

Wraz z wiekiem wzrasta zachorowalność na choroby piersi. U dzieci i dorastających młodych kobiet choroby gruczołów piersiowych nie są częste. Wśród nich występują dolegliwości bólowe – mastalgia, stany zapalne i zaburzenia rozwojowe. Nowotwory łagodne spotyka się rzadziej. Nowotwory złośliwe u kobiet do 20. roku życia należą do kazuistyki.

W piśmiennictwie polskim problemy guzów sutka wieku młodzieńczego są rzadko omawiane.

Nie ustalono jednolitych standardów postępowania w przypadku chorób piersi u dzieci.

W niniejszym opracowaniu na podstawie piśmiennictwa i badań własnych, obok prawidłowego rozwoju gruczołu piersiowego (okres płodowy, noworodkowy i dojrzewania) omówiono najczęściej spotykane wady oraz zaburzenia rozwojowe, które spotyka się w praktyce klinicznej. Osobną grupę opracowania stanowią rozpoznawane i usuwane chirurgicznie guzy piersi wieku młodzieńczego. Najczęstszym nowotworem łagodnym jest gruczolakowłókniak – fibroadenoma, a szczególną jego postacią gruczolakowłókniak młodzieńczy. Omówiona została dokładnie dysplazja łagodna sutka (dysplazja benigna mammae) z uwzględnieniem cech występujących w wieku młodzieńczym oraz brodawczakowatość młodzieńcza – stosunkowo późno opisana jednostka chorobowa. Zwrócono uwagę na charakterystyczne cechy rzadszych nowotworów piersi oraz przybliżono pojawiającą się wraz z pokwitaniem cykliczną mastalgię i guzkowatość piersi. Leczenie nowotworów piersi młodych kobiet nie odbiega zasadniczo od metod stosowanych u starszych pacjentek.

Praca opatrzona jest oryginalnymi zdjęciami autora.

Słowa kluczowe: choroby piersi, młody wiek, guzy piersi, gruczolakowłókniak.

# Najczęstsze choroby i zaburzenia rozwojowe piersi u dzieci i młodych kobiet

## *Most common diseases and disorders of the breast in children and young women*

Jarosław Jakubik

Klinika Chirurgii Onkologicznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

### WSTĘP

Choroby gruczołu piersiowego są najczęstszą przyczyną zgłoszenia się kobiet do onkologa. Związane jest to przede wszystkim z obawą przed zachorowaniem na raka, oraz – choć w mniejszym stopniu – z innymi dolegliwościami, które towarzyszą występującym w piersiach zmianom. Szczególnie istotny jest okres dojrzewania. Przemiany hormonalne doprowadzają wtedy do tworzenia się czynnej tkanki gruczołowej, przygotowując w ten sposób kobietę do macierzyństwa. To właśnie okres dojrzewania jest tym, w którym pojawiają się częste lęki i obawy, dotyczące prawidłowej budowy i funkcji tworzących się piersi, jednak niejednokrotnie są one związane z pojawieniem się dolegliwości i patologicznych zmian, które wymagają interwencji lekarskiej.

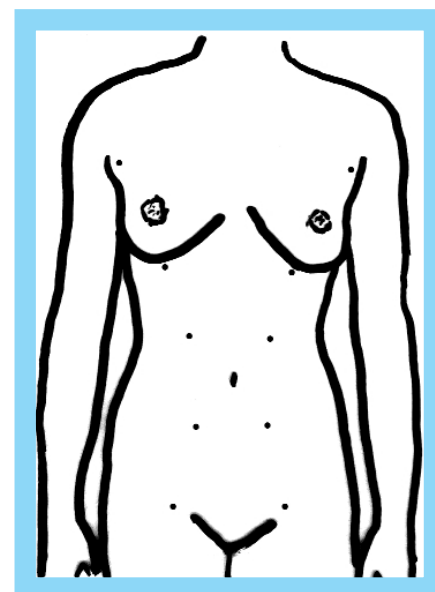
Profilaktyka i leczenie chorób piersi w wieku młodzieńczym wymaga znajomości wielu zagadnień związanych z budową i rozwojem gruczołów piersiowych oraz fizjologią kobiet. Niezbędne jest także przybliżenie anomalii i zaburzeń występujących u dziewcząt i młodych kobiet oraz zasad postępowania w przypadku ich rozpoznania.

Praca jest próbą podsumowania aktualnej wiedzy na ten temat.

### ROZWÓJ GRUCZOŁÓW PIERSIOWYCH

#### Okres płodowy

W 6.–7. tyg. życia płodowego powstają zgrubienia ektodermy zlokalizowane symetrycznie, układające się wzdłuż linii przebiegającej od dołu pachowego (*fossa axillaris*) do trójkąta udowego (*trigonum femorale*), nazywanej listewką mlekową lub grzebieniem gruczołu mlekowego [1].



Ryc. 1. Przebieg listewek mlekowych  
Fig. 1. The extent of the fetal mammary ridge

*Incidence of breast diseases increases with age. In children and adolescent women, breast diseases are not frequent. Pain, i.e. mastalgia, inflammations and developmental disorders are among them. Benign neoplasms are encountered less often. Cancers in patients below the age of 20 are extremely rare. In Polish literature, problems concerning breast tumors are rarely discussed. No univocal standards of treatment of breast diseases in children have been created. On the basis of medical literature and the author's own research, the author describes and discusses issues of normal development of breast as well as developmental abnormalities encountered in clinical practice. The author describes also the material of breast tumors diagnosed at young age and removed surgically. The most common benign tumor is fibroadenoma; its special form occurring mostly at young age is juvenile fibroadenoma. Benign dysplasia of breast and juvenile papillomatosis are described in detail. Characteristic features of rare tumors as well as cyclic mastalgia and cyclic nodularity are also discussed. Treatment of breast neoplasms of young women is similar to that of older women.*

*Key words: breast diseases, young age, breast tumors, fibroadenoma.*

Zanikają one w trakcie rozwoju z wyjątkiem okolicy piersiowej.

Powstałe zgrubienie ektodermy wrasta pasmem w głąb leżącej pod nią mezenchymy. Następuje podział poprzeczny na 15–20 sznurów komórkowych, z których powstają przewody mlekowe.

W trakcie rozwoju zarodka zawiązki przewodów rozgałęziają się, tworząc drobne przewodniki. Każdy z nich różnicuje się w część pęcherzykową, wydzielniczą, przewodową i część wyprowadzającą. W miejscu ujścia przewodów wyprowadzających zapadnięte zgrubienie ektodermy, na skutek wrastania mezenchymy uwypukla się i powstaje brodawka. Otaczająca ją skóra tworzy otoczkę brodawki o ciemniejszym zabarwieniu, zawierającą liczne melanocyty. Z komórek mezenchymy rozwija się tkanka łączna, tkanka tłuszczowa oraz komórki mięśniowe, tworzące zrąb gruczołu. Około 8. mies. życia płodowego zawiązki przewodów mlekowych uzyskują światło. Dalszy rozwój gruczołu związany z jego funkcją wystąpi u kobiet w okresie pokwitania.

Nie zostały poznane wszystkie czynniki, wpływające na rozwój gruczołu mlekowego. Oprócz wzajemnego oddziaływania listków zarodkowych, ektodermy z mezenchymą, istotne znaczenie mają hormony oraz niektóre czynniki wzrostu [2–4].

### Okres noworodkowy

Gruczoły sutkowe noworodka nie różnią się u obu płci. Składają się z brodawki, sutka, otoczki, niewielkiej ilości tkanki łącznej i słabo rozwiniętej tkanki gruczołowej. U noworodków gruczoł mlekowy ma średnicę ok. 1 cm [5]. Pod wpływem działania hormonów łożyska i prolaktyny następuje przejściowe obrzmienie i powiększenie gruczołów piersiowych oraz wydzielanie substancji podobnej do siary u większości noworodków (do 60 proc.). Zjawisko to występuje bez względu na płeć, a jego mecha-

nizm podobny jest do tego, który zachodzi u kobiet w ciąży. Ustępuje w pierwszych tygodniach życia i gruczoły powracają do stanu jak w momencie narodzin [6]. Taka budowa zachowana jest aż do rozpoczęcia dojrzałości płciowej.

### Okres dojrzewania (pokwitania)

W tym okresie w gruczołach piersiowych rozpoczynają się intensywne zmiany. Zewnętrznym objawem dojrzewania u dziewcząt jest powiększenie piersi (*thelarche*). Powiększenie gruczołów piersiowych jest trzeciorzędową cechą płciową.

Zmiany hormonalne w okresie dojrzewania polegają na wzroście aktywności osi podwzgórze-przysadka-gonady (HPG), zapoczątkowanym przez pulsacyjne zwiększenie wydzielania GnRH (*Gonadotropin Releasing Hormon*) przez podwzgórze. W wyniku tego zwiększa się wydzielanie gonadotropiny LH (*Luteinizing Hormon*) i FSH (*Folicle – Stimulating Hormon*) przez przysadkę.

Gonady pod wpływem LH i FSH powiększają się i zaczynają wydzielać steroidy płciowe, m.in. estrogeny. Proces ten zwany jest *gonadarche* [7, 8].

Tkanka gruczołowa piersi rozwija się pod wpływem estrogenów jajnikowych, przede wszystkim przez tworzenie przewodów mlekowych. W momencie pojawienia się cyklicznej czynności jajników (cykle miesięczkowe), na skutek stymulacji progesteronem następuje różnicowanie przewodów mlekowych i zrazików, kończące się przed upływem 2. dekady życia. Na tym etapie kończy się rozwój gruczołu piersiowego nieczynnego, czyli gruczołu kobiety, która nigdy nie była w ciąży [5].

Okres dojrzewania płciowego i jednocześnie rozwoju piersi trwa od 2 do 5 lat. Do oceny prawidłowego rozwoju gruczołów piersiowych używa się 5-stopniowej skali Tannera i Marshalla [9]. Około 30 proc. dziewcząt, zwłaszcza

późno rozpoczynających miesiączkowanie, stadium pełnego rozwoju (V stopień) osiąga dopiero w trakcie ciąży.

Niekiedy gruczoły piersiowe mogą rozwijać się niesymetrycznie. Jeśli nie przekracza to jednego stopnia rozwojowego, uważane jest za fizjologię [10].

## ZABURZENIA ROZWOJU GRUCZOŁU PIERSIOWEGO

Przedwczesny rozwój sutków związany jest w znacznej mierze z przedwczesnym dojrzewaniem płciowym, tzn. pojawieniem się wtórnych cech płciowych przed 8. rokiem życia u dziewcząt [11].

Uwzględniając patomechanizm wyróżnia się 3 postacie przedwczesnego dojrzewania płciowego:

- przedwczesne dojrzewanie GnRH-zależne (prawdziwe), gdzie wydzielanie hormonów płciowych występuje w wyniku pobudzenia osi podwzgórze-przysadka-gonady,
- przedwczesne dojrzewanie GnRH-niezależne (rzekome), gdzie wydzielanie hormonów

płciowych nie jest związane z pierwotnym pobudzeniem osi, – przedwczesne dojrzewanie płciowe niepełne (łagodne postacie, warianty przedwczesnego dojrzewania płciowego o niejasnym patomechanizmie, izolowane np. *thelarche praecox*).

Pierwsze dwie postacie, ze względu na przyczyny ogólnoustrojowe (endokrynologiczne), nie są tematem tego opracowania. Trzecia postać – ujawnienie się izolowanych cech dojrzewania, ze względu na różnicowanie z guzami piersi, wymaga szerszego omówienia.

*Thelarche praecox* to izolowane powiększenie gruczołów piersiowych, jedno- lub obustronne, bez innych cech dojrzewania. Brak tu tendencji do progresji, aż do wieku prawdziwego dojrzewania. Wiek kostny dziecka jest odpowiedni do wieku chronologicznego. Brodawka i otoczka sutka nie powiększają się. *Thelarche praecox* najczęściej obserwuje się między 1. a 4. rokiem życia, choć okres ten może się wydłużyć do wieku 8 lat [11–13].

Etiopatogeneza przedwczesnego rozwoju piersi nie została dotychczas wyjaśniona. Bierze się pod uwagę wpływ czynników środowiskowych, pokarmów zawierających estrogeny lub substancje chemiczne o właściwościach agonistów receptora estrogenowego. Inne hipotezy uwzględniają nadwrażliwość tkanki gruczołów piersiowych na krążące estrogeny, przy prawidłowym ich stężeniu.

W badaniach laboratoryjnych może być zwiększone stężenie FSH, a niezmienione stężenie LH, co odróżnia *thelarche praecox* od prawdziwego przedwczesnego dojrzewania. U większości dziewczynek powiększenie gruczołów cofa się samoistnie całkowicie, ale u części może utrzymywać się do okresu dojrzewania, który przebiega prawidłowo. *Thelarche praecox*

nie wymaga leczenia [6, 12]. Należy je różnicować z tkanką tłuszczową otyłych dziewczynek oraz guzami piersi. Badanie palpacyjne oraz badanie USG powinny rozstrzygnąć o rozpoznaniu.

Anomalie związane z gruczołem sutkowym uwidaczniają się tuż po urodzeniu lub dopiero w okresie dojrzewania. Spotyka się nieprawidłowości i zaburzenia rozwoju [6, 14].

**Politelia** (*polythelia*) – dodatkowe brodawki sutkowe, bez utkania gruczołowego, zlokalizowane są wzdłuż płodowego grzebienia gruczołu sutkowego jedno- lub obustronnie. Niektórzy autorzy dodatkowe brodawki umiejscowione na jednym gruczole piersiowym określają nazwą brodawek nadliczbowych. Ocenia się, że ok. 2–3 proc. populacji ludzi ma brodawki dodatkowe.

**Polimastia** (*polymastia*) lub  **dodatkowy gruczoł sutkowy** (*mamma accesoria*), umiejscowiony również wzdłuż grzebienia, zawierający utkanie gruczołowe, podlega działaniu gestagenów i prolaktyny, może reagować na zmiany w cyklu miesięcznym. Najczęściej gruczoły umiejscowione są w okolicy pachowej. Mogą mieć własną brodawkę.

**Amastia** – brak gruczołu piersiowego i **athelia** – brak brodawek sutkowych to wady bardzo rzadkie, wrodzone, związane najczęściej z innymi wadami rozwojowymi ściany klatki piersiowej. Najbardziej znany z nich to zespół Polanda (oprócz braku sutka, brak mięśnia piersiowego większego i syndaktylia, czyli zrosty palców) [15].

Od *amastii* należy odróżnić  **brak rozwoju gruczołu piersiowego** – *aplasia mammae*. Wiąże się on z urazem, także oparzeniem lub stanem zapalnym, przebytym w okresie noworodkowym lub może być efektem napromieniania ściany klatki piersiowej z powodów onkologicznych. Brak rozwoju mo-



Fot. 1. Brodawka dodatkowa umiejscowiona na tym samym gruczole piersiowym  
Photo 1. Supernumerary nipple on the same breast



Fot. 2. Sutek dodatkowy w okolicy pachy  
Photo 2. Accessory (axillary) breast



że być także wywołany innymi przyczynami:

- aberracją chromosomów, np. w zespole Turnera,
- dysgenezą gonad,
- wrodzonym przerostem nadnerczy (dawniej zespół nadnerczowo-płciowy).

*Hypoplasia mammae* – **niedorozwój sutków**. Jest to zaburzenie związane z uogólnionym brakiem estrogenów, niedoborem receptorów tkankowych dla estrogenów lub idiopatyczne. Sutki nie osiągną pełnego rozwoju, zatrzymując się w stadium pośrednim, mimo zakończenia rozwoju całego ciała.

*Hypertrophia mammae, mastodynia* – **przerost sutków**. Zaburzenie to uwarunkowane jest prawdopodobnie czynnikami konstytucjonalnymi, lecz wpływ mogą mieć także podawane estrogeny. Uważa się, że wpływ na przerost sutków może mieć podawanie niektórych leków, np. D-penicillaminy. Następuje znaczny rozrost tkanki gruczołowej. Towarzyszy temu poszerzenie przewodów mlecznych i przerost nabłonka wyściełającego. Wyraźnie ponadto przerasta tkanka tłuszczowa i łączna. U dziewcząt jednostka ta jest określana jako dziewiczy przerost sutków i występuje stosunkowo rzadko. Piersi wymagają plastycznej operacji redukcyjnej. Niektóre doniesienia podają korzystny wpływ Danazolu.

*Asymetria mammae* – **sutki asymetryczne**. Zaburzenie wielkości gruczołów piersiowych dużego stopnia jest sprawą rzadką. Częściej występują niewielkie różnice w wielkości piersi w okresie pokwitania. Nierzadko początkowo rozwija się jeden sutek, a po kilku miesiącach drugi. Dlatego nie wymaga to interwencji do momentu zakończenia pokwitania.

**Połączenie piersi** – może występować w mniejszym lub większym

stopniu. W sytuacji skrajnej następuje połączenie piersi w linii mostkowej. Wymaga interwencji chirurgicznej tylko ze wskazań estetycznych lub higienicznych.

*Nipple inversion* – **odwrócona brodawka sutkowa**. Wada polega na wciągnięciu brodawki do wnętrza gruczołu. Przyczyną mogą być wrodzone zaburzenia rozwoju, brak tkanki zrębu za brodawką lub okołoprzewodowe stany zapalne – efektem ich jest bliznowacenie. Wada może utrudniać karmienie dziecka. Należy ją różnicować z nowotworowym wciągnięciem skóry. W różnych wariantach występuje u do 40 proc. kobiet. Nie wymaga leczenia.

## GUZY PIERSI

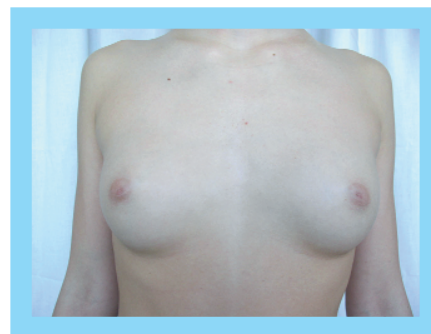
Guzy gruczołu piersiowego, zarówno złośliwe, jak i łagodne, w wieku dziecięcym są rzadkie. Częstość ich wzrasta w okresie pokwitania, gdy do czynników genetycznych dołączają się czynniki hormonalne, mające wpływ na powstanie patologii. Ze względu na bardzo małe ryzyko nowotworu złośliwego, autorzy są zgodni, że podstawowym leczeniem zmian piersi kobiet do 20. roku życia jest leczenie zachowawcze. W przypadkach wyczuwalnych klinicznie guzów, zmian o szybkiej dynamice wzrostu, oraz podejrzanych o przemianę złośliwą należy je usuwać [16–19].

W piśmiennictwie światowym oprócz omówień guzów wieku młodzieńczego [17, 18, 20, 21] opisywane są przypadki kazuistyczne.

Budowa histopatologiczna nowotworów piersi dorastających kobiet w zasadzie nie różni się od budowy histopatologicznej zmian spotykanych u dorosłych, z wyjątkiem postaci szczególnych, takich jak rak wydzielniczy (młodzieńczy) [22] czy gruczolakowłókniak młodzieńczy.



Fot. 3. Asymetria sutków u młodej kobiety  
Photo 3. Asymmetry of breasts of young women

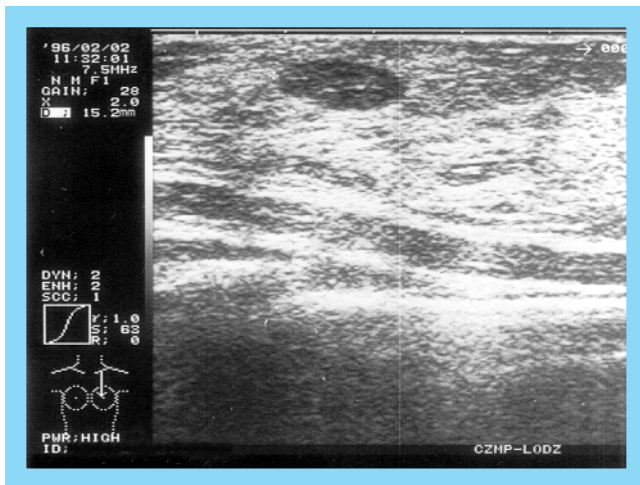


Fot. 4. Obustronne wciągnięcie brodawek u 13-letniej dziewczynki  
Photo 4. Bilateral nipple inversion of a 13-year-old girl

**Gruczolakowłókniak** (*fibroadenoma* – FA) w wieku młodzieńczym jest najczęstszym guzem piersi [21–24]. W piśmiennictwie odsetek operowanych z powodu FA jest różny i waha się od 54 do 94 proc. [19, 21, 25]. Związane jest to częściowo z dokładną diagnostyką przedoperacyjną, prowadzoną przez różne ośrodki, a także doświadczeniem chirurgów kwalifikujących do zabiegu.

FA to łagodny nowotwór mieszanym, nabłonkowo-łącznotkankowy. Jest dobrze ograniczony, spisty, najczęściej o średnicy 1–3 cm i posiada własną torebkę. Zbudowany jest z luźnej tkanki włóknistej z różnie nasilonymi zmianami śluzowatymi, w których obrębie znajdują się elementy nabłonkowe. W zależności od ułożenia struktur gruczołowych wyróżnia się odmianę:

- wokółkanalikową (*pericanalicular fibroadenoma*) – gdy tkanka łączna uwypukla się w przestrzenie nabłonkowe (tworzy drobne cewki),



**Fot. 5. Obraz ultrasonograficzny gruczolakowłókniaka**  
**Photo 5. The ultrasonic features of fibroadenoma**



**Fot. 6. Gruczolakowłókniak olbrzymi lewej piersi u 15-letniej dziewczynki**  
**Photo 6. Giant fibroadenoma of left breast in a 15-year-old girl**

– wewnątrzkanalikową (*intracanalicular fibroadenoma*) – gdy utworzone są regularnie konfiguracje gruczołowe w postaci uciśniętych długich przewodów.

Gruczolakowłókniak ma również charakterystyczny obraz w USG. Jego granice są wyraźne w stosunku do otaczających tkanek, ma budowę homogeną i jest hipoechogeniczny.

U niektórych kobiet zamiast typowego otorebkowanego guza obserwuje się ogniskowy rozrost typu gruczolakowłókniaka, wówczas zmiana taka nazywa się rozrostem gruczolakowłókniakowatym (*hyperplasia fibroadenomatosa*) – *fibroadenomatosis*.

Przyjmuje się, że FA nie złośliwiej, niemniej w bardzo rzadkich przypadkach w jego obrębie może rozwijać się niezależnie rak. Nieusunięty FA z upływem czasu może ulegać włóknieniu i szklawieniu, metaplazji, zawałom krwotocznym oraz uwapnieniu. Według części autorów do 10 proc. lub więcej zmian o typie FA ulega samoistnej regresji, a w znacznej części przypadków ich wzrost nie zwiększa się [26].

Zalecaną metodą postępowania jest chirurgiczne miejscowe usunięcie zmiany wraz z torebką.

*Fibroadenoma* jest zmianą, która może dawać nawroty i wznowy miejscowe. Piśmiennictwo jest co do tego zgodne [27].

Część autorów za Ashikarim [28], jako szczególną postać FA wyróżnia **gruczolakowłókniaka młodzieńczego** lub **olbrzymiego** (*juvenile fibroadenoma, giant fibroadenoma*). Zmiana dotyczy dorastających dziewcząt. W literaturze dość liczne są ich opisy [28–30].

Wśród patologów występują różnice, co do wyodrębnienia *giant fibroadenoma* jako odrębnej postaci. Jego kwalifikacja zależna jest przede wszystkim od wielkości oraz gwałtownej dynamiki rozwoju guza. Można go zdefiniować jako łagodny, podobny do FA guz, rozpoznany między 11. a 20. rokiem życia, o średnicy powyżej 5 cm. Guz rozrastając się powoduje znaczne powiększenie i zniekształcenie piersi. Częściej występuje u Murzynów i Azjatów [31].

Zalecanym postępowaniem jest usunięcie guza wraz z torebką. Niektórzy autorzy sugerują usunięcie zmiany z niewielkim marginesem tkanek zdrowych. Zalecane nigdy metody, jak amputacja prosta i zastępcze protezowanie z przyczyn oczywistych w wieku młodzieńczym nie mogą mieć miejsca.

**Guz liściasty** (*tumor phyllodes*) – to także nowotwór o budowie mieszanej: nabłonkowo-łącznotkankowej. Rzadko występuje poniżej 20. roku życia. Według niektórych doniesień rozwija się na podłożu FA. Jest to zazwyczaj duży guz, większy od FA, o średnicy 5–10 cm. Rosnąc zniekształca sutek. Charakterystyczny wygląd nadają mu torbiele i policykliczne guzy. Skóra nad nim jest napięta, często owrzodziła. Widoczne są naczyńka żyłne. Może dawać przerzuty drogą naczyń krwionośnych w ok. 10 proc. O tym, czy jest to guz łagodny, czy złośliwy decyduje podścielisko.

Obecnie sugeruje się stosowanie nazwy *tumor phyllodes*, zarówno do typowego guza liściastego, jak i zmiany opisywanej dawniej jako *cystosarcoma phyllodes*. Zaleconym postępowaniem w przypadkach rozpoznania jest szerokie usunięcie zmiany z marginesem zdrowych tkanek, lub w uzasadnionych przypadkach mastektomia prosta. Ryzyko wznowy miejscowej w *tumor phyllodes* jest duże.

**Gruczolak** (*adenoma*) to łagodny nowotwór nabłonkowy. Występuje w kilku procentach usuwanych guzów sutka. Jest dobrze odgraniczony od otoczenia. Składa się z elementów nabłonkowych, otoczonych warstwą komórek mioepitelialnych

oraz ze skąpego podścieliska łącznotkankowego. Prowadzona jest dyskusja, czy należy wyróżniać gruczolaka piersi, czy zaliczyć je do włóknaków [32, 33]. Wyróżnia się 2 rodzaje gruczolaków:

- gruczolak cewkowy (*tubular adenoma*),
- gruczolak wydzielniczy (*lactating adenoma*), występujący zazwyczaj w ciąży i połogu.

Czasami wyodrębnia się wyjątkowo rzadki gruczolak apokrynowy (*apocrine adenoma*), który należy różnicować z rakiem. Gruczolaki rokurują dobrze i zalecane jest ich usunięcie miejscowe (*tumorectomia*).

**Tłuszczak** (*lipoma*) należy do łagodnych nowotworów łącznotkankowych. Ma wyraźne granice, od tkanki tłuszczowej różni się obecnością torebki włóknistej. Występowanie tłuszczaka u dorastających dziewcząt opisywane jest przez różnych autorów. Po potwierdzeniu biopsją cienkoigłową może być obserwowany.

Zmianą związaną z tkanką tłuszczową jest również martwica tkanki tłuszczowej, tzw. *fat necrosis*. Następuje zazwyczaj po urazie piersi i jest także opisywana w wieku młodzieńczym.

**Dysplazja włóknisto-torbielowata; mastopatia** – (*dysplasia benigna mammae*) jest najczęstszą zmianą gruczołu piersiowego [34]. Stanowi ok. 50 proc. wszystkich łagodnych zmian sutka. Nie jest nowotworem. W gruczole piersiowym dochodzi do rozrostu elementów nabłonkowych i podścieliska. Jej przyczyny nie są wystarczająco poznane. Powiązana jest ona z czynnikami hormonalnymi (zaburzenia wydzielania estrogenów, gestagenów, prolaktyny i hormonów tarczycy). Pewne znaczenie mogą mieć również dyspozycje genetyczne i czynniki psychiczne. **Dysplazja** obejmuje wiele zmian, takich jak:

- ▶ włóknienie i szklwienie podścieliska (*fibrosis, fibrosclerosis*) – najczęściej spotykane,

- ▶ zwiększenie liczby gruczołów (*adenosis*),
- ▶ proliferację nabłonka (*epitheliosis, papillomatosis*),
- ▶ torbiele (*cystes*),
- ▶ rozstrzeń przewodów wyprowadzających (*duct ectasia*).

Ryzyko przemiany złośliwej jest niskie, do 2 razy większe niż u kobiet bez objawów dysplazji. Jedynie atypowa hiperplazja stanowiąca 4–10 proc. zmian dysplastycznych zwiększa ryzyko raka 4 razy. Klinicznie dysplazja to nieostro lub wyraźnie ograniczony guz/guzki, czasem zgrubienie gruczołu piersiowego. Może mu towarzyszyć ból, napięcie i nadwrażliwość piersi na dotyk. Spośród wymienionych elementów dysplazji wieku pokwitania omówienia wymagają 2: torbiele (*cystes*) i brodawczakowatość (*papillomatosis*).

**Torbiele** występują u ok. 50 proc. kobiet, choć w większości przypadków wykrywane są tylko mikroskopowo. Pojawiają się najczęściej po 40. roku życia, ale występują także w wieku pokwitania.

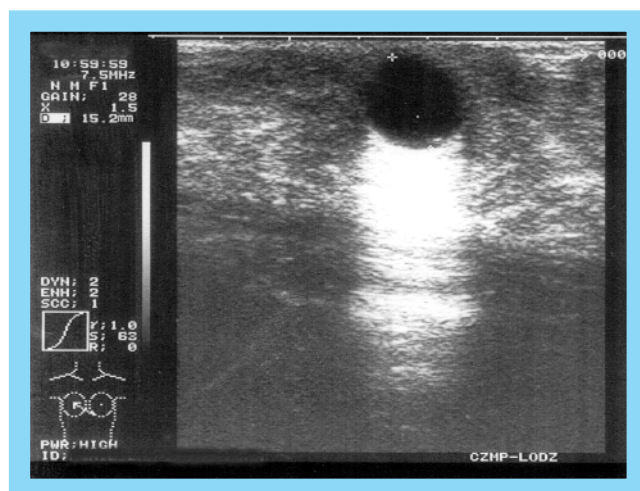
Powstają na skutek obliteracji przewodów przez włókniejącą tkankę łączną, co prowadzi do odpływu płynu z zrazików. Następuje rozdęcie struktur przewodowo-gruczolowych.

Wielkość torbieli waha się od 1 mm do kilku cm. Zazwyczaj są niebadalne palpacyjnie, małe i liczne. Zawierają płyn koloru od słomkowego, poprzez zielonkawy, a nawet brunatny. Czasami mogą tworzyć się skupiska większych 3–5-milimetrowych torbieli, skupionych na ograniczonym obszarze 2–3 cm. W wieku młodzieńczym charakterystyczne jest występowanie pojedynczych, dobrze wyczuwalnych torbieli średnicy nawet do 5 cm, nazywanych torbielami młodzieńczymi (*juvenile cystes*).

Zalecanym postępowaniem jest wykonanie biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej – BAC. Jeśli torbiel nie narasta, pacjentka pozostaje w obserwacji. W przypadku powtarzania się torbieli po kilkakrotnym BAC lub ograniczonego obszaru występowania kilku torbieli, metodą do rozważenia pozostaje chirurgiczne usunięcie zmiany.

Obecność torbieli nie zwiększa istotnie ryzyka raka piersi w stosunku do kobiet zdrowych. Rak w ścianie torbieli rozwija się rzadko, jedynie w torbieli nawracającej i grubościenniej.

**Brodawczakowatość młodzieńcza** (*juvenile papillomatosis*) została po raz pierwszy opisana w 1980 r. [35]. Charakteryzuje się proliferacją komórek nabłonkowych (zazwyczaj



Fot. 7. Obraz ultrasonograficzny torbieli  
Photo 7. Breast cyst demonstrated by ultrasonography



atypową) w obrębie istniejących rozwiniętych struktur gruczołowych, zwłaszcza przewodów. Towarzyszą temu często torbiele, dlatego synonimem brodawczakowości młodzieńczej jest *swiss cheese disease*. W diagnostyce przedoperacyjnej często rozpoznawana jest jako FA. Klinicznie może to być guz średnicy do kilku cm, choć często jest to zmiana niepalpacyjna. W etiopatogenezie sugerowany jest czynnik genetyczny.

Leczenie polega na wycięciu zmiany z marginesem tkanek zdrowych i dokładnej kontroli pooperacyjnej gruczołu piersiowego [36].

Brodawczakowość młodzieńcza różni się od **brodawczaka wewnątrzprzewodowego** (*intraductal papilloma*), który jest łagodnym nowotworem nabłonkowym. Najczęściej jest on zmianą subkliniczną, rozwija się w okolicy zabrodawkowej w dużych przewodach. Charakteryzuje się krwistym lub surowicznym wyciekami z przewodu, czasem może być wyczuwalny palpacyjnie jako miękki guzek. W wieku młodzieńczym występuje rzadko.

U młodych kobiet szczególne miejsce zajmuje **ból piersi i cykliczna guzkowość** (*mastalgia et cyclic nodularity*) – dolegliwości występujące w cyklu miesięcznym. Nie zwiększają one ryzyka powstania raka. Występują w 2. połowie cyklu miesięcznego i mają podłoże hormonalne. Mastalgia i cykliczna guzkowość ustępują zazwyczaj po miesiączce. Objawy te występują w obu piersiach, w zależności od ilości tkanki gruczołowej. Histopatologicznie obserwuje się jedynie obrzmienie tkanek. Zmiany ustępują w chwili pojawienia się miesiączki. Oba objawy są najczęstszym powodem zgłoszenia się pacjentek do lekarza, co znajduje potwierdzenie w klinice. Zmiany występują przez kilka dni i należy podkreślić, że nie są chorobą. W jednorazowym badaniu

klinicznym mogą być one rozpoznane jako łagodna dysplazja sutka (*fibrocystic disease*). Dokładne zebranie wywiadu, co do dnia cyklu w czasie badania i miesięczna obserwacja obliwiają do wstrzymania się od interwencji chirurgicznej.

**Stany zapalne gruczołu piersiowego** (*mastitis*) u dorastających dziewcząt zazwyczaj rozwijają się jako infekcje przez ciągłość ze skóry. Główną bakterią wywołującą stan zapalny jest *Staphylococcus aureus*, choć czasem mogą to być bakterie beztlenowe lub *Proteus* sp. Patogeny dostają się do gruczołów przez brodawkę lub przez uszkodzoną skórę. Okazjonalnie infekcja może być krwiopochodna. Najczęściej stany zapalne obserwuje się w czasie laktacji. W przypadkach zmian poza laktacją obserwuje się okołoprzewodowy stan zapalny, mogący ograniczać się do ropnia.

W leczeniu należy stosować antybiotykoterapię wg posiewu. Pomocna jest BAC – zwłaszcza w przypadkach zmian ograniczonych oraz okłady. W przypadkach ropnia zalecane jest wprowadzenie antybiotyku do jego jamy, choć zdania są podzielone [37]. Nieleczony lub zaniedbany stan zapalny może przejść w proces przewlekły. W niektórych przypadkach konieczny jest drenaż.

Inne, rzadko opisywane zmiany występujące w gruczołach sutkowych to naczynek (*hemangioma*), nerwiakowłókniak, przerzuty nowotworów złośliwych [19, 38], czy rak.

**Rak piersi** (*carcinoma mammae*) bardzo rzadko spotykany jest w wieku młodzieńczym. Postępowanie nie odbiega od metod zalecanych dla dorosłych kobiet, a leczenie winno być prowadzone w zależności od rozpoznanego typu histopatologicznego. Wiek najmłodszej opisanej w piśmiennictwie światowym pacjentki z rakiem

gruczołu sutkowego wynosił 3 lata [23]. Jednak większość autorów opisuje kazuistyczne przypadki raków u dziewcząt od 10. do 19. roku życia. Największy materiał raków piersi wieku młodzieńczego zebrali Ashikari, opisując 74 przypadki [39]. Częstość występowania raka u kobiet poniżej 25. roku życia oceniana jest na 0,2 proc. wszystkich raków piersi. Młody wiek jest niezależnym czynnikiem rokowniczym [40]. Polskie piśmiennictwo donosi o 3 rozpoznanych rakach złośliwych piersi: raka u 18- [41] i 19-letniej kobiety [42] oraz mięsaka naczyniowego u 16-letniej pacjentki [43].

Przedstawione omówienie najczęstszych zaburzeń rozwojowych i patologii piersi dzieci i młodych kobiet, ma ułatwić właściwe postępowanie diagnostyczne oraz pozwolić na ustalenie optymalnej metody leczenia. Nieprzemyślana lub zbyt radykalna metoda leczenia, może wywołać u młodej pacjentki uraz psychiczny, a co za tym idzie, w przyszłości spowodować niechęć do szeroko pojętej profi-laktyki onkologicznej.

## PIŚMIENNICTWO

1. Bartel H. *Gruczoły sutkowe*. W: *Embriologia*. PZWL 1999.
2. Feneis M. *Ilustrowany słownik międzynarodowy mianownictwa anatomicznego*. PZWL, W-wa 1991.
3. Lippert M. *Anatomia. Tom 1.* (red. R. Aleksandrowicz). Urban & Partner, Wrocław 1998.
4. Schumacher GM. *Anatomia topograficzna człowieka*. (Red. M. Ziółkowska). Volumed 1994.
5. Sawicki W. *Gruczoł sutkowy*. W: *Histologia*. PZWL 2000.
6. Rzepka-Górska I. *Prawidłowy i powikłany rozwój sutków*. W: *Ginekologia wieku rozwojowego*. (Red. A. Komorowska, L. M. Walczak). PZWL 2000.
7. Gertig T. *Dojrzewanie płciowe i jego zaburzenia*. W: *Podstawy endokrynologii wieku rozwojowego*. (Red. E. Korman). PZWL 1999.
8. Komorowska A. *Dojrzewanie płciowe*. W: *Ginekologia wieku rozwojowego*.

- (Red. A. Komorowska, L. M. Walczak), PZWL 2000.
9. Marshall WA, Tanner JM. *Variations in pattern of pubertal changes in girls*. Arch Dis Childh 1969; 44: 291.
  10. Krawczyński M. *Wzrastanie i rozwój*. W: *Podstawy endokrynologii wieku rozwojowego*. (Red. E. Korman). PZWL 1999.
  11. Małecka-Tendera E. *Przedwczesne powiększenie gruczołów piersiowych (thelarche praecox) – szara strefa przedwczesnego dojrzewania*. *Endokrynologia, Diabetologia i Choroby Przemiany Materii Wiekii Rozwojowego* 2000; 6: 1, 31-6.
  12. Komorowski J. *Przedwczesne i opóźnione dojrzewanie płciowe*. W: *Ginekologia wieku rozwojowego*. (Red. A. Komorowska, L. M. Walczak). PZWL 2000.
  13. Metera M, Romer TE. *Przedwczesne dojrzewanie płciowe*. W: *Pediatrics*. T. 1. (Red. B. Górnicki, B. Dębiec, J. Baszczyński). PZWL 1995.
  14. Breckwoldt M. *Wady rozwojowe narządów płciowych żeńskich oraz wady sutków*. W: *Ginekologia i położnictwo*. Urban & Partner 1997.
  15. Poland A. *Deficiency of the pectoral muscles*. *Guy's Hospital Report* 6: 191, 1841.
  16. Andrassy RJ. *Benign breast lesions in children and adolescents*. *Cancer Bull* 1988; 40: 33-5.
  17. Elsheikh A, Keramopoulos A, Lazaris D, et al. *Breast tumors during adolescence*. *Eur J Gynaecol Oncol* 2000; 21 (4): 408-10.
  18. Simmons PS. *Diagnostic considerations in breast disorders of children and adolescents*. *Obstet and Gynecol Clin North Am* 1992; 19 (1): 91-102.
  19. West KW, Recorla FJ, Scherer LR, Grosfeld JL. *Diagnosis and treatment of symptomatic breast masses in the pediatric population*. *J Pediatr Surg* 1995; 30 (2): 182-6.
  20. McGrath MH. *Benign tumors of the teenage breast*. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105 (1): 218-22.
  21. Siegal A, Kaufman Z, Siegal G. *Breast masses in adolescent females*. *J Surg Oncol* 1992; 51: 169-73.
  22. Longo OA, Mosto A, Moran JCH, et al. *Breast carcinoma in childhood and adolescence: Case report and review of the literature*. *Breast J* 1999; 5 (1): 65-6.
  23. Foxcroft LM, Evans EB, Hirst C, Hicks BJ. *Presentation and diagnosis of adolescent breast disease*. *Breast* 2001; 10 (5): 399-40.
  24. Jeziorski A, Piekarski J. *Rak sutka u kobiet w młodym wieku – przegląd piśmiennictwa*. *Onkol Pol* 1998; 1: 1: 45-7.
  25. Greydanus DE, Parks DS, Farrell EG. *Breast disorders in children and adolescents*. *Pediatr Clin North Am* 1989; 36: 601-38.
  26. Kern WH, Clark RW. *Regression of fibroadenoma of the breast*. *Am J Surg* 1973; 126: 59-62.
  27. Seashore J. H. *Disorders of the breast*. In: Welch KJ, Randolph JG, Ravitch MM, O'Neill JA Jr, Rowe MI (eds). *Pediatric Surgery*, 4<sup>th</sup> Ed. Chicago. Year Book Medical Publishers 1986; 561-3.
  28. Ashikari H, Farrow JH, O'Hara J. *Fibroadenomas in the breast of juveniles*. *Sur Gynec and Obstetric* 1971; 132-40.
  29. Remadi S, Ismail A, Karpuz V, et al. *Cellular (juvenile) fibroadenoma of the breast. A clinico-pathologic and immunohistochemical study of 7 cases*. *Ann Pathol* 1994; 14 (6): 392-7.
  30. Wechselberger G, Schoeller T, Piza-Katzer H. *Juvenile fibroadenoma of the breast*. *Surgery* 2002; 132 (1): 106-7.
  31. El Tamer MB, Song M, Wait RB. *Breast masses in African American teenage girls*. *J Pediatr Surg* 1999; 34 (9): 1401-4.
  32. Hanna RM, Ashebu SD. *Giant fibroadenoma of the breast in an Arab population*. *Australas Radiol* 2002; 46 (3): 252-6.
  33. Soo MS, Dash N, Bentley R, et al. *Tubular adenomas of the breast: imaging findings with histologic correlation*. *Am J Roentgenol* 2000; 174 (3): 757-61.
  34. Kubiak R. *Gruczoł piersiowy*. W: *Nowotwory. Zarys patologii onkologicznej*. (Red. R. Kordek, L. Woźniak, W. Biernat). AM Łódź 2001; 218-33.
  35. Bartow SA, Pathak DR, Blach WC, et al. *Prevalence of benign atypical and malignant breast lesions in populations at different risk of breast cancer. A forensic autopsy study*. *Cancer* 1987; 60: 2751-60.
  36. Rosen PP, Kimmel M. *Juvenile papillomatosis of the breast a follow-up study of 41 patients having biopsies before 1976*. *Am J Clin Pathol* 1990; 93: 599-603.
  37. Imperiale A, Zandrino F, Calabrese M, et al. *Abscesses of the breast. US-guided serial percutaneous aspiration and local antibiotic therapy after unsuccessful systemic antibiotic therapy*. *Acta Radiol* 2001; 42: 161-5.
  38. David O, Gattuso P, Razan W, et al. *Unusual cases of metastases to the breast. A report of 17 cases diagnosed by fine needle aspiration*. *Acta Cytol* 2002; 46 (2): 377-85.
  39. Ashikari H, Jun M, Farrow JH, et al. *Breast carcinoma in children and adolescents*. *Clin Bull* 1977, 7, 55-62.
  40. De la Rochefordiere A, Asselain B, Campana F, et al. *Age as a prognostic factor in premenopausal breast carcinoma*. *Lancet* 1993, 34, 1039-43.
  41. Piekarski J, Jeziorski A. *Rak sutka w wieku młodzieńczym – opis przypadku*. *Onkol Pol* 1998; 1, 1: 49-50.
  42. Rzepka-Górska I, Błogowska A. *Rak sutka u dziewcząt*. *Gin Pol* 1999; 70: 5.
  43. Zaucha R, Wełnicka-Jaśkiewicz M. *Hemangioblastoma sutka*. *Pol Arch Med Wew* 1996; 95: 145-6.

**ADRES DO KORESPONDENCJI**

dr n. med. **Jarosław Jakubik**  
 Klinika Chirurgii Onkologicznej  
 Uniwersytet Medyczny  
 ul. Paderewskiego 4  
 93-509 Łódź  
 tel. +48 42 689 54 41  
 faks +48 42 689 54 22  
 e-mail: ajjak@interia.pl