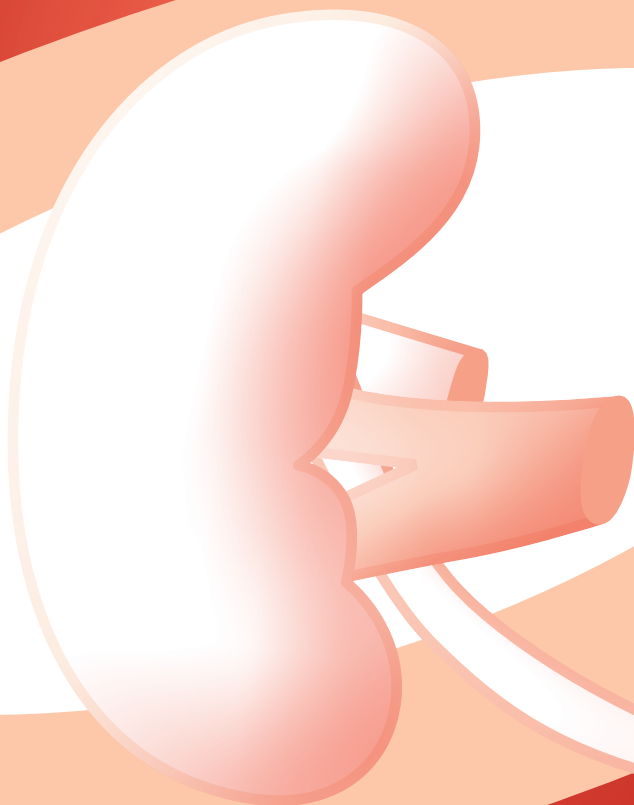


# TRANSPLANTÁCIA OBLIČKY

Informačná brožúra pre pacientov  
nefrologických ambulancií a dialyzačných stredísk





## PREDHovor

*V tejto brožúre Vám – pacientom nefrologických ambulancií a dialyzačných stredísk – predkladáme základné informácie o transplantácii obličky. Naším cieľom je priblížiť Vám predtransplantačnú prípravu, operačný výkon, potransplantačné obdobie, niektoré potransplantačné komplikácie a liečebný režim po transplantácii obličky. Predpokladáme, že tieto informácie podnietia Váš záujem o problematiku transplantácií a darcovstva orgánov. Želáme si, aby ste sa prostredníctvom Vašich nefrológov ako aj formou osobných stretnutí, stali aktívnymi partnermi pre nás – lekárov a sestry transplantačných centier. V prípade, že máte ďalšie otázky alebo nejasnosti, neváhajte nás kontaktovať.*

***MUDr. Tatiana Baltesová, PhD.,  
Mgr. Viktória Badžová  
a MUDr. Ľuboslav Beňa, PhD.***

*Transplantačné centrum UNLP Košice*



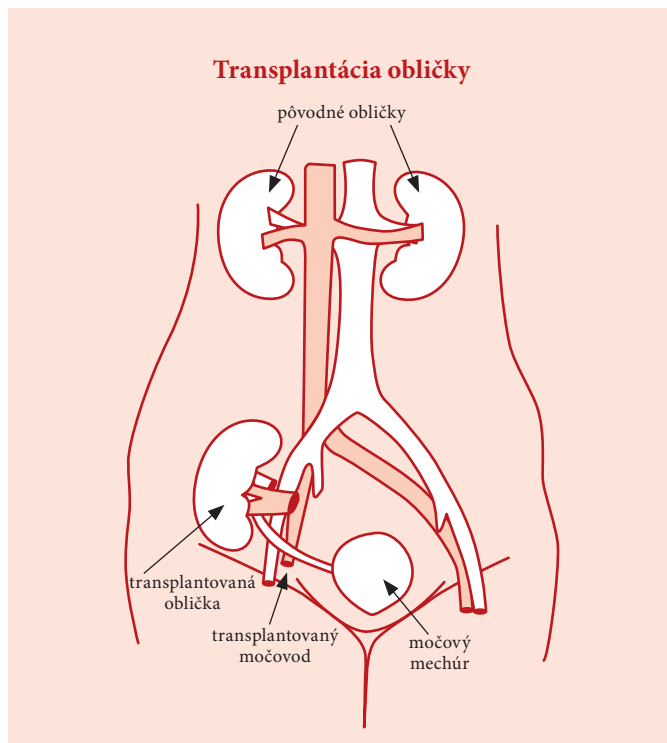
# 1. TRANSPLANTÁCIA OBLIČKY

**Transplantácia obličky je metóda liečby, ktorá nahrádza funkciu zlyhaných obličiek. Je alternatívou k dialyzačnej liečbe utých pacientov, ktorých zdravotný stav je dobrý a možno tak predpokladať, že budú mať z tejto liečby prospech.**

Transplantácia obličky je metóda liečby chorých, u ktorých došlo k nezvratnému zlyhaniu obličiek. Zlyhanie obličiek zapríčiňujú viaceré choroby obličiek ako sú infekčný alebo imunologicky podmienený zápal obličiek, cystická choroba obličiek, cukrovka, vysoký krvný tlak, vrodené choroby obličiek a iné. Poškodenie obličiek týmito chorobami vedie k chorobnému stavu, pri ktorom obličky nie sú schopné očisťovať telo od škodlivých látok, nedokážu zabezpečiť správne zloženie vnútorného prostredia ľudského tela a netvorí dôležité hormóny. Tieto zmeny majú nepriaznivé následky na všetky ostatné systémy ľudského organizmu. Zlyhanie obličiek môže vzniknúť ako náhly (akútny) stav alebo sa vyvíja niekoľko mesiacov až rokov. V štádiu, ktoré voláme konečné (terminálne) chorý potrebuje liečbu, ktorá nahrádza funkciu zlyhaných obličiek. Takouto liečbou je dialýza alebo transplantácia obličky. Dialýza sa vykonáva v dialyzačných centrách ambulantnou formou alebo doma prístrojmi, pomocou ktorých sa krv očisťuje od nebezpečných látok. Transplantácia obličky je prenos obličky od žijúceho alebo mŕtveho darcu do tela chorého.

**Transplantácia obličky je výsledkom spoločnej práce nefrológa, chirurga, anesteziológa, transplantáčného koordinátora a špecializovaných sestier.**

Po odbere obličky z tela žijúceho alebo mŕtveho darcu, nasleduje chirurgický výkon, počas ktorého transplantačný chirurg obličku voperuje do tela príjemcu (chorého s nefunkčnými obličkami). Počas operácie sa cievy darcovskej obličky spoja s cievami, ktoré prebiehajú v panve príjemcu a močovod novej obličky sa našije na močový mechúr príjemcu. Pôvodné nefunkčné obličky sú zväčša ponechané v tele príjemcu (pozri obrázok). Operácia sa vykonáva v celkovej anestézii pod dohľadom anesteziológa. Pooperačná starostlivosť prebieha zvyčajne na špecializovaných transplantčných oddeleniach a riadi ju nefrológ v spolupráci s ostatnými odborníkmi. Ošetrovateľskú starostlivosť zabezpečujú kvalifikované sestry. Dĺžka pobytu v nemocnici je od 10 dní do niekoľkých týždňov.



Transplantácia obličky však znamená viac ako operačný výkon. Aby sa zabezpečilo prijatie a udržanie cudzieho orgánu v tele príjemcu, je potrebné užívanie liekov s tlmiacim (supresívnym) účinkom na imunitný systém - imunosupresívnych liekov. Tieto lieky je nutné užívať celú dobu, počas ktorej je transplantovaná oblička v tele príjemcu. Aj po transplantácii obličky sú potrebné určité obmedzenia v diéte a životnom štýle. Funkciu transplantovanej obličky je nutné pravidelne kontrolovať pomocou vyšetrení krvi a moču, ultrasonografie a v určitých prípadoch aj ďalšími špeciálnymi vyšetreniami. Tieto kontroly vykonávajú nefrológovia v ambulanciách transplantáčnych centier. Dôležitou súčasťou sledovania transplantovaného pacienta je vyšetrowanie možných komplikácií, z ktorých v skorom potransplantačnom období sú najčastejšie infekcie, v neskoršom období cukrovka, osteoporóza, zvýšenie krvných tukov, srdcovocievne choroby.

Transplantácia obličky sa realizuje v transplantáčnom centre. Na Slovensku existujú štyri transplantáčne centrá – v Bratislave, Banskej Bystrici, Martine a Košiciach. Podľa geografického členenia Slovenska má každé transplantáčne centrum určitý región, v rámci ktorého manažuje pacientov pred transplantáciou i po transplantácii obličky.



## **2. TRANSPLANTÁCIA OBLIČKY OD ŽIJÚCEHO DARCU**

**Transplantácie obličky od žijúcich darcov sú v našej krajine realizované menej často ako transplantácie obličky od mŕtvych darcov. Prežívanie pacientov i dlhodobá funkcia transplantovanej obličky od darcu žijúceho sú ale po transplantácii od žijúceho darcu významne lepšie.**

V súčasnosti je počet pacientov na čakacej listine oveľa vyšší ako počet mŕtvych darcov orgánov. Z tohto nepomeru vyplýva dlhá doba čakania na transplantáciu. Transplantácia obličky od žijúceho darcu je možnosť liečby, ktorá má okrem skrátenia doby čakania mnoho ďalších výhod:

- možnosť vykonať transplantáciu pred začatím dialýzy
- oblička od žijúceho darcu je zvyčajne kvalitnejšia ako oblička od mŕtveho darcu
- vo väčšine prípadov je medzi darcom a príjemcom genetická príbuznosť
- možnosť plánovania transplantácie.

Uvedené fakty sú dôvodom, že celkové výsledky transplantácií obličiek od žijúcich darcov sú lepšie v porovnaní so skupinou pacientov, ktorým boli transplantované obličky od mŕtvych darcov. Transplantácie obličiek od žijúcich darcov sa v závislosti od medicínskych i spoločenských faktorov na celkovom počte transplantácií obličiek podieľajú rôznou mierou – Slovensko 5 – 10 %, USA 25 %, Španielsko 5 %, Veľká Británia 40 %, Holandsko 45 %, krajiny Škandinávie 50 %.

**Potenciálny darca obličky musí spĺňať prísne kritériá, jeho zdravotný stav je dôkladne vyšetrený. Pre odber obličky od žijúcej osoby je nevyhnutný písomný súhlas darcu.**

**Darcom obličky môže byť osoba staršia ako 18 rokov, ktorá:**

**ÁNO**

- je schopná podstúpiť operačný výkon
- má normálne obličkové funkcie
- má minimálne riziko vzniku obličkovej choroby v budúcnosti
- nemá riziko vzniku chorôb, ktoré by nepriaznivo ovplyvnili obličkové funkcie.

**Darca a príjemca môžu byť:**

- geneticky príbuzní – napr. rodič, dieťa, súrodenec
- geneticky nepríbuzní – hovoríme o tzv. emočne spriaznenej osobe – napr. životný partner alebo blízky priateľ.

Nevyhnutnou podmienkou darovania orgánu je informovaný súhlas darcu, ktorý je získaný po dostatočnom poučení o rizikách a výhodách darcovstva, ako aj o iných liečebných možnostiach príjemcu orgánu. Súhlas musí byť dobrovoľný, na darcu sa nesmie vyvíjať akýkoľvek nátlak. Taktiež nie je prípustná komerčná motivácia darcu.

**Darovanie obličky je neprípustné, ak darca nie je schopný dať informovaný súhlas, existujú dôkazy o vydieraní, alebo ak potenciálny darca trpí niektorými chorobami:**

**NIE**

- vysokým krvným tlakom, ktorý spôsobil zmeny na cievach, srdci alebo v obličkách
- zhubnými chorobami
- HIV infekciou
- závažnými chorobami pľúc, srdca a ciev, obličiek
- cukrovkou alebo poruchou glukózovej tolerancie.

Existujú aj ďalšie chorobné stavy, ktoré sa posudzujú prísne individuálne erudovaným tímom odborníkov vždy s dôrazom na maximálnu bezpečnosť darcu.



Pri výbere páru darca-príjemca je najdôležitejším kritériom zhoda krvných skupín, ako to vyplýva z tabuľky. Ak u potenciálneho páru darca-príjemca nie je krvnoskupinová zhoda, existuje aj možnosť tzv. skríženej transplantácie medzi dvomi pármami bez krvnoskupinovej zhody.

Krvná skupina	Môže dostať od:	Može darovať:
0	0	0, A, B, AB
A	A, 0	A, AB
B	B, 0	B, AB
AB	0, A, B, AB	AB

### **Riziká darovania obličky na transplantáciu sú minimálne.**

Odber obličky u darcu je spojený s určitým rizikom komplikácií počas operácie a v pooperačnom období. Najčastejšie je to bolesť, krvácanie a infekcie (zápal pľúc, zápal močových ciest, zriedkavo infekcia operačnej rany), úmrtie pri tejto operácie je raritné. Z dlhodobého hľadiska môže u darcu dôjsť k zmenám v ponechanej obličke, ktoré sa prejavujú prítomnosťou bielkoviny v moči alebo vzostupom kreatinínu v krvi či vznikom hypertenzie. Okrem rizík súvisiacich s darovaním obličky je dôležité uvedomiť si aj etický aspekt darcovstva – satisfakcia z pomoci blízkej osobe, upevnenie rodinných a priateľských vzťahov a podobne.

Vyšetrovanie potenciálneho darcu obličky zahŕňa vyšetrenie krvi, moču, špeciálne vyšetrenia na stanovenie funkcie obličiek, CT vyšetrenie na zobrazenie obličkových ciev, vyšetrenie srdca, niekedy aj ďalšie potrebné vyšetrenia. Výsledky sa zhromažďujú v ambulancii transplantáčného centra, kde prebiehajú aj rozhovory medzi lekármi a pripravovanými pármami darca a príjemca. Ambulancia transplantáčného centra zabezpečuje aj sledovanie zdravotného stavu a funkcie obličky žijúcich darcov.

### 3. PRÍPRAVA PRÍJEMCU NA TRANSPLANTÁCIU OBLIČKY

Úspešnosť transplantácie obličky závisí aj od starostlivého výberu príjemcu a jeho prípravy, ktorá má začať už v pred-dialyzačnom období alebo čo najskôr po zaradení do dialyzačného programu.

V čase začatia dialyzačnej liečby sú pacienti, ktorých zdravotný stav umožňuje operačný výkon a užívanie špeciálnej liečby, zaradení na čakaciu listinu na transplantáciu obličky od mŕtveho darcu. Doba čakania na transplantáciu obličky je rôzna, v závislosti od krvnej skupiny, imunologických faktorov, veku i zdravotného stavu čakaťela to môže byť niekoľko týždňov až niekoľko rokov. Bolo preukázané, že dlhá doba čakania na transplantáciu nepriaznivo ovplyvňuje celkové výsledky liečby transplantáciou obličky. **Transplantáciu obličky možno vykonať aj pred začatím dialýzy** tzv. preemptívne, avšak len v prípade, že darcom obličky je živá osoba.

Zmyslom každej liečby je pomôcť chorému. Transplantáciou obličky v porovnaní s dialyzačnou liečbou možno dosiahnuť lepšiu kvalitu života a prežívanie chorých so zlyhaním obličiek. Ako každý druh liečby, má aj transplantácia obličky svoje komplikácie a riziká. Cieľom predtransplantačnej prípravy je znížiť pravdepodobnosť včasných i neskorších komplikácií a tým zabezpečiť čo najlepšie prežívanie transplantovanej obličky i pacienta.



## PREDTRANSPLANTAČNÉ VYŠETRENIA

**Výber vhodných kandidátov na transplantáciu obličky je výsledkom série povinných vyšetrení, ktorých zmyslom je predísť pooperačným komplikáciám a zabezpečiť čo najlepšie dlhodobé prežívanie pacientov i transplantovaných obličiek. Potrebne sú krvné testy, vyšetrenie srdca a ciev, pľúc, brušných orgánov, celkovej telesnej výkonnosti a niektoré špeciálne vyšetrenia.**

To, či je chorý schopný podstúpiť transplantáciu obličky, posudzuje v prvom rade lekár dialyzačného strediska alebo nefrologickej ambulancie. V prípade nejednoznačného záveru alebo pridružených komplikácií je rozhodnutie na lekárovi transplantačného centra. Pre definitívne rozhodnutie lekárov sú dôležité výsledky krvných testov, vyšetrenie srdca a ciev, pľúc, brušných orgánov, celkovej telesnej výkonnosti a v niektorých prípadoch i ďalšie špeciálne vyšetrenia spomínané vyššie. Transplantáciu obličky nemožno vykonať u chorých s aktívnou infekciou, zhubnou chorobou a HIV pozitivitou. Existujú aj ďalšie vylučujúce kritériá, ktoré sa posudzujú individuálne u každého kandidáta na transplantáciu obličky. Základným predpokladom zaradenia na čakaciu listinu je súhlas pacienta s transplantáciou obličky.

Výber vhodných kandidátov na transplantáciu obličky sa začína zhodnotením závažnosti pridružených chorôb. Horná veková hranica pre transplantáciu obličky neexistuje, rozhoduje zdravotný stav.

**Choroby srdca a ciev zapríčiňujú najviac úmrtí pacientov na dialýze aj po transplantácii obličky, preto je dôkladné vyšetrenie srdcovocievneho systému veľmi dôležité.**

Najčastejšou pridruženou chorobou pacientov so zlyhaním obličiek sú choroby srdca a ciev. Prejavujú sa poruchami srdcového rytmu, bolesťou na hrudníku, dýchavicou pri námahe, infarktomyokardu. Môžu nepriaznivo ovplyvniť pooperačné obdobie a sú najčastejšou príčinou úmrtia pacientov s funkčnou transplantovanou obličkou. Stav srdcovocievneho systému posudzuje kardiológ na základe EKG a echokardiografického vyšetrenia (ultrazvuk srdca), pomocným vyšetrením je aj röntgenová snímka hrudníka. Niekedy sú potrebné aj doplňujúce vyšetrenia ako bicyklová ergometria, scintigrafia srdca a koronarografické vyšetrenie. Niektoré vyšetrenia je potrebné v pravidelných intervaloch opakovať.

Cievy pacientov s chronickou obličkovou chorobou bývajú postihnuté aterosklerózou a kalcifikáciami (uloženinami solí vápnika), často sa vyskytujú aj trombózy (upchatie krvných ciev krvnou zrazeninou). Na posúdenie kalcifikácií slúži röntgenová snímka panvy, na vylúčenie závažných zmien krvného prietoku v panvových cievach používame ultrazvukové vyšetrenie. Závery uvedených pomocných vyšetrení spolu s vyšetrením intenzity pulzácií na cievach dolných končatín pacienta sú dôležité pre rozhodnutie chirurga pri určení miesta našitia obličky. Iba dobre funkčné cievy dokážu zabezpečiť správne prekrvenie a tým aj dobrú funkciu transplantovanej obličky.

**Život pacienta po transplantácii môžu ohroziť aj infekcie a nádory. Ich prítomnosť v tele príjemcu je nutné pred transplantáciou vylúčiť.**

Pred transplantáciou obličky je nutné u potenciálneho príjemcu obličky vylúčiť zhubnú chorobu. Preto sa musí urobiť ultrazvuk brušných orgánov, gynekologické vyšetrenie u žien a urologické vyšetrenie u mužov. Zároveň sa zhodnotí röntgenová snímka hrudníka.

Rovnako dôležité je vylúčiť aktívnu infekciu a možné zdroje (fókusy) infekcií. Potrebné býva zubné a krčné vyšetrenie, vyšetriť sa má močový trakt, robia sa krvné testy. Všetky zistené infekcie sa musia pred transplantáciou obličky vyliečiť. Ak to nie je možné, musí sa pravidelne sledovať ich aktivita.

## VÝBER PRÍJEMCU OBLIČKY

**Výber vhodného páru darca – príjemca sa riadi pravidlami Slovenského centra orgánových transplantácií (SCOT). Kritériá pre počítačový systém, ktorý výber uskutoční, sú vypracované výborom odbornej Slovenskej Transplantologickej Spoločnosti.**

Pre výber vhodného darcu obličky je nevyhnutné stanovenie krvnej skupiny a typizácie tkanivových antigénov hlavného histokompatibilného komplexu - tzv. HLA typizácia. Po zaradení do čakacej listiny sa raz za štvrtrok do SCOT odosiela krv pacientov na stanovenie hladiny protilátok proti lymfocytom (typ bielych krviniek). SCOT vedie Národný transplantčný register, čo je čakacia listina, register darcov a príjemcov orgánov. Čakacia listina obsahuje všetky potrebné údaje o potenciálnych príjemcoch orgánov, ktoré sa získajú vyšetreniami, ktoré sme opísali v predchádzajúcej kapitole. V SCOT sa počítačovým programom na základe registračných údajov a imunologických parametrov v prípade odberu orgánov robí výber vhodného príjemcu.

Z toho, čo sme napísali, je zrejmé, že príprava pacienta na transplantáciu obličky trvá niekoľko týždňov až mesiacov. Bez kompletných vyšetrení nemôže byť pacient na transplantáciu akceptovaný. Je preto vhodné, aby sa príprava na transplantáciu obličky stala súčasťou prípravy pacienta do dialyzačného programu. Ako sme uviedli v úvode kapitoly, dlhá doba čakania na transplantáciu obličky nepriaznivo ovplyvňuje funkciu obličky po transplantácii.

**Doba čakania na transplantáciu obličky býva rozlične dlhá. Počas čakania je dôležité udržiavať svoj zdravotný stav v čo najlepšom stave, o každej zmene informovať ošetrojúcich lekárov a dodržiavať termíny kontrolných vyšetrení.**



## 4. HOSPITALIZÁCIA

**Keď ste absolvovali potrebné vyšetrenie, váš zdravotný stav je dobrý a boli ste vybraný ako vhodný príjemca obličky, budete prijatý do nemocnice, kde bude vykonaná transplantácia obličky.**

Na rozdiel od transplantácie od žijúceho darcu, ktorá je naplánovaná vopred, transplantácia obličky od mŕtveho darcu je urgentnou operáciou. Telefonát z vášho dialyzačného centra oznamujúci, že je pre vás k dispozícii vhodný orgán, môže prísť kedykoľvek počas dňa aj v noci. Z dôvodu časového obmedzenia je preto nevyhnuté, aby ste boli k dispozícii a pripravený. Dôležité je, aby ste zachovali pokoj, mali pripravené najdôležitejšie veci (toaletné potreby, lieky, inzulín a iné), ktoré budete v nemocnici potrebovať. Od doby telefonátu nič nejedzte a nepite. Ak ste nachladený, máte horúčku alebo ste inak chorý v dobe kontaktovania lekárom, musíte to oznámiť. Operácia možno bude musieť byť odložená do doby, kedy sa budete cítiť lepšie. Lekár dialyzačného centra vám pripraví lekársku správu a zabezpečí váš prevoz do nemocnice sanitkou, prípadne sa do nemocnice dopravíte samostatne.

**Pred operáciou je potrebné zopakovať krížovú skúšku (cross-match), aby sa potvrdilo, že vaše telo a oblička, ktorá vám bude transplantovaná, sú imunologicky zlučiteľné. Predoperačná príprava je časovo obmedzená.**

Po príchode do nemocnice sa podrobíte viacerým vyšetreniam. Patrí medzi ne celkové fyzikálne vyšetrenie (krvný tlak, pulz, telesná teplota, hmotnosť), budú vám odobrať vzorky krvi na vyšetrenia a podstúpíte röntgen hrudníka a elektrokardiogram (EKG). V laboratóriu sa porovnajú vzorky vašej krvi so vzorkami krvi darcu, aby bola istota,

že vaše telo a orgán darcu sú zlučiteľné. Táto krížová skúška (cross-match) trvá 3 až 4 hodiny a pokiaľ sú výsledky testu v poriadku a nevyskytnú sa žiadne iné problémy, môže sa pokračovať v príprave na samotnú operáciu. Stretne sa s vami aj chirurg a anesteziológ, ktorí vám vysvetlia postup operácie, jej možné riziká a komplikácie. Po dôkladnom poučení podpíšete informovaný súhlas s transplantáciou obličky. V závislosti od výsledkov, možno budete pred operáciou potrebovať dialýzu. Podstúpíte oholenie operačného poľa a do žily na krku vám bude zavedená kanyla, čo je nevyhnutné pre podávanie tekutín a liekov po operácii. Táto kanyla je obvykle odstránená v prvých pooperačných dňoch.

**Operačný výkon je náročný, pooperačná starostlivosť sa riadi prísnymi pravidlami.**

Samotná operácia trvá zvyčajne 2 až 4 hodiny. Vaše obličky sú obvykle ponechané na svojom mieste a nová oblička sa umiestni na pravú alebo ľavú stranu vášho podbrúška. Po operácii strávite určitý čas v zobúdzacej miestnosti, kde budú pozorne sledované životné funkcie do doby, kým sa úplne preberiete z narkózy.

Potom budete prevezený na transplantačné oddelenie, kde sa bude pokračovať v monitorovaní krvného tlaku, pulzu a intenzity okysličenia krvi. V pravidelných intervaloch sa vám budú odoberať vzorky krvi a moču na vyšetrenia, aby bolo možné kontrolovať funkciu vašej obličky. Stav obličky a okolia operačnej rany bude skontrolovaný aj ultrasonograficky. Do močového mechúra budete mať zavedenú cievku, aby bolo možné starostlivo kontrolovať a merať množstvo vylučovaného moču. Močová cievka sa zvyčajne odstraňuje na 5. pooperačný deň. V oblasti operačnej rany budú umiestnené drény na odsávanie sekrétov z rany a okolia obličky, ktoré sa zvyčajne vyberajú v priebehu prvého pooperačného týždňa.



Pooperačná bolesť bude tlmená vhodnými liekmi – analgetikami. Bezprostredne po operácii nebudete nič jesť ani piť, potrebné tekutiny a výživu dostanete vo forme infúzií. V závislosti od činnosti čriev budete najprv prijímať tekutú stravu, neskôr kašovitú a v priebehu niekoľkých dní aj normálnu stravu. Podľa odporúčenia ošetrojúceho lekára a chirurga je zvyčajne po 24 hodinách od operácie možné posadiť sa, vstať z postele a v priebehu dvoch dní sa plne mobilizovať. Pri týchto úkonoch vám bude pomáhať ošetrojúci personál. Včasnou mobilizáciou sa znižuje riziko niektorých pooperačných komplikácií, najmä trombózy žíl dolných končatín (upchatie krvnou zrazeninou) a pľúcnych infekcií, ktoré súvisia s nedostatočnou intenzitou dýchania v polohe polziačky.

**Funkcia transplantovanej obličky sa vo väčšine prípadov rozvíja bezprostredne po operácii, niekedy je však oneskorená v dôsledku rôznych komplikácií.**

Vo väčšine prípadov začína transplantovaná oblička pracovať bezprostredne po operácii, ak sa to tak nestane, budete potrebovať prechodné dialýzy, kým začne oblička naplno pracovať. V tom čase je dôležité vylúčiť **rejekciu** (odvrhovanie obličky telom príjemcu) a niektoré **chirurgické komplikácie** ako sú porucha prekrvenia obličky v dôsledku zúženia prívodnej cievy či nepriechodnosti odvodnej žily a porucha voľného odtekania moču z obličky cez močovod do močového mechúra. Na diagnostiku týchto komplikácií sa používajú krvné testy, ultrasonografia, CT vyšetrenie, potrebná môže byť aj biopsia obličky. Biopsia obličky je odber malej vzorky tkaniva obličky špeciálnou ihlou, ktorá sa zavedie cez kožu pod ultrazvukovou kontrolou. Výkon nie je bolestivý. Môže byť komplikovaný krvácaním do okolia obličky alebo močových ciest. Vzorka tkaniva obličky sa vyšetruje pomo-

cou mikroskopu, čo umožní rozlíšiť rejekciu, infekciu a iné zmeny v transplantovanej obličke. Podľa nálezu je možné veľmi presne upraviť liečbu, čo zvyčajne vedie k zlepšeniu funkcie transplantovanej obličky. O každej prípadnej komplikácii budete podrobne informovaný ošetrojúcim lekárom. Imunologické komplikácie (rejekcia) sa riešia zmenou imunosupresívnej liečby, prípadne sa realizuje plazmaferéza (výkon podobný hemodialýze, pri ktorom sa z tela odstraňujú škodlivé bielkoviny). Chirurgické komplikácie väčšinou vyžadujú ďalší operačný výkon. V niektorých prípadoch sa v dôsledku imunitných mechanizmov, nedostatočného prerívania obličky, či iných komplikácií poškodí transplantovaná oblička natolko, že nie je žiadna pravdepodobnosť jej fungovania, preto je nutné obličku z tela príjemcu odstrániť. Tento výkon nazývame grafektómia. Realizuje sa aj v prípade život ohrozujúcich infekcií, pri ktorých nie je možné pokračovať v imunosupresívnej liečbe. Pooperačné obdobie môže byť komplikované aj inými chorobnými stavmi, ktoré nepriaznivo pôsobia na rozvoj funkcie transplantovanej obličky ako sú srdcový infarkt, poruchy srdcového rytmu, cievná mozgová príhoda. Pobyť v nemocnici môže predĺžiť aj komplikované hojenie operačnej rany.

**Príjem odporúčeného množstva tekutín, správne užívanie liekov a dodržiavanie stravovacieho a hygienického režimu sú základné princípy štádia rekonvalescencie (zotavovania).**

Či je potransplantačný priebeh hladký alebo komplikovaný, vždy rešpektujte pokyny ošetrojúcich lekárov a sestier. Dôležité je prijímať odporúčené denné množstvo tekutín, užívať lieky v presne stanovenom čase, dbať o telesnú hygienu, dodržiavať hygienické a režimové opatrenia na oddelení, včas informovať o prípadných ťažkostiach ako sú nevoľnosť, hnačka, zvýšená telesná teplota, bolesť rany, zmena množ-

stva a vzhľadu moču, či iných zmenách telesného i duševného stavu. K priaznivému priebehu pooperačného obdobia významnou mierou prispieva vaše úsilie o spoluprácu.

Dĺžka pobytu v nemocnici závisí na tom, ako bude vaša oblička fungovať a či sa nevyskytnú komplikácie. Pravdepodobne v nemocnici strávite 2 až 4 týždne. Podpora najbližších je v tomto období veľmi dôležitá, avšak počet návštev je obmedzený, najmä z dôvodu rizika prenosu infekcií. Rodinní príslušníci musia rešpektovať pokyny ošetrojúceho personálu ako aj hygienické opatrenia v jednotlivých transplantáčnych centrách. Vaša rekonvalescencia (zotavenie) bude spočívať v intenzívnej telesnej rehabilitácii a zlepšení stavu výživy.

**Pred prepustením z nemocnice je potrebné poznať nové lieky, zásady novej životosprávy a príznaky možných komplikácií.**

Ešte pred prepustením z nemocnice budete poučený o životospráve po transplantácii obličky. Existuje celý rad dôležitých opatrení, ktoré musíte po návrate domov dodržiavať.

Musíte poznať:

- všetky vaše lieky podľa názvu, ich účel, správne dávkovanie, čas, frekvenciu dávkovania a prípadné hlavné nežiadúce účinky a osobitné opatrenia pri ich užívaní
- ako kontrolovať a zaznamenávať vaše vitálne funkcie (krvný tlak, pulz, telesná teplota) a výdaj moču
- príznaky infekcie a rejekcie
- predpísanú diétu a pohybový režim
- na koho sa môžete obrátiť v prípade akýchkoľvek ťažkostí
- ako podporovať vašu fyzickú kondíciu a dobrý zdravotný stav.

**Imunosupresívne lieky** zabraňujú odvrhnutiu obličky. Tieto lieky sa musia užívať po celú dobu funkčnosti transplantovanej obličky. Pri dobrej a stabilnej funkcii transplantovanej obličky sa ich počet alebo dávka môže znížiť, ale určitá imunosupresia je nevyhnutná aj po mnohých rokoch po transplantácii. Tieto lieky majú viacero nežiadúcich účinkov – vysoký krvný tlak, vyšší krvný cukor, zažívacie ťažkosti (nevoľnosť, nafukovanie, hnačka), tras rúk, bolesť hlavy, niektoré zmeny telesného vzhľadu (zvýšené ochlpenie, okrúhla tvár) a ďalšie. Ich výskyt je individuálny, preto je snahu lekárov prispôbiť imunosupresívny režim každému pacientovi. Majte však na pamäti, že bez imunosupresívnej liečby vaša oblička zlyhá. Preto je vašou zodpovednosťou, aby ste bez súhlasu lekára nikdy neprestali užívať lieky, nemenili ich dávkovanie a mali dostatočnú zásobu liekov. Imunosupresívna liečba, okrem prevencie rejekcie, oslabuje imunitný systém a jeho schopnosť zabrániť infekciám.

**Rejekcia** je stav, pri ktorom sa imunitný systém príjemcu bráni prítomnosti cudzích buniek a tkanív darcu obličky, čo môže spôsobiť zníženie alebo zastavenie funkcie transplantovanej obličky. Najvyššie riziko rejekcie je v prvých troch mesiacoch po transplantácii. K hlavným príznakom rejekcie patrí únava, bolesti brucha, znížená tvorba moču, horúčka, zadržiavanie tekutín, opuchy nôh, nárast hmotnosti, zvýšenie krvného tlaku. Existujú rôzne typy rejekcií, ktoré v závislosti od včasnosti rozpoznania a liečby majú aj odlišnú prognózu. Pri podozrení na rejekciu sa vykonáva biopsia transplantovanej obličky. Na zvládnutie rejekcie je potrebné zintenzívniť (posilniť) imunosupresívnu liečbu.

**Infekcia** vzniká v dôsledku zníženej schopnosti vášho tela bojovať proti baktériám a vírusom. V počiatočnom období budete náchylnejší na prechladnutie, chrípku, infekcie rany,

močových ciest alebo pľúc. Pribeh infekcií u transplantovaných pacientov je zvyčajne závažnejší ako u ľudí s neporušeným imunitným systémom. Príznaky infekcií sú horúčka, kašeľ, pálenie pri močení, hnačka, celková nevoľnosť. Dôležité je nepodceňovať ani malé zmeny zdravotného stavu a včas na nich upozorniť lekára transplantáčného centra. Liečba niektorých infekcií vyžaduje hospitalizáciu. Imunosupresia sa pri súčasnej infekcii zvyčajne znižuje. Lieky, ktoré vám predpíše iný lekár, môžu meniť účinok imunosupresív, preto ich užívanie treba konzultovať s lekárom transplantáčného centra.

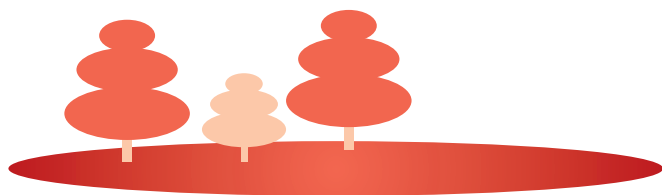
**Okrem starostlivého každodenného sledovania je dôležité riadiť sa nasledujúcimi pokynmi:**

**Diéta a výživa** – odporúča sa dodržiavať všetky pravidlá zdravej výživy – obmedzenia sa týkajú najmä príjmu soli (najmä u pacientov s vysokým krvným tlakom), jednoduchých cukrov (vyššie riziko vzniku cukrovky pri užívaní niektorých imunosupresívnych liekov), prípadne iných zložiek stravy, na ktoré budete špeciálne upozornení. Dôležitá je hygiena potravín a vyhýbanie sa potravinám s veľkým množstvom baktérií (paštéty, saláma, mäkké syry, surové ryby). Lieky môžu zvyšovať vašu chuť do jedla a tým prispievať k zvyšovaniu hmotnosti, preto je dôležité kontrolovať a nezvyšovať dávky jedla. Ak lekár neurčí inak, denne sa snažte vypiť aspoň dva litre tekutín.

**Pohyb a aktivita** – približne 6 týždňov po operácii budete obmedzený vo vykonávaní určitých činností, ktoré spôsobujú bolesť alebo napínanie brušnej steny, napr. dvíhanie a nosenie ťažkých bremien. Sexuálna aktivita môže byť obnovená po prepustení z nemocnice, pokiaľ nespôsobuje vyššie uvedené.

**Ochrana pred infekciou** – riziko infekcie je v prvých mesiacoch po transplantácii vyššie, preto je dôležité, aby ste sa vyhýbali zdrojom infekcie najmä kontaktu s chorými ľuďmi, potrebné je minimalizovať pobyt na miestach s vysokou koncentráciou ľudí ako sú obchodné domy, či spoločenské podujatia. Pri návšteve zdravotníckych zariadení a ambulancie praktického lekára sa odporúča nosiť ochrannú rúšku na tvár.

**Práceschopnosť a zamestanie** - väčšina pacientov sa po transplantácii môže vrátiť do práce. Rozhodnutie o čase návratu závisí od vášho celkového stavu a laboratórnych výsledkov.



## 5. AMBULANTNÁ STAROSTLIVOSŤ

**V ambulancii transplantáčného centra pokračuje starostlivosť o transplantovaného pacienta. Vyšetrenia krvi a moču poskytujú informáciu o funkcii transplantovanej obličky.**

Po prepustení z nemocnice pokračuje starostlivosť o transplantovaného pacienta v ambulancii transplantáčného centra. Cieľom ambulantnej starostlivosti je zabezpečiť dobrú dlhodobú funkciu transplantovanej obličky. Preto sú nevyhnutné pravidelné kontroly vášho zdravotného stavu a laboratórnych výsledkov. Po prepustení z nemocnice sa kontroly vykonávajú často (1–2krát týždenne), neskôr sa frekvencia ambulantných návštev znižuje. Pri ambulantnom sledovaní sa sledujú príznaky rejekcie transplantovanej obličky, infekcie, nežiadúcich účinkov imunosupresívnej liečby, ale aj prejavy chorôb, ktoré ste mali v predtransplantačnom období. Ambulantná starostlivosť o pacienta po transplantácii obličky vyžaduje spoluprácu medzi nefrológmi transplantáčnych a dialyzačných centier, ale aj spoluprácu s inými odborníkmi.

### **Praktické rady pre ambulantné vyšetrenia**

Dodržiavajte presné pokyny sestry, ktoré sa týkajú odberov krvi a moču. Ambulantná sestra od vás bude zvyčajne požadovať informáciu o množstve moču a dávke niektorých liekov, ktorých hladina sa stanovuje v krvi. Tieto lieky pred odberom krvi neužite, dodržte aj časový interval medzi odberom a posledným užitím lieku. Ambulantné vyšetrenie absolvujte v určených termínoch, o prípadných zmenách termínu informujte sestru alebo lekára. Kontakt na transplantáčnú ambulanciu oznámte svojmu praktickému lekárovi.

## **KONTAKT:**

Transplantačné centrum  
Univerzitná nemocnica L. Pasteura  
Trieda SNP 1  
040 66 Košice

Telefón: 055/6403766, 055/6402441  
E-mail: [transplantodd.snp@unlp.sk](mailto:transplantodd.snp@unlp.sk)

