

Krioablacja – nowy kierunek w leczeniu raka nerki

Rozmowa redakcji z prof. dr. n. med. Wojciechem Krajewskim z Kliniki Urologii Małoinwazyjnej i Robotycznej Uniwersyteckiego Centrum Urologii we Wrocławiu

Jakie są aktualne wytyczne leczenia raka nerki ograniczonego do narządu?

Międzynarodowe towarzystwa naukowe są zgodne, że zdecydowana większość chorych z rakiem nerki ograniczonym do narządu powinna być leczona. Wyjątek stanowią wyłącznie pacjenci o krótkim prognozowanym przeżyciu, zwłaszcza z małymi guzami, u których ryzyko związane z operacją przewyższa korzyści onkologiczne. Standardem leczenia jest postępowanie chirurgiczne – radykalna nefrektomia (RN), lub leczenie nerkooszczędzające, czyli przede wszystkim nefrektomia częściowa (*partial nephrectomy* – PN) oraz metody leczenia ogniskowego – w tym krioablacja. Jakość danych porównujących dostępne metody niestety nie jest wysoka i brakuje prospektywnych badań randomizowanych. Na podstawie dostępnych prac można jednak wywnioskować, że operacje nerkooszczędzające są NIE GORSZE niż NR pod względem wyników onkologicznych, a ryzyko powikłań jest dla tego zabiegu istotnie wyższe głównie w przypadku guzów o większych rozmiarach.

Jak oceniać wyniki leczenia raka nerki?

Obserwacja chorych po leczeniu polega na monitorowaniu funkcji nerek (nerki), oceny ryzyka sercowo-naczyniowego i wykonywaniu badań obrazowych w poszukiwaniu zmian rezidualnych, wznów miejscowych czy przerzutów odległych.

Jakość leczenia operacyjnego guzów nerek powinna być oceniana przez pryzmat pięciu czynników, które tworzą razem grupę nazwaną po angielsku *pentafecta*. Na te czynniki składają się: całkowite wycięcie zmiany, jak najmniejszy ubytek funkcji narządu, uniknięcie powikłań, brak wznowy w miejscu operacji i długoterminowe utrzymanie funkcji filtracyjnej nerek. Prawidłowo wykonany zabieg krioablacji, z precyzyjnie dobraną wielkością i lokalizacją „kuli lodu” pozwala zrealizować wszystkie powyższe założenia. W szczególności dotyczy to minimalizacji ryzyka powikłań, które w zabiegach krioablacji występują rzadziej niż w przypadku klasycznych operacji.

Czy europejskie i polskie towarzystwa urologiczne opublikowały wytyczne i standardy dotyczące wykorzystania krioablacji w leczeniu guzów nerek?

Na podstawie dostępnych danych literaturowych Europejskie Towarzystwo Urologiczne (European Asso-

ciation of Urology – EAU) wydało krótkie zalecenia, w których wymienia krioablację guzów nerek jako jedną z metod leczenia małych zmian nowotworowych (poniżej 4 cm). Wytyczne te dotyczą przede wszystkim pacjentów z istotną współchorobowością lub z innymi przeciwwskazaniami do klasycznych metod operacyjnych. Treść wytycznych EAU skupia się również na zagadnieniu biopsji guzów nerek i silnie sugeruje pobranie materiału do badania histopatologicznego u każdego pacjenta przed podjęciem decyzji o zabiegu krioablacji.

Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Urologicznego nie różnią się zasadniczo od zaleceń EAU. W przeciwieństwie jednak do wytycznych europejskich są one dużo bardziej szczegółowe i precyzyjnie określają preferencyjne grupy pacjentów, korzystne lokalizacje guzów oraz dokładnie formułują przeciwwskazania. Panel ekspertów PTU zasugerował również minimalne warunki, jakie powinien spełniać ośrodek, aby mógł rozpocząć program krioablacji guzów nerek.

Czy krioablacja mogłaby stanowić alternatywę operacyjną dla klasycznych zabiegów nefrektomii radykalnej lub nefrektomii częściowej?

Na podstawie dostępnej literatury można wywnioskować, że w przypadku małych guzów nerek zabieg krioablacji jest nie gorszy od klasycznego leczenia operacyjnego w aspekcie wyników onkologicznych. Należy jednak z pełną stanowczością podkreślić, że jakość badań jest słaba i brak jest dobrych metodologicznie prac rzetelnie porównujących różne metody.

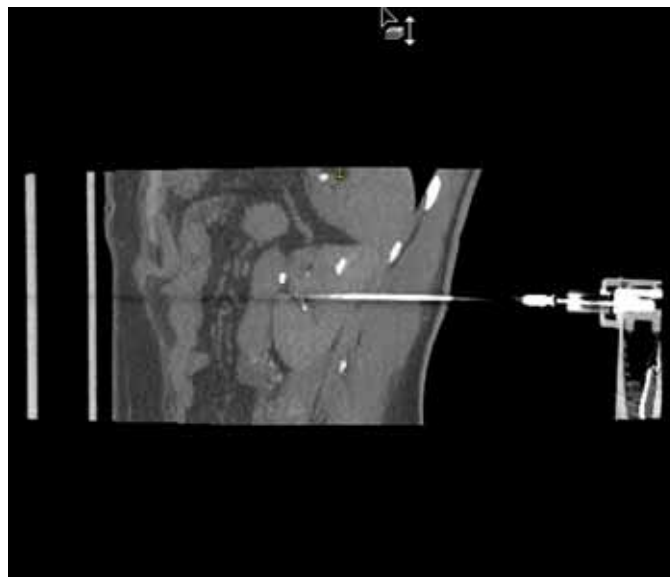
Jednak z uwagi na minimalnie inwazyjny charakter oraz stosunkowo niskie ryzyko ciężkich powikłań zabieg krioablacji mógłby być preferowaną metodą leczenia pacjentów starszych, obciążonych oraz tych, u których istnieje duże ryzyko istotnej klinicznie progresji przewlekłej choroby nerek w związku z klasyczną operacją (np. nerka jedyna). Kolejną grupę stanowią chorzy, u których istnieją przesłanki, że klasyczny zabieg operacyjny mógłby być trudny technicznie (np. wznowa po PN, stan po licznych operacjach okolicy nerki, warianty anatomiczne itp.).

Jakie są przeciwwskazania do zabiegów krioablacji?

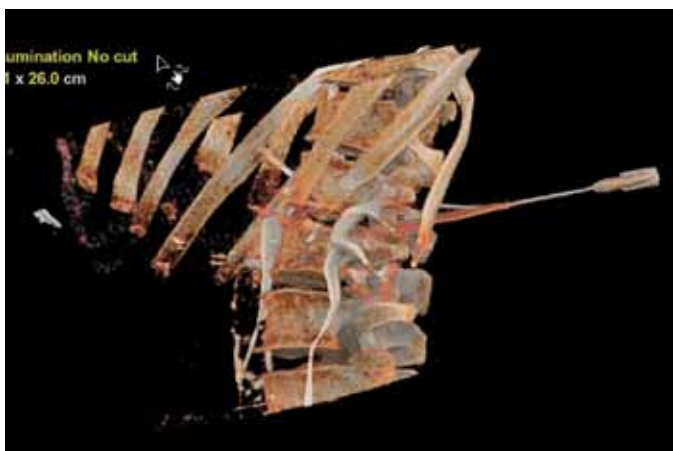
Tak jak w przypadku każdej procedury chirurgicznej, zabieg krioablacji ma pewne ograniczenia. Nie powinno się kwalifikować do niego chorych z guzami torbie-



Zdjęcie z tomografii komputerowej. Kriosonda wprowadzona do guza zlokalizowanego w nerce lewej, widok w projekcji poprzecznej, kula lodu pokrywa guz



Zdjęcie z tomografii komputerowej. Kriosonda wprowadzona do guza zlokalizowanego w nerce lewej, widok w projekcji strzałkowej



Zdjęcie z tomografii komputerowej. Kriosonda wprowadzona do guza zlokalizowanego w nerce lewej – koniec igły umieszczony w bezpiecznej odległości od układu zbiorczego nerki; faza urograficzna – rekonstrukcja 3D

lowatymi oraz takich, u których guzy leżą w bezpośrednim sąsiedztwie innych narządów (np. okrężnica, dwunastnica, wątroba) i/lub struktur nerki (np. moczowód, duże naczynia). Pacjenci nie mogą też mieć przeciwwskazań do znieczulenia miejscowego (np. alergia na lignokainę i podobne), płytkiej sedacji i wykonania badania TK (np. ciąża).

Jaki jest optymalny dostęp chirurgiczny do zabiegu krioablacji?

Zabieg krioablacji narządowej może być wykonany z wykorzystaniem kriosond śródoperacyjnych pod kontrolą obrazu laparoskopowego/torakoskopowego albo przezskórnie pod kontrolą USG lub TK. Dostęp „operacyjny” jest jednak nieporównywalnie bardziej inwazyj-

ny i nie pozwala na dokładne kontrolowanie wielkości „kuli lodu”. Preferowany jest więc dostęp przezskórny i jedynie wykorzystanie obu metod obrazowania z „hybrydowym” wytworzeniem dostępu pozwala z jednej strony na precyzyjne umiejscowienie igieł, a z drugiej na dokładną kontrolę penetracji „kuli lodu”.

Czy uważa Pan, że konieczna jest współpraca urologa i radiologa podczas wykonywania zabiegów krioablacji?

Oczywiście, dobra współpraca urologa z radiologiem jest niezbędna w wykonywaniu zabiegów krioablacji. Doświadczenie radiologów interwencyjnych w wykonywaniu zabiegów pod kontrolą TK pozwala na to, aby zabieg przebiegł bezpiecznie, a w przypadku krwawienia radiolodzy interwencyjni mogą natychmiast wykonać embolizację uszkodzonych naczyń. W naszym ośrodku mamy olbrzymią przyjemność współpracować z doc. Maciejem Guzińskim, lekarzem z ogromnym doświadczeniem w operacjach z zakresu radiologii interwencyjnej. W mojej ocenie rozpoczynanie programu krioablacji bez udziału zespołu radiologicznego jest z góry skazane na porażkę.

Czy mieliście Państwo okazję wykonać zabieg krioablacji guza nerki z wykorzystaniem systemu ProSense od IceCure?

We wrześniu 2023 roku wykonaliśmy wraz z zespołem kilka zabiegów krioablacji systemem od IceCure. Najciekawszym przypadkiem była zmiana nerki lewej wielkości 2 cm u 76-letniej kobiety z istotną współchorobowością kardiologiczną, z powodu której nie mogła być poddana klasycznemu zabiegowi operacyjnemu. Dodatkowo chora przeszła 2 zabiegi NSS tej nerki w przeszłości. Zabieg wykonano igłą 13G, na-



Korekta ułożenia igły do krioablacji – prof. dr hab. Wojciech Krajewski

kluto guz pod kontrolą USG i potwierdzono prawidłową głębokość kriosondy w badaniu TK. Z uwagi na korzystną lokalizację guza wytworzenie dostępu zajęło około 10 minut. Następnie wykonano dwa cykle mrożenia, potwierdzając wielkość „kuli lodu” w 4. minucie od rozpoczęcia pierwszego cyklu. Cały proces dwukrotnego zamrażania i rozmrażania zmiany wraz z przerwą na tomograficzną kontrolę wielkości „kuli lodu” zajął około 30 minut. W kontrolnej tomografii nie uwidoczniono cech aktywnego krwawienia ani innych patologii mogących być konsekwencją zabiegu.



Prof. Wojciech Krajewski podczas zabiegu krioablacji systemem ProSens, który przeprowadził wraz z radiologiem interwencyjnym doc. Maciejem Guzińskim (po lewej stronie) we wrześniu 2023 roku w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu. Na sukces tej metody składa się współpraca urologów z radiologami interwencyjnymi

Chora została wypisana do domu kolejnego dnia rano, po potwierdzeniu ultrasonograficznym braku zbiorników płynu w przestrzeni okołonerkowej. Zauważyliśmy, że sztywność i bardzo ostre zakończenie kriosondy ułatwia nawigację i nakłucie zmiany. Grubość igły 13G jest też dobrze widoczna w USG i TK. ■