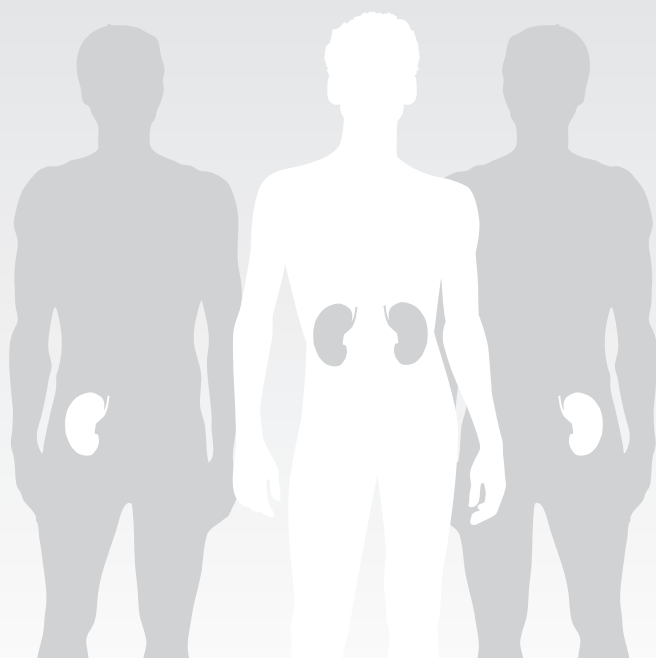




nacionalne smjernice za obradu i odabir primatelja i darivatelja bubrega

usklađene sa smjericama
2013. ERBP GUIDELINE ON THE MANAGEMENT AND EVALUATION
OF THE KIDNEY DONOR AND RECIPIENT

2016 / 2. izdanje

PRILOZI



Ministarstvo
zdravlja

Evidencija obrade za prijavu na Listu čekanja za presađivanje bubrega

Ime i prezime pacijenta

Datum rođenja

OIB

Spol

☐

muški

☐

ženski

nefrološka ambulanta

nadležni* nefrolog

datum početka obrade

centar za dijalizu

transplantacijski
koordinator

* nadležni nefrolog je onaj koji indicira i koordinira obradu pacijenta u svrhu prijave na listu čekanja u dogovoru s transplantacijskim nefrologom pripadajućeg (odabranog) transplantacijskog centra

**Prilog 1. OBRADA PACIJENTA SA SVRHOM PRIJAVE NA
LISTU ČEKANJA ZA PRESADIVANJE BUBREGA**

1

Laboratorijske pretrage	Datum
Kompletna krvna slika, diferencijalni leukogram, retikulociti	
Natrij, kalij, klorid, kalcij, kreatinin, urea, mokraćna kiselina	
AF, AST, ALT, GGT, ukupni bilirubin	
Kolesterol, trigliceridi, HDL kolesterol, LDL kolesterol	
Amilaza, LDH, Elektroforeza bjelančevina seruma	
CRP	
Glukoza, HbA1c	
Feritin	
Protrombinsko vrijeme (INR), APTT, fibrinogen	
Analiza urina (sed.), urinokultura (kod bolesnika s ostatnom diurezom)	
Tumorski biljezi / Muškarci: PSA (kod starijih od 50 godina ili suspektnog nalaza nakon digitorektalnog pregleda urologa)	
HIV 1 i 2	
Probir na hepatitis B	
Probir na hepatitis C	
Testiranje na Citomegalovirus, virus Herpes simplex, virus Epstein Barr, virus Varicella-zoster	
Serologija na toksoplazmu	
VDRL, TPH	

**Prilog 1. OBRADA PACIJENTA SA SVRHOM PRIJAVE NA
LISTU ČEKANJA ZA PRESADIVANJE BUBREGA**

1

Specijalističke Pretrage	Datum
EKG	
RTG pluća i srca	
UZ trbušnih organa (uključujući bubrege)	
Krvni tlak u više navrata	
Mjehur i procjena volumena prostate te ostatnog urina (kod muškaraca s ostatnom diurezom)	
Nativna snimka urotakta (uz slikovni prikaz)	
Urin citološki 3x, uz cistoskopiju kod svih bolesnika sa sumnjom ili dijagnozom endemske nefropatije	
Angiografija mozga (kod bolesnika s policističnom bolesti bubrega ako su imali moždani udar ili obiteljsku anamnezu moždanog udara)	
MCUG (obvezno kod bolesnika s anamnezom pijelonefritisa; pijelonefritis nejasnog uzroka, neurogenog mjehura, anomalija urotakta, ektazije kanalnih sustava nativnih bubrega. Nepotrebno kod pacijenata s anamnezom hipertenzivne nefropatije, GN, SLE, policistoze, DM i sl.)	
Mamografija (>40 god.)	
UZ dojki (>35 god.)	
Kolonoskopija (>55 god. ili mlađi s kliničkom indikacijom)	
Gastroskopija	
*CD ilijačnih žila	
*Koronarografija (kod svih bolesnika s dg. DM tipa I obvezno, kod ostalih opcionalno)	
*Duplex karotida i pregled neurologa	
*Ergometrija	
*Spirometrija	
*Ehokardiogram	
*Denzitometrija	

**Prilog 1. OBRADA PACIJENTA SA SVRHOM PRIJAVE NA
LISTU ČEKANJA ZA PRESADIVANJE BUBREGA**

1

Specijalistički Pregledi

Datum

Oftamolog (fundus)

Stomatolog

Ginekolog

Psiholog ili psihijatar

Neurolog

Dodatne pretrage

Datum

Imunološke pretrage**

Datum

Krvna grupa

HLA tipizacija

Potvrdna HLA tipizacija

Test autokrižane reakcije

Određivanje broja i vrste HLA antitijela- HLA probir

* Opcionalni pregledi - rade se samo na prijedlog kod kliničke indikacije.

Većina pretraga i specijalističkih pregleda preporuča se učiniti preemptivno (dakle prije početka dijalize).

** Obavljaju se tek nakon Odluke Povjerenstva o prijavi na LČ.

**Prilog 1. OBRADA PACIJENTA SA SVRHOM PRIJAVE NA
LISTU ČEKANJA ZA PRESADIVANJE BUBREGA**

1

Odluka o prijavi na listu čekanja Povjerenstva za transplantaciju bubrega

Status pacijenta

Podoban za transplantaciju ☐

Dodatna obrada ☐

Nije podoban za transplantaciju ☐ Razlog

1. Transplantacijski urolog

Ime i prezime

Potpis i pečat

Datum

2. Transplantacijski nefrolog

Ime i prezime

Potpis i pečat

Datum

nadležni/odabrani
transplantacijski centar

nadležni transplantacijski
nefrolog

Bilješke

Podaci o darivatelju

Ime i prezime

Datum rođenja

OIB

Spol

☐

muški

☐

ženski

Razlog darivanja

Odnos darivatelja s primateljem

☐

majka/otac

☐

brat/sestra

☐

dijete

☐

član šire rodbine

☐

supružnik/ica (partner/ica)

☐

nesrodni darivatelj

Podaci o primatelju

Ime i prezime

Datum rođenja

OIB

Spol

☐

muški

☐

ženski

Laboratorijski nalazi		Datum
Kompletna krvna slika, diferencijalni leukogram, retikulociti		
Natrij, kalcij, kalij, klorid		
Kreatinin, urea, mokraćna kiselina		
Trigliceridi, kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol		
Alkalna fosfataza, AST, ALT		
GGT, ukupni bilirubin		
LDH, amilaza		
CRP		
Glukoza, HbA1c		
Elektroforeza bjelančevina		
Protrombinsko vrijeme (INR), APTT, fibrinogen		
Probir na hepatitis C		
Probir na hepatitis B		
Testiranje na virus Herpes simplex, Citomegalovirus, virus Varicella-zoster, virus Epstein Barr (RVK i/ili ELISA)		
HIV 1 i 2		
Muškarci: PSA (kod starijih od 50 godina ili suspektnog nalaza pri digitorektalnom pregledu)		
Urin (sed)		
Urinokultura		
Klirens kreatinina	Biokemijski	
	MDRD-CKD/EPI	
	Izotopski	
Proteinurija		
VDRL, TPH		
*Serologija na toksoplazmu		

Pretrage	Datum
Krvni tlak u više navrata	
EKG	
Radiogram pluća i srca	
UZ trbušnih organa uključujući opis bubrega	
Mamografija (>40 god.)	
UZ dojki (>35 god.)	
Kolonoskopija (>55 god. ili mlađi s kliničkom indikacijom)	
Gastroskopija	
MR angiografija + urografija ili MSCT angiografija s kasnom snimkom urografije	
*Scan bubrega i separadni protoci za klirens	
Spirometrija	
*Ergometrija	
*Ehokardiogram	

Centar za dijalizu _____

Nadležni nefrolog _____

* Opcionalni pregledi - rade se samo na prijedlog kod kliničke indikacije. Većina pregleda / nalaza / konzilijarnih pregleda i može i mora se učiniti prije početka liječenja dijalizom.

Specijalistički pregledi	Datum
Ginekolog	
Urolog	
Psiholog ili psihijatar	
Transplantacijski nefrolog odabranog transplantacijskog centra (s anamnezom, fizikalnim nalazom i medicinskom dokumentacijom)	
Imunološke pretrage	
Krvna grupa	
HLA tipizacija	
Dodatne pretrage	
Psihosocijalna procjena	
Odluka etičkog povjerenstva	

Izjavljujem da slobodnom voljom,
utemeljenoj na potpunoj obavijesti o prirodi,
svrsi i tijeku zahvata,
vjerojatnosti njegove uspješnosti i uobičajenih rizika

dajem suglasnost

za darivanje bubrega

Ime i prezime darivatelja/darivateljice: _____

Datum rođenja darivatelja/darivateljice: _____

Potpis darivatelja/darivateljice: _____

Zdravstvena ustanova: _____

Ustrojstvena jedinica: _____

Datum: _____

Ime i prezime liječnika koji je obavio razgovor: _____

Potpis i pečat liječnika: _____

Izjavljujem da slobodnom voljom,
utemeljenoj na potpunoj obavijesti o prirodi,
svrsi i tijeku zahvata,
vjerojatnosti njegove uspješnosti i uobičajenih rizika

opozivam suglasnost

za darivanje bubrega

Koju sam dao/dala (navesti datum): _____

Ime i prezime darivatelja/darivateljice: _____

Datum rođenja darivatelja/darivateljice: _____

Potpis darivatelja/darivateljice: _____

Zdravstvena ustanova: _____

Ustrojstvena jedinica: _____

Mjesto i datum: _____

Ime i prezime liječnika koji je obavio razgovor: _____

Potpis i pečat liječnika: _____

**Prilog 5. OBAVIJEST TRANSPLANTACIJSKOM CENTRU
O PROMJENI STATUSA PACIJENTA
NA LISTI ČEKANJA ZA BUBREG**

5

Predlažem za pacijenta: _____
(ime i prezime)

_____ promjenu statusa u (naznačiti status i navesti razlog promjene):
(datum rođenja)

Status	Razlog promjene statusa
T - podoban za transplantaciju ☐	
NT - nije podoban za transplantaciju ☐	
R - trajno skidanje s liste ☐	
FU - nakon transplantacije ☐	

Datum: _____

Liječnik: _____ Potpis i pečat: _____

Centar za dijalizu: _____
(naziv)

Dostaviti nadležnom transplantacijskom centru:

- ☐ Transplantacijskoj ambulanti KBC-a Zagreb; telefaks: 01 2376 032, 01 2376 041
- ☐ Transplantacijskoj ambulanti KBC-a Rijeka; telefaks: 051 407 310
(tajništvo zavoda s napomenom "za transplantacijsku ambulantu")
- ☐ Transplantacijskoj ambulanti KBC-a Osijek; telefaks: 031 512 201
- ☐ Transplantacijskoj ambulanti KB-a Merkur; telefaks: 01 2331 172

VAŽNO:

O svakoj promjeni kliničkog statusa kandidata za presađivanje Centar za dijalizu obavezan je obavijestiti nadležnu transplantacijsku ambulantu **ODMAH TELEFONSKI** te slanjem ovog obrasca putem faksa. Posebno je važno zatražiti vraćanje iz statusa nepodoban za transplantaciju (NT) u status podoban za transplantaciju (T), odmah nakon otklanjanja relativne kontraindikacije za transplantaciju.

Prilog 6. OBAVIJEST O MOGUĆEM KANDIDATU ZA PRESAĐIVANJE BUBREGA

6

Ime i prezime pacijenta (OIB): _____

Datum rođenja: _____ Broj telefona/mobitela: _____

Datum početka dijalize: _____

Vrsta dijalize: ☐ Hemodijaliza ☐ Peritonejska dijaliza

Kandidat za presađivanje DA/NE

Ako NE, navesti razlog: _____

Ako DA, navesti status pacijenta: PRVA PRIJAVA ☐
PACIJENT U OBRADI ☐
PACIJENT NA LISTI ☐

Postoji mogućnost razmatranja transplantacije bubrega živog darivatelja:

Majka/otac: DA/NE _____

Brat/sestra: DA/NE _____

Dijete: DA/NE _____

Član šire rodbine: DA/NE _____

Supružnik/ica (Partner/ica): DA/NE _____

Nesrodni darivatelj: DA/NE _____

Izjava pacijenta o informiranosti: Upoznat sam s presađivanjem bubrega kao metodom liječenja terminalne faze zatajenja bubrega i suglasan s pokretanjem postupka obradbe sa svrhom prijave na listu čekanja za presađivanje bubrega.

Odabir transplantacijskog centra (zaokružiti):

a) KBC Zagreb
tel. 01 2367 123
fax: 01 2376 032
fax: 01 2376 041

b) KB Merkur
tel. 01 2353 980
fax: 01 2331 172

c) KBC Rijeka
tel. 051 407 283
fax: 051 407 310

d) KBC Osijek
tel. 031 511 775
fax: 031 511 779
fax: 031 512 201

Potpis pacijenta: _____

Centar za dijalizu: _____ Liječnik: _____

(potpis i pečat)

UPUTA: Ovaj obrazac obvezno je popuniti za svakog pacijenta na dijalizi, te **odmah nakon prijema novog pacijenta u centar za dijalizu** odnosno uvođenja liječenja hemodijalizom. Prvi dio obrasca popunjava odgovorni liječnik, a drugi dio obrasca potpisuje pacijent. Obrazac dostaviti faksom u nadležni transplantacijski centar, najkasnije tjedan dana od prijema pacijenta.

Prilog 7. INFORMIRANI PRISTANAK NA OBRADU ZA UPIS NA LISTU ČEKANJA ZA PRESADIIVANJE BUBREGA (I GUŠTERAČE)

7

Razlozi za obradu i upis na Listu čekanja za presađivanje

Prema znanstveno utvrđenim dokazima presađivanje bubrega je najbolji način liječenja bolesnika sa završnim oštećenjem funkcije bubrega kada život nije moguć bez nadomještanja funkcije bubrega nekom od raspoloživih metoda (dijalizom ili transplantacijom). Stoga Vam se nudi mogućnost obrade za uvrštenje na Listu čekanja za transplantaciju bubrega. Obrada se provodi sa ciljem utvrđivanja da li Vaše zdravstveno stanje dozvoljava ili ne takav način liječenja. Prije nego se odlučite za obradu ili je odbijete, nadležni je liječnik dužan objasniti Vam sve prednosti transplantacije pred drugim oblicima nadomjesnog liječenja (hemodijalizom i peritonejskom dijalizom), moguće komplikacije i rizike te način kontrole i liječenja nakon transplantacije.

Pristanak na obradu za upis na Listu čekanja za presađivanje

Nakon što sam od nadležnog liječnika detaljno upoznat/a sa sadržajem ovog dokumenta i svim prednostima, komplikacijama i rizicima te načinom liječenja i praćenja nakon transplantacije bubrega (gušterače), pristajem na pretrage kojima se mora ustanoviti da li moje zdravstveno stanje dozvoljava uvrštavanje na Nacionalnu listu čekanja za transplantaciju bubrega (i gušterače).

Potpisivanjem ovog dokumenta **potvrđujem svoju suglasnost** s obradom i preuzimam obvezu izvršavati pretrage prema planu nadležnog centra za dijalizu odnosno nadležnog i/ili odabranog transplantacijskog centra (osim kada to zbog valjanih i opravdanih razloga nije moguće).

Datum: _____

Potpis bolesnika: _____

Potpis i pečat nadležnog liječnika: _____

Odbijanje obrade za upis na Listu za transplantaciju

Potpisivanjem ovog dokumenta **potvrđujem da nisam suglasan/na** i odbijam obradu za uvrštenje na listu za transplantaciju, jer ne želim biti liječen/na transplantacijom bubrega (i gušterače).

Datum: _____

Potpis bolesnika: _____

Potpis i pečat nadležnog liječnika: _____

Centar za dijalizu: _____

Adresa centra: _____

Prezime i ime bolesnika (OIB): _____

Adresa boravišta bolesnika: _____

**Prilog 8. INFORMIRANI PRISTANAK BOLESNIKA NA LISTI
ČEKANJA O PRIHVAĆANJU BUBREGA PREMINULOG
DARIVATELJA, PREMA PROŠIRENIM KRITERIJIMA**

8

Nakon što je utvrđeno da možete biti liječeni transplantacijom bubrega i prijavljeni ste na Listu čekanja, može Vam se ponuditi mogućnost presađivanja bubrega preminulog darivatelja prema proširenim kriterijima. Premda je preživljenje bolesnika koji su dobili bubreg od darivatelja prema proširenim kriterijima u usporedbi s bolesnicima koji su dobili bubreg darivatelja prema standardnim kriterijima nešto kraće, znanstvena su istraživanja pokazala da je preživljenje transplantiranih bolesnika koji su dobili presadak od darivatelja prema proširenim kriterijima **značajno duže** u usporedbi s bolesnicima koji su nastavili liječenje dijalizom i **nisu** transplantirani. Prihvaćanjem bubrega takvog darivatelja otvara se mogućnost kraćeg boravka na Listi čekanja i brže transplantacije. Darivatelj prema proširenim kriterijima je ili potpuno zdrava (bez pridruženih bolesti) preminula osoba starija od 60 godina ili preminula osoba starija od 50 godina s bilo koje dvije pridružene bolesti od slijedeće tri: 1. visoki krvni tlak, 2. cerebrovaskularna bolest kao uzrok moždane smrti ili 3. kreatinin u serumu prije uzimanja organa veći od 130 $\mu\text{mol/l}$. Ukoliko prihvatite mogućnost da Vam se presadi bubreg darivatelja prema proširenim kriterijima, postoji mogućnost da Vam se presade oba darivateljeva bubrega kako bi u budućnosti funkcija presađenih bubrega bila dostatna.

Datum: _____

Potpis bolesnika:

Potpis i pečat nadležnog liječnika:

Ne želim da mi se presadi bubreg darivatelja prema proširenim kriterijima.

Potpisivanjem ovog dokumenta **potvrđujem da nisam suglasan/na** i odbijam prihvatiti transplantaciju bubrega darivatelja prema proširenim kriterijima.

Datum: _____

Potpis bolesnika:

Potpis i pečat nadležnog liječnika:

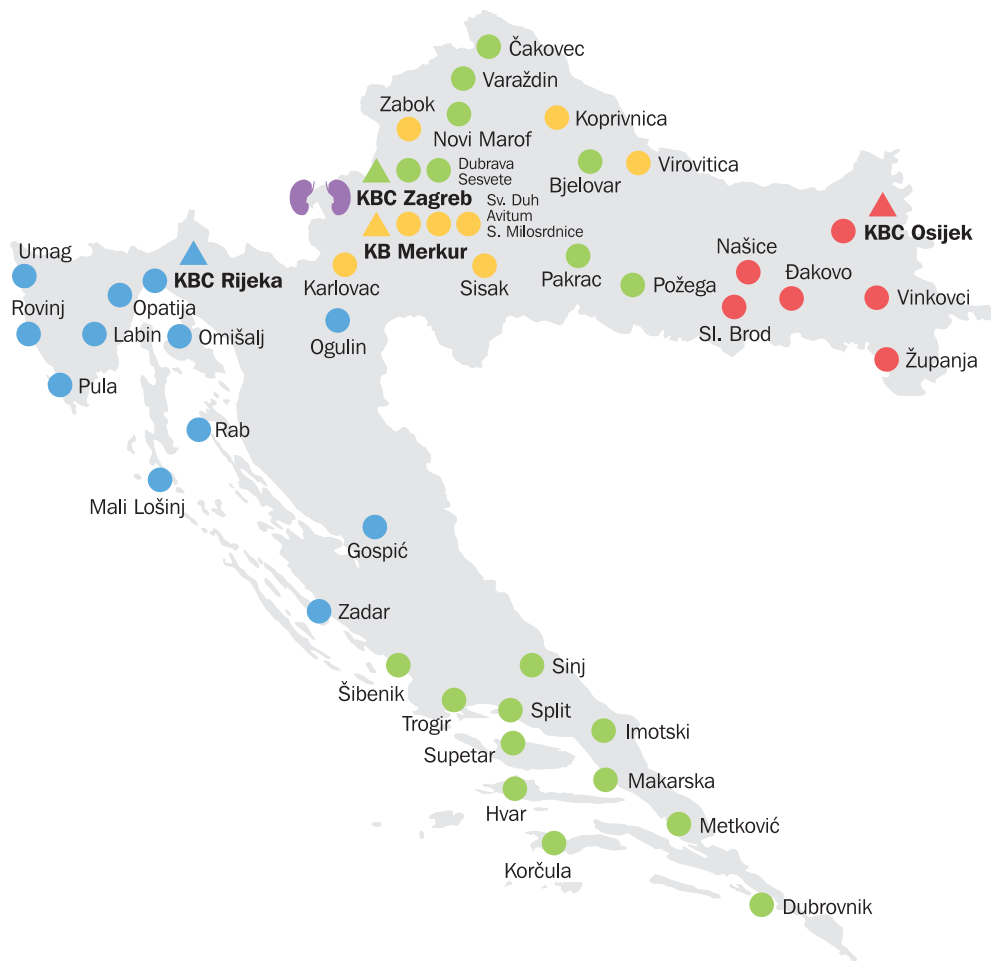
Prilog 9. PODJELA NADLEŽNOSTI TRANSPLANTACIJSKIH CENTARA CENTRIMA ZA DIJALIZU U POSTUPCIMA PROBIRA I OBRADJE PACIJENATA ZA UPIS NA LISTU ČEKANJA

9

TRANSPLANTACIJSKI CENTAR ZA BUBREG			
KBC Zagreb	KBC Rijeka	KB Merkur	KBC Osijek
CENTAR ZA DIJALIZU			
Dubrovnik	Labin	Sisak	Osijek
Bjelovar	Ogulin	Karlovac	Sl. Brod
Korčula	Rijeka	Koprivnica	Našice
Makarska, Sinj, Supetar, Hvar, Trogir, Imotski	Opatija	Sveti Duh II	Vinkovci
	Pula	KB Sveti Duh	Županja
	Umag	Merkur	Đakovo
Metković	Gospić	Zabok	
Pakrac	Zadar	S. Milosrdnice	
Požega	Mali Lošinj	Avitum H.	
Varaždin	Rab	Avitum O.	
KBC Zagreb	Rovinj	Virovitica	
Split	Omišalj		
Čakovec			
ZG Sesvete			
Šibenik			
Novi Marof			
Dubrava			

Transplantacijski centri obvezni su osigurati redovan probir, prijam i obradu pacijenata iz pripadajućih centara za dijalizu, sa svrhom upisa na listu čekanja, dinamikom koja jamči maksimalno skraćenje vremena obrade.

Iznimno od regionalne pripadnosti transplantacijskom centru, pacijent može odabrati drugi centar u kojem će se učiniti transplantacija (preporuka: najbliži prema mjestu stanovanja).



- ● ● ● Centri za dijalizu (podjela prema tablici iz Priloga 9)
- ▲ ▲ ▲ ▲ Nadležni transplantacijski centar za bubreg
- ☪ ☪ Referalni centar za tipizaciju RH

