

# Oznaczanie węzła wartownika w raku piersi u mężczyzny – opis przypadku

Gryglewski G.\* , Barchnicka A., Kopacz A.

\*Katedra i Klinika Chirurgii Onkologicznej Akademii Medycznej w Gdańsku  
ul. Dębinki 7, 80-211 Gdańsk

## Streszczenie

Rak piersi (RP) u mężczyzn jest nowotworem rzadkim i stanowi mniej niż 1% wszystkich chorych na raka piersi. Rokowanie w przypadku RP u mężczyzn jest mniej korzystne, a przebieg choroby bardziej agresywny niż u kobiet. Obecnie radykalne postępowanie chirurgiczne stanowi zasadniczą składową prowadzonej terapii i polega na amputacji piersi sposobem Pateya. Oznaczenie i biopsja węzła wartowniczego jest metodą pozwalającą na uniknięcie wykonywania limfadenektomii we wczesnych przypadkach raka piersi i związanych z nią powikłań. Przedstawiony przypadek jest pierwszym opisem zastosowania metody wykrywania węzła wartownika w tej jednostce chorobowej u mężczyzn. Autorzy doniesienia są zdania, iż stosowanie skojarzonej metody oznaczania węzła wartownika w omawianym nowotworze powinno być wykonywane w doświadczonych, centralnych ośrodkach. Uzyskane doświadczenia mogą przyczynić się do określenia tej obiecującej metody we wczesnym raku piersi u mężczyzn.

**Słowa kluczowe:** rak piersi, węzeł wartownik.

## Wstęp

Rak piersi (RP) u mężczyzn jest nowotworem rzadkim i stanowi mniej niż 1% wszystkich chorych na raka piersi (1).

W roku 2000 w Polsce stwierdzono występowanie 132 nowych przypadków RP u mężczyzn. Nowotwór ten był 43-cią w kolejności przyczyną rejestrowanych nowych zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn. Szczyt zachorowalności mieści się między 60, a 64 r.ż. W 2000 roku zanotowano także występowanie 37 zgonów z powodu RP u mężczyzn, co stanowiło 56-tą przyczynę umieralności wśród nowotworów złośliwych ogółem w tej grupie (2).

Przyczyny powstawania raka piersi u mężczyzn nie są dostatecznie poznane. Uważa się, że zasadniczą rolę odgrywać może utrata równowagi estrogenowo-testosteronowej (3). Wśród czynników ryzyka wymienia się zespół Klinefeltera, przebyty uraz lub niezstąpienie jąder, stosowaną terapię estrogenową w raku stercza (4). Wykazano związek obecności mutacji genu BRCA2 z występowaniem RP (5).

Leczenie raka piersi u mężczyzn opiera się na doświadczeniach w leczeniu tego typu nowotworu u kobiet (6). Radykalne postępowanie chirurgiczne stanowi zasadniczą składową prowadzonej terapii i polega na amputacji gruczołu piersiowego wraz z zawartością tłuszczowo-węzłową dołu pachowego po stronie guza (7). Zabiegi takie wiążą się z możliwością wystąpienia powikłań ograniczających jakość życia chorego.

Oznaczenie i biopsja węzła wartowniczego jest metodą pozwalającą na uniknięcie wykonywania limfadenektomii we wczesnych przypadkach raka piersi i związanych z nią powikłań. Opisana po raz pierwszy przez Mortona w 1992 roku zakłada, że węzeł wartowniczy jest pierwszym węzłem na drodze sływu chłonki z miejsca, w którym znajduje się guz. Brak stwierdzenia obecności komórek nowotworowych w tym węźle może oznaczać, że inne regionalne węzły chłonne są również wolne od przerzutów nowotworowych. Określona wysoka specyficzność metody pozwala na zaniechanie

wykonania limfadenektomii pachowej w takim przypadku (8). Podkreślić należy jednak, iż nie jest to postępowanie standardowe w przypadku raka piersi u mężczyzn. Niniejsza praca przedstawia przypadek chorego z rakiem gruczołu piersiowego, u którego w procesie identyfikacji przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych pachy zastosowano oznaczenie węzła wartownika. Jest to prawdopodobnie pierwszy opis metody w tej jednostce chorobowej u mężczyzn w Polsce.

## Opis przypadku

Pacjent, mężczyzna lat 53 został przyjęty do Kliniki Chirurgii Onkologicznej AM w Gdańsku 20.01.2003 roku, z rozpoznaniem raka piersi prawej, celem leczenia operacyjnego.

Guz wykryty został przez samego chorego w lipcu 2002 roku. W grudniu 2002 roku zmianę wycięto w warunkach ambulatoryjnych, celem oceny histopatologicznej. W badaniu mikroskopowym preparatu stwierdzono obecność raka wewnątrzprzewodowego piersi z mikroogniskami naciekania. Stopień zróżnicowania histologicznego oceniono jako G2. Reakcje immunohistochemiczne na obecność receptora estrogenowego dały wynik silnie dodatni (100% komórek), w przypadku receptora progesteronowego – 60% komórek oraz ujemny w przypadku receptora HER-2.

W badaniu klinicznym stwierdzono bliźnię po wykonanym wycięciu zmiany. Węzły chłonne pachowe były klinicznie niebadalne. Wywiad rodzinny negatywny.

Zakwalifikowano i wykonano radykalną amputację piersi prawej wraz z układem chłonnym pachy (zmodyfikowana amputacja sposobem Patey'a). Podczas zabiegu znaleziono i usunięto węzeł wartowniczy w okolicy pachy prawej, stosując metodę opisaną poniżej.

W badaniu mikroskopowym preparatu operacyjnego nie stwierdzono obecności ognisk raka. Łącznie usunięto 12 pachowych węzłów chłonnych. Wszystkie węzły chłonne były wolne od przerzutów nowotworowych (w tym węzeł wartowniczy). W badaniu histopatologicznym wykorzystano metodę mikroskopowego badania mrożonych skrawków tkanek, barwionych za pomocą zastosowania hematoksyliny i eozyny oraz badania immunofluorescencyjnego na obecność cytokeratyny.

Przebieg pooperacyjny bez powikłań. Pacjent został wypisany do domu w 3 dobie po zabiegu operacyjnym.

## Metoda

W celu oznaczenia węzła wartownika zastosowano metodę skojarzoną, izotopowo-barwnikową. Jako nośnika dla znacznika izotopowego, radioaktywnego technetu Tc99m, użyto koloidowego roztworu chlorku cynawego, o wielkości cząsteczek 400-3000 nm. Znacznik izotopowy (radiokoloid) podawano śródskórnym w ilości 1,0 cm<sup>3</sup>, na brzegu otoczki brodawki sutkowej, w miejscu przecięcia z linią łączącą brodawkę i rzut guza na pokrywającą go skórę. Limfoscyntyografię przedoperacyjną wykonano po 30 minutach i 3 godzinach od podania znacznika, wyznaczając rzut gromadzącego radiokoloid węzła chłonnego na skórę.

Jako znacznika barwnikowego użyto 2,5% roztworu barwnika anilinowego (Patentblue-V). Podano go na 15 minut przed planowanym zabiegiem operacyjnym śródskórnym. Wybór miejsca podania jak w metodzie izotopowej (Fot.1). Objętość znacznika wynosiła 1,0 cm<sup>3</sup>. Nie wykonywano masażu tkanek.

Śródoperacyjnie do oceny izotopowej węzła wartownika użyto ręcznego detektora promieniowania gamma (NeoProbe, Autosuture, USA). W trakcie zabiegu operacyjnego wyszukano zabarwione na kolor niebieski naczynie chłonne biegnące do węzła chłonnego (Fot.2). Węzeł ten oceniano następnie pod względem aktywności izotopowej.



Fotografia 1. Miejsce podania znacznika izotopowego oraz barwnikowego.



Fotografia 2. Uwidocznienie wybarwionej drogi chłonnej oraz węzła wartownika.

## Dyskusja

Rak piersi u mężczyzn występuje rzadko. Stanowi 0,2% notowanych w Polsce zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn oraz jest odpowiedzialny za ok. 0,1% wszystkich zgonów z powodu nowotworów złośliwych w naszym kraju (2).

Klinicznie objawia się najczęściej w postaci niebolesnego guza o średnicy 3,0-3,5 cm w obrębie centralnej części sutka (4). Haagensen podaje, iż w chwili wykrycia średni wymiar zmiany w przypadku RP u mężczyzn jest mniejszy niż u kobiet (8). W raku piersi u kobiet częściej rozpoznaje się guzy o niższym stopniu zróżnicowania histologicznego. Liczba dodatnich receptorów estrogenowych i progesteronowych stwierdzanych w RP jest wyższa u mężczyzn i zawiera się w przedziale 65-85% (4).

Rokowanie w przypadku RP u mężczyzn jest mniej korzystne, a przebieg choroby bardziej agresywny. Spowodowane jest to większą liczbą zaawansowanych klinicznie przypadków w grupie mężczyzn. III stopień zaawansowania klinicznego stwierdza się u 22% mężczyzn z RP wobec 6% u kobiet. Częstsze jest również występowanie przerzutów do regionalnych węzłów chłonnych (9). Za przyczynę uważa się różnice w budowie anatomicznej piersi kobiecej i męskiej. Ravandi i wsp. wskazują na znaczenie u mężczyzn splotów chłonnych podotoczkowych drenujących chłonkę bezpośrednio do dołu pachowego (4). Także drogi chłonne śródskórne częściej ulegają zajęciu w przypadku RP u mężczyzn. W tej grupie chorych stwierdza się również występowanie nacieku na naczynia chłonne i krwionośne w większym odsetku przypadków niż u kobiet (10).

Podstawowym sposobem leczenia pozostaje radykalna amputacja piersi wraz z elektywną limfadenektomią pachową (7). Zabieg ten związany jest jednak z występowaniem poważnych powikłań, które wpływają niekorzystnie na jakość życia chorych. Należą do nich: obrzęk limfatyczny kończyny, zwiększone ryzyko infekcji rany czy wystąpienia torbieli chłonnej.

Metodą pozwalającą uniknąć wykonywania limfadenektomii w przypadku stwierdzenia cechy cN0 jest oznaczanie i pobieranie węzła wartownika. Cechuje się ona zarówno wysoką specyficnością jak i czułością. Jastrzębski i wsp. wykazali, iż stosowanie metody łączonej izotopowo-barwnikowej pozwala na uzyskanie 97% skuteczności w odnajdywaniu węzła wartownika, przy niskim odsetku wyników fałszywie ujemnych (11). Uważana jest ona obecnie za metodę skuteczną w określaniu zaawansowania klinicznego nowotworu w zakresie oceny zajęcia lokoregionalnych węzłów chłonnych (12).

W przedstawianym przypadku u chorego z rakiem piersi wykonano radykalną amputację piersi wraz z limfadenektomią pachową. Jednocześnie wykonano biopsję węzła wartownika. W badaniu histopatologicznym nie stwierdzono przerzutów tak w węzle wartowniczym jak i pozostałych 11 usuniętych węzłach pachowych.

Uzyskany wynik potwierdza wysoką skuteczność biopsji węzła wartownika także w przypadku RP u mężczyzn. Metoda ta nie jest jednak uważana za procedurę standardową przy rozpoznaniu raka sutka u mężczyzn. Brak randomizowanych, obejmujących liczne grupy chorych badań klinicznych uniemożliwia pełną ocenę metody w określaniu zaawansowania nowotworu piersi u mężczyzn (13). Autorzy doniesienia są zdania, iż stosowanie skojarzonej metody oznaczania węzła wartownika w omawianym nowotworze jest uzasadnione w ośrodkach dysponujących odpowiednim doświadczeniem i zapleczem badawczym. Uzyskiwane wyniki powinny przyczynić się do określenia wartości tej obiecującej metody również w rzadko występującym RP u mężczyzn.

## Piśmiennictwo

1. Piekarski J, Jeziorski A, Berner J. Rak piersi u mężczyzn. *Onkol. Pol.* 2001;1:19-23;
2. Didkowska J, Wojciechowska U, Tarnowski W, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2000 roku. *Cancer in Poland 2000. Krajowy Rejestr Nowotworów. Centrum Onkologii, Warszawa* 2003;44:84;
3. Sasco A, Lowenfels A, Pasker-De Jonc P. Epidemiology of male breast cancer. A meta-analysis of published case-control studies and discussion of selected etiologic factors. *Int. J. Cancer* 1993;53:538-549;
4. Ravandi-Kashani F, Hayes T. Male breast cancer: a review of the literature. *Eur. J. Cancer* 1998;34:1341-1347;
5. Thorlacius S, Tryggvadottir L, Olafsdottir G. Linkage to BRCA2 region in hereditary male breast cancer. *Lancet* 1995;346:544-545;
6. Mędraś M, Szczęsny M. Rak sutka u mężczyzn. *Pol. Merk. Lek.* 2003;XV:6-91;
7. Hernig J, Jackisch Ch, Rody A, Koch O, Bechter D, Schneider H. Clinical management of breast cancer in males: a report of four cases. *Eur. J. Obst. Gyn. Rep. Biol.* 2002;102:67-73;
8. Haagensen C. Carcinoma of the male breast. *Diseases of the breast. 3rd Edition. Philadelphia, W.B.Saunders, 1986:976-990;*
9. Crichlow R, Galt S. Male breast cancer. *Surg. Clin. North. Am.* 1990;70:1165-1177;
10. Cunha F, Andre S, Soares J. Morphology of male breast carcinoma in the evaluation of prognosis. *Path. Res. Pract.* 1990;186:745-750;
11. Jastrzębski T, Kopacz A, Świerblewski M, Lass P, Karmoliński A. Wpływ doświadczenia chirurga na potwierdzenie identyfikacji węzła wartownika we wczesnym raku piersi. *Ann. Acad. Med. Gedan.* 2003;33:79-88;
12. Uren R, Thompson J, Howman-Giles R. Sentinel lymph node biopsy in patients with melanoma

and breast cancer. *Int. Med. J.* 2001;31:547-553;  
13.Kococik Z, Kococik M. Rak piersi u mężczyzn-aktualne poglądy. *PPCh* 2001;73:545-550;