



## Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu

### **Zewnątrzustrojowa litotrypsja falami uderzeniowymi (ESWL, SWL)**

Rozpoznano u Pana/Pani kamicę nerki/kamicę moczowodu. Z tego powodu został Pan/Pani zakwalifikowany do zewnątrzustrojowej litotrypsji falami uderzeniowymi.

Zasada działania litotryptora polega na wytwarzaniu wysokoenergetycznej fali uderzeniowej, która nakierowana na kamień powoduje jego rozkruszenie. ESWL jest najmniej inwazyjnym sposobem leczenia kamicy moczowej. Zabieg wykonywany jest w pozycji leżącej w taki sposób aby maksymalnie wykorzystać siłę fali uderzeniowej. Pacjent ułożony zostaje na stole litotryptora w pozycji zapewniającej optymalną dostępność dla fali uderzeniowej. Urolog namierza złóg będący celem i odpowiednio ustawia generator tak aby złóg był w centrum fali uderzeniowej. Namierzanie złogu odbywa się z wykorzystaniem ramienia C – RTG. Kolejnym etapem jest uruchomienie generatora fali uderzeniowej, która kruszy złóg. Liczba impulsów generatora wyzwolona podczas jednego zabiegu ESWL uzależniona jest od wielkości, lokalizacji złogu i jego podatności na dezintegrację (skruszenie). Skuteczny ESWL powoduje dezintegrację złogu, który pacjent wydalą z moczem. Wydalanie odłamków trwa od kilku godzin do kilkunastu tygodni. W trakcie zabiegu pacjent otrzymuje leki przeciwbólowe lub/i uspokajające, jednak nie jest to zawsze konieczne.

Możliwe powikłania związane z zabiegiem:

- Krwiomocz: Związany jest z podrażnieniem błony śluzowej dróg moczowych. Nie wymaga leczenia, ustępuje samoistnie w ciągu kilku dni.
- Krwawienie z dróg moczowych z tamponadą pęcherza moczowego: Sporadycznie krwawienie po zabiegu jest silniejsze, co może doprowadzić do powstania skrzepów w obrębie pęcherza moczowego i zatrzymania moczu na tym tle. W takim przypadku zachodzi konieczność wprowadzenia cewnika przez cewkę moczową i wypłukania skrzepów z pęcherza moczowego. Może zajść też konieczność przyjmowania leków przeciwkrwotocznych lub czasowego pozostawienia na oddziale do obserwacji.
- Ból związany z pasażem fragmentów rozkruszonego złogu oraz atak kolki nerkowej: w nielicznych przypadkach fragment rozkruszonego złogu może ulec zaklinowaniu w czasie przejścia przez moczowód wymagając dodatkowych interwencji urologicznych za pomocą ESWL lub rozkruszenia i usunięcia fragmentów za pomocą ureterorenoskopu (URSL).
- 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 oraz zgonu. Ryzyko poważnych powikłań jest niskie jednak nie można go wykluczyć całkowicie.

- Krwiaki okołonerkowe lub podtorebkowe: zwykle nie wymaga interwencji i ulega samoistnemu wchłonięciu. Czasami istnieje konieczność drenażu krwiaka pod kontrolą USG lub zabiegu operacyjnego. W niezmiernie rzadko dochodzi do uszkodzenia nerki, jej pęknięcia i konieczności usunięcia.