

Leczenie oszczędzające (ang. *breast conserving therapy – BCT*) jest alternatywnym w stosunku do mastektomii postępowaniem we wczesnych postaciach raka piersi. Z punktu widzenia onkologii jest postępowaniem radykalnym, tj. pozwalającym w wybranych sytuacjach uzyskać całkowite wyleczenie z choroby nowotworowej, a jednocześnie zachować narząd.

Zasadą leczenia oszczędzającego jest chirurgiczne usunięcie ogniska pierwotnego raka z następowym napromienianiem gruczołu, w celu zniszczenia innych ewentualnie pozostawionych mikroognisk nowotworu poza główną masą guza.

Klasycznie chirurgiczne leczenie oszczędzające poza wycięciem miejscowym nowotworu zazwyczaj zakłada także całkowite usunięcie węzłów chłonnych pachowych. Obecnie pojawiają się propozycje rozważenia rezygnacji z leczenia chirurgicznego dla guzów mniejszych niż 10 mm, podobnie jak w pewnych przypadkach rezygnacja z radioterapii. Upowszechnienie stosowania biopsji węzła wartowniczego pozwala na zmniejszenie zasięgu resekcji chirurgicznej w obrębie dołu pachowego.

Przy prawidłowym doborze chorych, leczenie oszczędzające daje wyniki odległe, porównywalne do uzyskiwanych po mastektomii. Jedynym czynnikiem różnicującym obie metody (poza czasem leczenia) jest częstość wznów miejscowych.

Słowa kluczowe: leczenie oszczędzające, wczesne stadia raka piersi, technika chirurgiczna LO, radioterapia.

Leczenie oszczędzające w raku piersi

Breast conserving therapy in breast cancer

Monika Nagadowska, Anna Niwińska

Klinika Chorób Sutka, Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie

WSTĘP

Leczenie oszczędzające (LO) (ang. *breast conserving therapy – BCT*) jest alternatywnym w stosunku do mastektomii postępowaniem we wczesnych postaciach raka piersi. Z punktu widzenia onkologii jest postępowaniem radykalnym, tj. pozwalającym w wybranych sytuacjach uzyskać całkowite wyleczenie z choroby nowotworowej, a jednocześnie zachować narząd. Próby leczenia oszczędzającego mają już długą historię i sięgają lat 30. ubiegłego wieku. W 1924 roku Goefrey Keynes, chirurg ze szpitala św. Bartłomieja w Londynie leczył tą metodą pierwsze kobiety. Po drugiej stronie Atlantyku Vera Peters, onkolog-radioterapeutka ze Szpitala Księżniczki Małgorzaty w Toronto rozpoczęła takie leczenie w 1939 r. Również w Polsce pierwsze próby leczenia oszczędzającego mają długą historię. Pierwsze grupy chorych leczone były przez prof. Tadeusza Koszarowskiego, chirurga-onkologa z Instytutu Onkologii w Warszawie, w 1956 r. Niestety, ówczesna technika radioterapii, która jest niezbędnym etapem leczenia, nie pozwalała na osiągnięcie dobrych efektów – pierś była co prawda zachowana, ale tak zniekształcona, że w widoczny sposób różniła się od piersi nieleczonej. Dopiero wprowadzenie techniki megawoltowej pozwoliło na spełnienie zarówno warunku radykalizmu onkologicznego, jak i uzyskanie dobrego efektu estetycznego. Opublikowanie w latach 80. wyników badań randomizowanych, porównujących przeżycia losowo dobranych chorych poddanych mastektomii lub leczeniu oszczędzającemu spowodowało upowszechnienie tej metody. Badania te udo-

wodniły ponad wszelką wątpliwość, że przy właściwym doborze chorych wyniki leczenia oszczędzającego w raku piersi są identyczne z uzyskiwanymi przez wykonanie amputacji piersi [1, 2].

TECHNIKA CHIRURGICZNA

Zasadą LO jest chirurgiczne usunięcie ogniska pierwotnego raka z następowym napromienianiem gruczołu, w celu zniszczenia innych ewentualnie pozostawionych mikroognisk nowotworu poza główną masą guza.

Obowiązujące standardy postępowania oszczędzającego, opisane zostały w pracy Winchestera [3]. Znalazły się tam zarówno elementy decyzyjne w LO, techniczne aspekty chirurgii (jednolite postępowanie):

- ▶ z cięcia bezpośrednio nad zmianą, usunięcie guza z marginesem zdrowej tkanki, czyli tzw. tumorektomia lub kwadrantektomia z zaleceniem unikania zbyt rozległych resekcji, które pogarszają efekt kosmetyczny,
- ▶ wycięcie węzłów chłonnych pachowych ze zróżnicowanym zakresem resekcji w zależności od wielkości i postaci raka piersi) oraz radioterapii (1) czas, 2) dawki, 3) problem dodatkowej dawki na miejscu po guzie tzw. *boost*, 4) ewentualne napromienianie obszaru dołu pachowego w przypadkach czynników wysokiego ryzyka nawrotu choroby itp.

Kryteria doboru chorych [3, 4] przedstawiono w tab. 1., zaś przeciwwskazania do stosowania tej metody umieszczono w tab. 2.

Tab. 1. Kryteria doboru chorych do leczenia oszczędzającego w raku piersi

Kryteria doboru chorych do leczenia oszczędzającego w raku piersi:

- motywacja pacjentki,
- wczesny rak sutka,
 - guz <3–4 cm,
 - No-1,
 - bez przerzutów odległych,
 - jedno centrum nowotworu,
- możliwość osiągnięcia co najmniej dobrego efektu estetycznego.

The use of breast conserving therapy (BCT) rather than modified radical mastectomy (MRM) for the treatment of breast carcinoma is nowadays an option for the majority of women with early stage breast cancer. Clinical trials established the value of breast-conserving treatment including the macroscopic removal of the tumor followed by local radiation therapy (RT) for stage I and II invasive carcinomas. The authors presented the current knowledge about breast conserving treatment in patients with breast cancer. The indications and contraindications for this type of treatment were presented. There are absolute contraindications like multicentric disease within the breast, a history of previous therapeutic irradiation to the breast region, pregnancy or persistent positive margins after reasonable surgical attempts. The most common relative contraindications like a history of collagen vascular disease, multifocal disease, tumor size in relation to the breast size are also discussed. Authors also pointed out that certain clinical and pathologic features should not prevent patients from being candidates for BCT for example : the presence of clinical or pathologic involvement in axillary lymph nodes, or family history of breast cancer as little is known about the increased risk of failure. The surgical and radiotherapy techniques were discussed. Possible complications of RT include arm edema, brachial plexopathy, decreased arm mobility, soft-tissue necrosis, rib fractures, radiation pneumonitis and radiation related heart disease. However, the risk of various complications is strongly dependent on technique, including dose and fractionation. Special attention was paid to the complication and local recurrence rate. Risk factors for local and distant recurrence after BCT were discussed. The goal of BCT is to minimize the risk of local recurrence while leaving the patient with a cosmetically acceptable breast. The assessment of cosmetic effects is equally important to the oncological effects when using this type of surgery. The authors also addressed the psychological issues, factors influencing patients' and physicians' decision making and the cost-effectiveness of breast conserving therapy in the early stages of breast cancer. The authors presented the state of the art in breast cancer treatment bearing in mind that determining the optimal care of breast therapy for each patients cannot be reduced to an algorithm.

Key words: breast conserving therapy, early stage of breast cancer, surgical technique, radiotherapy.

Tab. 2. Przeciwwskazania do leczenia oszczędzającego

Przeciwwskazania do leczenia oszczędzającego	
bezwzględne	względne
ciąża	przewidywany zły efekt estetyczny (ze względu na lokalizację zmiany lub stosunek wielkości guza do sutka)
wieloośrodkowy rak	kolagenozy w wywiadzie
rozległe mikrozwapnienia	rak w dużym sutku po stronie lewej (duże pole napromieniane obejmujące nn. wieńcowe)
uprzednia radioterapia na obszar sutka	choroby współistniejące (utrudniające lub uniemożliwiające leczenie)

Klasycznie chirurgiczne leczenie oszczędzające poza wycięciem miejscowym nowotworu zazwyczaj zakłada także całkowite usunięcie węzłów chłonnych pachowych. Obecnie pojawiają się propozycje rozważenia rezygnacji z leczenia chirurgicznego regionalnych węzłów chłonnych dla guzów mniejszych niż 10 mm, podobnie jak w pewnych przypadkach rezygnacja z radioterapii [5, 6, 7]. Upowszechnienie stosowania biopsji węzła wartowniczego pozwala na zmniejszenie zasięgu resekcji chirurgicznej w obrębie dołu pachowego [4].

Lokalnie zaawansowany rak piersi jest poza możliwościami pierwotnego leczenia chirurgicznego. Postępy w chemioterapii nowotworów sprawiły, że od początku lat 80. u większości tych chorych, u których leczeniem chemicznym uzyskano przynajmniej częściową remisję, można przeprowadzić pełne radykalne leczenie chirurgiczne. Wraz z upowszechnieniem poglądu, że leczenie oszczędzające jest alternatywnym postępowaniem w stosunku do mastektomii we wczesnym raku sutka, również w grupie chorych z miejscowo zaawansowaną chorobą, bez przerzutów odległych próbuje się je prowadzić [4]. W leczeniu oszczędzającym lokalnie zaawansowanego raka piersi, po indukcyjnej terapii, odsetek wznów miejscowych jest wyższy, niż w przypadkach mniej zaawansowanych i wynosi 16 proc. po 5 latach oraz 21,5 proc. po 10 latach obserwacji [8]. Co więcej, wyższy jest odsetek chorych, u których po wystąpieniu wznowy pojawiły się następnie przerzuty odległe – do 59,7 proc. po 5 latach obserwacji [8]. W tej grupie zmiany skórne, wielkość zmiany w momencie obserwacji oraz poziom receptorów w guzie okazały się czynnikami zwiększającymi ryzyko wystąpienia rozsiewu po wystąpieniu wznowy miejscowej. Z tych przyczyn leczenie oszczędzające lokalnie zaawansowanego raka piersi może być obecnie prowadzone jedynie w ramach kontrolowanych doświadczeń klinicznych [4].

Przy prawidłowym doborze chorych, leczenie oszczędzające daje wyniki odległe porównywalne do uzyskiwanych po mastektomii [1, 2, 3, 9]. Jedynym czynnikiem różnicującym obie metody (poza czasem le-

czenia) jest częstość wznów miejscowych. W większości opublikowanych badań odsetek wznów w obrębie leczonej piersi wynosi do 20 proc. po 10 latach. Roczna częstość występowania wznów w obrębie leczonego kwadrantu (tzw. wznów prawdziwych i marginalnych, czyli na granicy pola napromienianego) waha się między 1,3–1,8 proc. od 2 do 7 lat po leczeniu, a następnie spada do poziomu 0,4 proc. w ciągu 10 lat [9, 10]. W przeciwieństwie do tego, częstość wznów w miejscach odległych od pierwotnego guza wzrasta stopniowo do ok. 0,7 proc. rocznie przez 8 lat i stabilizuje się na tym poziomie. Ryzyko wznowy w innym niż pierwotny, kwadrancie jest więc podobne do ryzyka zachorowania na raka drugiego sutka [11]. Radioterapia gruczołu piersiowego po chirurgicznym leczeniu oszczędzającym zmniejsza 3–4-krotnie ryzyko wystąpienia wznowy miejscowej, w porównaniu z grupą chorych nienapromienianych [2, 12, 13, 14, 15]. Chemioterapia i hormonoterapia adjuwantowa zmniejszają ryzyko wznów miejscowych w porównaniu z chorymi podanymi tylko tumorektomii, limfangiektomii pachowej i napromienianiu. W randomizowanym badaniu klinicznym NSABP B-13, obejmującym chore bez przerzutów do węzłów chłonnych, stwierdzono 2,6 proc. wznów miejscowych po dodaniu chemioterapii adjuwantowej i 13,4 proc. wznów bez chemioterapii, po 8 latach obserwacji [16]. Podobne wyniki uzyskano po leczeniu uzupełniającym tamoksyfenem [17], gdzie odsetek wznów w czasie 10 lat obserwacji u chorych na raka piersi bez przerzutów do węzłów chłonnych wynosił 14,7 proc. bez i 4,3 proc. po hormonoterapii.

Czynnikami wpływającym na powstanie wznowy w obrębie leczonej piersi jest m.in. zasięg leczenia chirurgicznego. W badaniach ośrodka mediolańskiego (tzw. *Milan II study*) odsetek wznów lokalnych był mniejszy w grupie po kwadrantektomii w porównaniu z grupą, u której wykonano tumorektomię [18]. Na częstość wznów miejscowych może wpływać szereg składowych leczenia, np. rodzaj zabiegu chirurgicznego, rodzaj i rozległość zastosowanej radioterapii, leczenie uzupełniające itp. [19, 20]. Odsetek wznów miejscowych jest większy po niecałkowitym usunięciu guza

dla celów diagnostycznych (ang. *incision biopsy*) niż po pełnym wycięciu zmiany (ang. *excision biopsy*) [10]. Podobnie jak w przypadku biopsji, częstość wznów miejscowych różni się w zależności od rozległości ostatecznego wycięcia. I tak odsetek wznów miejscowych po usunięciu całego kwadrantu, w którym rozwijał się rak (ze skórą i powięzią mięśniową piersiowego większego, tzw. kwadrantektomia) wynosi 4 proc., po tzw. szerokim wycięciu miejscowym – 3 proc., po usunięciu jedynie guza z wąskim marginesem tkanki zdrowej (tzw. *lumpectomia* lub *tumorektomia*) – 10–13 proc., zaś aż 20 proc. po jedynie makroskopowym usunięciu guza [18, 19, 20]. Kluczowym zagadnieniem w leczeniu oszczędzającym jest spełnienie radykalizmu onkologicznego i wybór właściwej operacji dla danego nowotworu.

Znany jest silny związek między rozległością wycięcia miejscowego i wznową miejscową w zależności od obecności rozległego komponentu wewnątrzprzewodowego (ang. *extensive intraductal component* – EIC) [4]. Ryzyko wznowy miejscowej zależy zarówno od EIC, jak i od rozległości zabiegu chirurgicznego. Dla nowotworów EIC (-) ograniczone wycięcie z 1–2 cm nieutrwalonej zdrowej tkanki wiązało się z minimalnym ryzykiem wznowy miejscowej i z co najmniej dobrym efektem estetycznym. W przeciwieństwie do tego w nowotworach z towarzyszącym rozległym komponentem wewnątrzprzewodowym – EIC (+) dla utrzymania minimalnego ryzyka wznowy miejscowej konieczne było zazwyczaj bardziej rozległe wycięcie (często wielokrotne poszerzanie marginesów tzw. *re-excision*) z jego następstwami w postaci gorszych efektów estetycznych.

Wśród czynników wpływających na większą częstość wznów miejscowych po zabiegach oszczędzających, tradycyjnie wymieniany jest rak zrazikowy sutka, w którym, ze względu na jego biologię (często wieloogniskowy rozrost, w badaniu mikroskopowym rozległość nowotworu zwykle przekracza wielkość zmiany badanej klinicznie i/lub mammograficznie, często jest *niemy radiologicznie* czyli niewidoczny w badaniu mammograficznym), miejscowa kontrola jest trudniejsza do osiągnięcia, zaś ewentualna wznowa często jest późno rozpoznawana. Prace opublikowane przez

White'a i wsp. [21] oraz Silverstein i wsp. [22] podważają to tradycyjne ujęcie i wnioskują, aby chorych z rakiem zrazikowym sutka nie pozbawiać możliwości LO, o ile nie istnieją inne przeciwwskazania.

Z czynników pozanowotworowych, mogących mieć wpływ na wznowy miejscowe najczęściej analizowany jest wiek chorych. Chore młode, którym najbardziej zależy na zachowaniu gruczołu, narażone są, niestety, na częstsze wystąpienie wznowy [19, 23, 24]. Dla uzyskania dobrej kontroli miejscowej kluczową kwestią jest histologiczna ocena marginesów [25, 26, 27]. Opisane czynniki ryzyka wznowy po leczeniu oszczędzającym podano w tab. 3.

Izolowane wznowy w obrębie leczonego gruczołu mogą być z powodzeniem leczone przez tzw. mastektomię ratującą, po której odsetek przeżyć 5-letnich wynosi ponad 65 proc. [28]. W większości doniesień wznowy po LO charakteryzują się lepszą prognozą niż te po mastektomii – 35–70 proc. kobiet przeżywa 5 lat [29]. Niestety, nie wszystkie wznowy miejscowe są izolowane. Wg większości doniesień w 5–10 proc. wznowa występuje równolegle z przerzutami, chociaż w serii ze szpitala Guy's w Londynie przerzuty występowały synchronicznie z wznową miejscową u 1/3 kobiet [30].

Z randomizowanych badań, opublikowanych w latach ubiegłych wynikało, że izolowana wznowa miejscowa po leczeniu oszczędzającym nie pogarsza wyników odległych. Ostatnie lata podważyły ten pogląd i to zarówno w odniesieniu do tzw. wznów wczesnych czyli wykrytych w ciągu pierwszych dwóch lat, jak i późnych ale o wysokiej biologicznej agresywności [14, 31]. Oba rodzaje wznów obarczone są złą prognozą i czynnikiem ryzyka powstania przerzutów odległych [31]. Problemem pozostaje późne wykrycie niektórych wznów miejscowych. Użycie rezonansu magnetycznego może być pomocne we wcześniejszej ich diagnostyce [32].

W leczeniu oszczędzającym poza radykalizmem onkologicznym niezwykle istotny jest także efekt estetyczny. W większości ośrodków dokonuje się jakościowej (subiektywnej) i ilościowej (obiektywnej) oceny efektu kosmetycznego przez porównanie z nieleczoną piersią. Według klasyfikacji

wprowadzonej przez Harrisa i wsp. w 1979 r. wyodrębnia się 4 grupy chorych: z wynikiem znakomitym, dobrym, miernym i złym [33]. Efekt znakomity jest wtedy, gdy pierś leczona praktycznie nie różni się wyglądem od piersi zdrowej, efekt dobry – gdy stwierdza się niewielkie różnice w wyglądzie obu piersi, efekt mierny, dostateczny – gdy istnieje zauważalna różnica w wyglądzie obu piersi i efekt zły – gdy pierś leczona jest zniekształcona po leczeniu. Ocena jakościowa jest przeprowadzana przez zespół lekarzy i, niezależnie, przez chorą. Oceny ilościowej, zaproponowanej przez Van Limbergena i wsp. [34], dokonuje się na podstawie pomiarów stopnia retrakcji piersi (przesunięcia brodawki i/lub fałdu podpiersiowego do góry) i skrzywienia piersi (przesunięcia brodawki i fałdu podpiersiowego na zewnątrz lub do wewnątrz). Ponadto ocenia się stopień zwłóknienia, teleangiektazje i obrzęk piersi w skali punktowej (0 – bez zmian do 3 – zmiany najbardziej wyrażone).

Leczeniem oszczędzającym można uzyskać u ponad 80 proc. chorych znakomity i bardzo dobry efekt kosmetyczny. Według danych z piśmiennictwa, u 55–65 proc. pacjentek stwierdza się efekt znakomity, u 25–35 proc. – dobry, u 2–10 proc. – dostateczny (mierny) i u <5 proc. – zły [35]. Rozległość zabiegu operacyjnego jest jednym z najważniejszych czynników mających na to wpływ. Efekt kosmetyczny zależy od czynników związanych z pacjentką (wielkość piersi), rakiem (wielkość guza, lokalizacja guza), techniką chirurgiczną (objętość usuniętych tkanek, wygląd blizny po tumorektomii i limfangiektomii pachowej), rodzajem radioterapii (dawka całkowita i dawka frakcyjna, dawka na łożę po guzie, sposób napromieniania na łożę po guzie, napromienianie regionalnych węzłów chłonnych) i chemioterapii [35, 36, 37, 38].

Wielkość raka ma decydujący wpływ na estetykę piersi po leczeniu, gdyż wiąże się z nią wycięcie dużej objętości tkanki gruczołowej [38]. Raki zlokalizowane w kwadrantach przyśrodkowych i dolnych dają gorsze efekty estetyczne leczenia [37]. Wielkość piersi nie jest obecnie ważnym czynnikiem, determinującym estetykę po leczeniu [4]. Dotychczas uzyskiwano gorsze wyniki po napromienianiu bardzo dużych piersi, gdyż było to związane z niewłaściwym doborem energii promieniowania, niehomogennym rozkładem dawki w tkance gruczołowej, a w następstwie dużym odsetkiem zwłóknień popromiennych. Obecnie, przy możliwości napromieniania fotonami o energii 8 MeV i większej, efekty kosmetyczne leczenia są porównywalne w stosunku do reszty chorych. Typ zabiegu chirurgicznego w sposób najbardziej znaczący wpływa na efekt estetyczny po leczeniu. Kwadrantektomia powoduje gorszy efekt niż tumorektomia [33, 34, 39]. Podobnie, lim-

Tab. 3. Czynniki ryzyka wznowy miejscowej

Czynniki ryzyka wznowy miejscowej	
zależne od nowotworu	– marginesy wycięcia – obecność rozległego komponentu wewnątrzprzewodowego (EIC +)
zależne od terapii	– rozległość resekcji w obrębie gruczołu – dawka radioterapii – leczenie systemowe
zależne od chorej	– wiek <35 lat

Tab. 4. Wyniki badań randomizowanych porównujących LO z mastektomią

Badanie-ośrodek	Czas obserwacji (lata)	Przeżyła całkowite		Wznovy miejscowe	
		LO proc.	MRM* proc.	LO proc.	MRM n proc.
IGR 1	15	73	65	9	14
Mediolan 2	18	65	65	7	4
NSABP B-06 3	12	63	59	10	8
NCI 4	10	77	75	19	6
EORTC 5	8	54	61	17	14
Dania BCG 6	6	79	82	3	4

1. IGR – Institut Gustave-Roussy; 2. Mediolan – Europejski Instytut Onkologii w Mediolanie; 3. NSABP – National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project trial B-06; 4. NCI – National Cancer Institute; 5. EORTC – European Organization for Research and Treatment of Cancer; 6. Dania BCG – Breast Cancer Group Dania

fangiektomia wykonana w 1 bloku z tumorektomią, powoduje gorszy efekt, niż operacja wykonana z 2 cięć [40]. Efekt kosmetyczny w dużym stopniu zależy od radioterapii. Całkowita dawka promieniowania 70 Gy, podobnie, jak dawka frakcyjna większa niż 2,5 Gy pogarszają efekt kosmetyczny [34, 36, 38]. Podobnie wysoka dawka na łożę po guzie (16 Gy i więcej) pogarsza efekt kosmetyczny [41]. Rodzaj napromieniania na łożę po guzie, elektrony vs brachyterapia, pomimo rozbieżnych danych, nie mają większego wpływu na uzyskany efekt [38]. Wygląd piersi zależy w tych przypadkach raczej od właściwego doboru chorych do danej metody i doświadczenia ośrodka w jej przeprowadzaniu. Napromienianie regionalnych węzłów chłonnych pogarsza efekt estetyczny [33, 34]. W większości ostatnio opublikowanych prac istnieje zgodność co do tego, że chemioterapia, zwłaszcza jednoczasowa z radioterapią również pogarsza kosmetykę piersi [42].

Wyniki leczenia chorych we wczesnym raku piersi zależą nie od sposobu terapii ale od stopnia pierwotnego zaawansowania nowotworu. Przy prawidłowym doborze chorych, leczenie oszczędzające daje wyniki odległe porównywalne do uzyskiwanych po mastektomii [1, 2, 3, 9].

Wielokrotnie cytowane wyniki randomizowanych badań, które stały się podstawą do upowszechnienia tej metody leczenia podano w tab. 4. Należy zwrócić uwagę na odbiegający od innych badań odsetek wznów miejscowych w badaniu NCI – 19 proc., ale w badaniu tym chirurgiczne wycięcie ogniska pierwotnego raka ograniczone było do wyluszczenia guza bez troski o margines mikroskopowy.

Rozpoznanie raka piersi wiąże się dla kobiety z dużym stresem emocjonalnym, a zastosowanie leczenia oszczędzającego wcale nie wpływa na jego zmniejszenie [43]. Współudział pacjentki w podejmowaniu decyzji odnośnie sposobu terapii jest czynnikiem zmniejszającym problemy emocjonalne związane z leczeniem raka. Przy ostatecznej decyzji co do sposobu leczenia miejscowego jednym z najistotniejszych czynników jest motywacja pacjentki. Zaobserwowano niższy odsetek niepokoju i de-

presji w grupie kobiet aktywnie biorących udział w podejmowaniu decyzji ($p < 0,05$), zaś największe ryzyko depresji w grupie, w której chirurg arbitralnie podejmował decyzję o mastektomii [44]. Chora powinna przedyskutować z lekarzem wybór metody leczenia, a decyzja powinna być podjęta po analizie korzyści i ryzyka mastektomii i leczenia oszczędzającego w indywidualnym przypadku. Z badań przeprowadzonych w USA wynika, że leczenie oszczędzające przeprowadzane jest jedynie u 42 proc. kobiet potencjalnie się do niego kwalifikujących [45]. Czynniki pozanowotworowymi, które wpływają na częstsze stosowanie LO okazały się wiek kobiet (starsze częściej są poddawane mastektomii), ale także wielkość ośrodka leczącego (w ośrodkach akademickich częściej) i wiek, a nawet płeć chirurga [46, 47].

Czasami dyskutowane są koszty leczenia oszczędzającego, które ze względu na konieczność stosowania radioterapii przewyższają koszt standardowej mastektomii. Według ostatnich doniesień ta różnica na niekorzyść LO zanika przy dłuższym czasie obserwacji i po 5 latach całkowity koszt opieki nad kobietą leczoną oszczędzająco jest niższy niż poddanej mastektomii [48].

PIŚMIENNICTWO

1. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group: Effects of radiotherapy and surgery in early breast cancer. An overview of the randomized trials. *NEJM* 1995; 333: 1444-55.
2. Fisher B, Anderson S, Redmond C, et al. Reanalysis and results after 12 years of follow-up in a randomized clinical trial comparing total mastectomy with lumpectomy with or without irradiation in the treatment of breast cancer. *NEJM* 1995; 333: 1456-61.
3. Winchester DP, Cox JD. Standards for diagnosis and management of invasive breast carcinoma. *CA Cancer J Clin* 1998; 48: 83-107.
4. Morrow M, Harris JR. Local management of invasive breast cancer. In: Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Hellman S. (red.). *Diseases of the Breast*, 2nd edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 2000; 515-60.
5. Silverstein MJ, Gierson ED, Waisman JR, et al. Axillary lymph node dissection for T1a breast carcinoma. Is it indicated? *Cancer* 1994; 73: 664-7.
6. Bland KI, Scott-Conner CE, Menck H, et al. Axillary dissection in breast conserving surgery for stage I and II breast cancer: a National Cancer Data Base study of patterns of omission and implications for survival. *J Am Coll Surg* 1999; 188: 586-95.

7. Veronesi U, Marubini E, Mariani L, et al. Radiotherapy after breast conserving surgery for small breast carcinoma: long term results of randomized trial. *Ann Oncol* 2001; 12: 997-1003.
8. Schwartz G, Birchansky ChA, Komarnicky LT, et al. Induction chemotherapy followed by breast conservation for locally advanced carcinoma of the breast. *Cancer* 1994; 73: 362-9.
9. Gage I, Recht A, Gelman R, et al. Long-term outcome following breast-conserving surgery and radiation therapy. *Int J Radiat Oncology Biol Phys* 1995; 33: 245-51.
10. Recht A, Silen W, Schnitt S, et al. Time course of local recurrence following conservative surgery and radiotherapy for early stage breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1988; 15: 255-61.
11. Healey E, Cook E, Orav E, et al. Contralateral breast cancer: clinical characteristics and impact on prognosis. *J Clin Oncol* 1993; 11: 1545-51.
12. Liljegren G, Holmberg M, Adami H-O, et al. Sector resection with or without of postoperative radiotherapy for stage I breast cancer: five year results of a randomised trial. *J Natl Cancer Inst* 1994; 86: 717-22.
13. Clark RM, McCulloch PB, Levine MN, et al. Randomised clinical trial to assess the effectiveness of breast irradiation following lumpectomy and axillary dissection for node-negative breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1992; 84: 683-9.
14. Whelan T, Clark R, Roberts R, et al. Ipsilateral breast to tumor recurrence postlumpectomy is predictive of subsequent mortality: results from randomised trial. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1994; 30: 11-6.
15. Veronesi U, Luini A, Del Vecchio M, et al. Radiotherapy after breast-preserving surgery in women with localized cancer of the breast. *N Eng J Med* 1993; 328: 1587-91.
16. Fisher B, Dignam J, Mamounas HP, et al. Sequential methotrexate and fluorouracil for the treatment of node-negative breast cancer patients with estrogen-receptor negative tumors: eight year results from NSABP B-13 and first report of findings from NSABP B-10 comparing methotrexate and fluorouracil with conventional cyclophosphamide, methotrexate and fluorouracil. *J Clin Oncol* 1996; 14: 1982.
17. Fisher B, Dignam J, Bryant J, et al. Five versus more than five years of Tamoxifen therapy for breast cancer patients with negative lymph nodes and estrogen receptor-positive tumors. *J Natl Cancer Inst* 1996; 88: 1529.
18. Veronesi U, Luini A, Galimberti V, et al. Conservation approaches for management of stage I/II carcinoma of the breast: Milan Cancer Institute Trials. *World J Surg* 1994; 18: 70-5.
19. Van Dongen J, Bartelink H, Fentiman I, et al. Randomized clinical trial to assess the value of breast conserving therapy in stage I and II breast cancer. EORTC 10801 trial. *J Natl Cancer Inst Monogr* 1992; 11: 15-25.
20. Fisher B. Lumpectomy versus quadrantectomy for breast conservation: a critical appraisal. *Eur J Cancer* 1995; 31a, 1567-69.
21. White JR, Gustafson GS, Wimbish K, et al. Conservative surgery and radiation therapy for infiltrating lobular carcinoma of the breast. The role of preoperative mammograms in guiding treatment. *Cancer* 1994; 74: 640-7.

22. Silverstein MJ, Lewinsky BS, Waisman JR, et al. *Infiltrating lobular carcinoma. Is it different from infiltrating duct carcinoma?* Cancer 1994; 73: 1673-7.
23. Fowble BL, Schultz DJ, Overmoyer B, et al. *The influence of young age on outcome in early stage breast cancer.* In J Radiat Oncol Biol Phys 1994; 30: 23-33.
24. McCormick BM. *Selection criteria for breast conservation. The impact of young and old age and collagen vascular disease.* Cancer 1994; 74: 430-5.
25. Malik HZ, Purushotham D, Mallon E, et al. *Influence of tumour bed assessment on local recurrence following breast conserving surgery for breast cancer.* Eur J Surg Oncol 1999; 25: 265-8.
26. Schnitt S, Abner A, Gelman R, et al. *The relationship between microscopic margins of resection and the risk of local recurrence in breast cancer patients treated with conservative surgery and radiation therapy.* Cancer 1994; 74: 1746-51.
27. Henry-Tillman R, Johnson AT, Smith LF, et al. *Intraoperative ultrasound and other techniques to achieve negative margins.* Semin Surg Oncol 2001; 20: 206-13.
28. Osborne MP, Simmons RM. *Salvage surgery for recurrence after breast conservation.* World J Surg 1994; 18: 93-7.
29. Dfalberg K, Mattsson A, Sandelin K, et al. *Outcome of treatment for ipsilateral breast tumor recurrence in early breast cancer.* Breast Cancer Res Treat 1998; 49: 69.
30. Chaudry MA, Nagadowska M, Smith P, et al. *Local recurrence after breast conservation treatment: outcome following salvage mastectomy.* Breast 1998; 7: 33.
31. Elkhuizen PH, Hermans J, Leer JW, et al. *Isolated late local recurrences with high mitotic count and early local recurrences following breast-conserving therapy are associated with increased risk on distant metastasis.* Int J Radiat Oncol Biol Phys 2001; 50: 387-96.
32. Jager JJ, Langendijk JA, Dohmen JP, et al. *Mammography in the follow-up after breast-conserving treatment in cancer of the breast: suitability for mammographic interpretation, validity and interobserver variation.* Br J Radiol 1995; 68: 754-60.
33. Harris JR, Levene MB, Svensson G, et al. *Analysis of cosmetic results following primary radiation therapy for stages I and II in carcinoma of the breast.* Int J Radiat Oncol Biol Phys 1979; 5: 257-61.
34. Van Limbergen E, Rijnders A, Van der Schueren E, et al. *Cosmetic evaluation of breast conserving treatment for mammary cancer. 2. A quantitative analysis of the influence of radiation dose, fractionation schedules and surgical treatment techniques on cosmetic results.* Radioter Oncol 1989; 16: 253-67.
35. Christie DR, O'Brien JA, Christie JA, et al. *A comparison of methods of cosmetic assessment in breast conservation treatment.* Breast 1996; 5: 358-67.
36. Dewar JA, Benhamou S, Benhamou E, et al. *Cosmetic results following lumpectomy, auxiliary dissection and radiotherapy for small breast cancer.* Radiat Oncol 1998; 12: 273-80.
37. Van Limbergen E, van der Schueren E, VanTongelen K, et al. *Cosmetic evaluation of breast conserving treatment for mammary cancer. 1. Proposal of quantitative scoring system.* Radiother Oncol 1989; 16: 159-67.
38. Taylor ME, Perez CA, Halverson KJ, et al. *Factors influencing cosmetic results after conservation therapy for breast cancer.* Int J Radiat Oncol Biol Phys 1995; 31: 753-64.
39. Veronesi U, Volterani F, Luini A, et al. *Quadrantectomy versus lumpectomy for small size breast cancer.* Eur J Cancer 1989; 16: 159-64.
40. Vicini F, Eberlein T, Connolly J, et al. *The optimal extent of resection for patients with stages I or II breast cancer treated with conservative surgery and radiotherapy.* Ann Surg 1992; 214: 200.
41. Bartelink H, Horiot JC, Poortmans P, et al. *Recurrence rates after treatment of breast cancer with standard radiotherapy with or without additional radiation.* N Eng J Med 2001; 345: 1378-87.
42. Abner A, Recht A, Vicini F, et al. *Cosmetic results after conservative surgery, chemotherapy and radiation therapy for early breast cancer.* Int J Radiat Oncol Biol Phys 1991; 21: 331-8.
43. Rijken M, De Kruijff A, Komprou I, et al. *Depressive symptomatology of post-menopausal breast cancer patients: a comparison of women recently treated by mastectomy or by breast-conserving therapy.* Eur J Surg Oncology 1995; 21: 498-503.
44. Fallowfield LJ, Hall A, Maguire GP, et al. *Psychological effects of being offered choice of surgery for breast cancer.* BMJ 1994; 309:448.
45. Morrow M, White J, Moughan J, et al. *Factors predicting the use of breast conserving therapy in stage I and II breast carcinoma.* J Clin Oncol 2001; 19: 2254-62.
46. Jubelirer SJ, Harpold R, Miller S, et al. *An analysis of factors determining the use of breast conserving surgery for treating early stage breast cancer.* WMed 2001; 97: 144-7.
47. Cyran EM, Crane LA, Palmer L. *Physician sex and other factors associated with type of breast cancer surgery in older women.* Arch Surg 2001; 136: 185-91.
48. Barlow WE, Taplin SH, Yoshida CK, et al. *Cost comparison of mastectomy versus breast conserving therapy for early stage breast cancer.* J Natl Cancer Inst 2001; 93: 447-55.

ADRES DO KORESPONDENCJI

dr med. **Monika Nagadowska**
 Klinika Nowotworów Piersi
 i Chirurgii Rekonstrukcyjnej
 Centrum Onkologii – Instytut
 im. M. Skłodowskiej-Curie
 ul. Roentgena 5
 02-781 Warszawa

Praca została zaprezentowana podczas X Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Wczesny rak piersi: wyzwanie diagnostyczno-terapeutyczne”, która odbyła się 13 marca 2002 r. w Gdańsku.

KOMUNIKAT ● KOMUNIKAT ● KOMUNIKAT ● KOMUNIKAT ● KOMUNIKAT ● KOMUNIKAT

KALENDARZ**działalności naukowo-szkoleniowej PTOK w 2002 r.**

6–9 maja 2002 r.

XVII Szkoła PTOK

Kurs onkologii klinicznej – atestacyjny (obowiązkowy przed egzaminem specjalizacyjnym z onkologii klinicznej)

Warszawa, Centrum Onkologii – Instytut

Organizacja: prezes i Zarząd Główny PTOK, szczegółowe informacje w Sekretariacie Kliniki Nowotworów Układu Chłonnego COI

tel./fax (022) 644 01 21 lub (022) 644 50 24 wew. 24-48

e-mail: meder@coi.waw.pl

Oplata wpisowa wynosi 122 zł (100 zł + VAT) – dla członków PTOK

Oplata wpisowa wynosi 244 zł (200 zł + VAT) – dla pozostałych lekarzy

(możliwość rezerwacji miejsc hotelowych w COI)

Liczba miejsc ograniczona, kwalifikacja uczestników wg kolejności zgłoszeń.

14–15 czerwca 2002 r.

XVIII Szkoła PTOK

Spotkanie po ASCO 2002

Novotel Gdańsk Marina

Gdańsk, ul. Jelitkowska 20, tel. (058) 558 91 00, fax (058) 553 04 60

Organizacja: Klinika Onkologii i Radioterapii AM w Gdańsku

Szczegółowe informacje w Sekretariacie Kliniki Onkologii i Radioterapii AMG

tel./fax (058) 349 22 70

e-mail: onkol@amg.gda.pl

Liczba miejsc ograniczona, kwalifikacja uczestników wg kolejności zgłoszeń.

Oplata wpisowa 50 zł.