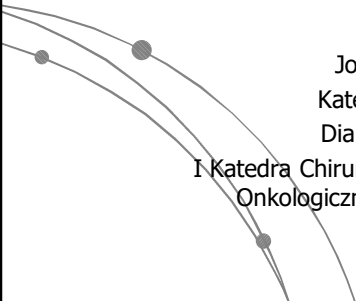


Rola patologa w diagnostyce i profilaktyce raka sutka



Joanna Szpor, Agata Lazar
Katedra Patomorfologii UJ CM
Diana Hodorowicz-Zaniewska
I Katedra Chirurgii Ogólnej i Klinika Chirurgii Ogólnej,
Onkologicznej i Gastroenterologicznej UJ CM

Zasady korelacji obrazu histopatologicznego z badaniami obrazowymi piersi.



Przedoperacyjne procedury diagnostyczne	Rodzaj materiału
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa (fine-needle aspiration)	Materiał cytologiczny
Biopsja gruboigłowa (needle core biopsy) Biopsja gruboigłowa wspomagana próżnią (vacuum assisted needle core biopsy) Diagnostyczny system biopsyjny (breast lesion excision system – BLES) “Otwarta” biopsja chirurgiczna	Materiał histologiczny

Przedoperacyjne procedury diagnostyczne wymagają korelacji z obrazem klinicznym i radiologicznym - tzw. „potrójne podejście” lub “zasada potrójnej zgodności”

- Przed wykonaniem biopsji wyniki badań obrazowych powinny być przeanalizowane i ustalone wstępne rozpoznanie z określeniem ryzyka złośliwości.
- Wyniki badań obrazowych i badania histologicznego uznaje się zgodne, jeżeli zmiany histologiczne stanowią zadowalające wyjaśnienie dla zmian obserwowanych w badaniach obrazowych, za niezgodne, jeśli zmiany histopatologiczne takiego wyjaśnienia nie dają

Możliwe wyniki korelacji radiologiczno-patologicznej

1-zgodna złośliwość: zmiana podejrzana o złośliwy charakter radiologicznie (BI-RADS 4-5) jest diagnozowana jako złośliwa cyto-/histologicznie

Odpowiednie postępowanie powinno być wdrożone bez zbędnych opóźnień.

2-niezgodna złośliwość: zmiany radiologicznie łagodne (BI-RADS 2,-3) diagnozowane jako złośliwe cyto-/histologicznie

Odpowiednie postępowanie powinno być wdrożone bez zbędnych opóźnień.

Ponadto powinno się ponownie ocenić wyniki badań obrazowych, pod względem jakości oraz cech morfologicznych zmiany, które mogły świadczyć o złośliwości

Zmiany najczęściej dobrze odgraniczone interpretowane jako zmiany łagodne:

- Małe raki przewodowe naciekające
- Nisko zróżnicowane raki przewodowe
- Zmiany przerzutowe
- Chłoniaki
- Rak rdzeniasty
- Rak śluzowy
- Rak brodawkowy

3-zgodna łagodna: zmiany łagodne radiologicznie (BI-RADS 2,3,4a) zdiagnozowane jako łagodne cyto/histologicznie

• Zalecana obserwacja (badania obrazowe) z powodu opóźnionych fałszywie ujemnych rozpoznań

• **4-niezgodna łagodna:** zmiana podejrzana o złośliwy charakter radiologicznie (BI-RADS 4,5) zdiagnozowane jako łagodne cyto/histologicznie

Zmiany łagodne o promienistym kształcie mogące symulować zmiany złośliwe:

- Gruczolistość szkliwiejąca (*sclerosing adenosis*),
- Blizna promienista/ zmiana złożona szkliwiejąca (*radial scar/complex sclerosing lesion*)
- Martwica tkanki tłuszczowej
- Blizna po zabiegu/biopsji
- Zapalenie piersi
- Mastopatia cukrzycowa (*diabetic mastopathy*)
- Sarkoidoza
- Guz ziarnistokomórkowy (*granular cell tumor*)

Wymaga szczególnej ostrożności w interpretacji, co pozwala na wykrycie raków nie wykrytych w biopsji bez opóźnień (do 64% rozpoznanych raków w biopsji chirurgicznej)

- Czy odpowiednia (podejrzana) zmiana była bioptowana
- Zmiana heterogenna- bioptowana część łagodna zmiany (zarówno przy zwapnieniach jak i w zmianach guzowatych)
- Suboptymalna jakość techniczna bioptatów
 - Pacjent porusza się w czasie biopsji- nieadekwatne bioptaty
 - Zmiana twarda
 - Zawodzi sprzęt
- Powikłania podczas zabiegu nie pozwalają na uzyskanie materiału (szybko powstający krwiak, nie pozwala na wizualizację zmiany)

5-zmiany graniczne/ wysokiego

ryzyka: jednostki niezłośliwe, uważane za zmiany-markery ryzyka

ADH, ALH, radial sclerosing lesion, zmiany brodawkowate, guz liściasty

Zwykle zalecane wycięcie.

**Standardy opracowania
histopatologicznego biopsji
sutka.**

KATEGORIE DIAGNOSTYCZNE

- C1 Material niediagnostyczny
- C2 Łagodny
- C3 Atypia, prawdopodobnie łagodna
- C4 Atypia, prawdopodobnie złośliwa
- C5 Zmiana złośliwa

C1

- Skąpokomórkowy (poniżej 5 grup komórek nabłonkowych) lub bezkomórkowy rozmaz
- Rozmaz nieodpowiedni technicznie

C2

- Diagnostyczny rozmaz z komórek łagodnych:
- komórki nabłonkowe w jednowarstwowych płatach,
- czyste tło,
- mieszanina komórek (mioepitelialne, nabłonkowe, apokrynowe, makrofagi piankowate);
- komórki małe o regularnych jądrach z równomiernie rozproszoną chromatyną i niewidocznymi jąderkami

C3

- Aspirat o cechach zmiany łagodnej z pewnymi cechami atypowymi, jak:
 - Pleomorfizm jądrowy
 - Utrata kohezji komórek
- Kategoria ta obejmuje zmiany obserwowane w przebiegu ciąży, spowodowane lekami hormonalnymi.

C4

- Wysoce atypowe komórki w rozmazie, jednak pewne rozpoznanie procesy złośliwego nie może być postawione ze względu na:
 - Jakość rozmazu: zbyt mało komórek, złe utrwalenie
 - Pewne, ale nie wszystkie cechy złośliwości
 - Tylko część komórek w rozmazie wykazuje cechy złośliwości
- 52% C3 i 83% C4 zmiany złośliwe w histologii

C5

- Rozmaz adekwatny zawierający komórki charakterystyczne dla raka lub innego nowotworu złośliwego. Rozpoznanie powinno być oparte o liczne kryteria:
 - Oczywiście: brak kohezji komórek, pleomorfizm komórek, nieregularne jądra, wyraźne jąderka, tło „martwicze” oraz
 - Mniej oczywiście: monomorfizm, obfita cytoplazma, wewnątrzcytoplazmatyczne inkluzje, mitozy, wewnątrzjądrowe inkluzje.

Zalety badań cytologicznych:

- mała inwazyjność badania (niski odsetek powikłań) i możliwość ich powtarzania
- niewielkie koszty materiałowe
- szybkość badania
- prostota procedur laboratoryjnych
- dobre uwidocznienie szczegółów komórkowych

Ograniczenia badań cytologicznych

- niemożność oceny architektury tkanek
- nie można zróżnicować atypowych rozrostów wewnątrzprzewodowych od raka in situ, raka in situ od raka naciekającego, niektórych przypadków wysokozróżnicowanego raka naciekającego od zmiany łagodnej, zmian popromiennych od wznowy, przerzutu od zmiany pierwotnej, raka metaplastycznego od mięsaka czy zmiany łagodnej od prawidłowej tkanki
- czasochłonność oceny preparatów, wymagająca dużej skrupulatności, wnikliwości i spostrzegawczości od oceniającego (powoduje mniejszą wydajność oceniających wynikającą m.in. ze zmęczenia i zmęczenia wzroku)
- mała liczba wykwalifikowanych specjalistów umiejących wiarygodnie oceniać niektóre typy preparatów (konieczność posiadania dużego doświadczenia przez cytopatologa przy ocenie niektórych materiałów)

	BAC sutka	Biopsja gruboigłowa sutka
Wyniki fałszywie ujemne	7.1-15.1% (zalecane 1-2%)	5.7%
Wyniki fałszywie dodatnie	1.7%	0

KATEGORIE DIAGNOSTYCZNE

- B1 Prawidłowa tkanka
- B2 Zmiany łagodne/ niezłośliwe
- B3 Zmiany o niepewnym potencjale złośliwości/ charakterze biologicznym
- B4 Zmiany podejrzane
- B5 Zmiana złośliwa

Kategorie diagnostyczne	Charakter zmiany	
B1	Tkanka prawidłowa	Prawidłowe przewody/ zraziki lub tkanka tłuszczowa lub podścielisko
B2	Zmiany łagodne	Włókniakogruczolak, zmiany włóknisto-torbielowate, rozrost wewnątrzprzewodowy (UDH) gruczolistość szkliwiejąca, rozstrzenia przewodów, ropień, martwica tkanki tłuszczowej

Kategorie diagnostyczne	Charakter zmiany	
B3	Zmiany o niepewnym biologicznym charakterze	Obejmuje zmiany łagodne histologicznie, jednak wykazujące heterogenność lub ryzyko (niskie) współwystępowania ze zmianą złośliwą: Atypowy rozrost przewodowy (ADH) Atypowy rozrost zrazikowy (ALH), rak zrazikowy in situ (LCIS) Atypia nabłonkowa płaska (<i>Flat epithelial atypia</i> , FEA) Guz liściasty Rozrosty brodawkowate (dopuszczalne B2 dla zmian małych, B4 dla zmian podejrzanych o raka) Blizna promienista/ zmiana złożona szkliwiejąca (<i>radial scar/ complex sclerosing lesion</i>)
B4	Podejrzenie zmiany złośliwej	Jakość materiału (zgniecenie, utrwalenie) nie pozwala na ustalenie jednoznacznego rozpoznania raka Komórki nowotworu w obrębie skrzepu krwi lub przylegające do brzegu wycinka
B5	Zmiana złośliwa	Rak in situ Rak z mikroinwazją Rak naciekający

- Przy rozpoznaniu raka wewnątrzprzewodowego zaleca się dokonanie oceny:
 - stopnia atypii jądrowej (*nuclear grade*),
 - typu architektonicznego,
 - obecności martwicy
 - obecności mikrozwapnień.

- Rozpoznanie raka naciekającego, w miarę możliwości, powinno zawierać ocenę:
 - stopnia zróżnicowania
 - typu histologicznego raka.
 - ekspresji receptorów estrogenowych i progesteronowych oraz białka HER2 i Ki67.

Zalety/ograniczenia proceduralne	Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa	Biopsja gruboigłowa
Dostępność głęboko położonych zmian	TAK	TAK
Wymagany poziom doświadczenia	Wysoki	Przeciętny
Skuteczność	60-75%	99%
Ryzyko powikłań	Bardzo niskie	Niskie

Wartość diagnostyczna w zależności od cech klinicznych/radiologicznych	Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa	Biopsja gruboigłowa
Zmiany palpacyjne	Wysoka	Wysoka
Zmiany niepalpacyjne	Niska	Wysoka
Zmiany poniżej 10mm i powyżej 40mm	Niska	Wysoka

Wartość diagnostyczna w zależności od obrazu histologicznego	Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa	Biopsja gruboigłowa
Rak in situ vs rak naciekający	NIE	TAK
Diagnostyka zmian przedinwazyjnych (CCL, ADH)	NISKA	WYSOKA
Diagnostyka zmian brodawkowatych	NISKA	UMIARKOWANA
Fibroadenoma vs phyllodes tumor	UMIARKOWANA	WYSOKA

Wartość oceny parametrów prognostycznych i predykcyjnych	Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa	Biopsja gruboigłowa
Grading	NISKA	UMIARKOWANA
ER/PR	NISKA	WYSOKA
HER2	NISKA	WYSOKA
Aktywność proliferacyjna DNA/RNA –testy molekularne	UMIARKOWANA	WYSOKA
	NISKA	WYSOKA

Zalety/ ograniczenia	Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa	Biopsja gruboigłowa
KOSZT	Bardzo niski*	Niski
SZYBKOŚĆ	Duża	Umiarkowana

Standardy opracowania histopatologicznego materiału operacyjnego mastektomii.

Procedury chirurgiczne wykonywane z powodu raka piersi :

- Zabiegi oszczędzające (szerokie wycięcie zmiany, lumpektomia, kwadrantektomia, częściowa mastektomia)
- Mastektomia (radykalna, zmodyfikowana radykalna, prosta, z zaoszczędzeniem skóry podskórna)
- Wycięcie węzła chłonnego wartowniczego
- Wycięcie układu chłonnego dołu pachowego (częściowe lub całkowite)

Skierowanie powinno zawierać:

- dane osobowe pacjenta (nazwisko i imię, wiek, płeć)
- rodzaj nadesłanego materiału
- rozpoznanie kliniczne
- informację o poprzednich badaniach
- podstawowe dane kliniczne
- pieczętkę zakładu zlecającego badanie
- wskazanie płatnika rachunku za badanie
- pieczętkę, podpis i nr telefonu lekarza kierującego

- Rozpoznanie kliniczne
- Zaawansowanie kliniczne
- Rodzaj zabiegu/ procedura
- Lokalizacja guza
- Aktualne wyniki badania klinicznego i badań obrazowych, z powodu których wykonuje się zabieg chirurgiczny (wyczuwalny guz/ opór, wyciek z brodawki, inne)
- Opis badań obrazowych
- Obecnie ciąża/ laktacja
- Wcześniejsze biopsje (podać wynik), operacje, leczenie neoadjuwantowe
- Choroby układowe: kolagenozy, sarkoidoza, Wegener
- Oznaczenie receptorów: nie wykonywać, wykonać
- Schemat
- Data i godzina pobrania materiału (zabiegu)

Zasady nadsyłania materiału do badania histologicznego

- Kierowanie materiału tkankowego do badania histopatologicznego bez danych klinicznych to narażenie pacjenta na:
- zmniejszenie prawdopodobieństwa uzyskania ostatecznego rozpoznania
- wydłużenie czasu trwania czynności diagnostycznych – np. przez zwiększenie ilości wykorzystanych przeciwciał monoklonalnych
- zwiększenie kosztów uzyskania ostatecznego rozpoznania
- w krańcowych przypadkach: konieczność powtórzenia procesu pozyskania tkanek (np. powtórna biopsja)

Elementy raportu histopatologicznego

- dane pacjentki (imię i nazwisko, PESEL),
- rozpoznanie i dane kliniczne,
- dane ośrodka i lekarza kierującego do badania,

- rodzaj otrzymanego do oceny materiału, stronę i lokalizację guza
- ocenę makroskopową materiału operacyjnego
- ocenę mikroskopową
- dane zakładu patologicznego wykonującego badanie i numer badania histologicznego
- podpis patologa wykonującego badanie.

Ocena makroskopowa

- rodzaj i wielkość otrzymanego materiału
- charakterystyka guza: wymiary, brzegi, konsystencja i ewentualnie lokalizację
- szerokość marginesów operacyjnych,
- ocena przylegających struktur (skóra, brodawka sutkowa, mięśnie szkieletowe).

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO Rak naciekający piersi E. Chmielik, W.P. Olszewski	
1. Rodzaj materiału operacyjnego	a/ część gruczołu piersiowego b/ cały gruczoł piersiowy c/ inne: węzły chłonne; brak węzłów chłonnych, węzły dołu pachowego, węzeł/węzły wartownicze, węzły chłonne wewnątrzsutkowe, inne
2. Procedura chirurgiczna	a/ wycięcie bez lokalizacji (bez kotwiczki) b/ wycięcie z lokalizacją (kotwiczka) c/ całkowita mastektomia d/ inne

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO Rak naciekający piersi	
3. Badanie makroskopowe	a. Lokalizacja guza <ul style="list-style-type: none"> • Wielkość materiału (cm) • Wielkość guza (cm) • Liczba ognisk guza pierwotnego (dotyczy raka inwazyjnego) • Pojedyncze. • Liczne, liczba ognisk, wielkość największego ogniska. • Nieokreślona b. Marginesy (oznaczenie tuszem i pobranie wycinków) <ul style="list-style-type: none"> • przy wycięciu częściowym: marginesy przedni, tylny, górny, dolny, przysrodkowy i boczny wolne/zajęte przez naciek nowotworowy • przy mastektomii : margines głęboki na powięzi wolny/zajęty przez naciek nowotworowy c. Inne swoiste narządowo cechy makroskopowe (oceniane warunkowo): <ul style="list-style-type: none"> • brak skóry, • guzki satelitarne w skórze, • naciek skóry bez owrzodzenia, • owrzodzenie skóry, • brak nacieku nowotworowego skóry, • brak mięśni szkieletowych, • mięsień piersiowy obecny, bez inwazji nowotworowej, • zajęcie mięśnia piersiowego naciekiem nowotworowym , • inwazja ściany klatki piersiowej poza mięsień piersiowy, • brodawka sutkowa wolna/zajęta przez naciek nowotworowy.

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

4. Badanie mikroskopowe (cechy oceniane obowiązkowo)	a. Typ histologiczny raka według klasyfikacji WHO 2012	<p>Rak przewodowy in situ z mikroinwazją/ Ductal carcinoma in situ with microinvasion</p> <p>Rak zrazikowy in situ z mikroinwazją/ Lobular carcinoma in situ with microinvasion</p> <p>Rak przewodowy in situ z zajęciem skóry brodawki/ Ductal carcinoma in situ involving nipple skin (Paget disease) with microinvasion</p> <p>Rak przewodowy naciekający / Invasive ductal carcinoma (no special type or not otherwise specified)</p> <p>Rak zrazikowy naciekający / Invasive lobular carcinoma</p> <p>Rak naciekający z cechami raka przewodowego i zrazikowego/ Invasive carcinoma with ductal and lobular features ("mixed type carcinoma")</p> <p>Rak naciekający śluzowy/ Invasive mucinous carcinoma</p> <p>Rak naciekający rdzeniasty/ Invasive medullary carcinoma</p> <p>Rak naciekający brodawkowy/ Invasive papillary carcinoma</p> <p>Rak naciekający drobnobrodawkowaty/ Invasive micropapillary carcinoma</p> <p>Rak naciekający cewkowy/ Invasive tubular carcinoma</p> <p>Rak naciekający sitowaty/ Invasive cribriform carcinoma</p> <p>Rak naciekający, typ nie może być określony/ Invasive carcinoma, type cannot be determined</p> <p>Inny typ, sprecyzować jaki/ Other(s) (specify):</p> <p>Nie stwierdza się resztkowego raka inwazyjnego po przedoperacyjnej chemioterapii</p>
--	--	--

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

b. Stopień dojrzałości histologicznej Stopień zróżnicowania histologicznego (SBR/Nottingham) G:	<p>G1 (3-5 pkt) -wysoki</p> <p>G2 (6-7 pkt)- pośredni</p> <p>G3 (8-9 pkt)- niski</p> <ul style="list-style-type: none"> • Różnicowanie gruczołowe/ cewkowe <ul style="list-style-type: none"> 1: 75% cewek 2: 10-75 % cewek 3: poniżej 10 % cewek • Pleomorfizm jądrowy NG <ul style="list-style-type: none"> 1, 2, 3 • Liczba mitoz- ocena punktowa <ul style="list-style-type: none"> 1, 2, 3
--	--

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

<p>c. Swoiste narządowo cechy mikroskopowe istotne dla oceny pTNM określane wg 7. wydania AJCC/UICC z 2009 roku</p>	<p>Cecha guza (pT) określana na podstawie wymiaru w największym wymiarze raka inwazyjnego:</p> <p>T-guz pierwotny</p> <p>pTX - wielkość guza pierwotnego nie może być określona</p> <p>pT0 - nie stwierdza się utkania raka</p> <p>pTis (DCIS) - Rak przewodowy in situ</p> <p>pTis (LCIS) - Rak zrazikowy in situ</p> <p>pTis (Paget) - Choroba Pageta brodawki nie związana z rakiem inwazyjnym ani rakiem in situ</p> <p>pT1 - rak inwazyjny o średnicy do 2 cm</p> <p>pT1mi - Rak mikroinwazyjny o średnicy 0,1cm lub mniej</p> <p>pT1a - Rak inwazyjny większy niż 0,1 ale nie większy niż 0,5 cm w największym wymiarze</p> <p>pT1b - Rak inwazyjny większy niż 0,5 cm ale nie większy niż 1 cm w największym wymiarze</p> <p>pT1c - Rak inwazyjny większy niż 1 cm ale nie większy niż 2 cm w największym wymiarze</p> <p>pT2 - Rak inwazyjny większy niż 2 cm ale nie większy niż 5 cm w największym wymiarze</p> <p>pT3 - Rak inwazyjny większy niż 5 cm</p> <p>pT4 - Rak inwazyjny w każdym wymiarze z naciekaniami ściany klatki piersiowej i/lub skóry (owrodzenie lub guzki skóry)</p> <p>pT4a - naciec ściany klatki piersiowej</p> <p>pT4b - owrodzenie, guzki satelitarne skóry lub obrzęk skóry</p> <p>pT4c - obejmuje zarówno naciec skóry i ściany klatki piersiowej</p> <p>pT4d - Rak zapalny</p> <p>Po leczeniu przedoperacyjnym: ypT</p>
---	---

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

<p>c. Swoiste narządowo cechy mikroskopowe istotne dla oceny pTNM określane wg 7. wydania AJCC/UICC z 2009 roku</p>	<p>Stan regionalnych węzłów chłonnych(pN)</p> <p>pNX - regionalne węzły chłonne nie mogą być ocenione(np. z powodu uprzedniego usunięcia)</p> <p>pN0 - przerzutów w regionalnych węzłach chłonnych nie stwierdza się</p> <p>pN1mi - mikroprzerzuty raka (większe niż 0,2 mm i/lub 200 komórek, ale nie większe niż 2,0 mm)</p> <p>pN1a - przerzuty w 1-3 węzłach chłonnych, włączając co najmniej jeden większy niż 2 mm</p> <p>pN1b - przerzut do węzła wewnętrznego gruczołu piersiowego stwierdzony podczas biopsji węzła wartownika, ale klinicznie niebadalny</p> <p>pN1c - przerzuty w 1-3 węzłach pachowych i węźle wewnętrznym gruczołu piersiowego</p> <p>pN2</p> <p>pN2a - przerzuty w 4-9 węzłach chłonnych</p> <p>pN2b - przerzut w klinicznie badalnym węźle wewnętrznym gruczołu piersiowego przy nieobecności przerzutów w węzłach pachowych</p> <p>pN3</p> <p>pN3a - przerzuty w 10 lub więcej węzłach pachowych lub przerzut w węźle podobojczykowym</p> <p>pN3b - przerzuty w klinicznie badalnym węźle lub węzłach wewnętrznych gruczołu piersiowego przy obecności przerzutów w węzłach pachowych; lub przerzuty w więcej niż 3 węzłach pachowych i węzłach wewnętrznych klinicznie niebadalnych</p> <p>pN3c - przerzuty w węzłach nadobojczykowych po tej samej stronie</p> <p>Po leczeniu przedoperacyjnym: ypN</p>
---	--

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

<p>c. Swoiste narządowo cechy mikroskopowe istotne dla oceny pTNM określane wg 7. wydania AJCC/UICC z 2009 roku</p>	<p>Liczba węzłów chłonnych zbadanych i z przerzutami</p> <ul style="list-style-type: none"> • zbadanych węzłów wartowniczych • zbadanych wszystkich węzłów chłonnych • węzłów z makroprzerzutami • węzłów z mikroprzerzutami • węzłów z izolowanymi komórkami raka • wielkość największego depozytu przerzutowego (jeśli obecne) <p>W przypadku węzłów wartowniczych: (sn)-wskazuje, iż mniej niż 6 węzłów chłonnych zostało przebadanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pN0(i-)(sn) nie stwierdza się izolowanych komórek raka w węzłach wartowniczych • pN0(i+)(sn) izolowane komórki raka w węzłach wartowniczych • pN1mi(sn) mikroprzerzuty raka w węzłach wartowniczych
---	--

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

<p>d. Marginesy chirurgiczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nie mogą być ocenione • wolne od raka: <ul style="list-style-type: none"> -odległość od najmniejszego marginesu (mm) -określ marginesy (warunkowo): -marginesy zajęte przez raka inwazyjnego (określ marginesy i rozległość nacieku): -górnny -dolny -przysródkowy -boczny -przedni -tylny • Marginesy niezajęte przez DCIS <ul style="list-style-type: none"> Odległość od najmniejszego marginesu (mm) Określ marginesy • Marginesy zajęte przez DCIS <ul style="list-style-type: none"> -górnny -dolny -przysródkowy -boczny -przedni -tylny
----------------------------------	--

- DCIS: grading, obecność martwicy, typ architekuralny
- rozległy DCIS:
 - DCIS stanowi główną składową obszaru raka naciekającego (przynajmniej 25%) i jest obecny w otaczającym mięszu piersi
 - DCIS związany z małą (10mm lub mniej) składową raka naciekającego.

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

<p>5. Inne swoiste narządowo cechy mikroskopowe (oceniane warunkowo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -zatory z komórek raka w naczyniach chłonnych lub krwionośnych -inwazja komórek raka w otoczeniu pni nerwowych - ocena zmian po leczeniu przedoperacyjnym • Całkowita odpowiedź na leczenie- nie stwierdza się obecności raka inwazyjnego, w gruczole piersiowym i węzłach chłonnych, resztkowe utkanie raka in situ jest dopuszczalne • Częściowa odpowiedź na leczenie- obecne utkanie raka inwazyjnego, jednak o mniejszym wymiarze niż przed leczeniem lub zmniejszenie kategorii N, czyli liczby zajętych przez raka węzłów chłonnych, ypN0(i+) –obecność węzłowych depozytów raka poniżej 0,2 mm nawet przy całkowitej odpowiedzi guza w gruczole piersiowym; • Brak odpowiedzi na leczenie- brak zmian w kategorii T i N, a mikroskopowo brak cech odpowiedzi na terapię.
---	---

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO Rak naciekający piersi

6. Stopień zaawansowania klinicznego (S, Stage), grupy prognostyczne			
Tabela 1. Kryteria oceny stopnia klinicznego zaawansowania raka piersi (Stage)			
Stage 0	Tis	N0	M0
Stage IA	T1	N0	M0
Stage IB	T0, T1	N1mi	M0
Stage IIA	T0, T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stage IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stage IIIA	T0, T1, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Stage IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
Stage IIIC	Any T	N3	M0
Stage IV	Any T	Any N	M1

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO Rak naciekający piersi

7. Diagnostyka różnicowa - minimalny panel immunohist ochemiczny	<ul style="list-style-type: none"> - do diagnostyki komórek mioepitelialnych: CK5/6, CK14, CK17, p63, SMMHC - do różnicowania między rakiem zrazikowym a przewodowym: E-cadherin - do potwierdzenia różnicowania neuroendokrynnego : chromogranin, synaptophysin, CD56 - do potwierdzenia obecności izolowanych komórek raka w węźle wartowniczym: CK19
---	---

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

8. Markery czynników predykcyjnych i prognostycznych.	a. Receptory estrogenowe (ER):	<ul style="list-style-type: none"> -Nie wykonano -Procent komórek z reakcją jądrową (%) - Intensywność reakcji barwnej: <ul style="list-style-type: none"> brak silna słaba średnia - Ekspresja <ul style="list-style-type: none"> pozytywna negatywna inna
	b. Receptory progesteronowe (PgR):	<ul style="list-style-type: none"> -Nie wykonano - Procent komórek z reakcją jądrową (%) - Intensywność reakcji barwnej: <ul style="list-style-type: none"> silna brak średnia słaba - Ekspresja <ul style="list-style-type: none"> pozytywna negatywna inna

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

8. Markery czynników predykcyjnych i prognostycznych.	c. HER2/Neu IHC:	<ul style="list-style-type: none"> -Nie wykonano -Negatywne: 0, +1, -Niejednoznaczne: +2 -Pozytywne: +3 - Inne - Nieznane
	d. HER2/Neu FISH:	<ul style="list-style-type: none"> Nie wykonano - Brak amplifikacji - Amplifikacja - Niejednoznaczne -Ocena warunkowo: Średnia ilość kopii genu HER2 na komórkę: Średnia ilość chromosomu 17 na komórkę: Stosunek:
	e. Ki67	<ul style="list-style-type: none"> -Nie wykonano -Procent komórek z reakcją jądrową (%)

RAPORT SYNOPTYCZNY GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Rak naciekający piersi

8. Podtypy biologiczne naciekającego raka piersi (dla raka bez specjalnego typu i raka zrazikowego)	Luminalny A
	Luminalny B (HER2 ujemny)
	Luminalny B (HER2 dodatni)
	HER2 dodatni (nieluminalny)
8. Podtypy biologiczne naciekającego raka piersi (specjalne typy raka piersi)	Trójujemny (przewodowy)
	Hormonozależne
	Hormononiezależne

Surogaty podtypów biologicznych naciekającego raka piersi (dla raka naciekającego bez specjalnego typu i raka zrazikowego)		
Podtyp molekularny	Kliniczno-patologiczne definicje	Leczenie
Luminalny A	Luminal A-like ER i PR dodatnie HER2 ujemny Ki67 niski Niskie ryzyko nawrotów w oparciu o testy genowe (jeśli dostępne)	HTH CHTH: Wysokie ryzyko w testach genowe, G3, Zajęte 4 lub więcej węzłów chłonnych
Luminalny B	Luminal B-like (HER2 ujemny) ER dodatni HER2 ujemny I przynajmniej jeden z: Ki67 wysokie PR do 20% Wysokie ryzyko nawrotów w oparciu o testy genowe (jeśli dostępne) Luminal B-like (HER2 dodatni) ER dodatni HER2 dodatni Kaźde Ki67 Kaźde PR	HTH dla wszystkich + CHTH w większości CHTH+ANTY-HER2+HTH
Z nadekspresją Erb-B2	HER2 dodatni (nieluminalny) HER2 dodatni ER i PR ujemne	CHTH+ANTY-HER2
Basal-like	Potrójnie ujemny (przewodowy) ER i PR ujemne HER2 ujemny	CHTH

Specjalne typy raka piersi	Receptory steroidowe	Leczenie
Hormonozależne (sitowaty, cewkowy i śluzowy)	dodatnie	HTH
Hormononiezależne (apokrynowy, rdzeniasty, adenoid cystic carcinoma, metaplastyczny)	ujemne	CHTH

PODTYPY MOLEKULARNE RAKA PIERSI				
	LUMINAL A	LUMINAL B	HER-2 - ENRICHED	BASAL-LIKE
PROGNOZA	DOBRA	POŚREDNIA	ZŁA	ZŁA
ODLEGŁE WZNOWY	SZCZYT W 4 ROKU, RYZYKO 10-15 LAT		SZCZYT W 4-6 ROKU, RYZYKO UTRZYMUJE 10-15 LAT	SZCZYT W 2 ROKU, SPADA DO MINIMALNEGO W 10 LAT
NAJCZĘSTSZA LOKALIZACJA WZNOWY	KOŚCI	KOŚCI	NARZĄDY TRZEWNE	NARZĄDY TRZEWNE
ODPOWIEDŹ NA LECZENIE HORMONALNE	DOBRA	SŁABA PRZY SAMYM LECZENIU HORMONALNYM	BRAK	BRAK
ODPOWIEDŹ NA CHEMIOTERAPIĘ	SŁABA (pCR 8-10%)	POŚREDNIA (pCR 20%)	DOBRA I LEPSZA Z TRASTUZUMABEM (pCR 30-60%)	DOBRA (pCR 25-30%)
G	G1-G2	G2	G3	G3
Ki67	niskie	Pośrednie-wysokie	wysokie	wysokie
CZĘSTE NIEPRAWIDŁOWOŚCI GENETYCZNE	Często mutacje PI3K, rzadko p53	Częściej mutacje p53	PI3K mutacje (20%)	Częste mutacje p53, rzadziej mutacje PI3K
ONCOTYPE DX/ MAMMAPRINT	Niskie ryzyko	Wysokie ryzyko	Wysokie ryzyko	Wysokie ryzyko