

# Krioablacja w leczeniu gruczołu piersiowego

**MAŁOINWAZYJNA KRIOABLACJA GUZÓW BYŁA JEDNYM Z GŁÓWNYCH TEMATÓW EUROPEJSKIEGO KONGRESU ONKOLOGII INTERWENCYJNEJ W WIEDNIU.** Metoda ta, wykorzystująca działanie ciekłego azotu, stosowana jest również w Polsce. W przypadku leczenia zmian nowotworowych piersi stanowi alternatywę do biopsji mammotonicznej oraz zabiegów chirurgicznych. Kiedy stanie się złotym standardem w onkologii interwencyjnej piersi?

autorka:  
**Monika**  
**Mikołajczak**



To rozwiązanie umożliwia uzyskanie dobrze oznaczonego obszaru martwicy wokół guza.

0°C

Granica obszaru wymrażania

-40°C/-20°C

Temperatura wewnętrzna

**Fot. 1.** System do krioablacji ProSense™ na bazie ciekłego azotu wykorzystuje ekstremalnie niskie temperatury do bezpiecznego, szybkiego i bezbolesnego niszczenia guzów w trakcie mało inwazyjnego zabiegu. Cykl zamrażania-rozmrażania-zamrażania natychmiast niszczy docelową chorą tkankę, pozostawiając przyległe zdrowe tkanki nieuszkodzone



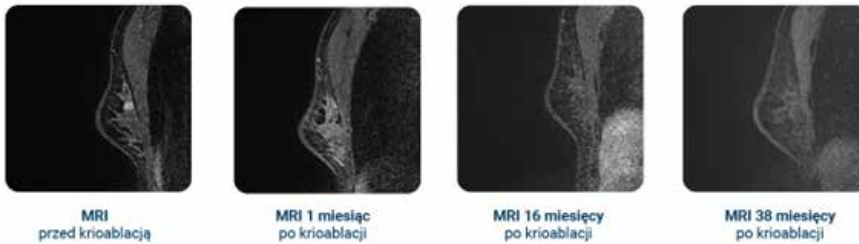
**Fot. 2.** Bezpieczna, szybka i skuteczna metoda usuwania gruczolakowłókniaków piersi

**P**odczas Europejskiego Kongresu Onkologii Interwencyjnej 2022 zaprezentowano obiecujące wyniki największego, wielo-środkowego badania klinicznego ICE3,

dotyczącego nieinwazyjnej krioablacji raka piersi. Niszczy ona komórki nowotworowe przez wystawianie ich na działanie temperatur poniżej zera. Okazuje się skuteczną alternatywą dla operacji nowotworów

piersi o cechach niskiego ryzyka, ale także złośliwych.

Ostatnie wyniki analizy pośredniej pokazały, że tylko 2,06% (4 ze 194 kwalifikujących się pacjentek biorących udział



**Fot. 3. Studium przypadku: Krioablacja piersi**

*Pacjentka z nowotworem w stadium 1 w prawej piersi została poddana zabiegowi krioablacji systemem ProSense pod kontrolą USG. U pacjentki nie wykazano nawrotu nowotworu piersi przez cztery lata po zabiegu. Nie wystąpiły powikłania ani działania niepożądane, a pacjentka uzyskała dobre wyniki kosmetyczne*



**Fot. 4. Zbigniew Wróbel, specjalista-ginekolog w swojej klinice w Świdnicy przeprowadził pierwsze w Polsce zabiegi krioterapii ciekłym azotem gruczolakowłókniaków piersi**

w badaniu) doświadczyło nawrotu raka. Natomiast prawdopodobieństwo braku nawrotu w populacji chorych na raka piersi niskiego ryzyka, we wczesnych stadiach i wielkości guza do 1,5 cm, przez okres do trzech lat, wynosi od 94,58% do 99,89%. Są to wyniki ponad 6-letniej obserwacji pacjentek.

Cytując słowa dr. Kennetha R. Tomkovicha, głównego badacza badania ICE3: „Włączenie tymczasowych wyników badania klinicznego ICE3 do programu naukowego ECIO 2022 jest ogromnym postępem w dziedzinie zdrowia kobiet, a dokładniej leczenia raka piersi. Stanowi też okazję dla onkologów interwencyjnych w Europie i na świecie, aby wykorzystać swoją wiedzę w zakresie ablacji

guza pod kontrolą obrazu i rozważyć teraz krioablację raka piersi jako leczenie, gdy procedura ta zyskuje coraz szerszą akceptację jako realna, niechirurgiczna opcja dla niektórych pacjentek”.

### Co to jest krioablacja?

Krioablacja od dziesięcioleci jest znaną metodą niszczenia łagodnych i złośliwych zmian w nerkach, prostatce, wątrobie, płucach, kościach i innych narządach. Jest stosowana także w leczeniu paliatywnym (uśmierza ból, jaki wywołują przerzuty nowotworów do kości) oraz w ginekologii. Krioablację ciekłym azotem z powodzeniem wykorzystuje się w leczeniu łagodnych nowotworów piersi – przede wszystkim

**Krioablacja ProSense™ jest z powodzeniem stosowana w leczeniu gruczolakowłókniaków od 2012 roku. Od 2014 roku jest testowana w ramach największego kontrolowanego, wielośrodkowego badania klinicznego ICE3. Okazuje się skuteczną alternatywą dla operacji nowotworów piersi o cechach niskiego ryzyka, ale także złośliwych**

gruczolakowłóknia (fibroadenomy), który występuje aż u 10% kobiet.

Krioablacja piersi to prosty i szybki, minimalnie inwazyjny oraz bezpieczny zabieg wykonywany w warunkach ambulatoryjnych. Jest doskonałą alternatywą do biopsji mammotomicznej. Lekarze onkolodzy uważają, że zabiegi usunięcia gruczolakowłóknia z użyciem biopsji mammotomicznej można wykonywać do 2 cm średnicy zmiany, powyżej rekomendują krioablację, która jest znacznie bezpieczniejszą metodą. Ponadto daje ona kosmetycznie lepsze rezultaty w porównaniu do zabiegów chirurgicznych. Zabiegi krioablacji trwają zwykle mniej niż godzinę, a pacjentki mogą szybko powrócić do normalnej aktywności.

– Krioterapia oferuje małoinwazyjną metodę leczenia z optymalnym efektem kosmetycznym. Wykorzystanie ciekłego azotu do zamrażania zmian nowotworowych umożliwia pacjentkom z gruczolakowłókniami poddanie się zabiegowi krioablacji w gabinecie, co jest skuteczne, bezbolesne i szybsze niż inne procedury – mówi Zbigniew Wróbel, specjalista-ginekolog, który w swojej klinice jako pierwszy w Polsce zastosował krioterapię systemem ProSense na bazie ciekłego azotu. W jednym dniu zabiegowi usunięcia gruczolakowłóknia poddały się cztery pacjentki w wieku: 30, 32, 38 i 49 lat.

– W przypadku tradycyjnego – chirurgicznego leczenia licznych gruczolakowłóknia, pacjentki wymagałyby



**Krioablacja ProSense jest zabiegiem małoinwazyjnym, przeprowadzonym przezskórnym, w znieczuleniu miejscowym i pod kontrolą badań obrazowych: tomografu lub USG.**

– Jedną z najważniejszych korzyści wynikających ze stosowania krioablacji w porównaniu ze starszymi metodami ablacji jest to, że zabieg ten jest całkowicie bezbolesny. Pacjent nie odczuwa żadnego bólu ani podczas zabiegu, ani po nim. Inną ważną przewagą tej metody jest możliwość dokładnego sprawdzenia obszaru ablacji i jego ukształtowanie oraz struktury zmian, ponieważ kulę lodową można łatwo zobaczyć za pomocą ultrasonografii lub tomografii komputerowej. Oznacza to, że krioablacja systemem ProSense jest bezpieczna – nie ma ryzyka uszkodzenia tkanek znajdujących się w pobliżu guza, ponieważ bardzo dokładnie widzimy, gdzie znajduje się granica kuli lodowej. Reasumując, dla pacjentów efekty zastosowania krioablacji są bardzo korzystne, natomiast dla lekarza zabieg jest łatwy do przeprowadzenia – mówi profesor Franco Orsi z European Institute of Oncology z Mediolanu, drugiego największego instytutu onkologicznego w UE.

wielu operacji wycięcia, po których zostają blizny czy zniekształcone piersi. Natomiast po krioablacji nie ma ubytków, krwinków, blizn, deformacji, utraty objętości czy zmian kształtu piersi – informuje Zbigniew Wróbel. – Każdy zabieg poprzedza wykonanie biopsji gruboigłowej oraz rozpoznanie histopatologiczne. Dopiero wówczas można przystąpić do przeprowadzenia krioablacji, która polega na zamrożeniu i obkurczeniu wybranych, zmienionych chorobowo tkanek, rozmrożeniu i ich ponownemu zamrożeniu, w celu

uzyskania obszarów martwicy. Martwe tkanki są wchłaniane przez organizm. W trakcie 6 miesięcy od zabiegu guz ulega nekrozie. Po 38 miesiącach w obrazie badania rezonansu magnetycznego piersi nie ma po nim śladu, co jest istotne w dalszej diagnostyce, profilaktyce i screeningu gruczołu piersiowego. Ważne jest również to, że nie zostaje zniszczona struktura białka. Przy tej metodzie stawiamy na odpowiedź immunologiczną organizmu. Tym samym krioablacja to przyszłościowa immunoterapia – dodaje.

### Metoda ProSense™

Metoda ProSense jest dostępna w Polsce. Samo urządzenie jest bardzo kompaktowe i łatwe w obsłudze – dla doświadczonego lekarza wykonującego biopsję, krioablacja będzie bardzo prosta do przeprowadzenia. – Wszystkie nasze pacjentki są z niej bardzo zadowolone. Natychmiast po zabiegu mogły wrócić do domu i nie doświadczyły żadnych komplikacji. Z czasem zniszczony gruczolakowłókniak zostanie całkowicie zastąpiony przez naturalną, zdrową tkankę włóknistą – przekonuje Zbigniew Wróbel.

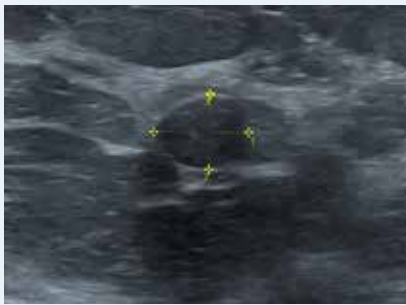
Krioablacja to metoda nowatorska i jak każda nowa rzecz, szczególnie na rynku medycznym, będzie miała zarówno przeciwników, jak i zwolenników.

– Uważam, że niedługo będziemy wykorzystywać krioablację w leczeniu wszystkich nowotworów gruczołu piersiowego. Jeżeli będzie można ją również stosować przy węzłach chłonnych – to jest to metoda przyszłościowa, stanowiąca alternatywę zarówno dla lekarzy, jak i przede wszystkim dla pacjentów – podsumowuje Zbigniew Wróbel.

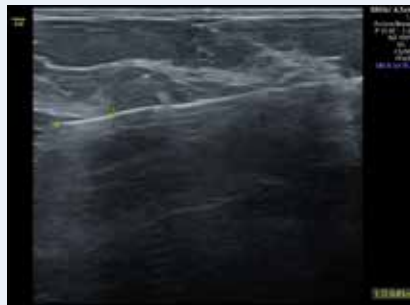
ProSense ma certyfikację FDA i CE. Został opracowany przez firmę IceCure Medical Ltd. z Izraela i jest stosowany na całym świecie. W Polsce autoryzowanym dystrybutorem tej technologii jest Mobile SCANMED Systems z Wrocławia.

– Cieszymy się, że od kilku miesięcy krioablacja z użyciem ProSense jest dostępna w Polsce – mówi Marcin Weksler, Prezes Zarządu Mobile SCANMED Systems, który reprezentuje IceCure w Polsce. – Naszym celem jest udostępnienie pacjentom oraz lekarzom najlepszych metod diagnostyczno-interwencyjnych w onkologii. Obecnie, jak z każdą nową na rynku technologią medyczną, lekarze potrzebują czasu, aby zapoznać się z bogatą dokumentacją i literaturą na temat krioablacji. Ważne jest, aby wiedzieli, że dla ich pacjentek jest alternatywa oraz nowa możliwość, która przynosi jeszcze lepszą jakość ich usług.

### U PACJENTKI W WIEKU 38 LAT ZASTOSOWANO MROŻENIE ELIPSĄ



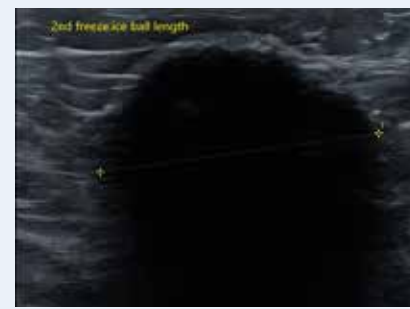
Fot. 5. Wymiary gruczolakowłóknaka



Fot. 6. Wprowadzenie igły w gruczolakowłóknaka pod kontrola USG



Fot. 7. Obraz USG po pierwszym mrożeniu gruczolakowłóknaka



Fot. 8. Obraz USG po drugim mrożeniu gruczolakowłóknaka