

Otrzymano: 2004.02.03

Zaakceptowano: 2004.12.03

Assessment of nipple discharge diagnostic methods in operated patients

Analiza metod diagnostycznych wycieku z brodawki sutkowej u pacjentek poddanych leczeniu operacyjnemu

Tomasz Mierzwa¹, Witold Kowalski², Ryszard Laskowski², Krzysztof Pławski², Barbara Bobek-Billewicz³, Jadwiga Szabo-Moskal³

¹ Zakład Profilaktyki i Promocji Zdrowia Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Bydgoszcz, Polska

² Oddział Chorób Piersi Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Bydgoszcz, Polska

³ Zakład Radiologii Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Bydgoszcz, Polska

Adres autora: dr Tomasz Mierzwa, Zakład Profilaktyki i Promocji Zdrowia Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Polska, email: mierzwatomasz@wp.pl

Summary

Background:

Spontaneous, one-ductal nipple discharge can be a symptom of intraductal breast hyperplasia. The aim of this study was to assess nipple discharge diagnostic methods and the established diagnostic-therapeutic rules in these cases.

Material/Methods:

81 women (18-79 years old) were examined at the RCO in Bydgoszcz. Each patient underwent a clinical medical examination, USG, mammography (for patients > 35 years old), galactography, and cytological examination of nipple discharge. We analyzed the results of these methods and compared them with histopathological results of operated patients.

Results:

In 20 of the 81 cases, breast changes were palpable. These could be visualized in 39/81 cases using USG and in 12/73 using mammography. Using galactography, we had diagnostic results in 78/81 cases, the most common symptom being a "filling" defect.. We found 54 papilloma intraductale and 4 carcinoma cases.

Conclusions:

Galactography is an indispensable diagnostic method in nipple discharge. The main cause of nipple discharge is papilloma.

Key words:

nipple discharge • diagnostics • galactography

PDF file:

http://www.polradiol.com/pub/pjr/vol_70/nr_1/4921.pdf

Wyciek z brodawki jest obok bólu piersi jedną z najczęstszych przyczyn niepokoju pacjentki [1]. Wyciek z brodawki może być objawem wielu schorzeń na podłożu zapalnym, hormonalnym, ale i rozrostowym [2]. Samoistny wyciek z pojedynczego przewodu zawsze powinien budzić niepokój w kierunku schorzeń o charakterze rozrostu w jego świetle. W diagnostyce wycieku z brodawki wykorzystuje się mammografię, ultrasonografię ze szczególną oceną przewodów wyprowadzających (duktografią sonograficzną),

ocenę cytologiczną wydzieliny z brodawki oraz galaktografię. Interpretacja tych badań jest trudna, niemniej powinna prowadzić do odpowiedzi na pytanie: czy i kiedy podejmować decyzję o leczeniu operacyjnym oraz, które z objawów powinny stać się wskazaniem do operacji [3].

Celem pracy była ocena przydatności badania klinicznego, mammografii, ultrasonografii, cytologicznej oceny wymazu wydzieliny z brodawki sutkowej, i galaktografii

w konfrontacji z badaniem histopatologicznym, w wykrywaniu zmian powodujących jedнопrzewodowy, samoistny wyciek z brodawki sutkowej.

Material i metoda

Badaniom poddano 81 kobiet diagnozowanych i leczonych w Centrum Onkologii w Bydgoszczy z powodu samoistnego, jedнопrzewodowego wycieku z brodawki sutkowej w okresie od 1.07.1999 r. do 30.06.2002 r. Wiek chorych wahał się od 18–79 lat. Liczbę pacjentek w poszczególnych zakresach wiekowych przedstawia Tabela 1. Wszystkie pacjentki były poddane badaniu klinicznemu, badaniu cytologicznemu wydzielin z brodawki, ultrasonografii, galaktografii, a pacjentki > 35 roku życia także mammo grafii. Badań klinicznych dokonywał doświadczony chirurg-onkolog. Zmianę macalną określano jako stwardnienie lub ewidentnie wyczuwalny guzek i stawiano konkluzję, czy ma ona charakter łagodny, czy podejrzany. Metodą poprzez ucisk na okolicę zabrodawkową uzyskiwano wyciek i oceniano go jako surowiczy, brunatny i krwisty. Wyciek pobierano na szkiełko podstawowe, wykonywano rozmaz i po wybarwieniu hematoksyliną i eozyną dokonywano oceny materiału cytologicznego. Po stwierdzeniu obecności materiału komórkowego oceniano go jako nie podejrzany lub podejrzany. Oceny dokonywał doświadczony patolog, a badania wykonywano w Zakładzie Patologii Nowotworów CO w Bydgoszczy (kier. dr J.Sir). Badania obrazowe były wykonywane w Zakładzie Radiologii CO w Bydgoszczy (kierownikiem Zakładu była wówczas dr med. R. Kozłowska). Ultrasonografia (usg) była wykonywana aparatami firmy Siemens Prima i Elegra, przy użyciu sondy liniowej o częstotliwości 7,5 MHz. Opisywano istnienie skupisk zmian dysplastycznych, ewentualnego poszerzenia przewodów wyprowadzających (za wartość graniczną przyjęto 2,5 mm), torbieli, bądź zmian o charakterze litym, które ze względu na obrys, rodzaj i rozkład echa określano jako łagodne lub podejrzane. Mammografię wykonywano aparatem typu Senograph 600 T firmy General Electric, z zastosowaniem filtra molibdenowego i anodowego emitującego promieniowanie 0–37 kV. Odnotowywano istnienie nieprawidłowych struktur i po podaniu ich cech, stawiano konkluzję zmiany łagodnej i podejrzanej. Galaktografię wykonywano po podaniu, za pomocą specjalnej igły do ujścia przewodu wyprowadzającego 60 % uropoliny. Konkluzją badania było podejrzenie istnienia cech rozrostu wewnątrzprzewodowego, za które uważano: poszerzenie przewodu wyprowadzającego, ubytki środka kontrastującego w świetle przewodu, „stop” środka kontrastującego oraz „modelowania” przewodu. Po przeprowadzeniu diagnostyki wszystkie pacjentki poddano leczeniu operacyjnemu polegającemu na usunięciu fragmentu tkanki piersi w okolicy zabrodawkowej, w której znajdował się podejrzany przewód. Dla dokładnej lokalizacji przewodów ten zamarkowywano metalowym zgłębnikiem. Leczenia dokonywano w Oddziale Chorób Piersi CO w Bydgoszczy (Ordynator dr med. R Laskowski). Ocena histopatologiczna wyciętej zmiany stała się podstawą konfrontacji z rozpoznaniem przedoperacyjnymi stawianymi poszczególnymi metodami.

Table 1. Age of patients with nipple discharge.

Tabela 1. Wiek pacjentek z wyciekami z brodawki.

wiek pacjentek	Liczba pacjentek
do 29 lat	2
30 – 34	6
35 – 39	9
40 – 44	13
46 – 49	15
50 – 54	9
55 – 59	4
60 – 64	9
> 65	14
Razem:	81

Table 2. The results of histopathological diagnosis of operated breast changes.

Tabela 2. Wyniki badań histopatologicznych usuniętych zmian.

Wynik badania histopatologicznego		Liczba	Odsetek
brodawczak (papilloma)	w tym:	44	54.50%
	mnoga brodawczakowatość	2	2.40%
	z towarzyszącą dysplazją	5	6.10%
	z towarzyszącą dysplazją i epitheliopazją	11	13.50%
	z towarzyszącą dysplazją i adenosis	2	2.40%
dysplazja (displasia)	w tym:	32	39.50%
	epitheliopazja	2	2.40%
	epitheliopazja i duktektazja	5	6.10%
	z adenosis	1	1.20%
Rak (Carcinoma)		4	4.80%
	Ca Pageti	1	1.20%
	Ca papillare intraductale	3	3.70%
Gruzołakowłókniki (Fibroadenoma)		1	1.20%

Table 3. Comparison of histopathological diagnosis and nipple discharge.**Tabela 3.** Wyniki badań histopatologicznych w zależności od charakteru wycieku.

Charakter wycieku	Liczba	Wyniki badań histopatologicznych
krwisty	6	Rak 1
		Dysplazja z epithelioplazją i duktektazją 1
brunatny	7	brodawczak 4
		dysplazja 3 (w tym 1 epithelioplazja 1)
surowiczny	68	Rak 3
		Brodawczak 36
		dysplazja 28

Tabela 4. Wyniki badań histopatologicznych w zależności od wymazu cytologicznego.**Table 4.** Comparison of histopathological diagnosis and cytological results.

Wyniki badania cytologicznego	liczba	Wynik badania histopatologicznego	
1 Treść białkowa bezkomórowa	58	brodawczak	31
		dysplazja	25
		w tym: z epithelioplazją	5
		rak	2
2 komórki piankowate niepodejrzane	16	brodawczak	7
		dysplazja	7
		w tym: z epithelioplazją	2
		rak	1
3 komórki papilarne podejrzane	7	gruczolakowłókniak	1
		brodawczak	6
		rak	1

Wyniki

Badania histopatologiczne wyciętych zmian u wszystkich 81 chorych przedstawiały się jak w Tabeli 2. Diagnozując charakter wycieku 6-krotnie stwierdzono wyciek krwisty, 7-krotnie brunatny, i 68 razy surowiczny. W badaniach histopatologicznych u pacjentek w wyciekiem krwistym 1 raz wystąpił rak, 1 raz dysplazja z epithelioplazją i duktektazjami i 4 razy brodawczak (papilloma). U pacjentek z wyciekiem brunatnym 4 razy stwierdzono brodawczaka i 3 razy dysplazję (w tym 1 raz z epithelioplazją). Wśród pacjentek z wyciekiem surowicznym badanie histopatologiczne wykazało: 3 razy raka (carcinoma), 1 raz gruczolakowłóknia (fibroadenoma), 36 razy brodawczaka (w tym 1 raz zmiany mnogie) i 28 razy dysplazja. Wyniki badań histopatologicznych w zależności od charakteru wycieku przedstawia Tabela 3. W badaniu cytologicznym wydzieliny pobranej z brodawki najczęściej – 58 razy podawano: treść białkowa bezkomórkowa, rzadziej – 16 razy komórki niepodejrzane – piankowate, najrzadziej – 7 razy komórki podejrzane – papilarne. Wyniki badań histopatologicznych dla poszczególnych wyników badań cytologicznych przedstawia Tabela 4. W badaniu klinicznym zmiana

była macalna zaledwie 20 razy (24,6%). 4-krotnie oceniono ją jako guzek o cechach zmiany łagodnej, 16 razy jako stwardnienie, w tym 4-krotnie jako podejrzane. Wszystkie zmiany oceniane jako łagodny guzek w badaniu histopatologicznym okazały się brodawczakiem. Wśród 12 stwardnień ocenianych jako łagodne 3 okazały się brodawczakiem, 1 gruczolakowłóknikiem, 8 dysplazją łagodną, stwardnienia podejrzane to: 3x dysplazja, 1x rak. Badania mammograficzne wykonano u 73 pacjentek, (u 8 ze względu na wiek poniżej 35 roku życia zrezygnowano z tych badań). Jedynie w 12/73 (15,7%) przypadkach zmiana uwidoczniła się w mammografii bądź jako krągły cień (10x) bądź, jako podejrzane zagęszczenie (2x). Po badaniu histopatologicznym spośród badań ocenianych jako krągły cień 8 okazało się brodawczakiem (w tym 1x jako zamiana mnoga), 2 – zmianami dysplastycznymi w tym jeden z epithelioplazją). Obie zmiany oceniane w mammografii jako podejrzane zagęszczenia okazały się rakami.

Badanie ultrasonograficzne wykonano u wszystkich pacjentek a zmiany uwidoczniło u 39/81 pacjentek (tj. u 49,2%). Wyniki zmian w badaniach ultrasonograficznych oraz ich wyniki badań histopatologicznych przedstawia tabela 5.

Table 5. The results of ultrasound examination and their histopathological diagnoses.**Tabela 5.** Wyniki badań ultrasonograficznych uwidocznionych zmian i ich badań histopatologicznych.

wyniki badania ultrasonograficznego	liczba	wyniki badania histopatologicznego
Poszerzenie przewodów wyprowadzających	15	brodawczak 7 x (w tym 2 x mnoga brodawczakowatość) dysplazja 7 x (w tym 2 x epithelioplazja) rak 1 x
torbiel	7	3 x torbiel w tym 1 x z mnoga brodawczakowatością 2 x dysplazja (1 x epithelioplazja)
w tym: z uwidocznionym rozrostem w ścianie	2	2 x brodawczak
hipoechogeniczna zmiana o cechach łagodnych	4	brodawczak 3 gruczołakowłókniak 1
zmiana podejrzana litotorbielowata	2	1 x rak 1 x dysplazja z epithelioplazją
skupisko zmian dysplastycznych oceniane jako łagodne	11	11 x dysplazja
RAZEM	39	

Table 6. The results of galactography and their histopathological diagnoses.**Tabela 6.** Wyniki badań galaktografii i histopatologicznych usuniętych zmian.

Wynik badania galaktograficznego	liczba	Wynik badania histopatologicznego
Poszerzenie przewodów wyprowadzających	7	brodawczak 4 x (w tym: 2 z towarzyszącą dysplazją) dysplazja 3
„stop” środka kontrastującego	16	brodawczak 5 brodawczak + dysplazja 1 brodawczak + dysplazja + epithelioplazja 1 dysplazja 3 dysplazja + epithelioplazja 5 Rak (Ca papillare intraductale) 1
ubytek środka kontrastującego	27	brodawczak 13 x (w tym 2 x mnoga brodawczakowatość) brodawczak + dysplazja + epithelioplazja 3 brodawczak + dysplazja + adenozis 1 dysplazja 10
„modelowanie” przewodów wyprowadzających	5	brodawczak 2 brodawczak + dysplazja + epithelioplazja 2 Rak (Ca papillare intraductale) 1
poszerzenie przewodów + „stop” środka kontrastującego	7	brodawczak 2 brodawczak + dysplazja 1 dysplazja 3 dysplazja + adenozis 1
poszerzenie przewodów + ubytek środka kontrastującego	16	brodawczak 6 brodawczak + dysplazja 1 brodawczak + dysplazja + epithelioplazja 1 brodawczak + dysplazja + adenozis 1 dysplazja 5, dysplazja + epithelioplazja 1 Rak (Ca papillare) 1
bez zmian	3	gruczołakowłókniak 1 Rak (Ca Pageti) 1 dysplazja 1

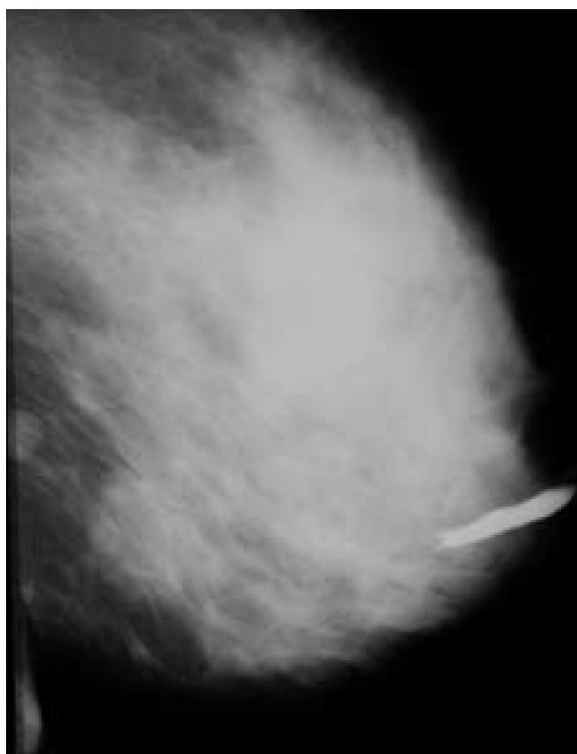


Figure 1. Galactography: Ectasia of the mammary duct + "stop" of contrast. Histopathological examination: papilloma.

Rycina 1. Galaktografia: Poszerzenie przewodu wyprowadzającego + „stop” środka kontrastującego. Wynik badania histopatologicznego: brodawczak (papilloma).

Badanie galaktograficzne wykonano również u wszystkich 81 chorych. U 78 (tj. 96,29%) wykazano, że istnieje patologia w przewodach wyprowadzających. Tabela 6 jest zestawieniem zmian uwidoczniionych w galaktografii i wyników histopatologicznych usuniętych zmian. Najczęstszym obrazem galaktograficznym świadczącym o rozroście wewnątrzprzewodowym był ubytek środka kontrastującego – wystąpił 43/81 razy (53,08%) (27x jako objaw jedyny, 16x jako występujący wspólnie z poszerzeniem przewodów wyprowadzających), rzadszym tzw. „stop” środka kontrastującego – 23/81 razy (28,39%) – Ryc. 1, w tym 16 jako objaw odosobniony – Ryc. 2. Poszerzenie przewodów wyprowadzających wystąpiło 7/81 razy (8,64%) – Ryc.3. Modelowanie przewodów było objawem rzadkim – wystąpiło 5/81 razy (6,17%). Spośród 4 rozpoznanych raków w 1 przypadku wyciek miał charakter krwisty, 3x surowiczy, w badaniu cytologicznym wystąpiły: 2x treść białkowa bezkomórkowa, 1x komórki piankowate niepodjęrzane, 1x komórki podejrzone. Klinicznie tylko w 1 przypadku zmiana była macalna jako podejrzone stwardnienie. W badaniu usg 1 zmiana uwidoczniła się jako lito-torbielowata oraz jednej towarzyszyło poszerzenie przewodów wyprowadzających. 2 spośród zmian złośliwych uwidoczniły się w badaniu mammograficznym jako podejrzone zagęszczenia. W badaniu galaktograficznym zmiany złośliwe przedstawiały się następująco – 1x jako „stop” środka kontrastującego, 1x jako modelowanie przewodów wyprowadzających, 1x jako poszerzenie przewodów wyprowadzających + ubytek środka kontrastującego

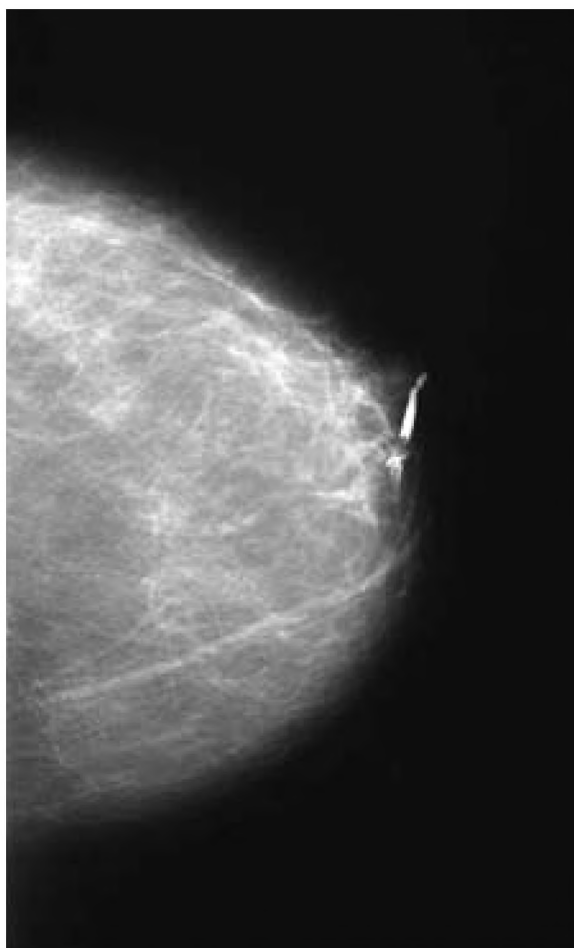


Figure 2. Galactography: "stop" of contrast. Histopathological examination: papilloma.

Rycina 2. Galaktografia: „stop” środka kontrastującego. Wynik badania histopatologicznego: brodawczak (papilloma).

– Ryc. 4, w 1 przypadku galaktografia zmian nie wykazała (Ca Pageti). W badaniu histopatologicznym były to 1x Ca Pageti, 3x Ca papillarae intraductale. Zestawienie wyników badań diagnostycznych w zmianach złośliwych przedstawia Tabela 7.

Omówienie

Brodawka sutka może być miejscem różnych schorzeń takich jak: zmiany zapalne, rozrostowe, hormonalne, przewlekłe dermatologiczne, złośliwe oraz łagodne. Często występujący wymuszony wyciek z kilku przewodów nie jest objawem groźnym. Towarzyszy zmianom dysplastycznym, hormonalnym (hyperprolactinemia), niekiedy pojawia się po przyjęciu niektórych leków [4,5,6]. Samoistny, jednoprzewodowy, jednostronny wyciek jest objawem niepokojącym i zawsze wymaga poszukiwania jego przyczyn. Diagnostyka ta jest trudna i wymaga zastosowania wielu metod. Dlatego też podjęliśmy się badań nad przydatnością metod diagnostycznych i ich interpretacją.

Przez wielu autorów krwisty wyciek z brodawki jest uważany za objaw sugerujący istnienie zmiany złośliwej. W naszym, materiale wyciek krwisty stwierdzono w 1/6

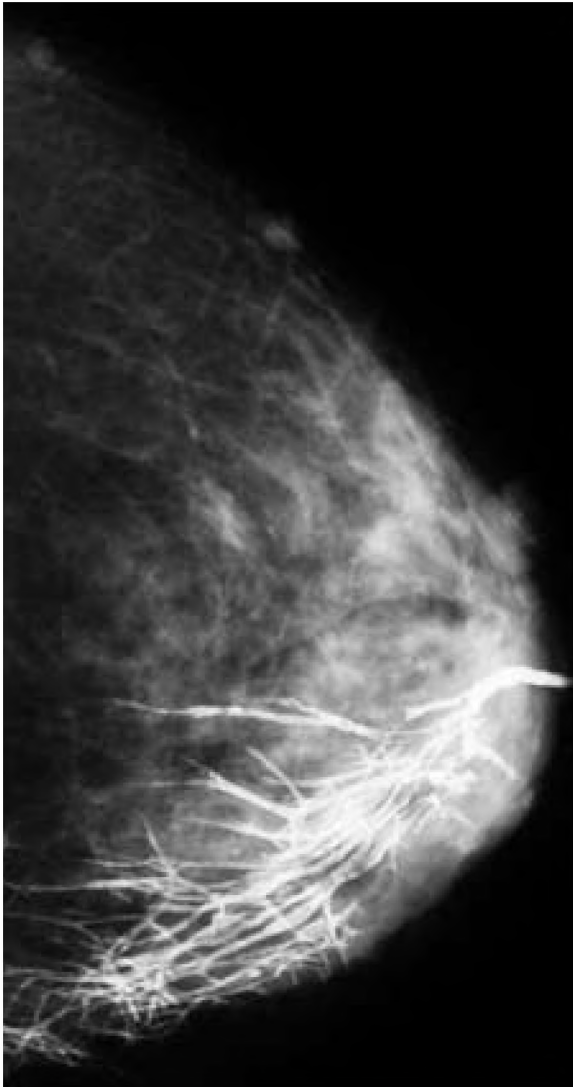


Figure 3. Galactography: Ectasia of the mammary duct.
Histopathological examination: benign dysplasia.

Rycina 3. Galaktografia: Poszerzenie przewodu wyprowadzającego.
Wynik badania histopatologicznego: Dysplazja łagodna
(Dysplasia benigna).

przypadku raka, w pozostałych brodawczaka i dyplazję z ephthelioplazją. Niewielki liczbowo w tym zakresie materiał nie upoważnia do uogólnień, jednak można się chyba zgodzić ze stwierdzeniem, innych autorów, że pojawienie się krwistego wycieku powinno być zawsze wskazaniem do poszukiwania przyczyn [7,8]. Inni autorzy polecają wykonanie dodatkowego testu na obecność hemoglobiny w wymazie z brodawki [4]. Wyniki badań cytologicznych wydają się być niewystarczające dla wyjaśnienia zmian powodujących wyciek. W każdym przypadku – (7/7 razy) wymazu ocenianego jako podejrzany potwierdzono istnienie rozrostu wewnątrzprzewodowego, z drugiej jednak strony, aż 58/81 razy badanie cytologiczne nie wykazało obecności jakichkolwiek komórek, pomimo istniejących przyczyn w przewodzie. Literaturowe dane na ten temat są niejednoznaczne. Das i wsp. uzyskują ponad 80% zgodność rozpoznań histopatologicznych z cytologiczną oceną różnicującą charakter komórek [9]. Vargas i wsp. uważają,

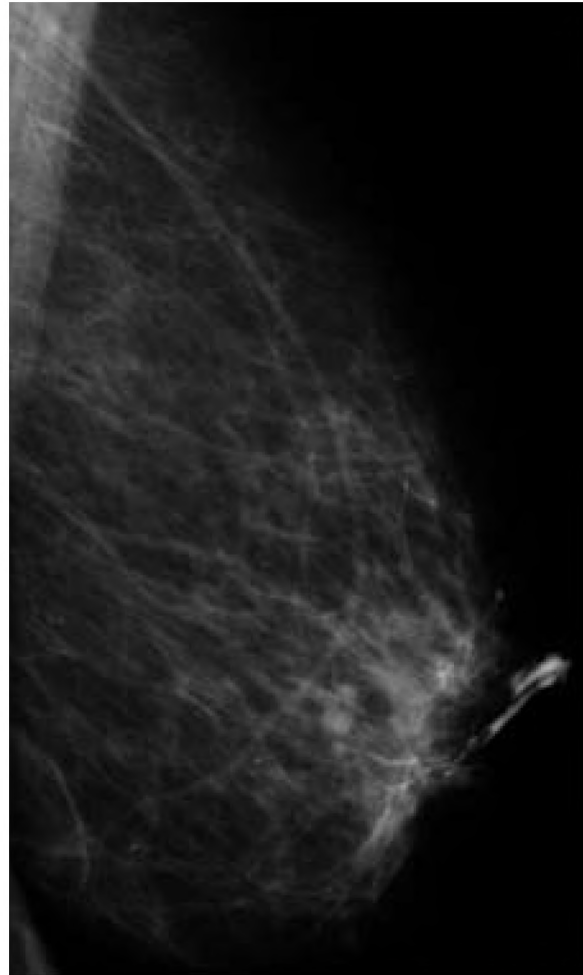


Figure 4. Galactography: Ectasia of the mammary duct + “filling” defect. Histopathological examination: Ca intraductale.

Rycina 4. Galaktografia: Poszerzenie przewodów wyprowadzających + ubytek środka kontrastującego. Wynik badania histopatologicznego: Rak wewnątrzprzewodowy (Ca intraductale).

że jedynie pozytywny wynik cytologiczny może być przydatny w diagnostyce wycieku [7]. Inni autorzy wskazują na wewnątrzprzewodową aspirację materiału cytologicznego jako metodą dokładniejszą od konwencjonalnej oceny cytologicznej [10,11]. Interpretacja wyniku cytologicznego musi być więc bardzo ostrożna, uwzględniająca doświadczenie oceniającego patologa i metodę pobrania materiału.

Badania kliniczne, ultrasonograficzne i mammograficzne wykazują ograniczoną przydatność diagnostyce wycieku. W naszym materiale badanie ultrasonograficzne w blisko połowie przypadków uwidoczniło zmiany. Umożliwiło ocenę szerokości przewodów wyprowadzających, obecność zmian torbielowatych (z oceną ewentualnego rozrostu w ich świetle), oraz litych w sąsiedztwie przewodów wyprowadzających, jak również obecność skupisk zmian dysplastycznych. Badanie mammograficzne uwidoczniło 2 zmiany nowotworowe, określone jako podejrzane oraz 8 brodawczaków, objawiających się jako krągły cień. Fakt, że w badaniu klinicznym jedynie w ok. 1/4 przypadków

Table 7. Diagnosis of the malignant tumors.**Tabela 7.** Diagnostyka zmian złośliwych.

Pacjent / wiek	1. NB / lat 67	2. TB / lat 75	3. ZB / lat 53	4. W.Cz / lat 49
Badania diagnostyczne				
charakter wycieku	krwisty	surowiczny	surowiczny	surowiczny
badanie cytologiczne	komórki piankowate niepodejrzane	rozmaz bezkomórkowy	rozmaz bezkomórkowy	komórki podejrzane
badanie kliniczne	zmiana niemacalna	zmiana niemacalna	zmiana niemacalna	podejrzane zgrubienie
badanie mammograficzne	cień o nieostrych obrysach	bez zmian	cień o nieostrych zarysach	bez zmian
badanie ultrasonograficzne	zmiana lito-torbielowa	poszerzenie przewodów wyprowadzających	bez zmian	bez zmian
badanie galaktograficzne	„stop” środka kontrastującego	„modelowanie” przewodów wyprowadzających	poszerzenie przewodów + ubytek zakontrastowania	bez zmian
wynik badania histopatologicznego	Ca intraductale papillare	Ca intraductale papillare	Ca intraductale papillare	Ca Pageti

zmiana okazała się macalna potwierdza tezę, że badanie to, podobnie jak mammografia nie może być decydujące w wyborze sposobu leczenia. Podobny wniosek podają inni autorzy [2,3,7]

Galaktografię wykonano u wszystkich pacjentów i u 78/81 (96,29%) wykazała zmiany w przewodach wyprowadzających. Najczęstszym objawem świadczącym o rozroście wewnątrzprzewodowym był ubytek środka kontrastującego, drugim co do częstości „stop” środka kontrastującego. Podobne dane podają inni autorzy [12,13,14]. Galaktografia okazała się badaniem najtrafniej diagnozującym rozrost wewnątrzprzewodowy. Wiodącą rolę tego badania podkreślają także inni badacze [6,7,15]. Hou i wsp. podkreślają, że dzięki galaktograficznej lokalizacji zmiany w przewodach i szczególnie obrazu galaktograficznego istnieją możliwości przedoperacyjnego różnicowania zmian łagodnych i złośliwych [16]. Coraz częściej pojawiają się propozycje wykonywania endoskopii przewodów wyprowadzających, jako badania dającego możliwość ostatecznej weryfikacji przyczyny wycieku. Daje ona również możliwość monitorowania zmian pozostających w obserwacji [17,18,19]. Rola i miejsce tego badania jeszcze nie są ustalone i wymagają dalszych badań. Ustalenia swojego miejsca w diagnostyce wycieku wymaga obecnie również rezonans magnetyczny [20,21]. Po wycięciu zmian, najczęstszą przyczyną wycieku w badaniu histopatologicznym okazał się brodawczak (54,5%), następnie dysplasia łagodna (w około 1/4 przypadków z epithelioplazją). Zmiany złośliwe były rzadkie – stanowiły ok. 4,8%. Dane te są zgodne z doniesieniami innych autorów. W materiale Wonga i wsp. brodawczak stanowił 52%, dysplasia 21%, rak 8%

[22]. Nieco większy niż w naszym materiale odsetek zmian złośliwych (7,7%) stwierdził Dinkel, nie mniej pojedyncze i mnogie brodawczaki były również najczęstszą przyczyną wycieku w jego materiale, stanowiąc 52,5% [12]. Ta postać łagodnego rozrostu wewnątrzprzewodowego zgodnie z klasyfikacją ANDI (Abberations of Normal Development and Involution) ze względu na dość wysokie ryzyko rozwoju raka piersi (RR 2,08) powinna być leczona operacyjnie [23]. Postępowanie operacyjne w tych przypadkach zalecają również inni autorzy [4,7,24]. King i wsp. z kolei proponują ograniczenie wskazań do leczenia operacyjnego do zmian sugerujących zmiany złośliwe [8]. Decyzja o wdrożeniu leczenia operacyjnego u pacjentek z wyciekami z brodawki jest więc trudna. Stąd też ważne jest ustalenie jednolitych zasad postępowania, które pozwolą, z jednej strony na wyodrębnienie przypadków wymagających operacji, z drugiej natomiast zapewnią bezpieczną obserwację pacjentek nieoperowanych. Z naszych badań wynika, że z zastosowanych badań zasadnicza rola przypaść powinna galaktografii wspartej oceną kliniczną i cytologiczną wydzielin z brodawki oraz badaniem ultrasonograficznym.

Wnioski

- Galaktografia jest badaniem nieodzownym, w diagnostyce wycieku z brodawki sutkowej
- Najczęstszym galaktograficznym objawem świadczącym o istniejącym rozroście w przewodzie wyprowadzającym jest ubytek zakontrastowania
- Najczęstszą przyczyną wycieku jest brodawczak.

Piśmiennictwo

1. Marchant D, Douglas I: Inflammation of the breast. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2002; 29(1): 87-102.
2. Sakorafas GH: Nipple discharge, current diagnosis and therapeutic approaches. *Cancer Treat Rev* 2001; 27: 278-282.
3. Sickles EA: Galactography and other imaging investigations of nipple discharge. *Lancet* 2000; 356: 1622-1623.
4. Hamed H, Fentiman IS: Benign breast diseases. *Int J Clin Pract* 2001; 55: 461-464.
5. Whitaker-Worth PL, Carbone V, Susser WS et al.: Dermatologic diseases of the breast and nipple. *J Am Acad Dermatol* 2000; 43: 733-751.
6. Slawson SH, Johanson BA: Ductography: how to and what if. *Radiographics* 2001; 21: 133-150.
7. Vargas J, Hernan I, Romero L et al.: Management of bloody nipple discharge. *Curr Treat Options Oncol* 2002; 3: 157-161.
8. King TA, Carter KM, Bolton IS et al.: A simple approach to nipple discharge. *Am Surg* 2000; 66: 960-965.
9. Das WK, Al-Ayadhy B, Ajrawi MT et al.: Cytodiagnosis of nipple discharge; a study of 602 samples from 484 cases. *Diagn Cytopathol* 2001; 25: 25-37.
10. Hou M, Tai K, Sin H et al.: A simple intraductal aspiration method for cytodiagnosis in nipple discharge. *Acta Cytol* 2000; 44: 1029-1034.
11. Krishnamurthy S, Sneige N, Thompson PA et al.: Nipple aspirate fluid cytology in breast carcinoma. *Cancer* 2003; 99: 97-104.
12. Dinkel HP, Trusen A, Gassel AM et al.: Predictive value of galactographic patterns for benign and malignant neoplasms of the breast in patients with nipple discharge. *Br J Radiol* 2000; 73: 706-714.
13. Van Zee KJ, Perez GO, Minnard E et al.: Preoperative galactography increases the diagnosis yield of major duct excision for nipple discharge. *Cancer* 1988; 62: 1874-1880.
14. Woods ER, Helvie MA, Ikeda DA et al.: Solitary breast papilloma: comparison of mammographic, galactographic and pathologic findings. *AJR* 1992; 159: 487-491.
15. Cardenosa G, Doudna C, Eklund GW: Ductography of the breast: technique and findings. *AJR* 1994; 162: 1081-1087.
16. Hou MF, Huang TJ, Lin GC: The diagnostic value of galactography in patients with nipple discharge. *Clin Imaging* 2001; 25: 75-81.
17. Okazaki A, Hirate K, Okazaki M et al.: Nipple discharge disorders current diagnosis management and the role fiber ductoscopy. *Eur Radiol* 1999; 9: 538-590.
18. Khan SA, Baird C, Staradub VL et al.: Ductal lavage and ductoscopy: the opportunities and the limitations. *Clin Breast Cancer* 2002; 3: 185-19.
19. Yamamoto D, Shoji T, Kawanishi H et al.: A utility of ductography and fiberoptic ductoscopy for patients with nipple discharge. *Breast Cancer Res Treat* 2001; 70: 103-108.
20. Orel SG, Dougherty CS, Reynolds C: MR imaging in patients with nipple discharge: initial experience. *Radiology* 2000; 216: 248-254.
21. Rovno HD, Siegelman ES, Reynolds C: Solitary intraductal papilloma: findings at MR imaging and MR galactography. *AJR* 1999; 172: 151-155.
22. Wong L, Chung YF, Wong Y: Microdochectomy for single duct nipple discharge. *Ann Acad Med Singapore* 2000; 29: 198-200.
23. Shaaban AM, Sloane IP, West C.R et al.: Histopathologic types of benign breast lesions and the risk of breast cancer: case-control study. *Am J Surg Pathol* 2002; 26: 421-430.
24. Burton S, Li WY, Himpson R: Microdochectomy in women aged over 50 years. *Ann R Coll Surg Engl* 2003; 85: 47-49.