

## **FORMULARZ ZGODY NA LECZENIE CHIRURGICZNE**

Imię i nazwisko pacjenta .....

PESEL\*  Data ur.  /  /  Płeć

Adres.....

Nr Księgi Głównej / Nr Księgi Oddziałowej .....

Lekarz nadzorujący .....

Rozpoznanie .....

### **INFORMACJA O PLANOWANYM ZABIEGU UROLOGICZNYM**

#### **Przezskórna nefrolitotrypsja (PCNL)**

Stwierdzono u Pani/Pana kamicę nerkową. Na tej podstawie zakwalifikowano Panią/ Pana do zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji (PCNL). Poniżej znajdują się podstawowe informacje o chorobie oraz leczeniu, które Pani/Panu zaproponowano. Proszę zapoznać się z nimi i omówić ewentualne pytania z urologiem prowadzącym.

#### **Przezskórna nefrolitotrypsja (PCNL) – definicja**

Jest to zabieg, w trakcie którego urolog wprowadza aparat optyczny (nefroskop) przez skórę w okolicy lędźwiowej do nerki. Za pomocą nefroskopu kamienie zostaną w nerce skruszone i usunięte. Zabieg ten trwa około 1–2 godzin i jest wykonywany w znieczuleniu lędźwiowym, czyli podpajęczynówkowym, w trakcie którego pacjent nie odczuwa bólu, ale pozostaje przytomny, co pozytywnie wpływa na jego bezpieczeństwo i umożliwia współpracę z zespołem operacyjnym. W szczególnych przypadkach może zostać zastosowane znieczulenie ogólne (narkoza), wówczas pacjent jest całkowicie uspiany.

PCNL to operacja składająca się z dwóch etapów. W pierwszym etapie pacjent ułożony jest w pozycji „litotomijnej” (na plecach, z uniesionymi i odwiedzionymi w biodrach nogami), a urolog wprowadza przez cewkę moczową do pęcherza aparat (cystoskop), za pomocą którego zostanie wsunięty cewnik do moczowodu po operowanej stronie. Jeden koniec cewnika znajdzie się w nerce, a drugi wyprowadzony jest przez cewkę moczową na zewnątrz. W pęcherzu pozostawia się cewnik, do którego umocowuje się cewnik moczowodowy, zabezpieczając go w ten sposób przed wysunięciem. W drugim etapie pacjent jest przekładany do pozycji leżącej na brzuchu i po zdezynfekowaniu skóry pleców i obłożeniu pola operacyjnego wytwarzany jest bezpośredni, przezskórny dostęp do nerki. W tym celu do nerki przez uprzednio ustalony cewnik moczowodowy wstrzykiwany jest środek kontrastowy, co umożliwia precyzyjne zobrazowanie nerki pod kontrolą aparatu RTG. Następnie operator pod kontrolą promieni rentgenowskich wkuwa się do wnętrza nerki cienką igłą, przez którą następnie wprowadzany jest specjalny przewodnik.

Po nim wsuwane są kolejno coraz większe poszerzadła, wytwarzając w ten sposób kanał wiodący do nerki, o średnicy zbliżonej do średnicy długopisu.

Przez wytworzony kanał wprowadza się nefroskop – urządzenie optyczne umożliwiające zobrazowanie na monitorze wnętrza nerki. W niektórych przypadkach konieczne może być wprowadzenie nefroskopu w więcej niż jednym miejscu. Dotyczy to szczególnie chorych z dużymi kamieniami. Za pomocą nefroskopu kamienie są odnajdywane, następnie kruszone i usuwane. Przebieg operacji i stopień „oczyszczenia” nerki z kamieni jest stale kontrolowany za pomocą aparatury rentgenowskiej. Po usunięciu wszystkich złogów zabieg kończy się przeważnie założeniem drenu, którego jeden koniec umieszczany jest w nerce, a drugi wyprowadza się na zewnątrz i przyszywa do skóry pleców. Dren ma za zadanie odprowadzanie skrzepów krwi z nerki i zwykle usuwany jest wraz z cewnikiem moczowodowym i cewnikiem z pęcherza w pierwszej lub drugiej dobie po operacji. W niektórych przypadkach, gdy podczas zabiegu nie obserwowano nasilonego krwawienia, rezygnuje się z pozostawienia drenu w nerce, zszywając jedynie otwór w skórze. Minimalizuje to dolegliwości odczuwane przez pacjenta i umożliwia skrócenie hospitalizacji do jednego dnia po operacji.

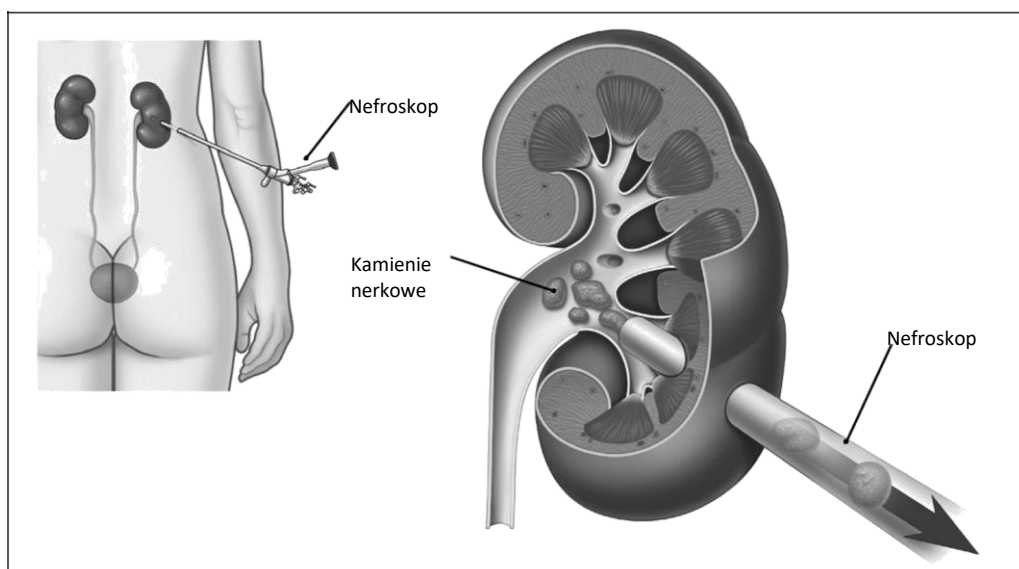
U części chorych możliwe jest wykonanie zabiegu PCNL bez przekładania pacjenta na. Procedura odbywa się wtedy w znieczuleniu ogólnym. Pacjent jest układany w pozycji „litotomijnej”, z lekko uniesioną okolicą lędźwiową po stronie operowanej. Przebieg samej ewakuacji złogów wygląda tak samo jak w klasycznym PCNL. Tę pozycję wykorzystuje się najczęściej, kiedy wymagany jest jednoczasowy dostęp do moczowodu na drodze endoskopowej przez cewkę moczową (tzw. ureterorenoskopia – URS). Jeśli w Pani/ Pana przypadku wymagana będzie ta technika, zostanie Pani/Pan o tym poinformowana/poinformowany przez lekarza.

**Ze względu na zastosowanie promieni rentgenowskich metoda PCNL jest bezwzględnie przeciwwskazana u kobiet w ciąży. U wszystkich pacjentek w wieku rozrodczym wskazane jest wykonanie testu ciążowego.**

### Kiedy wykonuje się zabieg PCNL?

Najczęstszym wskazaniem do wykonania zabiegu PCNL jest obecność w nerce kamienia wielkości powyżej 1,5 cm lub licznych mniejszych złogów z towarzyszącym upośledzeniem odpływu moczu z nerki.

Ponadto zabieg PCNL wykonuje się w przypadku braku efektu leczenia przy zastosowaniu mniej inwazyjnych procedur, np. ESWL (bezinwazyjne kruszenie – litotrypsja falą uderzeniową generowaną pozaustrojowo).



## Ryzyko wystąpienia powikłań pooperacyjnych

- **Krwawienie.** Krwawienie podczas zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji może mieć różne nasilenie. **Jakiegolwiek leki wpływające na czynność płytek krwi lub upośledzające krzepnięcie krwi należy bezwzględnie odstawić w określonym czasie przed zabiegiem i poinformować o tym lekarza prowadzącego-go. Jest to niezmiernie ważne i może istotnie wpłynąć na bezpieczeństwo pacjenta.** W czasie zabiegu, a także po nim występuje umiarkowane krwawienie z miększu nerki do miedniczki nerkowej. Mocz ma wtedy barwę różową lub czerwoną, a w późniejszym okresie brązową. Krwawienie to zazwyczaj nie zagraża życiu i zdrowiu operowanego i ustępuje samoistnie w ciągu kilku dni od zabiegu. Niekiedy, szczególnie w przypadkach dużej kamicy, ryzyko poważnego krwawienia jest zwiększone. Wówczas potrzebne może być przetoczenie preparatów krwiopochodnych, a wyjątkowo konieczna może być operacja otwarta, celem zaopatrzenia krwawienia. Bardzo rzadko konieczne może okazać się doraźne usunięcie nerki celem powstrzymania krwawienia zagrażającego życiu pacjenta. Mimo iż tak poważne powikłania zdarzają się sporadycznie, zawsze wyrażając zgodę na PCNL, pacjent musi liczyć się z koniecznością transfuzji preparatów krwi.  
**Brak zgody na przetoczenie krwi należy bezwzględnie zgłosić lekarzowi prowadzącemu, gdyż w takim przypadku przeprowadzenie operacji może nie być możliwe.**
- **Krwawienia późne.** Czasami krwawienie może wystąpić kilka dni po zabiegu. Może ono prowadzić do krwiomoczu lub powstania krwiaka okołonerkowego. W takim przypadku stosuje się leczenie zachowawcze polegające zwykle na ograniczeniu aktywności fizycznej do minimum oraz stosowaniu kroplówek płuczących i leków przeciwkrwotocznych. Jeśli krwiak jest znacznych rozmiarów lub się powiększa, może zaistnieć konieczność leczenia zabiegowego w postaci drenażu przezskórnego lub operacji. Zawsze, jeśli zaobserwuje Pani/Pan intensywny krwiomocz z obecnością skrzepów lub nastąpi gwałtowne osłabienie połączone z silnym bólem w okolicy operowanej nerki, należy niezwłocznie zgłosić się do oddziału urologicznego, w którym przeprowadzony został zabieg PCNL.
- **Krwawienia z naczyń podżebrowych.** Uraz naczyń podżebrowych może wystąpić w przypadku nietypowej budowy klatki piersiowej lub nieprawidłowego, „wysokiego” położenia nerki. Zmiana położenia nerki może być spowodowana anomalią wrodzoną lub nabytą chorobą, np. guzem w obrębie jamy brzusznej czy przestrzeni zaotrzewnowej lub wodobrzuszem. W przypadku urazu naczyń podżebrowych może być konieczne leczenie operacyjne.
- **Uraz opłucnej i odma.** Występują po PCNL wyjątkowo rzadko. Podobnie jak przy uszkodzeniu naczyń podżebrowych do urazu opłucnej może dojść w związku z patologiami w obrębie klatki piersiowej i jamy brzusznej. W przypadku dużego urazu opłucnej może rozwinąć się odma (przedostanie się powietrza do opłucnej, co powoduje znacznie nasiloną duszność). W takim przypadku konieczne może być wprowadzenie na kilka dni drenu ssącego do opłucnej, przez otwór w skórze klatki piersiowej.
- **Perforacja otrzewnej i jelit.** Zdarzają się bardzo rzadko. Przeważnie ich przyczyną jest nieprawidłowe położenie nerki w jamie brzusznej, powodujące utrudniony dostęp do nerki od strony pleców pacjenta i wymuszające wytworzenie dostępu do nerki bardziej bocznie. To powikłanie może być groźne i w niektórych przypadkach może wymagać wytworzenia czasowej przetoki (stomii) kałowej. U większości pacjentów uszkodzenie jelita nie prowadzi do poważnych następstw i może być leczone zachowawczo za pomocą diety i antybiotykoterapii.

- **Powikłania sercowo-naczyniowe i infekcyjne.** Bardzo rzadko mogą wystąpić powikłania natury sercowo-naczyniowej, takie jak utrata przytomności, arytmia serca i w konsekwencji zatrzymanie akcji serca na skutek zaburzeń jonowych, czy zakażenie organizmu (sepsa). Ryzyko zgonu jest nikłe, jednak nie można go wykluczyć całkowicie. Po wyjściu ze szpitala, gdy wystąpi gorączka, należy skontaktować się z oddziałem gdzie wykonano zabieg lub zgłosić się do najbliższej Urologicznej Izby Przyjęć.

Wszystkie opisane wyżej powikłania mogą prowadzić do wydłużenia planowanego czasu pobytu w szpitalu.

### **Co należy wiedzieć o zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji (PCNL)?**

Pobyt w szpitalu po zabiegu trwa zazwyczaj 1–2 dni. W pierwszej dobie po operacji usuwane są cewnik moczowodowy i cewnik z pęcherza moczowego. Dren z nerki przeważnie usuwa się w drugiej dobie po operacji i następnie pacjent jest wypisywany do domu.

Wskazane jest wcześniejsze zorganizowanie transportu do miejsca zamieszkania, gdyż w tak krótkim czasie po operacji pacjent nie powinien prowadzić żadnych pojazdów. Należy również w planach osobistych i zawodowych uwzględnić pooperacyjny okres przeznaczony na rehabilitację. Trwa on zwykle około 1 miesiąca. W tym czasie pacjent nie powinien wykonywać żadnej ciężkiej pracy fizycznej.

Wskazane jest spożycie minimum 2,5 litra płynów na dobę. Ma to na celu zwiększenie produkcji moczu, co przyspiesza oczyszczenie się nerki ze skrzepów i powrót jej prawidłowej funkcji.

Już po zakończeniu rehabilitacji ważnym elementem profilaktyki nawrotów kamicy jest aktywność fizyczna i redukcja masy ciała. Ze względu na ryzyko nawrotu bardzo istotne są regularne okresowe kontrole urologiczne połączone z oceną nerek w usg, dzięki czemu w przypadku wczesnego wykrycie ewentualnego nawrotu kamicy możliwe będzie zastosowanie mniej inwazyjnych metod leczenia.

### **Skuteczność zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji (PCNL)**

W większości przypadków po PCNL uzyskuje się całkowite oczyszczenie nerki z kamieni. W niewielkim odsetku (ok. 5%) operacji może być konieczny ponowny zabieg PCNL lub kontynuacja leczenia przy zastosowaniu bezinwazyjnego kruszenia – ESWL (litotrypsja falą uderzeniową generowaną pozaustrojowo). Ryzyko kamicy resztkowej i koniecznego dalszego jej leczenia rośnie wraz z wyjściową rozległością kamicy. Jest ono wysokie (ok. 25%) u pacjentów z kamicią odlewową wypełniającą miedniczkę nerkową oraz kielichy nerkowe.

### **Jak przygotować się do zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji (PCNL)?**

Zgłaszając się do Izby Przyjęć do szpitala na zabieg planowy, koniecznie trzeba mieć ze sobą skierowanie do szpitala oraz dokument tożsamości ze zdjęciem i numerem PESEL. Pakując się z myślą o hospitalizacji, należy przygotować się na około 2–3-dniowy pobyt i wziąć rzeczy, które w takim okresie mogą być przydatne. Absolutnie niezbędne jest zabranie ze sobą całej dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników badań obrazowych (opis w formie pisemnej oraz płyta CD/DVD z nagraniem badaniem), kart wypisowych z innych oddziałów, a także od lekarza rodzinnego, wyników badań zleconych przed operacją, konsultacji specjalistycznych, informacji o przyjmowanych na stałe lekach, informacji i „paszportów” dotyczących implantów. Proszę też pamiętać o dokumentach, które mogą być potrzebne w czasie sporządzania wypisu ze szpitala (NIP zakładu pracy, legitymacja Honorowego Dawcy Krwi, Kombatanta/Osoby Represjonowanej). Przed zabiegiem konieczne będzie całkowite usunięcie biżuterii (kolczyki, łańcuszki, pierścionki).

Uprzejmie proszę zwłaszcza o zdjęcie obrączek i pierścionków z palców przed przyjęciem do szpitala, gdyż często okazuje się, że nie da się ich usunąć w dniu zabiegu bez ich uszkodzenia.

Opiekujący się Panią/Panem urolog przed operacją sprawdzi wyniki następujących badań: usg jamy brzusznej, badania laboratoryjne, badanie palcem przez odbytnicę (w przypadku mężczyzn). Bardzo istotne jest udzielenie lekarzowi dokładnych informacji o przyjmowanych lekach, ze szczególnym uwzględnieniem leków hamujących krzepnięcie krwi. Proszę o przygotowanie kartki z nazwami wszystkich leków, które Pani/Pan stosuje.

Spożywanie posiłków i napojów w dniu operacji jest zabronione. Personel szpitala poprosi Panią/Pana o pozostanie na czczo. W praktyce oznacza to całkowity zakaz spożywania posiłków i płynów od północy dnia poprzedzającego operację. W dniu operacji, rano proszę przyjąć tylko te leki, które wskaże Pani/Panu urolog lub anestezjolog i popić je minimalną ilością wody. W razie wątpliwości proszę koniecznie przyjęcie jakichkolwiek leków skonsultować z lekarzem prowadzącym. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może poważnie zagrozić Pani/Pana zdrowiu i życiu oraz może być powodem czasowego zdyskwalifikowania z zaplanowanej operacji

### **Wytyczne dotyczące rekonwalescencji po zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji (PCNL)**

- Wskazane jest spożycie minimum 2,5 litra płynów na dobę. Ma to na celu zwiększenie produkcji moczu, co przyspiesza oczyszczenie się nerki ze skrzepów i powrót jej prawidłowej funkcji.
- Proszę nie dopuszczać do zaparć. W tym celu należy spożywać pokarmy zawierające dużo błonnika i unikać produktów działających zapierająco. W razie wątpliwości proszę to omówić z lekarzem prowadzącym.
- Proszę powstrzymać się od wykonywania ciężkiej pracy fizycznej przez co najmniej 4 tygodnie.
- Jeśli przed operacją odstawiła Pani/odstawił Pani leki przeciwkrzepliwe, powrót do ich stosowania jest zwykle możliwy po upływie minimum 2 tygodni. Proszę to omówić z urologiem prowadzącym.
- W większości przypadków przyczyną kamicy dróg moczowych są zaburzenia gospodarki związkami i pierwiastkami tworzącymi kamień. Ważnym elementem zapobiegania nawrotom jest stosowanie odpowiedniej diety eliminującej nadmiar tych substancji w organizmie. Skuteczne w tych przypadkach może być zasięgnięcie porady dietetyka.

Powyższe informacje mają służyć zrozumieniu przez Panią/Pana czynności podejmowanych przez personel medyczny w celu poprawy stanu zdrowia. Powyższy tekst nie ma na celu wywołania Pani/Pana strachu przed zabiegiem, lecz jest jedynie informacją o nim. Jego celem jest również uświadomienie pacjentom, że każdy, nawet najmniejszy zabieg może być obciążony pewnymi komplikacjami. Ponadto informujemy o monitorowaniu bloku operacyjnego. W razie jakichkolwiek wątpliwości, niezrozumienia całości lub fragmentu informacji prosimy o zgłoszenie się do lekarza prowadzącego.

**Jeśli chce Pani/Pan uzyskać dodatkowe informacje na temat choroby i leczenia, proszę skontaktować się z personelem oddziału**

**Oddział** .....

**Gabinet lekarski – tel.** .....

Sekretariat – tel. ....

lub zgłosić się do Poradni Urologicznej

Poradnia Urologiczna – tel. ....

## **Formularz świadomej zgody na zabieg przezskórnej nefrolitotrypsji prawostronnej/lewostronnej**

### **Prosimy o podpisanie niniejszego oświadczenia:**

Oświadczam, że informacje o planowanym leczeniu, jego metodzie i możliwych komplikacjach z niego wynikających zostały mi przedstawione przez lekarza w sposób wyczerpujący i przystępny oraz że są one dla mnie całkowicie zrozumiałe. Oświadczam, że miałem możliwość zadawania pytań i otrzymałem stosowne wyjaśnienia zgłaszanych wątpliwości. Zaświadczam, że nie zataiłem żadnych informacji, które mogą mieć wpływ na moje leczenie. Jednocześnie wyrażam świadomą zgodę na proponowane mi leczenie i upoważniam lekarzy do wykonywania czynności, które uznają za stosowne dla ratowania mojego zdrowia i życia w sytuacjach tego wymagających. Rozumiem, że wymienione w powyższej informacji powikłania nie są wszystkimi możliwymi, z którymi mogę się zetknąć w trakcie leczenia. W przypadku klinicznego charakteru placówki medycznej wyrażam również zgodę na bierne i czynne uczestnictwo przy badaniu i zabiegach studentów medycyny.

Wyrażam zgodę na przetoczenie preparatów krwiopochodnych w przypadku zaistnienia wskazań do takiego postępowania. Upoważniam lekarzy do wykonania transfuzji krwi w trakcie oraz po przebytej operacji, również wtedy, gdy będę nieprzytomny.

Wyrażam zgodę na wykorzystanie moich danych medycznych do celów naukowych, w tym do publikacji w czasopiśmie medycznych. Oświadczam, iż rozumiem, że wykorzystane zostaną wyłącznie dane medyczne w sposób niepozwalający osobom postronnym na identyfikację mojej osoby, a dane osobowe pozostaną utajnione.

Jeśli po przeczytaniu niniejszego dokumentu ma Pani/Pan jakieś pytania do lekarza prowadzącego, proszę napisać je poniżej.

1. ....  
.....  
.....
2. ....  
.....  
.....
3. ....  
.....  
.....

4. ....  
.....  
.....

Miejscowość, data .....

.....  
Czytelny podpis pacjenta

.....  
Piecątka i podpis lekarza

*\*) W przypadku braku numeru PESEL wpisać rodzaj i numer dokumentu tożsamości*