

"Histopatologiczna ocena raka piersi, wykorzystanie rezonansu magnetycznego w diagnostyce raków piersi oraz terapia fotodynamiczna jako obiecująca metoda leczenia."

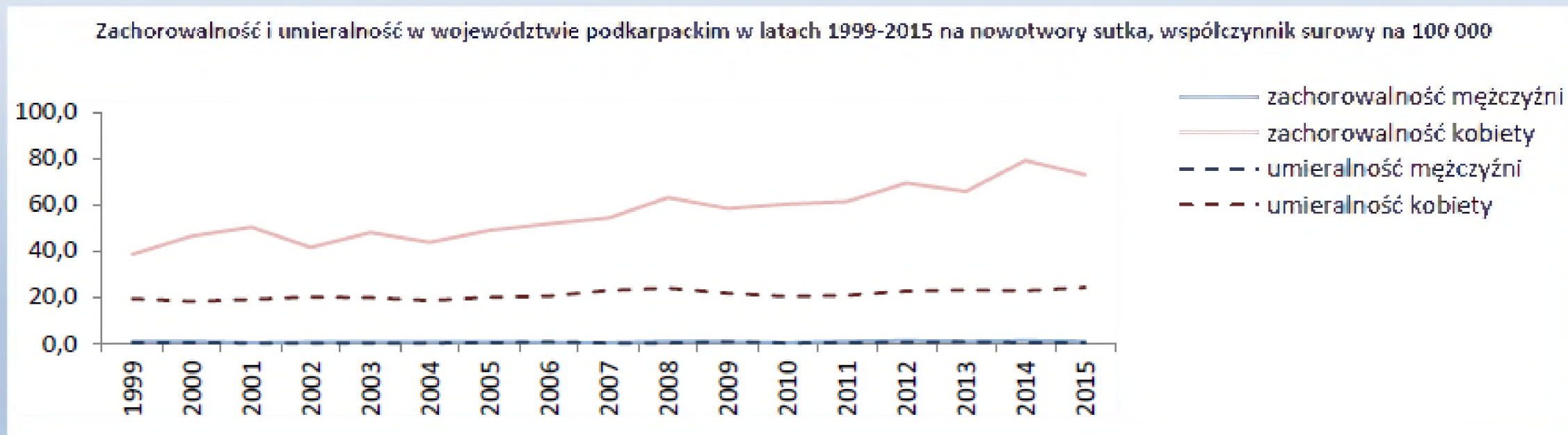
JOANNA GUSTALIK-NOWICKA¹, DAVID AEBISHER², DOROTA BARTUSIK-AEBISHER³

**ZAKŁAD PATOMORFOLOGII, ZAKŁAD FOTOMEDYCyny I CHEMII FIZYCZNEJ, ZAKŁAD
BIOCHEMII I CHEMII OGÓLNEJ**

**KOLEGIUM NAUK MEDYCZNYCH, PRZYRODNICZO-MEDYCZNE CENTRUM BADAŃ
INNOWACYJNYCH
UNIwersYTET RZESZOWSKI**

**II OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA NAUKOWA "WYZWANIA I PROBLEMY NAUK
BIOMEDYCZNYCH"**

Zapadalność i umieralność na nowotwory piersi w województwie podkarpackim (dane z Podkarpackiego Rejestru Nowotworów)



Profilaktyka
jest kluczem
do sukcesu!

Profilaktyka

Comiesięczne samobadanie piersi – powinno być wykonywane na początku cyklu (ok. 3-4 dnia).

Badanie USG piersi – szybkie i łatwo dostępne badanie. Zaleca się je kobietom w młodszy wieku, ze względu na ilość tkanki gruczołowej w piersi.

Mammografia – jest to badanie, które zaleca się wykonywać u kobiet w starszym wieku, kiedy ilość tkanki włóknisto-gruczołowej jest mniejsza, ponieważ może ona utrudniać ocenę.

Tomosynteza cyfrowa piersi – stosunkowo nowa metoda obrazowania piersi, która polega na trójwymiarowej rekonstrukcji gruczołu piersiowego z serii dwuwymiarowych zdjęć rentgenowskich.

Rezonans magnetyczny – bardzo użyteczne narzędzie wykorzystywane nie tylko do wykrywania guzów piersi, ale przede wszystkim do ustalania zakresu guza, typu naciekania, przerzutowania do węzłów chłonnych czy odpowiedzi na leczenie neoadjuwantowe.

Rezonans magnetyczny



Źródło: <https://skanmex.pl/rezonans-magnetyczny-1-5t/>

Rezonans magnetyczny

1. Planowanie zabiegu operacyjnego - określenie zakresu choroby, a co za tym idzie stopnia zaawansowania klinicznego

Pozwala na precyzyjne określenie wielkości guza oraz zakresu ewentualnego naciekania tkanek sąsiadujących

2. Kontrolowanie stanu pacjenta po operacji

**W PRZYPADKACH WĄTPLIWYCH TYLKO BADANIE HISTOPATOLOGICZNE MOŻE DAĆ
JEDNOZNACZNĄ ODPOWIEDŹ!**

2. Dotychczasowe metody analizy morfologicznej

Badanie patomorfologiczne

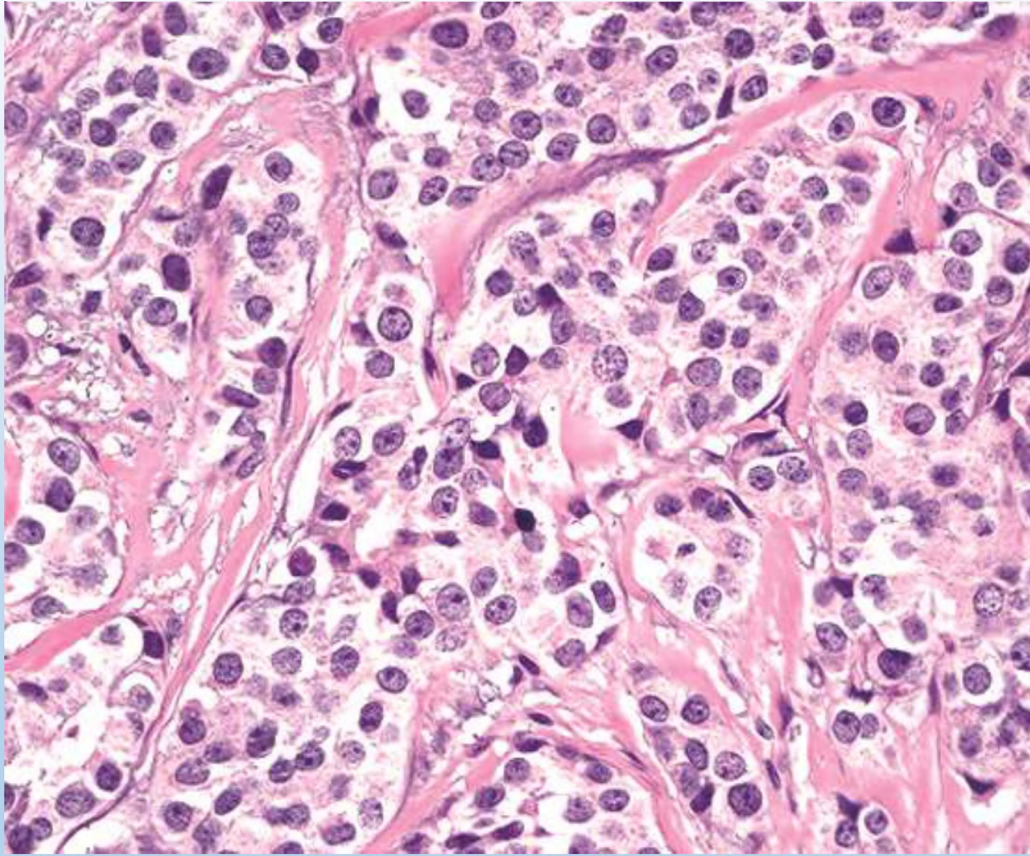


1. Ocena makroskopowa
 - lokalizacja guza
 - wymiary guza
 - marginesy chirurgiczne
 - martwica

Źródło: <http://www.pathologyoutlines.com/topic/breastmalignantductalNOS.html>

2. Dotychczasowe metody analizy morfologicznej

Badanie patomorfologiczne



2. Ocena mikroskopowa:

- typ histologiczny raka
- pTNM
- grading
- marginesy chirurgiczne
- angio- i neuroinwazja
- stan węzłów chłonnych

Powszechnie dostępne metody leczenia raka piersi

Leczenie chirurgiczne – obejmuje wycięcie samego guza (tzw. tumorektomia) albo całej piersi z lub bez węzłów chłonnych pachowych. W przypadku tumorektomii czasem stosowana jest także radioterapia uzupełniająca polegająca na naświetlaniu łoża po guzie.

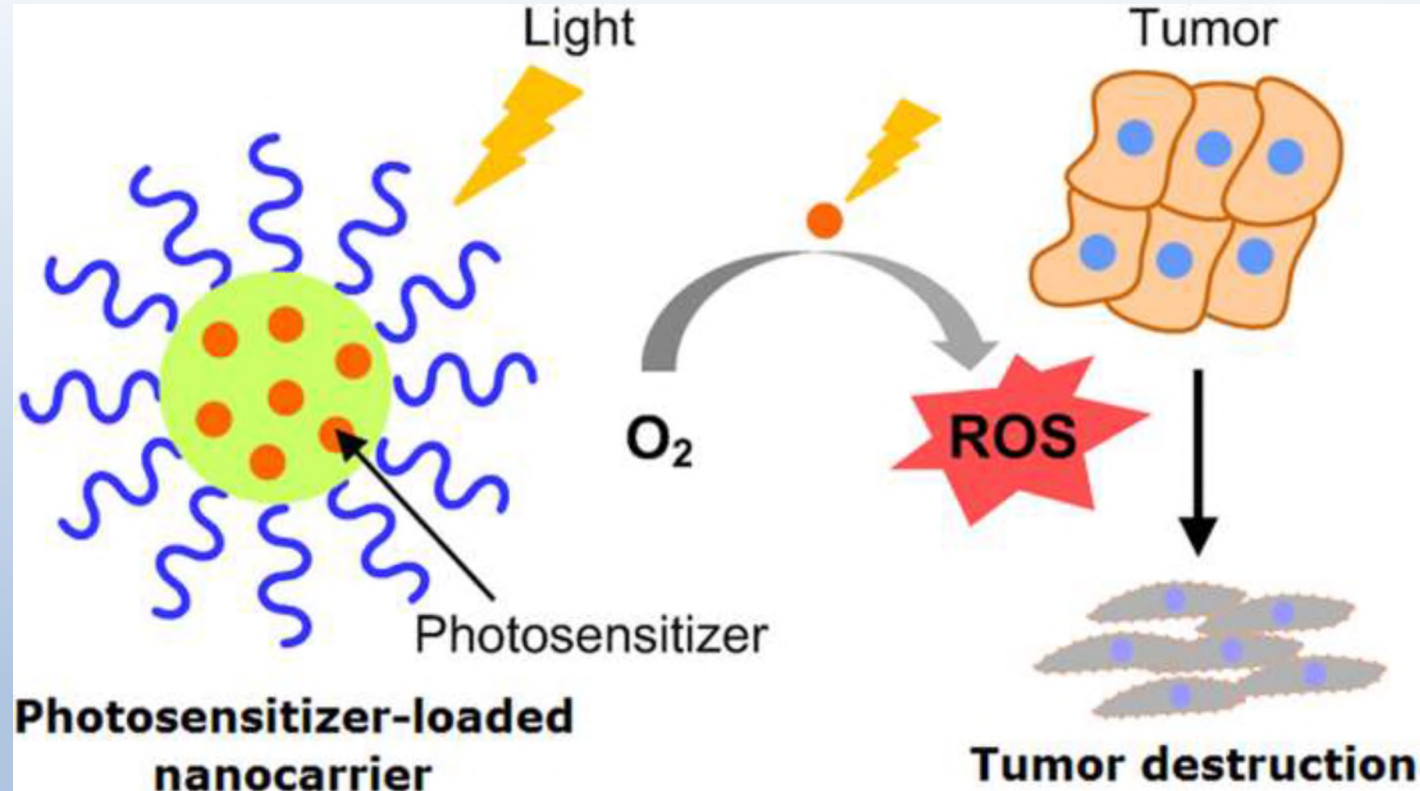
Hormonoterapia – zwykle stosowana jest po operacji, żeby zmniejszyć ryzyko nawrotu. Można ją także stosować w przypadku nawrotów choroby po leczeniu, a także w leczeniu przerzutów.

Chemioterapia – dostępna jest terapia przed- i pooperacyjna, szczególnie dotyczy to pacjentów z zaawansowanym rakiem piersi, stosuje się pojedyncze chemioterapeutyki albo kombinacje 2 lub 3 leków.

Immunoterapia – w niektórych przypadkach nowotworów mogą okazać się skuteczne leki, które działają stymulująco na układ odpornościowy człowieka przez co ułatwiają niszczenie komórek nowotworowych, np. inhibitory PD-L1 (atezolizumab)

Terapia celowana – dla pacjentów, którzy mają nadekspresję HER2 dostępna jest terapia celowana trastuzumabem będąca uzupełnieniem tradycyjnej chemioterapii.

Terapia fotodynamiczna



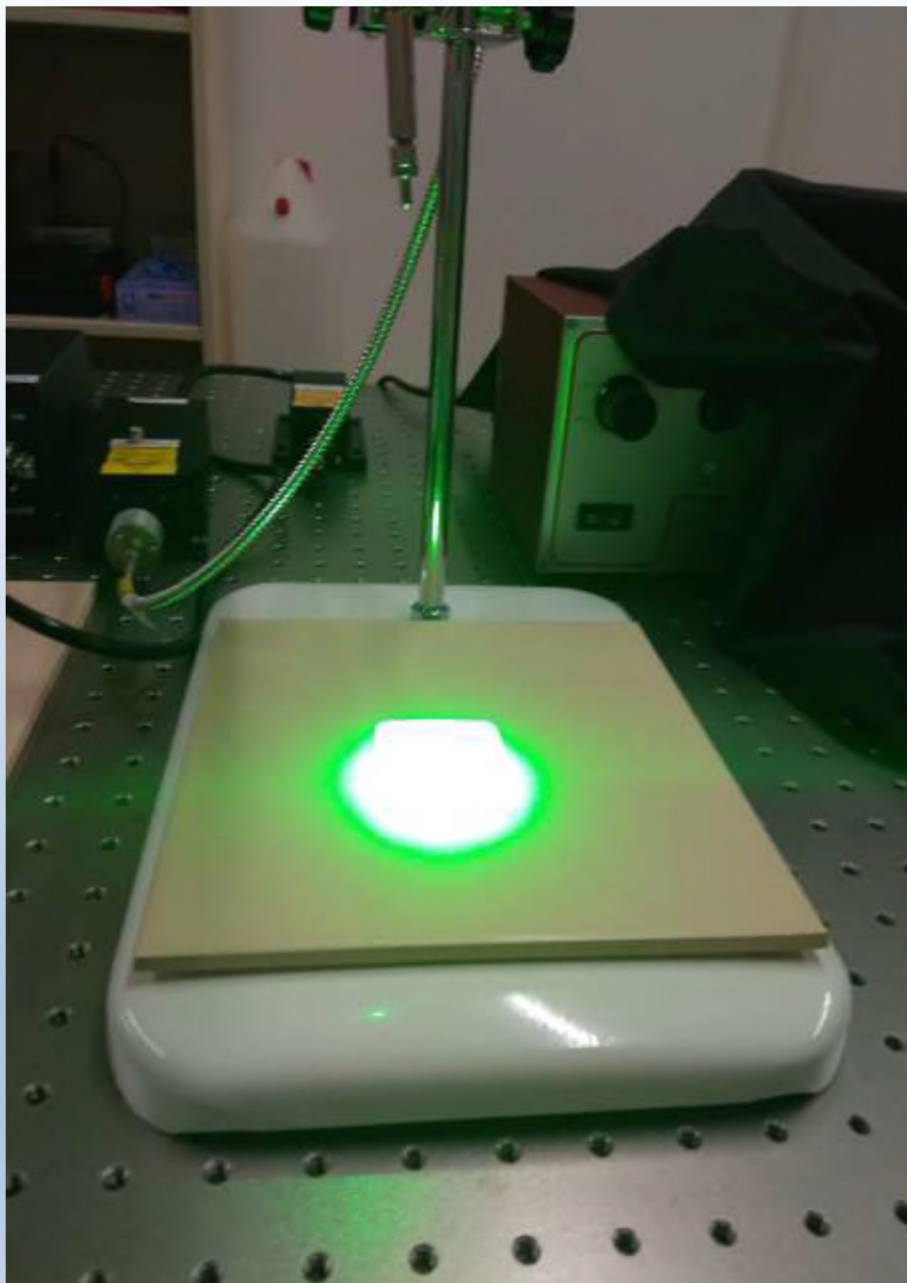
- Źródło: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211383515300915#f0025>

Terapia fotodynamiczna

Zakres uszkodzeń oraz mechanizm działania przede wszystkim zależy od rodzaju zastosowanego fotouczulacza, ale również od rodzaju nowotworu, stężenia samego fotouczulacza i długości fali zastosowanego światła.

Fotodynamika w raku piersi

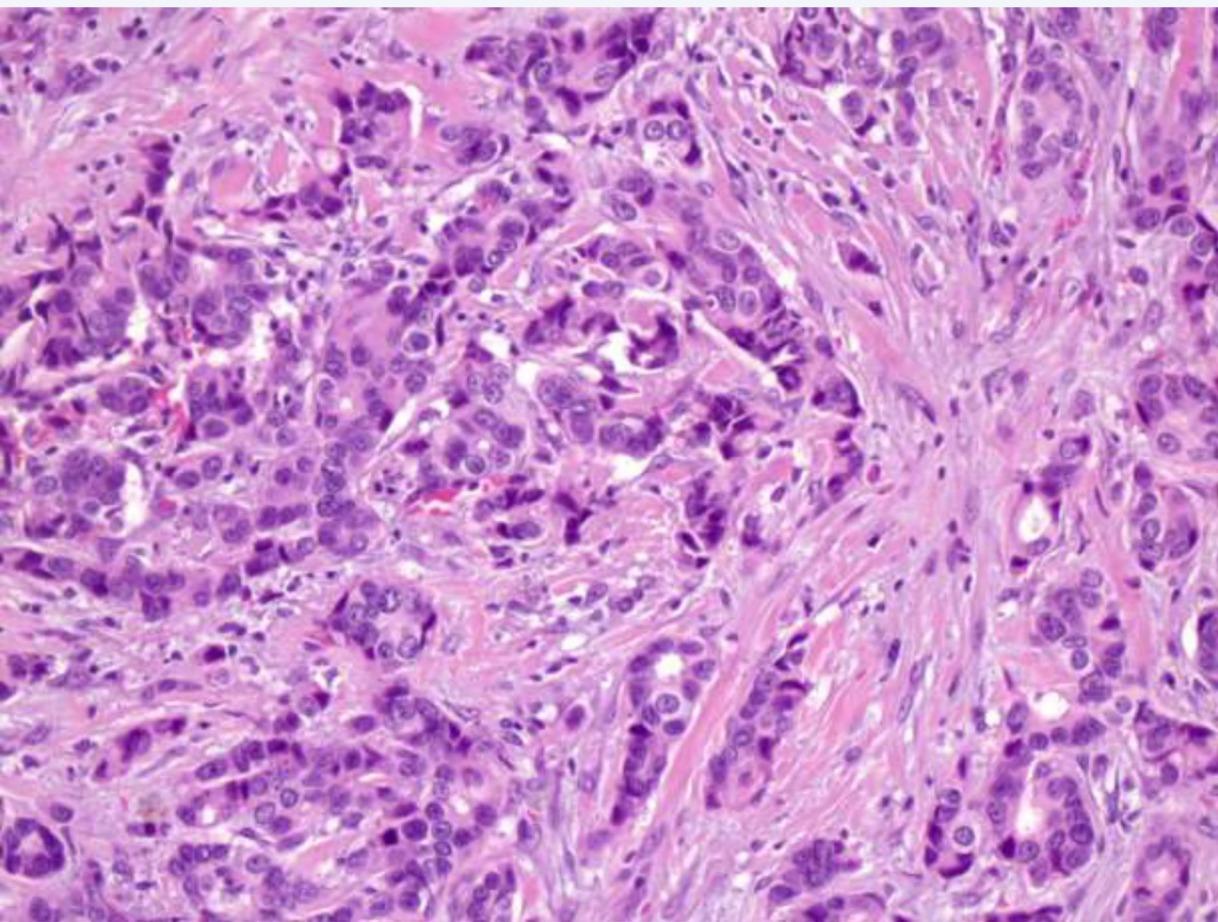
Jak do tej pory istnieją tylko nieliczne doniesienia o próbach zastosowania fotodynamiki w leczeniu raka piersi!



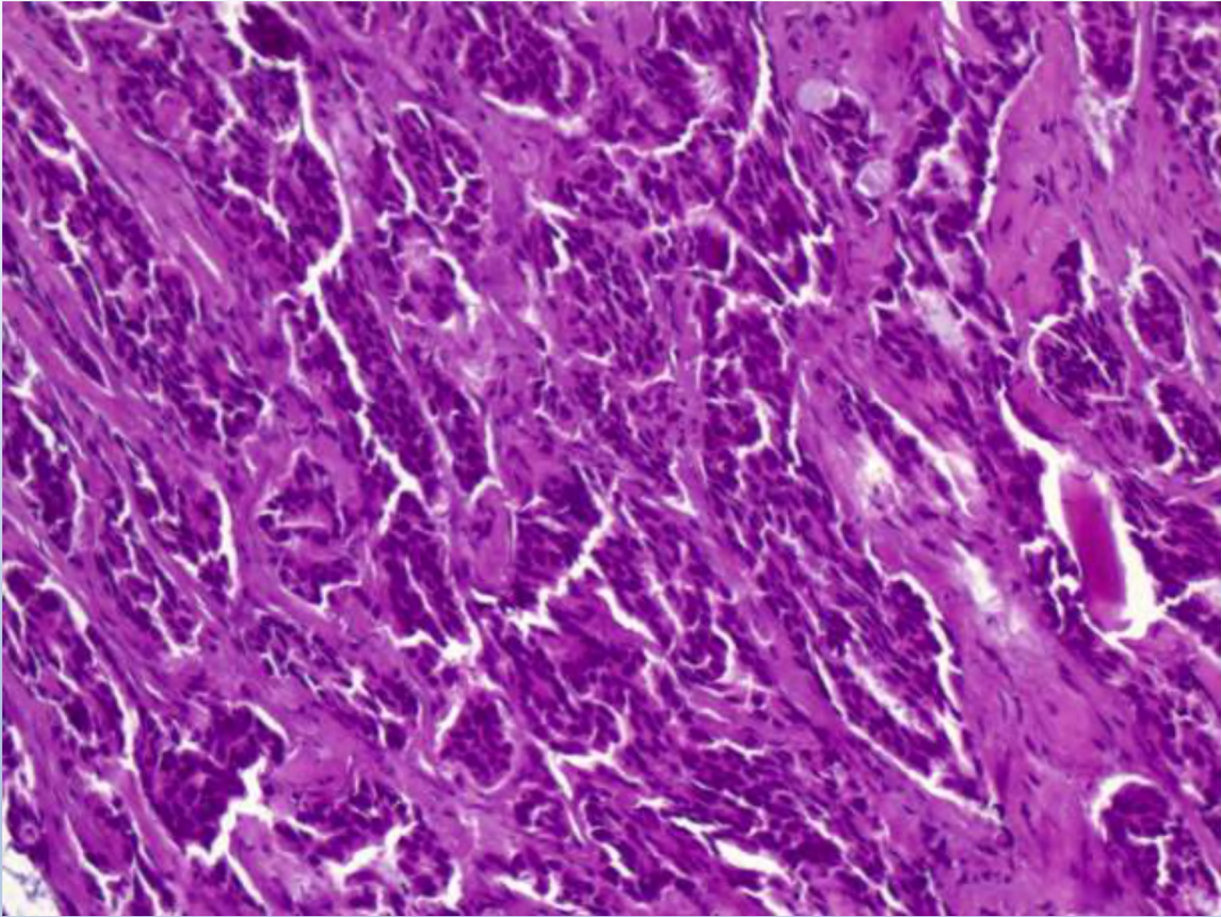
ZAOBSERWOWANE ZMIANY

- ZMNIEJSZENIE ROZMIARU KOMÓREK
- ZNACZNE ZAGĘSZCZENIE CHROMATYNY
- ZMIANA KSZTAŁTU JĄDER KOMÓRKOWYCH
- OGNISKOWE ZLEWANIE SIĘ KOMÓREK
- ZABURZENIE ARCHITEKTONIKI
- OBRZĘK PODŚCIELISKA

Przed



Po



UCHWAŁA Nr 11/11/2018 Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Rzeszowskim z dnia 08/11/2018 „Ewaluacja diagnostyczna tkanki nowotworowej raka piersi przy zastosowaniu czasów relaksacji MRI in vivo i in vitro oraz terapii fotodynamicznej in vitro”

Dziękuję!