

ASTELLAS PHARMA

INSTYTUT POMNIK – CENTRUM ZDROWIA DZIECKA

FUNDACJA ROZWOJU CHIRURGII DZIECIĘCEJ

im. prof. ZYGMUNTA H. KALICIŃSKIEGO

POLTRANSPLANT

Redakcja:

prof. dr hab. n. med. Piotr Kaliciński

Współpraca:

mgr psychol. Anna Jakubowska-Winecka

Warszawa 2010

Wydanie V

## Spis treści

### **Wprowadzenie**

#### **Nerka**

Niewydolność nerek

Objawy niewydolności nerek

#### **Przeszczepienie nerki**

Przygotowania do wyjazdu do szpitala

Po telefonie wzywającym do przeszczepu

Bezpośrednie przygotowanie do przeszczepu

Operacja przeszczepienia nerki

Po operacji

Biopsje nerki

Przeszczepienie nerki od żywego dawcy

Operacja przeszczepienia nerki od żywego dawcy

Problemy psychologiczne związane z przeszczepianiem narządów od żywych dawców

#### **Opieka po opuszczeniu szpitala**

Wizyty kontrolne

Higiena rany pooperacyjnej

Sprawdzanie temperatury

Sprawdzanie ciśnienia krwi i tętna

Sprawdzanie objętości wydalanego moczu

Higiena jamy ustnej

Ogólna higiena ciała

Higiena skóry i włosów

#### **Życie po transplantacji**

Nareszcie w domu

Dieta i odżywianie

Sól (sód)

Potas

Wysiłek fizyczny

Prowadzenie pojazdów

Alkohol

Palenie tytoniu

Aktywność seksualna

Ciąża

Wakacje i podróże

Szczepienia

Zwierzęta domowe i rośliny

Prace domowe

### **Leki immunosupresyjne**

### **Ogólne zasady przyjmowania leków po przeszczepieniu narządu**

### **Powikłania pooperacyjne**

Epizody odrzucania

Objawy odrzucania

Leczenie odrzucania

Zakażenia

Zapobieganie zakażeniom

Objawy zakażeń

Nieprawidłowa czynność nerek

Cukrzyca

Wysokie ciśnienie krwi (nadciśnienie)

Nowotwory

Powikłania neurologiczne

Jakość życia

Komunikacja z Zespołem Transplantacyjnym

### **Słowniczek**

## **WPROWADZENIE**

Twoje (Twojego dziecka, matki, ojca, brata, siostry) nerki są chore i niewydolne. Wiesz już, że potrzebna jest Tobie (lub najbliższemu krewnemu) nowa nerka, aby odzyskać zdrowie. Ta świadomość budzi wiele obaw, ale pamiętaj, że współcześnie przeszczepienie jest najlepszym sposobem postępowania w niewydolności takich narządów, jak nerki, wątroba czy serce. Każdego dnia gdzieś na świecie setki skrajnie chorych ludzi dzięki przeszczepieniu zdrowego narządu otrzymują szansę na powrót do aktywnego życia.

Od czasu pierwszych operacji przeszczepienia nerki wyniki poprawiły się wielokrotnie. Dwadzieścia pięć lat temu tylko około 35% nerek funkcjonowało po roku od ich przeszczepienia. Obecnie niemal wszyscy chorzy stają przed szansą posiadania czynnego przeszczepu przez wiele lat. Dzięki dalszemu postępowi w leczeniu immunosupresyjnym i technikach chirurgicznych odsetek ten stale się zwiększa.

Ten poradnik został wydany, aby w przystępny sposób poinformować o leczeniu przeszczepem nerek i uzupełnić informacje przekazane przez Twoich lekarzy. Znajdziesz tu odpowiedzi na wiele wątpliwości, ale nie krępuj się zadawać pytania swojemu lekarzowi, jeśli nie jesteś czegoś pewny(a) lub czymś się martwisz. Wiedz też, że inni pacjenci po operacji przeszczepu nerki są nie tylko doskonałym źródłem informacji, ale również wsparcia.

Chcielibyśmy, abyś sam(a) został(a) ekspertem i dowiedział(a) się jak najwięcej o swoim przeszczepie, pomoże to z pewnością Tobie i lekarzom, którzy się Tobą opiekują. Chcielibyśmy, aby ten informator przeczytali także Twoi bliscy, pozwoli im to lepiej zrozumieć Twoje problemy, a być może uświadomi im jak bardzo mogliby pomóc.

## **NERKA**

Ludzie mają zwykle dwie nerki. Znajdują się one z tyłu, poniżej granicy dolnych żeber. U dorosłych każda nerka ma około 12 cm długości i waży około 180 gramów. Nerki są filtrem organizmu. Oczyszczają krew dopływającą przez tętnice nerkowe, usuwając toksyczne produkty, takie jak mocznik czy kreatynina, pośrednie produkty rozpadu białek.

Nasza dieta zawiera wiele różnych związków organicznych i nieorganicznych niezbędnych dla zdrowia. Jednak nie wszystkie z nich są rzeczywiście potrzebne naszemu organizmowi i to właśnie nerki usuwają te zbędne substancje wraz z moczem.

Przez wydalanie zbędnych produktów oraz soli w moczu nerki utrzymują właściwą zawartość wody w naszym organizmie. Oprócz tego nerki pełnią jeszcze kilka innych ważnych funkcji:

- wytwarzają hormony (substancje biologicznie czynne), regulujące objętość i ciśnienie krwi
- wytwarzają erytropoetynę, hormon stymulujący szpik kostny do wytwarzania krwinek czerwonych, potrzebnych do transportu tlenu w organizmie wytwarzają witaminę D, która jest bardzo ważna dla właściwego składu kości.

## **Niewydolność nerek**

Nerki są bardzo wydajnymi narządami i większość ludzi może normalnie żyć przy zachowaniu tylko 15% czynności nerek. Jednak w przypadku całkowitej niewydolności nie są one w stanie wydalają toksycznych produktów w moczu i wówczas stężenie tych substancji we krwi wzrasta, a człowiek staje się ciężko chory.

Występują dwa typy niewydolności nerek. W tzw. ostrej niewydolności nerek, która może nastąpić np. w wyniku ich nagłego urazu, niedokrwienia, czy działania substancji toksycznych, nerki mogą przestać pracować na określony, dość krótki czas, a później ich czynność powraca częściowo lub całkowicie.

Przewlekła niewydolność nerek ma charakter postępujący, a czynność nerek pogarsza się nieodwracalnie w dłuższym okresie, nawet przez kilka lat. Taki stan może wystąpić w wyniku

nawracających zakażeń, cukrzycy, nadciśnienia tętniczego lub wad wrodzonych układu moczowego.

Zaawansowana przewlekła niewydolność nerek w końcowym stadium choroby powoduje, że nerki całkowicie przestają funkcjonować i wydalać mocz.

### **Objawy niewydolności nerek**

U większości ludzi z niewydolnością nerek pojawia się uczucie osłabienia, łatwa męczliwość, a nawet apatia. Występuje utrata apetytu, a jedzenie ma często dziwny smak. Innymi częstymi objawami niewydolności nerek są :

- zmniejszenie objętości moczu lub potrzeba oddawania moczu w nocy
- wymioty i nudności
- przebarwienia i skłonność do zranień skóry
- obrzęki wokół kostek i podudzi
- łatwa męczliwość
- obniżenie aktywności seksualnej
- trudności z oddychaniem
- bóle w klatce piersiowej
- kurcze i mrowienia
- świąd
- zahamowanie rozwoju fizycznego u dzieci.

Gdy nerki stają się niewydolne, można zastosować różne formy tzw. leczenia zastępującego ich czynność, takie jak hemodializa czy też dializa otrzewnowa, za pomocą których usuwa się zanieczyszczenia z organizmu. Jednak dializa nie zastępuje wielu innych, ważnych dla życia czynności nerek, takich jak np. pobudzanie wytwarzania krwinek czerwonych. Żadna forma dializy nie zapewnia prawidłowego rozwoju fizycznego dziecka. W tych przypadkach może pomóc tylko przeszczepienie nerki.

### **PRZESZCZEPIENIE NERKI**

Warunkiem uzyskania przeszczepu nerki jest przejście procedury kwalifikacyjnej do przeszczepienia oraz zgłoszenie do tzw. Krajowej Listy Oczekujących (KLO), w krajowej organizacji koordynującej pobrania i przeszczepienia narządów „POLTRANSPLANT”. Przeprowadzenie kwalifikacji jest obowiązkiem Twojego ośrodka dializoterapii, który powinien bez zwłoki (w czasie 12 miesięcy od rozpoczęcia dializoterapii) wykonać wszystkie niezbędne badania i konsultacje (w porozumieniu z regionalnym Ośrodkiem Kwalifikacyjnym), dla umieszczenia Ciebie (Twojego bliskiego) na KLO.

Od chwili zakwalifikowania do przeszczepienia nerki dane osobowe i medyczne pacjenta zostają umieszczone na Krajowej Liście Oczekujących na przeszczepienie nerki znajdującej się pod nadzorem „POLTRANSPLANT-u”. Czas oczekiwania wynosi przeciętnie od jednego roku do kilku lat, ale jest bardzo różny w indywidualnych przypadkach, zależnie od liczby narządów dostępnych do przeszczepienia oraz indywidualnych cech biorcy.

Większość pacjentów wymaga dializoterapii w czasie oczekiwania na przeszczepienie, chociaż czasem można zaplanować wykonanie tzw. transplantacji wyprzedzającej potrzebę dializowania, np. od żywego spokrewnionego dawcy (np. u dziecka nerki pobranej od jednego z rodziców, u matki od dorosłego dziecka, itp.), zanim jeszcze zaistnieje konieczność dializowania. Możliwość przeszczepienia wyprzedzającego istnieje również w przypadku nerki pobranej od zmarłego dawcy, ale system doboru dawcy z biorcą preferuje pacjentów już dializowanych, tak, że szanse na

taką transplantację nie są duże.

W czasie oczekiwania pacjent musi być zawsze dostępny i gotowy na wezwanie zespołu transplantacyjnego, na wypadek uzyskania nerki do przeszczepienia. Dlatego też ośrodek dializacyjny oraz koordynator transplantacyjny muszą mieć listę numerów telefonicznych, pod którymi mogą odnaleźć potencjalnego biorcę przeszczepu. Należy informować swojego lekarza o każdym wyjeździe poza adres zamieszkania, nawet jeśli miałby on trwać tylko jeden dzień.

### **Przygotowania do wyjazdu do szpitala**

Dobrym pomysłem jest przygotowanie w domu torby (walizki), na wypadek nagłej konieczności wyjazdu do szpitala. Warto wcześniej spakować następujące rzeczy:

- pidżamę
- dużo bielizny
- podkoszulki
- wygodne kapcie
- przybory toaletowe
- książki, gry, walkmana (jeśli chcesz).

W czasie oczekiwania na przeszczep należy zadbać o leczenie stomatologiczne, aby wszystkie chore zęby były wyleczone przed operacją, bowiem obecność rozległej próchnicy może być przeciwwskazaniem do operacji. Zdrowe zęby to o jedno mniej potencjalne źródło infekcji po operacji.

Wskazane jest też uzupełnienie, także u osób dorosłych, szczepień ochronnych (WZW B, WZW A, ospa wietrzna, odra, świnka, różyczka).

### **Po telefonie wzywającym do przeszczepu**

Gdy tylko nerka dla określonego pacjenta zostanie przydzielona konkretnej osobie z listy oczekujących, lekarz oddziału dializoterapii lub koordynator transplantacyjny niezwłocznie powiadomi biorcę. Wcześniej próbki krwi pacjenta zostały porównane z próbkami pobranymi od dawcy nerek dla sprawdzenia wzajemnej zgodności (tzw. test krzyżowej zgodności tkankowej), co jest warunkiem doboru biorcy i nerki do przeszczepienia.

Od momentu wezwania nie należy nic jeść ani pić, tylko jak najszybciej udać się do ośrodka transplantacyjnego zgodnie z instrukcjami lub wcześniej ustalonym sposobem transportu. W przypadku problemów z transportem, obowiązkiem ośrodka przeszczepiającego jest zapewnienie transportu biorcy do szpitala, najczęściej przy pomocy Twojego ośrodka dializacyjnego. Najważniejsze jest jednak, aby zachować spokój!

Jeśli potencjalny biorca przeszczepu nerki jest w chwili wezwania do transplantacji silnie przeziębiony, ma gorączkę lub jest chory z innego powodu, musi natychmiast powiadomić o tym lekarza nefrologa lub transplantologa. Może się zdarzyć, że ze względu na chorobę operacja zostanie odłożona do czasu, kiedy ustąpią jej objawy, a pobrany narząd zostanie niezwłocznie przekazany następnemu wytypowanemu pacjentowi na liście oczekujących.

### **Bezpośrednie przygotowanie do przeszczepienia:**

Po przybyciu do szpitala wykonuje się niezbędne badania przygotowujące biorcę do operacji przeszczepienia: ogólne badanie przedmiotowe, RTG klatki piersiowej, EKG, pobierane są: krew do badań laboratoryjnych i w celu skrzyżowania krwi oraz materiał do badań bakteriologicznych (mocz, kał, wymaz z gardła, itp.). Jeśli to konieczne, to pielęgniarka ogoli skórę pacjenta w okolicy planowanej operacji. Zależnie od stężenia potasu we krwi oraz stanu nawodnienia pacjenta może zostać przeprowadzona dializa jeszcze przed transplantacją.

W niektórych ośrodkach natychmiast po przybyciu biorcy są mu podawane doustne antybiotyki w

celu odkażenia (dekontaminacji) przewodu pokarmowego przed przystąpieniem do operacji.

Przed operacją zarówno chirurg, jak i anestezjolog odbywają z biorcą i/lub jego rodziną rozmowę dotyczącą operacji przeszczepienia, odpowiadają na ich ostatnie pytania i wyjaśniają wątpliwości. Po tych rozmowach biorca lub jego rodzice, jeśli jest niepełnoletni, są proszeni o podpisanie zgody na operację transplantacji nerki oraz znieczulenie do operacji.

### **Operacja przeszczepienia nerki**

Większość technik chirurgicznych stosowanych w czasie operacji została opracowana ponad czterdzieści lat temu. Operacja trwa zwykle od dwóch do czterech godzin. Własne nerki biorcy, jeśli nie były wcześniej usunięte, to pozostają zwykle nie ruszone, a nowa nerka zostaje umieszczona po prawej lub lewej stronie w dole brzucha. Naczynia krwionośne nerki łączy się z naczyniami biorcy, a moczowód przeszczepu wszczepia się do pęcherza moczowego pacjenta. Zwykle w okolicy nerki pozostawia się dren, który zostaje wyprowadzony przez powłoki i skórę obok rany operacyjnej na zewnątrz. Dren podłącza się do zbiornika odbierającego płynną wydzielinę gromadzącą się wokół nerki. Ilość oraz kolor drenowanego płynu mogą być każdego dnia różne. Dren zostaje zwykle usunięty w kilka dni po operacji.

### **Po operacji**

Po operacji pacjent zwykle pozostaje w oddziale pooperacyjnym intensywnej opieki medycznej. Jeśli nie ma szczególnych powodów do pozostania tam dłużej, już na drugi dzień zostaje przeniesiony do oddziału transplantacyjnego. Nie zawsze przeszczepiona nerka podejmuje natychmiastową całkowicie wydolną czynność, dlatego możliwe jest, że pacjent będzie miał wykonanych kilka dializ po operacji. Ten, najczęściej chwilowy stan, nie powinien być powodem nadmiernego niepokoju chorego, a czynność przeszczepionej nerki stopniowo powraca. Wczesne zaburzenia czynności nerki po przeszczepieniu wynikają z tego, że zanim została wszczepiona, pozostawała jakiś czas odłączona od dopływu krwi, była przechowywana w specjalnym płynie i w niskiej temperaturze (4 st. C) przez kilkanaście godzin. Tak więc może ona potrzebować trochę czasu, aby się zregenerować. To, czy Twoja nerka zacznie pracować od razu czy po krótkiej przerwie, nie ma istotnego wpływu na jej późniejszą wydajność.

Po operacji jednym z często powtarzanych badań jest badanie ultrasonograficzne (całkowicie bezbolesne), dzięki któremu można ocenić wygląd nerki i jej otoczenia, a także czy przez nerkę przepływa prawidłowo krew.

W pierwszym dniu po operacji można odczuwać nudności, dlatego też nie są w tym okresie podawane płyny czy posiłki drogą doustną, a jedynie dożylnie. Ten okres głodzenia pooperacyjnego trwa, dopóki nie powrócą ruchy jelit. Czasem po operacji konieczne jest wykonanie lewatywy, jeśli pacjent ma kłopoty z wypróżnieniem.

Nie jest dobrym pomysłem przyjmowanie odwiedzin w pierwszych 12 godzinach po operacji. Pacjent potrzebuje w tym okresie przede wszystkim wypoczynku i spokoju, jakkolwiek w przypadku dzieci obecność jednego z rodziców/opiekunów jest wskazana.

Ważne jest natomiast, aby próbować jak najwcześniej wstawania z łóżka i poruszania się gdy tylko to jest możliwe. Pomoże to zapobiec problemom w krążeniu krwi. Większość pacjentów jest w stanie wstać z łóżka z pomocą pielęgniarki już w dwa dni po operacji. W szpitalu chory po transplantacji nerki spędza zwykle około dwóch do czterech tygodni zanim zostanie wypisany do domu. W tym czasie wykonuje się stale obserwację i badania pod względem objawów odrzucania przeszczepu, na co mogą wskazywać m.in.: gorączka, ból, zmniejszająca się objętość wydalanego moczu oraz nieprawidłowe testy laboratoryjne czynności nerek.

W okresie rekonwalescencji pooperacyjnej konieczne są: intensywna fizyczna i pokarmowa rehabilitacja oraz duży wysiłek ze strony pacjenta. Pomaga to jednak szybko stanąć na własnych nogach.

### **Biopsje nerki**

Lekarz transplantolog może zdecydować, że należy pobrać próbki z nowej nerki pacjenta, aby sprawdzić postępy w leczeniu. Ta procedura zwana jest biopsją i jest zwykle wykonywana przy podejrzeniu reakcji odrzucania przeszczepu lub innych problemów powodujących pogorszenie czynności nerki. Zabieg ten może zostać przeprowadzony w szpitalu lub ambulatoryjnie. Przed biopsją podaje się zastrzyk, aby wywołać miejscowe znieczulenie w miejscu, gdzie znajduje się nowa nerka. U małych dzieci do wykonania biopsji przeszczepionej nerki może być konieczne krótkotrwałe znieczulenie ogólne. Później, za pomocą specjalnej igły, małej kawałek nerki zostanie pobrany i przebadany pod mikroskopem. Po tym zabiegu pacjent pozostaje w łóżku co najmniej przez cztery godziny.

### **Przeszczepienie nerki od żywego dawcy**

Warunkiem wstępnym do wykonania przeszczepienia nerką pobraną od żywego człowieka jest dobrowolna deklaracja chęci oddania nerki przez potencjalnego dawcę. Zgodnie z obowiązującym prawem takim dawcą może być jedynie osoba pełnoletnia, blisko spokrewniona z biorcą (rodzice, rodzeństwo, pełnoletnie dzieci, małżonkowie, przybrane rodzeństwo, a w szczególnych przypadkach osoby nie spokrewnione, np. konkubiny, przyjaciel). Możliwość uzyskania przeszczepu od żywego dawcy oznacza dla chorego skrócenie czasu dializoterapii, zmniejszenie ryzyka zgonu, lepsze przeżycie przeszczepionej nerki, a u dziecka poprawę rozwoju fizycznego. Takie przeszczepienie jest więc pod każdym względem korzystne, nie stanowiąc istotnego ryzyka dla osoby dawcy.

### **Kwalifikacja do przeszczepienia od żywego dawcy**

Potencjalny dawca nerki musi przejść szczegółowe badania oceniające zarówno ogólny stan zdrowia, jak i czynność nerek oraz ich anatomię, zwłaszcza w zakresie unaczynienia. Wszelkie czynniki mogące zwiększyć ryzyko operacji u potencjalnego dawcy nerki muszą zostać wykluczone, a ich ewentualna obecność rozważona jako przeciwwskazanie do oddania nerki. Dlatego też podczas kwalifikacji dawcy nerki wykonuje się u niego m.in.: dokładne badanie przedmiotowe, wiele badań laboratoryjnych, RTG klatki piersiowej, EKG, USG jamy brzusznej i układu moczowego, badanie mammograficzne (po 35. roku życia), i ginekologiczne kobiet.

Do czynników zwiększających ryzyko dla potencjalnego dawcy nerki należą m.in.:

- cukrzyca
- nadciśnienie tętnicze choroba niedokrwienna serca
- przewlekłe zakażenia (WZW B, WZW C, HIV, gruźlica)
- przebyte choroby i (lub) operacje układu moczowego
- przewlekłe choroby układu oddechowego (np. astma)
- inne.

Po pomyślnym przejściu powyższych badań wykonuje się badania immunologiczne tzw. krzyżowej zgodności między dawcą a biorcą, które ostatecznie warunkują możliwość wykonania przeszczepienia u biorcy. Jeśli badania immunologiczne nie wykluczą przeszczepienia, to przed jego wykonaniem należy u dawcy wykonać badanie unaczynienia nerek za pomocą tomografii komputerowej z podaniem środka kontrastowego do żyły. Badanie to obrazuje anatomię naczyń krwionośnych w obu nerkach i umożliwia ostateczny wybór jednej z dwóch nerek dawcy do pobrania.

Życie z jedną nerką nie różni się w sposób zauważalny od życia z dwoma nerkami, a obserwacje dawców nie wykazują, aby ich jakość lub długość życia zmniejszyły się w stosunku do porównywalnej populacji. Wręcz przeciwnie, mają oni zwykle poczucie realizacji swojej miłości do osoby bliskiej.

Przeszczep rodzinny może być przeciwwskazany z powodów zależnych od potencjalnego biorcy nerki. Dlatego najlepiej poprosić lekarza o dokładne informacje dotyczące możliwości i



ewentualnych przeciwwskazań do wykonania przeszczepu od żywego dawcy.

### **Operacja przeszczepienia nerki od żywego dawcy**

Operację pobrania nerki, której dawcą jest żywy człowiek, wykonuje się równolegle z operacją biorcy. Nerkę (częściej lewą) pobiera się z cięcia w okolicy lędźwiowej lewej, tuż poniżej dolnych żeber. Znacznie rzadziej korzysta się z dostępu przez jamę brzuszną, a ostatnio coraz częściej stosuje się technikę videochirurgii (tzw. laparoskopii), która jest zabiegiem o najmniejszym stopniu inwazyjności dla dawcy. Nerkę natychmiast po usunięciu z organizmu dawcy wypłukuje się z krwi specjalnym płynem konserwującym i po oziębieniu przenosi do operowanego równolegle biorcy i wszczepia tak samo, jak nerkę pobraną ze zwłok.

### **Problemy psychologiczne związane z przeszczepianiem narządów od żywych dawców**

Niektóre rodziny mogą czuć presję ze strony otoczenia na tego typu pomoc pacjentowi, inni w ogóle nie wiedzą, że taka szansa istnieje i nie stanowi istotnego ryzyka dla dawcy. Należy z całą stanowczością podkreślić, że motywem oddania narządu choremu musi być przemyślana i w pełni świadoma decyzja. Jest to trudna decyzja, wiążąca się z dużymi emocjami zarówno dawcy, jak i biorcy (o ile nie jest to małe dziecko). Z jednej strony jest to dar dla kogoś bliskiego, piękny, pełen poświęcenia gest. Jednak czasem motywacja tej decyzji może być pochopna.

Jeśli w rodzinie rozważany jest ten problem, nie należy ulegać presji sytuacji, ani poczuciu, że oddanie fragmentu własnego ciała choremu to bezwzględny obowiązek. Konieczne jest wyważenie ryzyka i oczekiwanych korzyści zarówno u dawcy, jak i u biorcy przeszczepu. Ważne jest, aby ze wszystkimi wątpliwościami i pytaniami zwrócić się do lekarza z zespołu transplantacyjnego, do którego pacjent i jego rodzina mają największe zaufanie.

Duże znaczenie ma poprzedzająca decyzję rozmowa z psychologiem, szczególnie wówczas, gdy rodzina znajduje się w stanie napięcia, pod presją, a jej oczekiwania związane z faktem przeszczepienia narządu są nierealne. Osoba deklarująca chęć oddania narządu ma prawo mieć wiele obaw – o swoje życie, o pracę, o dzieci. Warto wspomnieć, że Polska Unia Medycyny Transplantacyjnej, organizacja pozarządowa wspierająca rozwój transplantologii, uzyskała możliwość bezpłatnego ubezpieczenia na życie każdej osoby, która zdecyduje się na oddanie narządu dla kogoś ze swoich bliskich.

Przeszczepienie narządu od kogoś spokrewnionego ma zwykle nieco większe szanse na długotrwałą akceptację przez biorcę, nie tylko ze względu na lepszy dobór immunologiczny, ale prawdopodobnie także z powodu nie do końca poznanych jeszcze pozytywnych wpływów czynników psychogennych.

### **OPIEKA PO OPUSZCZENIU SZPITALA**

Do czasu wypisu ze szpitala pacjent pozostaje pod ścisłym nadzorem personelu ośrodka transplantacyjnego, ale od tej chwili wiele zależy od niego samego. W razie jednak jakichkolwiek niespodziewanych problemów lekarze i pielęgniarki z zespołu są zawsze osiągalni, aby udzielić informacji i pomocy.

### **Wizyty kontrolne**

W czasie pierwszych miesięcy po zwolnieniu ze szpitala bardzo ważna jest regularna kontrola u lekarza zespołu transplantacyjnego lub nefrologa sprawującego opiekę nad pacjentami po przeszczepie nerki. Wizyty kontrolne w pierwszym okresie mogą się odbywać raz lub dwa razy w tygodniu, potem rzadziej. Dzięki tym wizytom lekarze mogą monitorować postęp leczenia lub wykryć możliwe powikłania. Podczas każdej wizyty czynność nerki jest dokładnie oceniana, a także wykonywane są badania mające na celu wykrycie różnych zakażeń. Pobierana jest także krew do oznaczenia stężenia niektórych leków immunosupresyjnych (takrolimus, cyklosporyny, sirolimus, czasem mykofenolanu mofetilu), aby dostosować dawkowanie leków. Zbyt duża dawka

tych leków może bowiem spowodować nadmierną wrażliwość na infekcje, lub inne powikłania, zbyt mała natomiast dawka może być przyczyną odrzucenia przeszczepu.

Ryzyko odrzucania i rozwoju ciężkich zakażeń zmniejsza się z upływem czasu od transplantacji i wraz ze zmniejszaniem się tego ryzyka liczba i częstotliwość wizyt kontrolnych także się zmniejszają.

### **Higiena rany operacyjnej**

Ranę (bliznę pooperacyjną) należy utrzymywać w czystości, używając mydła antyseptycznego. W razie zaczerwienienia, uwypuklenia, obrzęku w okolicy rany lub pojawienia się wydzieliny trzeba o tym poinformować natychmiast swojego lekarza.

### **Sprawdzanie temperatury**

Temperaturę ciała powinno się sprawdzać zawsze, gdy pacjent ma złe samopoczucie, czuje, że ma gorączkę, ma dreszcze lub pojawiają się dolegliwości bólowe. Podwyższona temperatura może być pierwszym objawem zakażenia lub odrzucania przeszczepu. Jeśli temperatura ciała wyższa niż 38°C utrzymuje się dłużej niż dobę, należy skontaktować się z lekarzem domowym, a następnie z lekarzem z zespołu transplantacyjnego.

### **Sprawdzanie ciśnienia krwi i tętna**

Przed wypisaniem ze szpitala pacjent lub jego opiekunowie powinni zostać nauczeni, jak należy mierzyć ciśnienie krwi oraz częstość akcji serca (tętno). Pomiary ciśnienia i tętna należy przeprowadzać regularnie, co najmniej 2 razy dziennie (rano i wieczorem), a wyniki zapisywać.

### **Sprawdzanie objętości wydalanego moczu**

Objętość wytwarzanego codziennie moczu jest bardzo dobrym wskaźnikiem wydolności przeszczepionej nerki. Ponadto pacjent po transplantacji nerki powinien codziennie sprawdzać swoją masę ciała (najlepiej rano przed śniadaniem). Jeśli dobowe wydalanie moczu zmniejszy się lub wystąpi przyrost masy ciała o ponad 1 kg na dobę lub ponad 2 kg na tydzień, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Dobrze jest także oglądać swój mocz codziennie. Jeśli w moczu stwierdzi się domieszkę krwi, zauważy zmętnienie lub pojawi się nieprzyjemny zapach, najlepiej powiedzieć o tym lekarzowi.

### **Higiena jamy ustnej**

Regularne wizyty u stomatologa (co najmniej raz na 6 miesięcy) są niezbędne dla uniknięcia zakażeń i próchnicy. Chore zęby mogą być bowiem źródłem ciężkich zakażeń u pacjentów z osłabioną odpornością.

Niezależnie od upływu czasu od przeszczepienia pacjent powinien zawsze otrzymać osłonę antybiotykową na 24 godziny przed wszelkimi zabiegami stomatologicznymi i przez 48 godzin po ich wykonaniu.

Najlepiej jest używać dość miękkiej szczoteczki do zębów, aby uniknąć podrażnienia dziąseł. Zęby powinny być czyszczone po każdym posiłku, a jama ustna płukana płynem antyseptycznym.

### **Ogólna higiena ciała**

Ważne jest, aby osoba po przeszczepieniu narządu utrzymywała wysoki standard higieny osobistej. Zaleca się następujące zasady: regularne, codzienne mycie ciała, lepiej pod prysznicem niż w wannie używanie mydła w płynie z dozownika, częstą zmianę ręcznika na czysty, mycie rąk przed każdym posiłkiem i po każdym pobycie w toalecie, obcinanie i czyszczenie paznokci, kobiety podczas miesiączki powinny często zmieniać tampony i podkładki, ponieważ krew jest idealnym podłożem do wzrostu bakterii. Wskazane jest też częste przemywanie krocza wodą z mydłem.

### **Higiena skóry i włosów**

Niektóre leki (między innymi kortykosteroidy) stosowane po przeszczepieniu mogą powodować

zmiany o typie trądziku na skórze twarzy, klatki piersiowej, ramionach i plecach. Należy wówczas kilka razy dziennie przemywać te okolice delikatnym mydłem antyseptycznym. Zaawansowane zmiany skórne, zwłaszcza ulegające zakażeniu, muszą być leczone przez dermatologa. Lepiej nie trzeć silnie zmian skórnych i nie stosować grubej warstwy kosmetyków kryjących trądzik.

Jeśli skóra ulegnie zbyt niemu wysuszeniu, lepiej wstrzymać na jakiś czas częste jej przemywanie, aby nabrała ponownie odpowiedniej wilgotności. Należy używać delikatnego mydła i ewentualnie nawilżającego płynu (toniku) do skóry.

Prednizon powoduje także osłabienie włosów, dlatego po ich myciu powinno się stosować tylko dobre odżywki do włosów.

### *Nadmierny porost włosów*

Jednym z niekorzystnych działań ubocznych niektórych leków immunosupresyjnych jest nadmierny porost włosów na całym ciele. Może to mieć istotny wpływ na wygląd estetyczny i samopoczucie pacjentów (zwłaszcza dzieci i kobiet). Nigdy jednak nie wolno z tego powodu zaprzestać przyjmowania leków immunosupresyjnych. Usunąć nadmiar włosów z eksponowanych okolic można poprzez stosowanie kremów depilacyjnych lub przez rozjaśnianie włosów za pomocą wody utlenionej. W razie potrzeby najlepiej skontaktować się z lekarzem.

### *Ekspozycja na słońce*

Nadmierna ekspozycja na słońce nie jest korzystna dla nikogo ze względu na działanie promieni nadfioletowych zawartych w promieniowaniu słonecznym, które m.in. przyspieszają starzenie się skóry, powodują oparzenia oraz sprzyjają powstawaniu raka skóry.

Pacjenci po przeszczepieniu narządu są bardziej narażeni na rozwój raka skóry, ponieważ ich układ odpornościowy nie jest w stanie naprawić wszystkich uszkodzeń spowodowanych działaniem promieni nadfioletowych na skórę. Dlatego też należy przestrzegać następujących zasad: unikać ekspozycji na słońce w godzinach szczytu nasłonecznienia (od godz. 10 przed południem do godz. 15 po południu) o ile to możliwe, najlepiej pozostawać w miejscu zacienionym albo nosić kapelusz, koszulę z długim rękawem i długie spodnie, stosować kremy z filtrem ochronnym (minimum nr 15) na obnażone powierzchnie skóry w miesiącach wiosennych i letnich; promienie słoneczne mogą działać także w dni chmurne poprzez odbicie od wody, piasku czy śniegu, nie chodzić do solarium.

Ryzyko zezłóśliwienia znamion skórnych jest wyższe u pacjentów po przeszczepie. Jeśli któreś ze znamion powiększy się lub zmieni zabarwienie, koniecznie trzeba się skontaktować z lekarzem z ośrodka transplantacyjnego.

## **ŻYCIE PO TRANSPLANTACJI**

### **Nareszcie w domu**

Powrót do domu po transplantacji jest najczęściej szczęśliwą i pełną emocji chwilą, ale uczuciu zadowolenia może towarzyszyć niepokój, a nawet niewielkiego stopnia depresja trwające przez kilka tygodni. Ważne jest, aby pacjent uzmysłowił sobie, że zdrowienie jest procesem, który wymaga czasu, wiąże się z przystosowaniem, jakby od nowa, do życia z przeszczepionym narządem i nauczenia się życia w nowych warunkach. Wielu chorych radzi sobie z tymi problemami lepiej dzięki aktywnemu uczestniczeniu w rehabilitacji fizycznej.

Zwykle po najtrudniejszym okresie ok. 3 miesięcy od transplantacji niemal wszyscy pacjenci po przeszczepie nerki powracają do normalnej aktywności życiowej, pomimo możliwości wystąpienia problemów związanych z przebyciem przeszczepieniem. Uczą się, pracują, mają rodziny, wychowują dzieci, uczestniczą w życiu społecznym.

### **Dieta i odżywianie**

Właściwe odżywianie odgrywa ważną rolę w procesie zdrowienia i rehabilitacji, większość bowiem pacjentów na skutek długotrwałej choroby przed przeszczepieniem jest w stanie znacznego niedożywienia. Niestety, jednym z niepożądanych działań kortykosteroidów jest znaczny wzrost

apetytu, co u niektórych pacjentów w krótkim czasie doprowadza do nadwagi i otyłości. Dlatego też dieta powinna być zbilansowana, a u osób z tendencją do otyłości zawierać ograniczoną ilość tłuszczu i cukru. W ustaleniu indywidualnej diety powinien pomóc dietetyk współpracujący z zespołem transplantacyjnym.

Dieta powinna zawierać:

- owoce (pamiętać należy, że niektóre owoce, np. banany, zawierają dużo potasu)
- warzywa
- pełnoziarniste pieczywo
- mleko i nabiał z niską zawartością tłuszczu i bogate w wapń
- chude mięso, ryby i inne źródła białka.

Dodatkowo jest wskazane:

- codzienny pomiar masy ciała (waga w domu)
- unikanie „podjadania” między posiłkami słodczy, ciasteczek itp., a jeśli już, to najlepiej jeść owoce i warzywa
- wypijanie odpowiedniej objętości płynów na dobę (co najmniej 2 litry u osoby dorosłej), w postaci niegazowanej wody mineralnej z małą zawartością sodu, herbaty ziołowej, pasteryzowanego i niskotłuszczowego mleka, co pomoże w wydalaniu zbędnych dla organizmu produktów przez nerki
- mycie i obieranie świeżych owoców; warzywa rosnące w ziemi, np. ziemniaki, należy zawsze po obraniu obgotować
- usunięcie z jadłospisu serów robionych z niepasteryzowanego mleka oraz serów pleśniowych (np. Camembert)
- kupowanie niewielkich porcji produktów nabiałowych, tak aby spożywać je zawsze świeże.

### **Sól (sód)**

Innym działaniem niepożądanym kortykosteroidów jest gromadzenie sodu w organizmie, co powoduje nadmierne zatrzymanie wody sprzyja rozwojowi nadciśnienia tętniczego. Należy ograniczać spożycie soli poprzez: zmniejszenie ilości soli dodawanej do gotowania niedosalanie gotowanych posiłków unikanie słonych produktów, np. frytek, paluszków itp. unikanie produktów konserwowych (często zawierają dużo soli).

### **Potas**

U większości ludzi z uszkodzonymi nerkami występuje zbyt wysokie stężenie potasu we krwi. Po przeszczepie nerki następuje normalizacja bilansu potasowego, jakkolwiek u niektórych pacjentów mogą wystąpić kłopoty z utrzymaniem właściwego poziomu stężenia potasu we krwi. Dlatego też lepiej jest unikać produktów zawierających duże ilości potasu, np. szpinaku, soków owocowych, bananów.

### **Wysiłek fizyczny**

Aktywność fizyczna ma znaczenie stymulujące zarówno dla poprawy ogólnego samopoczucia, jak i kondycji ciała. Pacjenci, którzy regularnie uprawiają ćwiczenia fizyczne, zauważają, że poprawiają one samopoczucie, wzmagają chęć do pracy, aktywnego wypoczynku oraz nawiązywania kontaktów międzyludzkich. Regularne ćwiczenia pomagają także utrzymać właściwą masę ciała. Przywrócenie siły mięśniowej po okresie choroby jest możliwe dzięki codziennym ćwiczeniom, które powinny być tak zaplanowane, aby stopniowo zwiększać codzienny wysiłek.

Zacząć można od wchodzenia po schodach, ale trzeba uważać, aby nie męczyć się nadmiernie i odpoczywać, gdy tylko pojawi się uczucie zmęczenia. Szybko będzie zauważalna poprawa

wydolności fizycznej, można wówczas spróbować innych form aktywności fizycznej, np. jazdy na rowerze, pływania, spacerowania, a następnie innych sportów, jak tenis czy bieganie (jogging), już nawet po 3 miesiącach od operacji.

Zanim jednak pacjent zacznie podejmować większe wysiłki fizyczne, powinien skonsultować ich zakres z lekarzem z zespołu transplantacyjnego.

### **Prowadzenie pojazdów**

Niewskazane jest prowadzenie pojazdów w ciągu pierwszych 4 tygodni od transplantacji. Zawsze należy zapinać pasy bezpieczeństwa podczas jazdy samochodem.

### **Alkohol**

Niewskazane jest picie napojów alkoholowych. Alkohol jest rozkładany w wątrobie i może powodować jej uszkodzenie.

### **Palenie tytoniu**

Palenie tytoniu powinno zostać jak najszybciej zarzucone, szkodzi bowiem zdrowiu każdego człowieka, tym bardziej pacjenta po transplantacji narządu.

### **Aktywność seksualna**

Aktywność seksualna zwykle normalizuje się w ciągu kilku miesięcy od udanej transplantacji. U większości mężczyzn powraca potencja. Niektóre leki mogą wpływać na aktywność płciową, dlatego w razie problemów należy porozumieć się ze swoim lekarzem.

Całowanie niesie ryzyko tylko wówczas gdy u partnera lub partnerki występuje infekcja, np. katar lub opryszczka.

Wyboru najlepszej metody antykoncepcji należy dokonać po zasięgnięciu rady ginekologa. Leczenie immunosupresyjne może zmieniać skuteczność doustnych leków antykoncepcyjnych, dlatego nie są one wskazane u kobiet po transplantacji nerki. Nie należy także stosować wkładek domaciczych ze względu na zwiększone ryzyko zakażeń.

### **Ciąża**

Wielu mężczyzn zostało szczęśliwymi ojcami po przeszczepieniu narządów, podobnie jak wiele kobiet urodziło zdrowe dzieci. Każda decyzja kobiet po przeszczepieniu dotycząca ewentualnego macierzyństwa powinna jednak zostać skonsultowana z lekarzem zespołu transplantacyjnego.

Zwykle lepiej poczekać co najmniej rok od przeszczepienia przed zajściem w ciążę. Ponadto u pacjentki powinna prawidłowo funkcjonować przeszczepiona nerka oraz nie powinny występować żadne powikłania po transplantacji lub inne dodatkowe choroby. Kobieta planująca ciążę powinna otrzymywać jak najmniejsze dawki leków immunosupresyjnych.

### **Wakacje i podróże**

Nie ma powodu, aby unikać podróżowania, jakkolwiek należy kierować się poczuciem zdrowego rozsądku. Trzeba unikać regionów świata, gdzie mogą występować zakażone woda lub jedzenie albo są trudności w uzyskaniu właściwej pomocy w razie wystąpienia jakichkolwiek problemów zdrowotnych.

Wybierając się w podróż, należy pamiętać o zabraniu ze sobą odpowiedniej ilości leków i pozostawieniu adresu, pod którym można będzie się skontaktować z pacjentem.

### **Szczepienia**

Pacjent po transplantacji nie powinien otrzymać żadnych szczepionek zawierających żywe lub tylko osłabione drobnoustroje (szczepionka przeciw poliomyelitis – doustna, różyczce, żółtej febrze i in.). Szczepienia martwymi lub inaktywowanymi drobnoustrojami mogą być stosowane, ale zawsze po konsultacji z lekarzem.

## **Zwierzęta domowe i rośliny**

Zwykle nie zaleca się pacjentom po transplantacjach posiadania zwierząt domowych ze względu na ryzyko zakażeń. Dla wielu jednak osób możliwość taka ma duże znaczenie psychologiczne, a także wpływa na odczuwanie lepszej jakości życia. Najmniej niebezpieczne jest trzymanie w domu rybek, gadów i małych gryzoni. Psy o krótkiej sierści są też dość łatwe do utrzymania w czystości. Należy unikać kotów ze względu na możliwość zakażenia toksoplazmozą oraz ptaków będących często nosicielami gronkowców. Posiadając zwierzęta domowe, należy unikać kontaktu z ich odchodami. Nie powinno się pozwalać zwierzętom na lizanie rąk czy twarzy, a w razie zaistnienia takiego przypadku natychmiast trzeba umyć te miejsca wodą z mydłem.

Nie zaleca się trzymania w mieszkaniu roślin doniczkowych ze względu na ryzyko zakażeń bakteriami glebowymi. Z tego samego powodu pacjenci po przeszczepach nie powinni wykonywać prac ogrodniczych co najmniej przez pierwszy rok od transplantacji. Kwiaty cię-te nie są przeciwwskazane poza kuchnią i sypialnią.

## **Prace domowe**

Należy regularnie czyścić łazienkę i kuchnię, szczególnie lodówkę. Nie trzeba w tym celu stosować specjalnych środków dezynfekcyjnych oprócz ogólnie dostępnych środków czystościowych.

Pozostałe pomieszczenia należy sprzątać w miarę często i pamiętać o zmianie bielizny pościelowej raz na tydzień.

## **LEKI IMMUNOSUPRESYJNE**

Organizm rozpoznaje przeszczepiony narząd jako obcy i układ odpornościowy reaguje atakiem skierowanym przeciw przeszczepowi. Leki immunosupresyjne mają na celu zapobiec odrzucaniu wątroby, nerki czy innego przeszczepionego narządu poprzez osłabienie tej reakcji układu odpornościowego. W tym samym jednak czasie leki te powodują, że biorca przeszczepu staje się bardziej wrażliwy na zakażenia. Dlatego też utrzymanie odpowiedniej równowagi między działaniem hamującym reakcję odrzucania a utrzymaniem niezbędnych zdolności do obrony przed zakażeniami jest bardzo ważne.

Szczęśliwie dawki leków immunosupresyjnych niezbędnych do utrzymania czynności przeszczepu zmniejsza się po upływie pierwszych kilku miesięcy od operacji. Jednak pewna minimalna ilość tych leków pozostaje zawsze potrzebna, nawet wiele lat po transplantacji. Nigdy nie należy zapominać przyjmowania leków ani samodzielnie zmniejszać ich dawki bez zgody lekarza transplantologa.

Wszystkie obecnie stosowane leki immunosupresyjne mogą powodować istotne działania niepożądane. Stwierdzono, że łącząc niektóre leki w pewne zestawienia, można zmniejszyć ryzyko wystąpienia działań niepożądanych pojedynczych leków bez zmniejszenia ich działania leczniczego. Dlatego najczęściej stosuje się schematy oparte na podawaniu 2-3, a nawet 4 leków jednocześnie lub w określonej kolejności.

Mimo stosowania przez poszczególne ośrodki zwykle jednego wybranego schematu leczenia immunosupresyjnego każdy pacjent może reagować nieco inaczej na podawane leki. Dlatego też podstawowy schemat leczenia jest dopasowywany do indywidualnych potrzeb pacjentów. Nie należy się w tej sytuacji dziwić, jeśli inni chorzy otrzymują inne leki albo ich mniejszą lub większą liczbę.

Wszystkie leki immunosupresyjne są w pełni refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia, tak więc nie obciążą Twojego budżetu domowego. Nie ma żadnej potrzeby gromadzenia zapasów tych leków w domowej apteczce, należy jedynie pamiętać o uzyskaniu recepty na aktualnie przyjmowane leki w czasie wizyty w Poradni Transplantacyjnej. W razie czego leki może wypisać również Twój lekarz rodzinny.

## **OGÓLNE ZASADY PRZYJMOWANIA LEKÓW PO PRZESZCZEPIENIU NARZĄDU**

### **PAMIĘTAJ!**

Przyjmując leki po przeszczepie narządu, należy przestrzegać następujących zasad:

- **przyjmować leki regularnie w tych samych godzinach każdego dnia**
- **nigdy nie zmieniać dawki lub zaprzestawać przyjmowania leku samodzielnie bez konsultacji z lekarzem transplantologiem**
- **jeśli omyłkowo zostanie przyjęta większa dawka leku, należy skontaktować się z lekarzem**
- **w razie nieprzyjęcia jednej dawki leku trzeba ją przyjąć jak najszybciej; nie można jednak nigdy przekraczać ustalonej przez lekarza dziennej dawki**
- **nigdy nie podawać swoich leków innym osobom nigdy nie przyjmować żadnych leków po upływie daty ich ważności znajdującej się na opakowaniu**
- **o jakichkolwiek zauważalnych nowych lub nietypowych objawach ubocznych natychmiast poinformować lekarza**
- **nie stosować nawet ogólnodostępnych leków bez porozumienia z lekarzem**
- **przechowywać leki w suchym, chłodnym, ciemnym miejscu, niedostępnym dla dzieci**
- **nie przechowywać leków w lodówce, chyba że lekarz zalecił inaczej**
- **przed każdym świętem lub wyjazdem na wakacje należy się upewnić, czy ma się odpowiednią ilość leków; również w razie zwiększenia dawki leku trzeba sprawdzić, czy jest go odpowiednio dużo.**

### **POWIKŁANIA POOPERACYJNE**

Każdy pacjent, który przeszedł dużą operację, może doświadczyć komplikacji pooperacyjnych. Pacjenci po transplantacjach są w grupie szczególnego ryzyka, ponieważ muszą stale otrzymywać leki immunosupresyjne osłabiające ich układ odpornościowy i przez to możliwość zwalczania zakażeń.

U większości pacjentów występują jakiegoś typu powikłania w pierwszych kilku tygodniach po przeszczepieniu i nie powinno to być powodem nadmiernego niepokoju. Zespół transplantacyjny uczyni z pewnością wszystko, żeby zmniejszyć możliwość pojawienia się komplikacji, a jeśli się pojawiają, to opanować je szybko.

Pełna informacja przekazana pacjentowi oraz przestrzeganie przez niego zaleceń udzielanych przez lekarza są warunkiem szybkiego powrotu do zdrowia i aktywnego życia.

### **Epizody odrzucania**

Leki immunosupresyjne pomagają zapobiec odrzuceniu nerki przez układ odpornościowy biorcy. Jednak w pierwszych 3 miesiącach po operacji ok. 20-30% pacjentów doświadcza jednego, a czasem nawet dwóch epizodów odrzucania o różnym stopniu nasilenia, od łagodnego do bardzo ciężkiego. Te epizody mogą być zwykle odwrócone przez podanie zwiększonych dawek jednego z leków immunosupresyjnych lub przez czasowe podanie nowego leku, np. globulin skierowanych przeciw komórkom biorącym udział w odrzucaniu przeszczepu. W niektórych przypadkach może być wskazana zmiana podstawowych leków immunosupresyjnych.

### **Objawy odrzucania**

Początkowo objawy odrzucania mogą nie być widoczne, ale pacjent może odczuwać niewielkie

pogorszenie samopoczucia, może się pojawić nieznacznie podwyższona temperatura ciała czy też ogólne osłabienie organizmu.

Należy też zwrócić uwagę na poniższe oznaki odrzucania:

- uczucie zmęczenia
- ciemne zabarwienie wydalanego moczu
- obrzęki nóg,
- zwiększanie się masy ciała
- gorączka powyżej 38°C
- bolesność i uczucie rozpierania w okolicy przeszczepionej nerki

### **Leczenie odrzucania**

Gdy wystąpi podejrzenie odrzucania, zwykle konieczne jest potwierdzenie tego badaniami laboratoryjnymi (zwiększenie stężenia kreatyniny we krwi) oraz biopsją nerki. Epizod ostrego lub przewlekłego odrzucania jest zwykle leczony krótką serią (3-6 dni) uderzeniowych dawek kortykosteroidów (tzw. pulsami sterydowymi). Jeśli jednak po tej terapii utrzymują się objawy kliniczne i (lub) nieprawidłowe wyniki badań biochemicznych, wskazane jest powtórzenie biopsji nerki. Jeśli odrzucanie jest nadal widoczne wyraźnie w badaniu mikroskopowym, konieczne może być zastosowanie silniejszych leków zwalczających odrzucanie, np. ATG, rituximab, zmianą np. cyklosporyny na takrolimus, lub dodaniem nowego leku do dotychczas stosowanego schematu (sirolimus, mykofenolan mofetilu), zależnie od praktyki danego ośrodka.

Na szczęście, dzięki możliwości stosowania różnych silnych leków immunosupresyjnych, tylko u niewielkiego odsetka pacjentów (< 5%) nie udaje się opanować ostrego odrzucania.

### **Zakażenia**

Chociaż osłabianie układu odpornościowego jest konieczne, aby zapobiec odrzucaniu przeszczepu, to pogarsza ono także możliwości organizmu w walce z infekcjami. Pacjenci w trakcie leczenia pooperacyjnego są więc bardziej narażeni na przeziębienia, grypę i inne zakażenia, zwłaszcza wirusowe.

### **Zapobieganie zakażeniom**

Otoczający nas świat jest pełen drobnoustrojów i chociaż ważne jest, aby ograniczać kontakt pacjenta po przeszczepieniu z zarazkami, to nie musi on żyć w izolacji. Przeciwnie, powinien prowadzić aktywny tryb życia, pracować, odpoczywać i podróżować. Proste zasady, jakie pacjent i jego rodzina mogą zastosować, aby zmniejszyć ryzyko zakażeń, są następujące:

- odpowiedni odpoczynek
- zdrowa i dobrze wyważona dieta
- regularne ćwiczenia i utrzymywanie odpowiedniej masy ciała
- unikanie skupisk ludzi, np. przepełnionych sklepów, kin, teatrów, środków komunikacji publicznej, podczas sezonu grypowego
- unikanie bliskiego kontaktu z ludźmi, którzy są przeziębieni lub mają grypę
- dokładne mycie rąk po pobycie w toalecie i przed jedzeniem
- używanie rękawiczek podczas pracy w ogrodzie lub wykonywania innych prac, które narażają dłonie na skaleczenie
- szybkie i dokładne przemywanie i dezynfekcja wszelkich skaleczeń i zranień i pokrycie ich opatrunkiem



- unikanie palenia papierosów.

## **Objawy zakażeń**

Mimo przestrzegania powyższych zasad nie zawsze udaje się uniknąć infekcji i wówczas pacjent powinien natychmiast skontaktować się ze swoim lekarzem lub zespołem transplantacyjnym, zwłaszcza jeśli wystąpią:

- gorączka powyżej 38°C przez dłużej niż jedną dobę, zwłaszcza gdy towarzyszą jej dreszcze
- biegunka, nudności, wymioty lub bóle głowy
- zmęczenie i utrata apetytu
- skrócony oddech, dolegliwości podczas oddawania moczu lub bóle brzucha
- zmiana koloru skóry lub białek oczu albo wysypka na skórze
- bóle podczas przełykania

Właściwe leczenie umożliwia z reguły opanowanie zakażenia pod warunkiem szybkiego zgłoszenia się do lekarza.

## **Nieprawidłowa czynność nerek**

Leczenie pewnym lekami immunosupresyjnymi może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie nerek u niektórych pacjentów. Upośledzenie czynności nerek może być łatwo stwierdzone na podstawie badania krwi na zawartość kreatyniny i mocznika. Stężenia tych dwóch substancji wytwarzanych przez organizm przekraczają poziom fizjologiczny w wypadku, gdy nerka pracuje słabo ze względu na nefrotoksyczność niektórych leków. W wielu przypadkach te działania niepożądane są związane z ilością podawanych leków i mogą zostać opanowane przez zmniejszenie dawki. Objawy nieprawidłowego funkcjonowania nerki mogą być trudne do zauważenia, ale jeśli stwierdzi się częste oddawanie moczu, zwłaszcza w nocy, obrzęki lub uczucie stałego zmęczenia, to należy skontaktować się ze swoim lekarzem lub zespołem transplantacyjnym.

## **Cukrzyca**

Cukrzyca jest związana ze zwiększeniem stężenia glukozy we krwi. Po dłuższym czasie cukrzyca może prowadzić do niewydolności nerek, ślepoty, upośledzenia krążenia krwi i zaburzeń czucia w kończynach. Niektóre z leków immunosupresyjnych mogą być przyczyną ujawnienia się cukrzycy. Należy się skontaktować ze swoim lekarzem lub zespołem transplantacyjnym, jeśli pojawią się:

- zwiększone pragnienie
- częste oddawanie moczu
- zaburzone widzenie
- zaburzenia świadomości.

Można próbować zmniejszyć stężenie glukozy we krwi przez pozbycie się nadwagi, specjalną dietę i regularne ćwiczenia fizyczne. Jeśli już jednak wystąpi cukrzyca, musi być zastosowane specjalne leczenie doustnymi lekami przeciwcukrzycowymi lub insuliną, co pomoże zwalczyć ten problem.

## **Wysokie ciśnienie krwi (nadciśnienie)**

Wysokie ciśnienie krwi i choroby serca to dolegliwości, które występują częściej wraz z wiekiem. Ciśnienie krwi może także ulec podwyższeniu jako objaw uboczny niektórych leków. Jeśli wysokie ciśnienie nie jest leczone, może ono osłabiać serce i powodować przyspieszone starzenie się naczyń krwionośnych. Dlatego też w tym przypadku konieczne jest zażywanie dodatkowych leków, które pomogą w kontroli ciśnienia krwi. Mogą zostać także zalecane leki zwiększające ilość oddawanego moczu, aby usunąć nadmiar płynów z organizmu. Korzystna może być również zmiana stylu życia.

Zalecane jest unikanie stresów, dieta z niewielką ilością soli, zarzucenie palenia tytoniu, regularne ćwiczenia fizyczne.

### **Nowotwory**

Wszystkie leki immunosupresyjne mogą nieco zwiększać ryzyko zachorowania na choroby nowotworowe, szczególnie pochodzące z układu limfatycznego (tzw. limfoma). Chociaż ryzyko rozwoju nowotworu istnieje u każdego pacjenta przyjmującego te leki, to jest ono niewielkie (<3%). Także pacjenci po przeszczepieniach chorują częściej na raka skóry, ale ochrona przed promieniami słonecznymi znacznie zmniejsza zagrożenie rozwojem tego nowotworu.

### **Powikłania hematologiczne**

Niektóre leki immunosupresyjne, mogą powodować zahamowanie czynności szpiku kostnego i przez to prowadzić do obniżenia liczby krwinek czerwonych, białych i płytek we krwi. Następstwem tych zmian we krwi mogą być: anemia, zwiększona zapadalność na zakażenia oraz skłonność do krwawień.

### **Powikłania neurologiczne**

Przyjmowanie cyklosporyny i takrolimusu może być przyczyną zaburzeń snu, takich jak bezsenność lub koszmary senne. Pacjenci mogą czuć się poirytowani i demonstrować nagłe zmiany nastroju, cierpieć na trudności z koncentracją uwagi i pamięcią. U niektórych występuje drżenie rąk i uczucie mrowienia rąk i stóp. Te dolegliwości pojawiają się zwykle zaraz po operacji i ustępują z czasem, gdy dawki leków są zmniejszane.

### *Problemy psychiatryczne*

Nierzadko zdarza się, że u pacjentów po okresie euforii spowodowanej radością z udanego przeszczepienia występuje okres pogorszonego nastroju, a nawet depresji. Może to być spowodowane zmianami wyglądu zewnętrznego, np. nadmiernym owłosieniem, szczególnie u kobiet i dzieci. Pacjent może się także obawiać, że jego życie po transplantacji nie będzie takie samo jak przed operacją, będzie bardziej ograniczone i upośledzone, co powoduje występowanie napięć w środowisku rodzinnym, które nie rozumie szczególnej sytuacji chorego. W takich przypadkach najlepiej poradzić się swojego lekarza transplantologa, który powinien zapewnić konsultację i wsparcie psychologiczne zarówno dla pacjenta, jaki jego najbliższych, pomoc w powrocie do rodziny, szkoły lub pracy.

### **Jakość życia**

Przeszczepienie pacjentowi cudzej nerki nie jest czymś porównywalnym z wymianą zepsutej części w samochodzie. Pacjent musi się bowiem dostosować do nowej sytuacji życiowej związanej z koniecznością codziennego regularnego przyjmowania leków czy też odbywania kontrolnych badań w ośrodku transplantacyjnym. Tym niemniej większość pacjentów odczuwa znaczną poprawę jakości życia w porównaniu ze stanem przed operacją.

### **Komunikacja z Zespołem Transplantacyjnym**

Stała komunikacja z lekarzami Zespołu Transplantacyjnego jest podstawowym obowiązkiem pacjenta po przeszczepie nerki. Gdy tylko przeszczep oraz jego biorca wzajemnie się dopasują, głównym celem opieki medycznej jest unikanie i zapobieganie powikłaniom i innym chorobom oraz ich szybkie i właściwe leczenie, jeśli wystąpią. Stały kontakt z lekarzem transplantologiem, lekarzem rodzinnym i stomatologiem jest podstawą utrzymania dobrego stanu zdrowia i samopoczucia pacjenta. W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza innej specjalności trzeba go od razu poinformować o fakcie przeszczepu, przyjmowanych lekach i możliwości konsultacji z lekarzem zespołu transplantacyjnego w razie jakichkolwiek wątpliwości. Należy prowadzić dokładne notatki o niektórych parametrach życiowych, takich jak tętno, ciśnienie tętnicze, temperatura ciała, przyjmowanych lekach, ich dawkach i godzinach przyjmowania, a także jakichkolwiek zmianach w leczeniu. Odnotowywać należy także nawet niewielkie infekcje kataralne, niepokojące objawy czy też niepożądane działania leków.

Przeszczep nerki dla wielu pacjentów jest nagłym zwrotem w ich życiu. Jeszcze przed 40 laty szansa przeżycia dla pacjenta z niewydolnością nerek była niewielka. Nowoczesna medycyna stworzyła nowe możliwości leczenia i szansę na długie życie z przeszczepioną nerką, pod warunkiem dbałości o jej stan przez samego pacjenta.

## SŁOWNICZEK

### A

**ANEMIA**

zmniejszona zawartość hemoglobiny we krwi.

**ANGIOGRAFIA**

wstrzyknięcie do naczynia krwionośnego przez mały cewnik substancji nieprzeziernej dla promieniowania rentgenowskiego, dzięki czemu można uzyskać obraz radiologiczny nieprawidłowości w strukturze serca i naczyń.

**ANTYGENY**

jakiegokolwiek cząstki rozpoznawane przez układ odpornościowy, które wywołują odpowiedź organizmu.

### B

**BAKTERIE**

małe organizmy (drobnoustroje), które mogą wywoływać choroby.

**BILIRUBINA**

żółty barwnik powstający z rozpadu czerwonych krwinek; składnik żółci.

**BIOPSJA**

pobranie niewielkiej ilości tkanki do badania mikroskopowego.

### C

**CEWNIK**

rurka umożliwiająca wprowadzanie (np. dożylnie) płynów do ustroju lub odprowadzanie ich z niego.

**CHOLESTEROL**

związek tłuszczowy niezbędny do niektórych czynności organizmu, w nadmiarze jest szkodliwy; najwięcej cholesterolu zawierają pokarmy pochodzenia zwierzęcego (mięso, ryby, jajka, masło itp.).

**CUKRZYCA**

choroba związana z nadmiernie wysokim stężeniem glukozy we krwi.

**CYSTATYNA**

substancja występująca we krwi i w moczu, jej zbyt wysokie stężenie we krwi świadczy o upośledzonej czynności nerek.

**CYTOMEGALIA**

choroba wywoływana przez powszechnie występujący wirus, ujawniająca się szczególnie często u osób po transplantacjach; atakuje najczęściej wątrobę, płuca, przewód pokarmowy, nerki i inne narządy.

### D

**DIURETYK**

zob. Leki moczopędne.

### E

**ELEKTROKARDIOGRAM**

zapis czynności elektrycznej serca.

<b>ELEKTROLITY</b>	rozpuszczalne postaci soli nieorganicznych, np. związków sodu, potasu, magnezu, chloru; stężenie we krwi niektórych z nich zależy od czynności nerek.
<b>ENEMA</b>	płyn podany doodbytniczo.
<b>ENZYM</b>	białko katalizujące reakcje przemiany jednej substancji w inną i uwalniane do krwi;
<b>ENZYMY WĄTROBOWE</b>	enzymy wytwarzane w wątrobie na podstawie ich stężenia we krwi ocenia się czynność wątroby.
<b>H</b>	
<b>HEMATOKRYT</b>	miara zawartości krwinek czerwonych we krwi.
<b>HEPATOLOG</b>	specjalista zajmujący się pacjentami z chorobami wątroby.
<b>HERPES</b>	grupa wirusów tzw. opryszczki często będących przyczyną zakażeń u ludzi; powodują różnorodne zmiany skórne (najczęściej na twarzy oraz w okolicy zewnętrznych narządów płciowych), ale także np. na klatce piersiowej (półpasiec); rzadziej wywołują zapalenie wątroby u chorych po przeszczepie tego narządu.
<b>HIPERCHOLESTEROLEMIA</b>	podwyższone stężenie cholesterolu we krwi.
<b>K</b>	
<b>KORTYKOSTEROIDY</b>	grupa leków powszechnie stosowanych po przeszczepie, zapobiegających odrzucaniu przeszczepionego narządu lub leczących jego odrzucanie.
<b>KREATYNINA</b>	substancja występująca we krwi i w moczu, jej zbyt wysokie stężenie we krwi świadczy o upośledzonej czynności nerek.
<b>KRWOTOK</b>	obfite krwawienie.
<b>LEK IMMUNOSUPRESYJNY</b>	lek o działaniu zapobiegającym odrzucaniu przeszczepionego narządu (hamuje reakcję organizmu na obcą tkankę).
<b>LEKI MOCZOPĘDNE</b>	leki zwiększające wydalanie moczu; pomagają też utrzymać prawidłowe ciśnienie krwi.
<b>LIMFOCYTY B</b>	rodzaj krwinek białych (wytwarzają przeciwciała).
<b>LIMFOCYTY T</b>	krwinki białe odgrywające szczególną rolę w odrzucaniu przeszczepu.
<b>LIMFOMA</b>	rodzaj nowotworu z krwinek białych; zwykle uleczalny.
<b>M</b>	
<b>MAGNEZ</b>	pierwiastek niezbędny dla prawidłowej czynności organizmu.
<b>MARSKOŚĆ</b>	końcowy etap wielu chorób wątroby związany z jej

<b>MIAŻDŻYCA</b>	degeneracją.
<b>MOCZNICA</b>	zweżenie światła tętnic, spowodowane różnymi czynnikami, powodujące upośledzenie przepływu krwi.
<b>MOCZNIK</b>	skrajna niewydolność nerek.
<b>MOCZOWÓD</b>	produkt rozpadu białek w organizmie.
	przewód łączący nerkę z pęcherzem moczowym przez który przepływa mocz.
<b>N</b>	
<b>NADCIŚNIENIE TĘTNICZE</b>	wysokie (ponad normę) ciśnienie tętnicze ; często spotykane po przeszczepach narządów.
<b>NEFROLOG</b>	specjalista zajmujący się pacjentami z chorobami nerek.
<b>NEUTROFIL</b>	rodzaj krwinki białej.
<b>NIEDOKRWISTOŚĆ</b>	zob. Anemia
<b>O</b>	
<b>OBRZĘKI</b>	nadmierna ilość płynów w tkankach ciała.
<b>ODPORNOŚĆ</b>	stan, który warunkuje możliwość obrony przed różnego rodzaju zakażeniami; szczepienia ochronne wywołują stymulowanie odporności.
<b>ODRZUCANIE NARZĄDU</b>	działanie układu odpornościowego skierowane przeciwko przeszczepowi jako ciała obcemu, mające na celu jego zniszczenie.
<b>P</b>	
<b>PARESTEZJE</b>	odczuwanie „mrowienia w kończynach”.
<b>PĘCHERZ JELITOWY</b>	sztucznie wytworzony zbiornik z jelita zastępujący nieczynny lub nieprawidłowy pęcherz moczowy
<b>PŁYTKI KRWI</b>	niewielkie komórki krwi niezbędne do prawidłowego krzepnięcia.
<b>POTAS</b>	pierwiastek niezbędny dla prawidłowych czynności organizmu
<b>PROFILAKTYKA</b>	postępowanie (np. przyjmowanie leków, szczepienia) mające na celu zapobieganie chorobom.
<b>PRZECIWCIAŁA</b>	białka wytwarzane w organizmie biorące udział w niszczeniu obcych ciał, np. bakterii.
<b>R</b>	
<b>RESPIRATOR</b>	urządzenie pomagające pacjentowi w oddychaniu.

## **S**

### **SZCZEPIONKA ATENUOWANA**

szczepionka z osłabionej postaci żywych wirusów wywołująca odporność na odpowiednią chorobę.

## **U**

### **UKŁAD ODPORNOŚCIOWY**

układ chroniący organizm przed inwazją obcych organizmów i substancji, takich jak bakterie, wirusy, komórki nowotworowe; osłabienie jego działania odgrywa główną rolę w zapobieganiu odrzucaniu przeszczepionego narządu.

### **ULTRASONOGRAFIA**

badanie umożliwiające ocenę wyglądu przeszczepionego narządu, wykrycie zbiorników płynowych w jamie brzusznej czy w okolicy przeszczepionego narządu; wraz z tzw. zapisem dopplera umożliwia także ocenę przepływu krwi w naczyniach doprowadzających krew do przeszczepu i odprowadzających ją od niego.

### **UROSTOMIA**

wyprowadzenie do powłok (skóry) moczu poprzez wszycie w skórę: końca moczowodu, jelita tworzącego pęcherz jelitowy, pęcherza moczowego.

## **W**

### **WIRUSY**

niezwykle małe drobnoustroje powodujące często zakażenia u pacjentów po transplantacjach narządów.

## **Z**

### **ZAKAŻENIE UKŁADU MOCZOWEGO**

występowanie bakterii lub grzybów w układzie moczowym; wykrywa się za pomocą badań moczu.

### **ZAKRZEP**

wytworzenie się skrzepu wewnątrz naczynia krwionośnego.

## **Ż**

### **ŻÓŁĆ**

płyn wytwarzany w wątrobie, gromadzony w pęcherzyku żółciowym, a następnie wydzielany do jelit, w celu lepszego trawienia tłuszczów zawartych w spożywanych pokarmach.

### **ŻÓŁTACZKA**

zażółcenie skóry i białek oczu spowodowane nadmierną ilością produktów przemiany żółci we krwi.

## WAŻNE NUMERY TELEFONICZNE

	imię i nazwisko	numer telefonu	uwagi
Lekarz domowy			
Poradnia transplantacyjna			
Ośrodek transplantacyjny			
Kardiolog			
Chirurg transplantolog			
Lekarz internista/pediatra			
Koordinator transplantacyjny			
Psycholog			
Laboratorium			
Pogotowie ratunkowe			
Stomatolog			
Apteka			
Posterunek policji			
Inne			



## UŻYTECZNE ADRESY

	adres	numer telefonu	uwagi
adres numer telefonu uwagi			
Ośrodek pomocy społecznej			
Urząd gminy			
Poradnia AA			
Poradnia zdrowia psychicznego			
Poradnia małżeńska			