrstitev na čakalno listo in jih posreduje zdravnik na primarni in sekundarni ravni

Indikacijo za zdravljenje s presaditvijo poda hematolog, pediater ali onkolog, ki bolnika zdravi v ustanovi na sekundarni ali terciarni ravni. V primeru, da gre za bolnika z akutno levkemijo ali hudo aplastično anemijo, je to praviloma specialist v Kliničnem centru. V primeru, da gre za bolnika z eno od kronično potekajočih malignih bolezni (KML, KLL, difuzni plazmocitom, maligni limfomi), je to lahko tudi specialist na sekundarni ravni v področni bolnišnici. Pred odločitvijo o zdravljenju s PKMC je potrebno pripraviti vso dokumentacijo o preiskavah, opravljenih za natančno opredelitev bolezni, vključno s citogenetičnimi preiskavami, molekularno diagnostiko in imunološko tipizacijo, dokumentacijo o načinu zdravljenja, morebit-

nih pomembnejših zapletih in dokumentacijo o evalvaciji zdravljenja. Če je indicirana alogenična PKMC, je potrebno opraviti HLA tipizacijo bolnika in svojcev. Prav tako je potrebno opraviti preiskave o morebitni okuženosti bolnika in potencialnega darovalca z virusi (hepatitis A, B, C, HIV, CMV), paraziti (tokso-plazma) in bakterijami (lues). Potrebna je tudi pisna izjava bolnika in možnega darovalca, da se strinja s PKMC oziroma darovanjem. Ko je vse opravljeno, zdravnik bolnika predstavi na konziliju Enote za PKMC, ki se dokončno odloči, ali je tako zdravljenje indicirano in kakšen način PKMC prihaja v poštev – alogenična sorodna, nesorodna, avtologna, mieloablativna ali nemieloablativna. Bolnika na potrebne preiskave napoti lečeči hematolog, potencialne darovalce pa njihov osebni zdravnik. Do PKMC vodi bolnika specialist bodisi na terciarni ali sekundarni ravni.

Čakalna doba na PKMC je odvisna od indikacije, načelno pa jo je treba opraviti v prvem letu zdravljenja.

### Podatki, ki jih posreduje zdravnik terciarne ravni zdravnikom na sekundarni in primarni ravni

Po PKMC spremlja bolnika vsaj prvo leto specialist v Kliničnem centru, kasneje pa lahko, če ni zapletov, tudi hematolog na sekundarnem nivoju. V primeru nenadnih zapletov išče bolnik pomoč najprej pri osebnem zdravniku, saj je pred napotitvijo v bolnišnico potrebno opraviti vsaj osnovne hematološke preiskave. Ob sprejemu v bolnišnico bolnik prejme knjižico z navodili za življenje po PKMC, kjer so podrobno opisani vsi najpogostejši zapleti in najnujnejši ukrepi. V odpustnici moramo opisati sam postopek presaditve (načini kondicioniranja, imunosupresivno zdravljenje, transfuzijsko zdravljenje), pomembnejše zaplete, predvsem okužbe, in morebitno reakcijo presadka proti gostitelju (GVHD). V odpustnici mora biti vpisana popolna krvna slika ob odpustu, izsledki biokemičnih preiskav, ki kažejo na aktivnost GVHD (koncentracija bilirubina in aktivnost transaminaz), in koncentracija ciklosporina ob odpustu, če ga bolnik dobiva. Odpustnica mora vsebovati natančna navodila za imunosupresivno zdravljenje in profilakso virusnih in drugih okužb ter nego centralnega venskega katetra, če ga pred odpustom ne odstranimo. Zdravnik na terciarni ravni mora ob odpustu predpisati tudi morebitna zdravila, ki jih ne more predpisovati zdravnik na primarni ravni. Omenjena knjižica skupaj s podrobno odpustnico bolnikovemu osebnemu zdravniku in tudi specialistu na sekundarni ravni olajša odločitve o nadaljnjih diagnostičnih in terapevtskih ukrepih pri morebitnih zapletih po odpustu.

## Literatura

- Zittoun RA, Mandelli F, Willemze R et al. Autologous or allogeneic bone marrow transplantation compared with intensive chemotherapy in acute myelogenous leukemia. *N Engl J Med* 1995; 332: 217–23.
- Fischmeister G, Kurz M, Haas OA et al. G-CSF versus GM-CSF for stimulation of peripheral blood progenitor cells and leukocytes in healthy volunteers: comparison of efficacy and tolerability. *Ann Hematol* 1999; 78: 117–23.
- Goldmann JM, Schmitz N, Niethammer D, Gratwohl A. Indications for stem cell transplantation. *Blood and marrow transplantation. EBMT handbook*. EBMT in ESH, 2000 revised ed.
- Slavin S, Nagler A, Naparstek E et al. Nonmyeloablative stem cell transplantation and cell therapy as an alternative to conventional bone marrow transplantation with lethal cytoreduction for the treatment of malignant and nonmalignant hematologic diseases. *Blood* 1998; 91: 756–63.
- Giralt S, Estey E, Albitar M et al. Engraftment of allogeneic hematopoietic progenitor cells with purine analog containing chemotherapy: harnessing graft versus leukemia without myeloablative therapy. *Blood* 1997; 89: 4531–6.
- Pretnar J, Preložnik-Zupan I. Allogeneic stem cell transplantation for patients with acute leukemia. 6<sup>th</sup> Seminar: New trends in the treatment of acute leukemia, Dubrovnik 2001; Programme and abstract book. Dubrovnik: 2001, 109–14.
- Pretnar J, Preložnik-Zupan I. Presaditev krvotvornih matičnih celic pri bolnikih s KML. Sestanek Hematološke in transfuziološke sekcije SZD. Otočec 2002. Ljubljana: Hematološka sekcija SZD, Transfuziološka sekcija SZD, 2002.

- Pretnar J, Preložnik-Zupan I. Zdravljenje diseminiranega plazmocitoma z avtologno presaditvijo krvotvornih matičnih celic. III. kongres združenja internistov SZD – Interna medicina 2003. Novosti in aktualnosti. Ljubljana 2003.

### Klinični oddelek za nefrologijo – transplantacija ledvic

Transplantacija ledvice pomeni glede na preživetje bolnikov in kakovost življenja najuspešnejšo metodo nadomestnega zdravljenja končne ledvične odpovedi. Transplantacija ledvice je možna že pred dokončno odpovedjo lastnih ledvic; bolnika lahko vključimo na čakalno listo Eurotransplanta, ko se očistek kreatinina zniža na 20 ml/min. Bolnika pripravljamo na transplantacijo ledvice nefrolog v pristojnem dializnem centru (DC), kjer se bolnik zdravi z dializo, ali v pristojni nefrološki ambulanti, če se bolnik z dializo še ne zdravi. Kandidat je vsak bolnik z odpovedjo ledvic med 6. in 65. letom starosti, ki nima zadržkov za transplantacijo (1). Bolnike pripravljajo po protokolu (1), ki je zasnovan na mednarodnih priporočilih (2). Dokončno mnenje o primernosti bolnika in potrebo po dodatnih preiskavah za transplantacijo poda nefrolog v Kliničnem centru (KC). Večino preiskav lahko bolnik opravi v regijski bolnišnici, nekatere, ki so potrebne le pri posameznih bolnikih, pa opravi v KC (npr. angiografija medeničnih arterij, koronarografija, diagnostične punkcije). Tipizacijo tkiv opravijo v Centru za tipizacijo tkiv Zavoda za transfuzijo krvi v Ljubljani. Po vključitvi na čakalno seznam moramo na določena obdobja preiskave ponavljati (1). Če postane bolnik začasno neprimeren za presaditev zaradi akutne bolezni, mora nefrolog iz DC o tem obvestiti Center za transplantacijo ledvic, da se bolnik začasno izključi iz čakalnega seznama. Po vključitvi bolnika na čakalni seznam prejme 41,6% bolnikov ledvico v manj kot 2 letih, 37,5% v 2 do 5 letih in 20,8% kasneje kot v 5 letih (statistični podatki Eurotransplanta).

Zaradi zahtevnosti obravnave spremljamo bolnike po transplantaciji v KC. Zapleti so najpogostejši v začetnem obdobju, zato v prvih treh mesecih bolnike spremljamo 1-krat tedensko do 1-krat na 2 tedna, do konca prvega leta 1-krat mesečno, če je delovanje ledvice stabilno, kasneje tudi na daljša obdobja. Pri običajnem ambulantnem pregledu kontroliramo od laboratorijskih preiskav hemogram, serumske elektrolite, aktivnost jetrnih encimov, urin, urinkulturo in krvno koncentracijo ciklosporina ali takrolimusa. Bolniki iz oddaljenih krajev občasno opravijo krvne preiskave v zdravstvenem domu in izvide sporočajo v transplantacijsko ambulanto. Kadar so potrebne dodatne kontrole koncentracije ciklosporina ali takrolimusa, ki ju določajo na Kliniki za nuklearno medicino v KC, lahko pošljejo kri po pošti.

Večino zapletov po presaditvi diagnosticiramo in zdravimo v KC. Med tehničnimi zapleti so najpogostejše limfokela, zožitev ledvične arterije transplantirane ledvice, tromboza ledvične vene ali arterije, urinom in zožitev sečevoda (3). Druge bolezni, ki niso neposredno povezane s presajeno ledvico, zdravijo tudi v regijskih bolnišnicah. Pri obravnavi teh bolnikov je potrebno biti še posebno pozoren na antibiotično preventivo pred kirurškimi in invazivnimi diagnostičnimi posegi, ustreznost imunosupresije z rednim spremljanjem koncentracije ciklosporina ali takrolimusa in morebitne interakcije novo uvedenih zdravil s ciklosporinom in takrolimusom (4). Najpogosteje je potrebno sodelovanje med zdravniki na različnih ravneh zaradi okužb po presaditvi. Te so pri bolnikih po presaditvi zaradi imunosupresivnega zdravljenja često specifične in potekajo običajno hitreje kot pri bolniku, ki imunsko ni oslavljen (5, 6). Pogosto, še posebno v začetnem obdobju, je ob okužbah potrebno hospitalno zdravljenje.

Bolnike, ki jim transplantirana ledvica odpoveduje in so kandidati za ponovno transplantacijo ledvice, običajno pripravljamo v Centru za transplantacijo ledvic.

V Sloveniji smo transplantičili do 30. junija 2003 524 ledvic, od tega 400 kadavrskih in 124 ledvic živih darovalcev. Zadnjo ledvico živega darovalca smo presadili leta 1998. Število transplantacij kadavrskih ledvic se je močno zvečalo leta 1998 z ustanovitvijo slovenske nacionalne transplantacijske mreže. Tako smo v obdobju od leta 1998 do 2002 transplantičili 229 kadavrskih ledvic. Konec junija 2003 smo spremljali ambulantno 352 bolnikov s transplantičano ledvico. Na čakalnem seznamu za transplantacijo je bilo 31. decembra 2002 132 bolnikov, kar je predstavljalo 9,9% slovenske dializne populacije (7). Obseg čakalnega seznama ostaja zadnja tri leta z manjšimi nihanjem nespremenjen, kar kaže na to, da je dotok novih bolnikov na čakalni seznam uravnotežen s številom transplantacij. V obdobju po vključitvi Slovenije v Eurotransplant je enoletno in triletno preživetje transplantičanih ledvic 96,6%, preživetje bolnikov pa 99,3%. V obdobjih pred letom 2000 je bilo enoletno in triletno preživetje kadavrskih ledvic 90,5% oz. 88,1% (1997 do 1999) ter 71,9% oz. 69,6% (1986 do 1996) (7). Vzrok za boljše kratkoročno preživetje ledvic po letu 2000 je uvedba novega imunosupresijskega protokola, po katerem bolniki prejema indukcijsko zdravljenje z basiliximabom ali daklizumabom ter mikofenolat mofetil, ciklosporin in metilprednizolon (4). Pogostost akutne zavrtnitve v prvem letu je pri zdravljenju po novem imunosupresijskem protokolu manj kot 3%.

## Literatura

- Lindič J. Ocena prejemnika presajene ledvice. In: Kandus A, Buturovič-Ponikvar J, Bren A eds. Transplantacija 2003. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Klinični center, 2003: 136-42.
- The EBPG expert group on renal transplantation. European best practice for renal transplantation Part 1. Nephrol Dial Transplant 2000; 15: Suppl 7.
- Gritsch HA, Rosenthal JT. The transplant operation and its surgical complications. In: Danovitch GM ed. Handbook of kidney transplantation. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001: 146-62.
- Kandus A. Sodobno imunosupresivno zdravljenje po transplantaciji ledvice. In: Kandus A, Buturovič-Ponikvar J, Bren A eds. Transplantacija 2003. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Klinični center, 2003: 95-111.
- Rubin RH. Infectious disease complications of renal transplantation. Kidney Int 1993; 44: 221-36.
- Tomažič J. Okužbe po presaditvi organov. In: Kandus A, Buturovič-Ponikvar J, Bren A eds. Transplantacija 2003. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Klinični center, 2003: 231-43.
- Arnol M, Kandus A, Bren AF. Stanje transplantacije ledvic v Sloveniji. In: Kandus A, Buturovič-Ponikvar J, Bren A eds. Transplantacija 2003. Ljubljana: Klinični oddelek za nefrologijo, Interna klinika, Klinični center, 2003: 23-8.

## Klinični oddelek za gastroenterologijo – transplantacija jeter

Presaditev jeter je edino možno zdravljenje končne jetrne odpovedi, fulminantne jetrne odpovedi (FHF) in nekaterih presnovnih bolezni. Večina bolnikov s presajenimi jetri živi dolgo in kakovostno. Podatki iz Eurotransplanta in UNOS-a kažejo, da 1- in 3-letno preživetje znaša 85% in 76%, v Sloveniji pa 82% in 76% (1-3). Tako so naši rezultati, kljub relativno nizkemu številu transplantacij, primerljivi z rezultati večjih transplantacijskih centrov v Evropi in ZDA. V Sloveniji je jetrna ciroza peti najpogostejši vzrok smrti (4). V letu 2001 je bilo v slovenskih bolnišnicah 1349 hospitalizacij zaradi jetrne ciroze, 753 bolnikov je umrlo. Smrtnost zaradi jetrne ciroze je 58% vseh smrti zaradi bolezni prebavil, ciroza pa je po umrljivosti v Sloveniji že prehitela rak debelega črevesa in danke. Glede na standardizirano stopnjo umrljivosti zaradi jetrne ciroze (31,3/100.000 prebivalcev) sodi Slovenija v sam evropski vrh. Pred nami so še Madžarska, Romunija in Hrvaška (4). Po prezgodaj izgubljenih letih potencialnega življenja je ciroza na 3. mestu med vsemi boleznimi. Na enega umrlega bolnika zaradi jetrne bolezni je 11,7 leta prezgodaj izgubljenih let potencialnega življenja.

Podatki, zbrani v ELTR (European Liver Transplant Registry), ki obsega 21 držav in 118 transplantacijskih centrov, kažejo, da je število jetrnih transplantacij v Evropi od 290/leto v l. 1985

poraslo na 3972/leto v l. 2000. Običajno je število kandidatov za presaditev jeter precej višje kot število razpoložljivih organov in čakalne dobe so dolge. Bolniki na čakalnem seznamu umirajo ali pa jih zaradi poslabšanja stanja, ki ne dovoljuje več posega, s čakalnega seznama umaknemo. Trenutno je na čakalnem seznamu 7 bolnikov, v pripravi je še 10 bolnikov. Dolej je umrlo že 7 bolnikov s čakalnega seznama.

Število bolnikov s transplantičanimi jetri narašča tudi v Sloveniji (razpr. 1), vendar ne zrcali potreb nacionalne patologije. Glede na visoko zboleznost in smrtnost bi v Sloveniji letno potrebovali 50 jetrnih transplantacij, izvršimo pa jih 10. Kljub temu da program presaditve jeter v Sloveniji teče že pet let in so uspehi zdravljenja dobri, še vedno ne uspemo zajeti vseh bolnikov, ki presaditev jeter potrebujejo. Ocenjujemo, da letno v Sloveniji umre vsaj 30 bolnikov s končno odpovedjo jeter, ker indikacija za presaditev ni bila postavljena ali ni bila postavljena pravočasno. V Sloveniji bolniki čakajo na organ do 1 leta. Zato je pomembno, da so bolniki pravočasno napoteni v transplantacijsko ambulanto. V čim boljšem stanju je bolnik, tem večja je možnost, da bo dočakal poseg, sam poseg pa prenesel brez večjih zapletov. Zato predvsem želimo, da zdravniki primarne in sekundarne ravni napotijo bolnike prej.

### Razpr. 1. Število jetrnih presaditev v Sloveniji.

Table 1. Liver transplantations in Slovenia.

Leto Year	Število TX No. of TX	Število bolnikov No. of patients
1998	4	4
1999	9	8
2000	10	10
2001	9	8
2002	11	10
2003 (junij/ june)	9	8
Skupaj/ Total	52	48

Kronične jetrne bolezni so neozdravljive in večina jih vodi v jetrno cirozo ali celo v hepatocelularnega raka. Zato je vsak bolnik s kronično jetrno boleznijo potencialni kandidat za presaditev organa.

Poglavitna indikacija za jetrno presaditev je kronična jetrna bolezen, predvsem jetrna ciroza. Ko pri bolniku s kronično jetrno boleznijo ocenimo, da ima po Child-Pugh-Turcottovi lestvici (razpr. 2) 7 točk, je kandidat za transplantacijo jeter.

### Razpr. 2. Child-Pugh-Turcottova razvrstitev stopnje jetrnih bolezni.

Table 2. Child-Pugh-Turcotte classification.

Točke Points	1	2	3
Encefalopatija Encephalopathy	odsotna absent	gradus I in II grade I and II	gradus III in IV grade III and IV
Ascites	odsoten	blag ali vodljiv z diuretiki mild or manageable by diuretics	močan in neod- ziven na diuretike severe tense and not reacting to diuretics
Bilirubin v µmol/L Bilirubin (µmol/L)	34,2	34,2-51,3	> 51,3
Albumini v g/L Albumins (g/L)	35	28-35	< 28
Protrombin podaljšan ali INR Protrombin prolonged or INR	0,50 < 1,7	30-50 1,7-2,3	< 0,30 > 2,3
Bilirubin v µmol/L Bilirubin (µmol/L)	68	68-170	> 170

Child A: 1-6 točk / points; Child B: 7-9 točk / points; Child C: 10-15 točk / points

Ne glede na merila po Childu pa sodi na seznam tudi vsak bolnik s portalno hipertenzijo in krvavitvijo iz varic ali portalno-hipertenzivne gastropatije/kolopatije. Ali poenostavljeno vsak bolnik s kronično jetrno boleznijo, pri katerem je pričakovana možnost preživetja 1 leta enaka ali manjša od 90%, si zasluži oceno za presaditev (5-11).

Za oceno umestnosti posega uporabljamo lahko tudi druge, bolj enostavne klinične in biokemične kazalnike (razpr. 3) in kazalnike kakovosti življenja (razpr. 4) (12, 13).

### Razpr. 3. Klinični in biokemični kazalniki.

Table 3. *Clinical and biochemical indicators.*

---

- Hepatorenalni sindrom
Hepatorenal syndrome
- Ponavljajoči se spontani bakterijski peritonitis
Spontaneous bacterial peritonitis
- Albumini < 25 g/L
Albumins < 25 g/L
- PČ > 0,50, INR > 4,0
PT > 0,50, INR > 4,0
- Bilirubin > 85 μmol/L, pri kroničnih holestatičnih boleznih > 170 μmol/L
Bilirubin > 85 μmol/L, with chronic cholestatic diseases > 170 μmol/L

---

### Razpr. 4. Indikacije izboljšanja kakovosti življenja.

Table 4. *Life quality improvement indicators.*

---

- Na diuretike neodziven ali z diuretiki nevdoljivi ascites
Ascites, non-responsive to diuretics
- Encefalopatija
Encephalopathy
- Ponavljajoče se sepse
Recurrent sepsis
- Huda utrujenost
Severe fatigue
- Ponavljajoče se krvavitve iz ezofagealnih ali gastričnih varic
Recurrent variceal bleeding
- Neobvladljiv srbež kože
Uncontrollable itching
- Presnovna bolezen kosti z zlomi
Metabolic bone disease with fractures
- Ponavljajoče se epizode biliarne sepse
Recurrent episodes of biliary sepsis
- Ksantomatozna nevropatija
Xanthomatous neuropathic

---

Najpogostejše merilo slabe kakovosti življenja, ki indicira presaditev jeter, je na diuretike neodziven ali z diuretiki nevdoljivi ascites, hud neobvladljiv srbež kože pri holestaznih boleznih ali pa huda utrujenost pri hepatocelularnih boleznih, ki bolnika popolnoma inaktivira in onesposobi za življenje. V teh primerih je indikacija za presaditev slaba kakovost življenja in ne stopnja jetrne okvare.

Selekcija bolnikov je nujna tudi zaradi izločanja bolnikov, pri katerih je presaditev jeter absolutno kontraindicirana (razpr. 5).

### Razpr. 5. Absolutne kontraindikacije za presaditev jeter.

Table 5. *Absolute contraindications for liver transplantation.*

---

- AIDS
AIDS or HIV positivity
- Zunajjetrni malignomi
Malignancy outside the liver
- Aktivno uživanje drog ali alkohola
Active substance or alcohol abuse
- Nesposobnost izpolnjevanja imunosupresivnega protokola
Inability to follow immunosuppressive protocol
- Napredovala srčna ali pljučna bolezen
Advanced cardiopulmonary disease

---

Ker so med bolniki z jetrno cirozo pogosti odvisniki, so pomembni tudi celostni podatki o razvadah. Pri alkoholikih in uživalcih prepovedanih drog je nujna vsaj 6-mesečna absti-

nenca in sodelovanje v organiziranem programu odvajanja. V teh primerih je pri odločitvi o transplantaciji ključna psihosocialna ocena, ki je sestavni del predtransplantacijskega protokola.

Ob napotvi bolnika na posvet za transplantacijo potrebuje vse našete preiskave in navedbo pglavitne indikacije za poseg, ki jo oceni zdravnik, ki bolnika zdravi. Ker so depresije po transplantaciji zelo pogoste, zaradi samega posega kot tudi zaradi imunosupresivnega zdravljenja, potrebujejo bolniki tudi po posegu močno psihološko podporo. Zato je pomembno, da nam zdravniki, ki bolnika in njegovo družinsko okolje poznajo, orišejo družinske razmere in presodijo, ali lahko od svojcev ali bližjega okolja pričakuje potrebno podporo.

Ko je bolnik na čakalnem seznamu, ga spremljamo 1-krat mesečno z ambulantnimi pregledi, tedensko pa jih po telefonu pokliče sestra koordinatorica. V primeru, da pride do smrti ali nepričakovanega poslabšanja bolezni, je potrebno nemudoma obvestiti sestro koordinatorico, v popoldanskem času pa dežurnega zdravnika na Kliničnem oddelku za gastroenterologijo. Ko je bolnik uvrščen na čakalni seznam, obvestimo tudi njegovega zdravnika. Od takrat dalje mora imeti bolnik doma pripravljeno vso dokumentacijo o bolezni in napotnico za sprejem na Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo KC v Ljubljani in napotnico za reševalno vozilo v primeru, da nima lastnega prevoza. Bolnik mora biti dosegljiv na telefon 24 ur na dan in ne sme biti oddaljen od KC za več kot 3 ure vožnje z avtomobilom.

### Fulminantna odpoved jeter (FHF)

Pri FHF je potrebna še posebej natančna določitev časovnega intervala, ko postane presaditev urgentna. Še pomembneje pa je, da tega intervala ne zamudimo. Le redko je v teh primerih dajalec v Sloveniji, običajno zaprosimo za organ iz Eurotransplanta. V povprečju čakamo na organ iz Eurotransplanta 36-48 ur. Najpogostejši klinični indikaciji za urgentno presaditev jeter sta progresivna koagulopatija in nastanek encefalopatije. Danes večina transplantacijskih centrov, tudi v Sloveniji, uporablja merila King's Collegea za oceno nujnosti presaditve jeter (razpr. 6) (14).

### Razpr. 6. Biokemični in klinični kazalniki nujnosti presaditve jeter pri FHF – Merila King's Collegea.

Table 6. *Biochemical and clinical indicators for liver transplant – King's College Criteria.*

---

FHF zaradi zastrupitve s paracetamolom
Paracetamol induced FHF (Fulminant Hepatic Failure)
- pH krvi < 7,3 / Arterial pH < 7,3
- Ali vsi trije naslednji: / Or all the following three:
- PTC > 100 sec ali INR > 6,7 / PTT > 100 sec ali INR > 6,7
- Kreatinin nad 300 μmol/L / Creatinine > 300 μmol/L
- Encefalopatija Gradus III-IV / Encephalopathy of grade III or IV
FHF (razen zastrupitve s paracetamolom)
FHF (with exception of paracetamol induced FHF)
PTC > 100 sec ali INR > 6,7
PTT > 100 sec or INR > 6,7
- Katera koli trojica od naštetih: / Any three of the following:
- Starost < 10 let ali > 40 let / Age < 10 years or > 40 years
- Etiologija – seronegativni hepatitis, zdravila; Wilsonova bolezen / Etiology – seronegative hepatitis, drug induced hepatitis; Wilson's disease
- PTC > 50 sec ali INR > 4,0 / PTT > 50 sec or INR > 4,0
- Zlatenica > 7 dni pred pojavom encefalopatije / Jaundice lasting > 7 days before onset of encephalopathy recognized
- Bilirubin > 300 μmol/L / Bilirubin > 300 μmol/L

---

Jetrna koma pri FHF je posledica možganskega edema in transplantacija ni več možna, ko je intrakranialni tlak trajno zvišan (ICP) > 50 mm Hg in cerebralni perfuzijski tlak (CPP) < 40 mm Hg. Ko nastaja možganski edem, postaja tudi prevoz bolnika

tvegan. Zato priporočamo, da pri bolnikih z grozečo FHF spremljamo opisane parametre in bolnika še v zadovoljivem stanju premestimo na KC.

Po transplantaciji jeter bolnike spremljamo tedensko in nato mesečno do konca prvega leta, kasneje pa redkeje. Zato za vse akutne zaplete poskrbimo bodisi v transplantacijski ambulanti ali na kliniki. Ob odpustu dobi bolnik odpustnico z vsemi podatki in nasvete v obliki knjižice, ki sta jo sestavili naši sestri koordinatrici. Imunosupresivno zdravljenje, ki je doživljenjsko, povzroči v prvih šestih mesecih po presaditvi oportunistične okužbe (CMV, EBV, pneumocystis, Nocardia, aspergiloza, Listeria), kasneje pa so pogostejše okužbe iz okolja (Legionella, pnevmokoki) kriptokokoze, aspergiloze in reaktiviranje tuberkuloze. Zdravnik na primarni ali sekundarni ravni naj zato pri transplantiranih bolnikih pomisli na tovrstne, sicer redkejšje okužbe. Med kasne zaplete sodijo tudi čezmerna telesna teža, arterijska hipertenzija in hiperholestolemija, ki so največkrat posledica imunosupresivnih zdravil. Zato večina bolnikov ob odpustu iz bolnišnice prejme pisna navodila za dieto in zdravo življenje ter napotke za redno kontrolo krvnega tlaka in holesterola. V primeru, da nastane arterijska hipertenzija ali hiperholestolemija, je potrebno zdravljenje. Nujno je tudi, da so ti bolniki vsako jesen cepljeni prot gripi, in to takoj, ko je cepivo na voljo.

## Literatura

1. www.eurotransplant.nl
2. www.unos.org
3. www.eltr.org
4. Grobovšek S (osebni kontakt). Statistika IVZ in HFA database 2001.
5. Fattovich G, Giustina G, Degos F et al. Morbidity and mortality in compensated cirrhosis type C: a retrospective follow-up study of 348 patients. *Gastroenterology* 1997; 112: 463–72.
6. Dickson ER, Grambsch PM, Fleming TR, Fieher LD, Langworthy A. Prognosis in primary biliary cirrhosis: a model for decision making. *Hepatology* 1989; 40: 1–7.
7. Dickinson ER, Murtaugh PA, Wiesner RH et al. Primary sclerosing cholangitis: refinement and validation of survival models. *Gastroenterology* 1992; 103: 1893–901.
8. Nazer V, Ede RJ, Mowat AP, Williams R. Wilson's disease: clinical presentation and use of a prognostic index. *Gut* 1986; 27: 1377–81.
9. Mazzaferro V, Regalia E, Doci R et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. *N Engl J Med* 1996; 334: 693–9.
10. Nashan B, Schlitt HJ, Tusch G et al. Biliary malignancies in primary sclerosing cholangitis: Timing for liver transplantation. *Hepatology* 1996; 23: 1105–11.
11. Ricci P, Therneau TM, Malinchoc M et al. A prognostic model for the outcome of liver transplantation in patients with cholestatic liver disease. *Hepatology* 1997; 25: 672–7.
12. Rosen HR, Shackleton CR, Martin P. Indications for and timing of liver transplantation. *Med Clin N Amer* 1996; 80: 1069–102.
13. Lucey MR, Brown KA, Everson GT et al. Minimal criteria for placement of adults on the liver transplant waiting list: a report of a national conference organized by the American Society of Transplant Physicians and the American Association for the Study of Liver Diseases. *Liver Transpl Surg* 1997; 3: 628–37.
14. O'Grady J, Alexander GJ, Hayllar KM, Williams R. Early indicators of prognosis in fulminant hepatic failure. *Gastroenterology* 1989; 97: 439–45.

## Zaključki

Za vsako izbrano področje terciarne dejavnosti smo želeli prikazati analizo dejavnosti za določeno obdobje, umestnost napotitve na diagnostično obravnavo in zdravljenje, čakalne dobe za diagnostično obravnavo oz. sprejem na zdravljenje, ustreznost diagnostične obravnave in zdravljenja ter dobiti predloge za izboljšanje sedanjega stanja.

Želeli smo dobiti in posredovati mnenja o tem, kakšne informacije in katere preiskave želimo dobiti na terciarni ravni in katere podatke o posameznem bolniku smo dolžni posredovati kolegom na sekundarni in primarni ravni zdravstvene oskrbe. To nam ni v celoti uspelo, saj gre za zelo raznovrstno problematiko. V ospredju vseh predstavljenih dejavnosti pa so predvsem dolge in predolge čakalne dobe za diagnostično obravnavo ter premajhno število dajalcev organov za transplantacijo solidnih organov.

Na osnovi predstavitve glavnih problemov na posameznih področjih terciarne dejavnosti bomo poizkušali v razpravi s skupnimi močmi ugotoviti, kako bi lahko racionalizirali naše delo ter izboljšali medsebojno sporazumevanje in informiranje.