



Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu

Przezskórna nefrolitotrypsja (PCNL)

Rozpoznano u Pana/Pani kamicę nerki. Rozmiar złogu oraz jego położenie lub/i brak skuteczności innych form leczenia powodują, że został Pan/Pani zakwalifikowany do przezskórnej nefrolitotrypsji (PCNL).

Jest to zabieg w trakcie którego urolog wprowadza aparat optyczny (nefroskop) przez skórę okolicy lędźwiowej do nerki. Przy pomocy nefroskopu kamienie zostaną w nerce skruszone i usunięte. Zabieg ten jest wykonywany w znieczuleniu lędźwiowym czyli podpajęczynówkowym lub w znieczuleniu ogólnym. PCNL to operacja składająca się z dwóch etapów. W pierwszym pacjent ułożony jest w pozycji „litotomijnej” (na plecach z uniesionymi i odwiedzionymi w biodrach nogami), urolog wprowadza przez cewkę moczową do pęcherza endoskop, za pomocą którego wprowadzany jest cienki cewnik moczowodowy, którego jeden koniec znajduje 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 umożliwi precyzyjne zobrazowanie nerki pod kontrolą aparatu RTG. Następnie operator pod kontrolą promieni rentgenowskich wkłupa się cienką igłą do wnętrza nerki przez którą następnie wprowadzany jest specjalny prowadnik, po którym wsuwane są kolejno coraz większe poszerzadła, wytwarzając w ten sposób kanał wiodący do nerki o średnicy około 1cm. Przez wytworzony kanał wprowadza się nefroskop – urządzenie optyczne, umożliwiające oglądanie wnętrza nerki (w niektórych przypadkach konieczne może być wprowadzenie nefroskopu w więcej niż jednym miejscu. Dotyczy to szczególnie chorych z dużymi odlewowymi kamieniami). Przy pomocy nefroskopu odnajdywane i następnie kruszone i usuwane są kamienie. Przebieg operacji i stopień „oczyszczenia” nerki z kamieni kontrolowany jest stale przy pomocy aparatury rentgenowskiej. Po usunięciu wszystkich złogów zabieg kończy się przeważnie ustaleniem 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 1-2 dobie pooperacyjnej. W niektórych przypadkach, gdy podczas zabiegu nie obserwowano nasilonego krwawienia odstępuje się od pozostawianiu drenu w nerce. U części chorych możliwe jest wykonanie zabiegu PCNL bez przekładania pacjenta na brzuch. Zabieg przeprowadzany jest 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. Tą pozycję wykorzystuje się najczęściej kiedy wymagany jest

jednoczasowy dostęp do moczowodu na drodze endoskopowej przez cewkę moczową (tzw. ureterorenoskopia – URS). Jeśli w Państwa przypadku wymagana będzie ta technika, zostaną państwo o tym poinformowani przez lekarza.

Możliwe powikłania związane z zabiegiem:

- Krwawienie: Krwawienie podczas zabiegu przezskórnej nefrolitotrypsji może mieć różne nasilenie. W czasie zabiegu, a także po nim ma miejsce umiarkowane krwawienie z miąższu 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 masywnej, odlewowej kamicy ryzyko poważnego krwawienia jest zwiększone. W takich przypadkach może być konieczne przetoczenie preparatów krwi, a wyjątkowo również konieczna może być operacja otwarta, celem zaopatrzenia krwawienia. Wyjątkowo rzadko konieczne może okazać się doraźne usunięcie nerki celem powstrzymania krwawienia zagrażającego życiu pacjenta.

- Krwawienia późne: Czasami krwawienie może wystąpić kilka dni po zabiegu. Może ono prowadzić do krwimoczu, lub powstania krwiaka okołonerkowego. Jeśli krwiak jest znacznych rozmiarów, lub się powiększa może zająć konieczność leczenia zabiegowego w postaci drenażu przezskórnego lub operacji. Krwawienia z naczyń podżebrowych. W przypadku urazu naczyń podżebrowych wymagane może być leczenie operacyjne.

- Uraz opłucnej i odma: Występują po PCNL wyjątkowo rzadko. W przypadku dużego urazu opłucnej może rozwinąć się odma (przedostanie się powietrza do opłucnej co powoduje znacznie nasiloną duszność).

- Perforacja otrzewnej i jelit zdarzają się bardzo rzadko. To powikłanie może być groźne i zwykle wymaga niezwłocznego leczenia operacyjnego.

- Powikłania sercowo--naczyniowe i infekcyjne: Bardzo rzadko mogą wystąpić powikłania natury sercowo-- naczyniowej takie jak utrata przytomności, zakażenie organizmu (sepsa), arytmia serca i w konsekwencji zatrzymanie akcji serca mogące prowadzić do zgonu. Ryzyko zgonu jest nikłe jednak nie można go wykluczyć całkowicie.