

# Przydatność profilaktycznych badań bakteriologicznych w aspekcie gojenia się ran po operacjach raka sromu

*The usefulness of bacteriological screening in wound healing aspect after vulvectomy*

Anita Olejek, Iwona Kozak-Darmas, Sylwia Kellas-Ślęczka, Leszek Nowak

*Analizie poddano proces gojenia się ran pooperacyjnych w grupie 43 kobiet operowanych w latach 2003–2004 w Katedrze i Oddziale Klinicznym Położnictwa i Ginekologii ŚAM w Bytomiu z powodu raka sromu. Przed operacją u 90,7% chorych stwierdzono patologiczną florę bakteryjną na sromie. Najczęściej była to Escherichia coli, Streptococcus β haemolyticus gr. B, Escherichia coli haemolyticum, Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis, Gardnerella vaginalis, Morganella morgani oraz Pseudomonas aeruginosa. Wszystkie chore były leczone przed operacją zgodnie z antybiogramem. U 27 kobiet występował więcej niż jeden patogen (69,2%). U 62,8% operowanych kobiet proces gojenia ran przebiegał prawidłowo, natomiast u 37,2% obserwowano upośledzone gojenie się ran. U tych chorych w wymazach ze sromu w okresie przed operacją obserwowano najczęściej Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis, Streptococcus β haemolyticus gr. B, Morganella morgani oraz Pseudomonas aeruginosa. U 10 kobiet występował więcej niż jeden patogen.*

*Słowa kluczowe: rak sromu, patologiczna flora bakteryjna, gojenie się ran*

*(Przegląd Menopauzalny 2005; 1: 33–36)*

## Wstęp

Rak sromu stanowi 3–5% wszystkich nowotworów złośliwych narządu rodnego. Około 90–95% raków sromu to rak płaskonabłonkowy z rogowaceniem lub bez rogowacenia [1–3]. W początkowych etapach tej choroby rokowanie jest dobre, natomiast w wyższych stopniach zaawansowania klinicznego poważne i związane z dużą śmiertelnością. Na świecie najwyższa zachorowalność na raka sromu występuje między 70.

a 80. rokiem życia, niemniej pojedyncze przypadki obserwuje się również u kobiet poniżej 30. roku życia [4–7]. U starszych kobiet nowotwór ten często rozwija się w przebiegu przewlekłych, zaniedbanych stanów zapalnych sromu [8]. Srom, jak i pochwa, są siedliskiem wielu różnych bakterii, wirusów i grzybów, których skład nie jest stały i zmienia się podczas całego życia. Wszystkie chore z nowotworami narządu rodnego znajdują się w grupie wysokiego ryzyka zakażeń pooperacyjnych, gdyż w sprzyjających warunkach, takich

**Katedra i Oddział Klinicznego Położnictwa i Ginekologii w Bytomiu Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach; kierownik Katedry: dr hab. n. med. prof. ŚAM Anita Olejek**



jak m.in. spadek odporności, potencjalnie patogenne mikroorganizmy mogą stać się przyczyną poważnych komplikacji zdrowotnych. Prawidłowy skład flory bakteryjnej sromu i pochwy ma istotne znaczenie w procesie gojenia ran pooperacyjnych, ponieważ postępowaniem z wyboru w leczeniu tego nowotworu jest operacja. Okolicę urogenitalną charakteryzuje znaczne zanieczyszczenie mikrobiologiczne, dlatego częściej niż w przypadku innych okolic obserwuje się przedłużone gojenie ran pooperacyjnych. Celem pracy była próba ustalenia zależności pomiędzy charakterem flory bakteryjnej pochwy i sromu, rodzajem zastosowanego leczenia operacyjnego a czasem gojenia się ran u pacjentek hospitalizowanych z powodu raka sromu.

## Materiał i metodyka

Badania zostały przeprowadzone w Katedrze i Oddziale Klinicznym Położnictwa i Ginekologii ŚAM w Bytomiu oraz Zakładzie Mikrobiologii ŚAM w Zabrze. Badaniami objęto 43 kobiety z rozpoznaniem płaskonabłonkowym rakiem sromu, które były leczone operacyjnie w klinice w latach 2003–2004. 37 kobiet w analizowanej grupie (86%) było operowanych z powodu pierwotnego raka sromu, a 6 z powodu miejscowej wznowy (14%), przy czym w 3 przypadkach była to kolejna wznowa. U wszystkich pacjentek w dniu przyjęcia do kliniki pobrano wymazy z pochwy i sromu do badania bakteriologicznego na podłoże zabezpieczające *Amie*. Każda pacjentka z patologiczną florą bakteryjną była leczona zgodnie z antybiogramem w okresie przed operacją oraz w przypadkach koniecznych także po operacji. Pacjentki, u których obserwowano zaburzone gojenie ran miały wykonywany kolejny wymaz z rany oraz włączane odpowiednie leczenie zgodne z antybiogramem. Ocenie poddano stopień zaawansowania klinicznego nowotworu oraz zakres operacji. Analizowano średni wiek pacjentek, długość hospitalizacji, rodzaj flory bakteryjnej sromu oraz pochwy. Zbadano zależność pomiędzy charakterem patologicznej flory bakteryjnej pochwy i sromu występującej w okresie przed operacją, a procesem gojenia ran pooperacyjnych.

## Wyniki

Obserwacji poddano 43 kobiety z potwierdzonym histopatologicznie płaskonabłonkowym rakiem sromu operowane w Katedrze i Oddziale Klinicznym Położnictwa i Ginekologii ŚAM w Bytomiu w latach 2003–2004. Średni wiek kobiet z rakiem sromu wyniósł 64,9 lat (od 41 do 89 lat). U 37 kobiet (86%) występował pierwotny rak sromu, a u 6 (14%) miejscowa wznowa po uprzednim leczeniu chirurgicznym. U 3 chorych stwierdzono kolejną wznowę. Stopień za-

awansowania klinicznego raka sromu w badanej grupie oceniano wg klasyfikacji FIGO z 1994 roku. W I° zaawansowania było 13 kobiet (30,2%), w II° – 8 (18,6%), w III° – 15 (34,9%), a w IV° – 7 pacjentek (16,3%). W badanej grupie wykonano 20 (46,5%) operacji radykalnego wycięcia sromu sposobem Way'a oraz jedną operację sposobem Hackera (2,3%). Wykonano 9 vulvectomii prostych (20,9%) oraz 6 głębokich (14%). Przeprowadzono 3 hemivulvectomie (7%) oraz w jednym przypadku usunięto zmianę sromu laserem CO<sub>2</sub> (2,3%). U 3 pacjentek zabieg operacyjny był ograniczony do lokalnego wycięcia zmiany (7%). Chore z badanej grupy były operowane średnio w 12. dniu od przyjęcia do kliniki, gdyż ze względu na liczne obciążenia internistyczne oraz patologiczną florę bakteryjną pochwy i sromu często wymagały starannego przygotowania do zabiegu. U 3 kobiet z rakiem sromu rozpoznano nowotwory współtowarzyszące (6,9%); u 2 był to rak trzonu macicy, a u 1 rak szyjki macicy. W wykonanych przed operacją wymazach z pochwy i/lub sromu u 39 kobiet (90,7%) stwierdzono patologiczną florę bakteryjną. U chorych najczęściej obserwowano: *Escherichia coli* (22 przyp.), *Streptococcus β haemolyticus gr. B* (15 przypadków), *Escherichia coli haemolyticum* (8 przypadków), *Staphylococcus aureus* (7 przypadków), *Proteus mirabilis* (5 przypadków), *Gardnerella vaginalis* (4 przypadki), *Morganella morgani* (3 przypadki) oraz *Pseudomonas aeruginosa* (2 przypadki). U 27 kobiet występował więcej niż jeden patogen (69,2%). Każda pacjentka z patologiczną florą sromu i/lub pochwy na 7 dni przed planowanym zabiegiem operacyjnym miała włączone leczenie zgodne z antybiogramem, a następnie wykonywany ponowny kontrolny posiew. U 27 pacjentek (62,8%) proces gojenia się ran krocza i pachwin przebiegał prawidłowo, a leczenie zgodne z antybiogramem utrzymywano średnio do 9. doby po operacji. Okres pooperacyjny w tej grupie wyniósł średnio 29 dni, a całkowity czas hospitalizacji 41 dni. Pacjentki opuszczały klinikę, kiedy rana zasklepiła się i pojawiała się ziarnina. U 16 kobiet (37,2%) obserwowano zaburzone gojenie się ran krocza i/lub pachwin. U tych chorych pobierano dodatkowy wymaz z ran i leczono zgodnie z antybiogramem, a antybiotykoterapia trwała łącznie średnio 23 dni. W wymazach z pochwy i sromu wykonanych jeszcze przed operacją u tych chorych stwierdzano najczęściej *Escherichia coli* (7 przypadków), *Staphylococcus aureus* (5 przypadków), *Proteus mirabilis* (4 przypadki), *Streptococcus β haemolyticus gr. B* (3 przypadki), *Morganella morgani* (2 przypadki) oraz *Pseudomonas aeruginosa* (2 przypadki). U 10 kobiet występował więcej niż jeden patogen. W przypadku tej grupy chorych okres pooperacyjny wyniósł średnio 45 dni, a całkowity czas hospitalizacji średnio 57 dni. Chore te opuszczały klinikę po oczyszczeniu się rany i rozpoczęciu ziarninowania.



## Dyskusja

Rak sromu występuje na 4. miejscu wśród nowotworów narządu płciowego u kobiet. Średni wiek kobiet z rakiem sromu w badanej grupie wyniósł 64,9 lat, co zgadza się z obserwacjami innych autorów opisujących populację naszego kraju, gdzie średnia wieku kobiet z tym schorzeniem wynosi od 60 do 70 lat [2, 9]. Klinika w Bytomiu jest jednostką referencyjną i są do niej kierowane pacjentki w różnym stopniu zaawansowania klinicznego nowotworu z regionu województwa śląskiego. W badanej grupie najczęściej obserwowano pacjentki w III<sup>o</sup> zaawansowania klinicznego. Wyniki te są zbliżone do rozkładu stopni zaawansowania klinicznego raka sromu podanego przez FIGO [8], niemniej różnią się nieco od wyników opisywanych przez innych autorów [9, 10]. Wydaje się, iż różnice te zależą od stopnia zorientowania pacjentek co do istoty choroby oraz od momentu zgłoszenia się do specjalisty. W badanej grupie 14% kobiet zgłosiło się do kliniki z powodu miejscowej wznowy raka. Dane literaturowe dotyczące częstości występowania wznowy w raku sromu znacznie różnią się między sobą, a zależą przede wszystkim od okresu obserwacji oraz od rodzaju leczenia operacyjnego jak i pooperacyjnego [11]. W badanej grupie u blisko połowy chorych wykonano radykalne wycięcie sromu (operacja sposobem Way'a oraz Hackera), a u pozostałych chorych wykonano zgodnie z kwalifikacją zabiegi mniej radykalne. Wynik ten jest odzwierciedleniem obecnej tendencji do ograniczania rozległości zabiegu operacyjnego u pacjentek z rakiem sromu. W ciągu ostatnich kilku lat obserwuje się zmniejszenie odsetka wykonywanych operacji radykalnych na korzyść operacji o mniejszym zakresie, nie odnotowując jednocześnie znamienych statystycznie różnic w przeżywalności chorych. Przeważa pogląd, iż indywidualizacja leczenia w zależności od wieku, zaawansowania klinicznego, chorób współtowarzyszących i możliwości zastosowania leczenia uzupełniającego powinna poprawić wyniki leczenia i jakość życia pacjentek [12–15]. Okres hospitalizacji pacjentek z dobrze gojącymi się ranami wyniósł średnio 41 dni, a u kobiet z zaburzonym gojeniem 57 dni. Niektórzy autorzy podają krótsze okresy hospitalizacji chorych z rakiem sromu [13]. Różnice wynikają z faktu, iż na czas pobytu ma wpływ wiele czynników; m.in. zaawansowanie kliniczne nowotworu, rozległość wykonanego zabiegu, choroby współtowarzyszące, ogólny stan zdrowia, obecność patologicznej flory bakteryjnej pochwy i sromu, wiek pacjentki, czy warunki socjalno-ekonomiczne [16]. Okres hospitalizacji pacjentek operowanych z powodu raka sromu

jest dłuższy, niż operowanych z powodu innych nowotworów ginekologicznych, m.in. ze względu na trudności z utrzymaniem czystego pola pooperacyjnego w okolicy urogenitalnej, a także dlatego, iż chorują najczęściej kobiety starsze, otyłe, z ogólnoustrojowymi chorobami współtowarzyszącymi [17]. Warunki jakie panują w okolicy urogenitalnej stwarzają optymalne środowisko do rozwoju bakterii, grzybów, a także infekcji wirusowych. Rak sromu częściej jest obserwowany u kobiet zaniedbanych, z niskim poziomem higieny [2]. Przewlekające się procesy zapalne zaburzają trofikę sromu, a będąc przyczyną świądu często prowadzą do mechanicznych uszkodzeń nabłonka [6]. Dzięki zwiększonej wilgotności i podwyższonej temperaturze łatwo dochodzi do kolonizacji bakteriami. Częstość zakażeń pooperacyjnych zależy m.in. od liczby i zjadliwości bakterii obecnych w ranie w czasie zabiegu operacyjnego, czasu ekspozycji uszkodzonej tkanki na obecność bakterii, stopnia uszkodzenia tkanek oraz wydolności miejscowych oraz ogólnoustrojowych mechanizmów obronnych organizmu. Poza tym istotne znaczenie ma zakres operacji, wydolność narządowa, masa ciała oraz opieka pooperacyjna. W przypadku operacji raka sromu mamy do czynienia z tzw. czystym zanieczyszczonym polem operacyjnym, a źródłem bakterii w ranie jest najczęściej własna flora bakteryjna chorej [16]. Najczęściej obserwowanymi patogenami w badanej grupie z rakiem sromu były: *Escherichia coli*, *Streptococcus β haemolyticus gr. B* oraz *Escherichia coli haemolyticum*. U ponad połowy kobiet (69,2%) występował więcej niż jeden patogen. Mimo zastosowania rutynowej okołoperacyjnej antybiotykoterapii zgodnej z antybiogramem, u 37,2% kobiet obserwowano zaburzone gojenie ran pooperacyjnych, co pociągało za sobą wydłużenie okresu hospitalizacji średnio do 57 dni. Liczne dane literaturowe potwierdzają, iż jedną z najczęściej obserwowanych komplikacji okresu pooperacyjnego jest zakażenie rany, czasem związane także z rozejściem się rany [6, 9, 18]. Częstość zakażenia rany wynosi wg różnych autorów ok. 40–60% [7, 12, 13, 18]. U tych chorych istnieje konieczność przedłużenia okresu antybiotykoterapii.

## Wnioski

1. Płaskonabłonkowemu rakowi sromu często towarzyszy patologiczna flora bakteryjna pochwy i/lub sromu.
2. Profilaktyczne badania bakteriologiczne i antybiotykoterapia celowana mogą być pomocne w zmniejszeniu liczby powikłań po leczeniu operacyjnym z powodu raka sromu.



### Summary

The aim of this study was wound healing in 43 women after vulvectomy because of vulvar squamous cell carcinoma after surgery procedures in years 2003-2004, in department of obstetrics and gynecology in Bytom. In 90.7% patients we observed pathological bacterial flora in swabs from vulva. We observed *Escherichia coli*, *Streptococcus β haemoliticus* gr. B, *Escherichia coli haemoliticum*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Gardnerella vaginalis*, *Morganella morgani* oraz *Pseudomonas aeruginosa*. Before operation all women with pathological bacterial flora were treated with antibiotics. In 62.8% women after surgery procedures we observed well wound healing and in 37.2% patients the process of wound healing was disturbed. In that group we observed *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Streptococcus β haemoliticus* gr. B, *Morganella morgani* oraz *Pseudomonas aeruginosa*.

**Key words:** vulvar cancer, pathological bacterial flora, wound healing

### Piśmiennictwo

1. Sarosi Z, Bosze P, Danczig A, et al. *Complications of radical vulvectomy and adjacent lymphadenectomy based on 58 cases of vulvar cancer*. Orv-Hetil 1994; 135 (14): 743-6.
2. Popovici A, Mitulescu G, Pop V, et al. *Cancer of the vulva*. *Chirurgia- (Bucur)*. 1996; 45 (2): 51-62.
3. Leminen A, Fross M, Paavonen J. *Wound complications in patients with carcinoma of the vulva. Comparison between radical and modified vulvectomies*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2000; 93 (2): 193-7.
4. Nowak-Markwitz E, Kędzia H. *Nowotwory sromu*. *Onkologia ginekologiczna*. Red. Spaczyński M. Wrocław, Urban&Partner, 243-53.
5. Carter J, Carlson J, Fowler J, et al. *Invasive vulvar tumors in young women. A disease of immunosuppressed?* Gynecol Oncol 1993; 51: 307-10.
6. Podratz KC, Symmonds RE, Taylor VF. *Carcinoma of the vulva: analysis of treatment failures*. Am J Obst Gynecol 1982; 143: 340-51.
7. Gaarenstroom KN, Kenter Kt, Trimbos GG, et al. *Postoperative complications after vulvectomy and inguinofemoral lymphadenectomy using separate groin incisions*. Int J Gynecol Cancer 2003; 13 (4): 522-7.
8. Markowska J. *Epidemiologia i etiopatogeneza raka sromu*. W: *Ginekologia onkologiczna*. Red Markowska J. PZWL 2002; 247-54.
9. Gastrell FH, McConell DT. *Human papillomavirus and intra-epithelial neoplasia*. Best Pract Res Clin Obst Gynaec 2001; 15: 769-782.
10. Nyirjesy P, Hager D. *Zakażenia u chorych z nowotworami*. Gin Dypł 2001; 3: 54-59.
11. Dzierżanowska D, Jeljaszewicz J. *Zakażenia ran pooperacyjnych*. W: *Zakażenia szpitalne*. α-medica press. 1999.
12. Canavan TP, Cohen D. *Vulvar cancer*. Am Fam Physician 2002; 66 (7): 1269-74.
13. Bieńkiewicz A, Gottwald L, Akoel KM, et al. *Analiza kliniczna 105 przypadków raka sromu*. Gin Pol 2002, 76; 11: 913-918.
14. Hopkins MP, Reid GC, Morley GW. *Radical vulvectomy. The decision for the incision*. Cancer 1993; 72 (3): 799-803.
15. Olejek A. *Optymalizacja leczenia operacyjnego raka sromu*. Rozprawa habilitacyjna. ŚAM Katowice 2000.
16. Di Saia PJ, Creasman T. *Ginekologia onkologiczna*. Lublin 1999. Wyd. Czelej 249-67.
17. Makar AP, Scheistroen M, van den Weyngaert D, et al. *Surgical management of stage I and vulvar cancer: the role of the sentinel node biopsy*. Int J Gynecol Cancer 2001; 11: 255-67.
18. Miecznikowski A. *Choroby sromu*. Wyd Lek PZWL 1993; 79, 79-124.

### Adres do korespondencji

dr hab. n. med. prof. ŚAM **Anita Olejek**  
Katedra i Oddział Kliniczny  
Położnictwa i Ginekologii ŚAM w Bytomiu  
Szpital Specjalistyczny nr 2  
ul. Batorego 15  
41-902 Bytom  
tel. +48 32 786 1540  
e-mail: klingin1@interia.pl

