

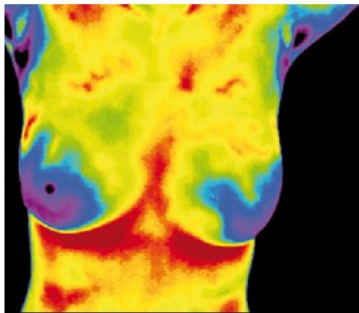
Badanie termograficzne piersi

Termografia piersi jest procesem tworzenia obrazu w podczerwieni, w celu analizy i oceny ryzyka zachorowania na raka piersi. Termografia jest nieinwazyjna, bezpieczna i bezbolesna przy badaniu nie stosuje się promieniowania jonizującego nie ma też kompresji piersi podczas badania.

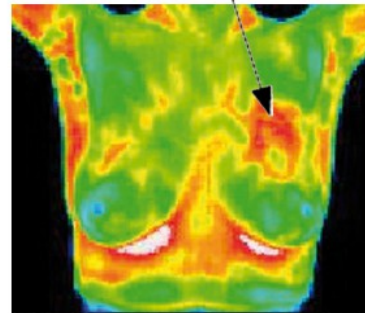
Termografia piersi jest świetnym rozwiązaniem dla kobiet w każdym wieku, zwłaszcza kobiet między 30 a 50 rokiem życia, i tych, które mają dysplazję gruczołu piersiowego, zbitą tkankę piersi a nawet kobiety z implantami.

Termografia jest całkowicie bezpieczną i nieinwazyjną metodą badań przesiewowych piersi. W 1982r., FDA (Food and Drug Administration) rządowa amerykańska agencja do spraw żywności i leków zatwierdziła termografię jako wspomagające badanie przesiewowe w diagnostyce raka piersi.

Prawidłowy obraz piersi



Zmiana nowotworowa



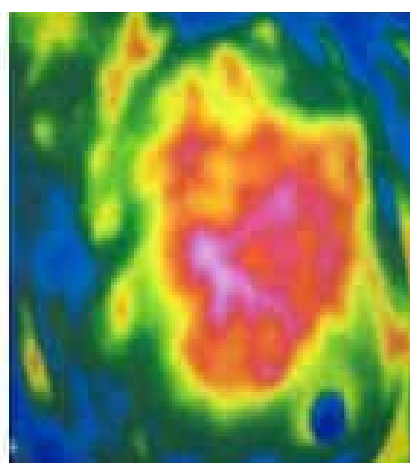
Ocena wyniku badań termograficznych.

Termografia jest szczególnie cennym badaniem do wczesnego wykrywania nieprawidłowości w piersiach. Interpretacja obrazów termograficznych opiera się na wiedzy w dziedzinie termografii oraz fizjologii człowieka. W termografii piersi oceniamy

- ◆ **Angiogenezę, czyli formowanie się nowych naczyń krwionośnych odżywiających komórki nowotworowe (guz)** - cechą charakterystyczną dla komórek nowotworowych jest ich intensywny wzrost, który wymaga dostarczenia dużej ilości substancji odżywczych stąd też zwiększony przepływ krwi w piersi.
- ◆ **Tworzący się stan zapalny w tkance piersi** - jednym z elementów stanu zapalnego jest wzrost temperatury.
- ◆ **Wykrywanie zaburzeń przy pomocy termografii opiera się na założeniu, że nowotwór generuje wokół siebie ciepło "gorące punkty" na powierzchni skóry.**

Fizjologicznie temperatura piersi jest niższa dzięki termografii możemy wykryć wzrost temperatury w tkance piersi związane ze stanem zapalnym lub zwiększonym przepływem krwi. Aby utworzyć obraz temperatury powierzchni piersi stosuje się ultraczułą kamerę termowizyjną, która rozpoznaje subtelne zmiany z dokładnością do 0,05 °C. Termografia, jest wrażliwa na wahania temperatury, wykrywa zmiany w piersiach i wyświetla je w formie graficznej, jako różnice w kolorze obrazu na termogramie.

Prawidłowo wykonane skany mogą dostarczyć wielu cennych informacji i wykazać obecność wielu różnych zaburzeń, takich jak: zapalenie sutka, nowotwór łagodny, dysplazja sutka, rak i inne.



Dlaczego i dla kogo termografia piersi?

Termografia może wykryć pierwsze oznaki raka piersi wcześniej niż inne badania, dzięki innej niż stosowana w innych badaniach metodyce oceny

- ◆ **Termografia - ocena zmian fizjologicznych**
- ◆ **USG i Mammografia - ocena zmian anatomicznych**

W badaniach oceny anatomicznej takich jak np. mammografia zmiany możemy zauważyć dopiero po okresie od około pięciu do ośmiu lat kiedy guz ma już dość znaczny rozmiar i wówczas dopiero staje się widoczny dla diagnosty.

Poniższe dane przedstawiają wzrost komórek nowotworowych

90 dni	2 komórki
1 rok	16 komórek
2 lata	256 komórek
3 lata	4 896 komórek
4 lata	65 536 komórek
5 lat	1 048 576 komórek
6 lat	16 777 216 komórek
7 lat	268 435 456 komórek
8 lat	4 294 967 296 komórek

Termografia to idealny system wczesnego ostrzegania ponieważ będzie wykrywać zarówno zmiany przedrakowe występujące w piersi, jak i pierwsze formacje komórek nowotworowych. System termografii podczerwonej może wykryć zarówno chemiczne (zapalne) jak i naczyniowe zmiany przedrakowe. Zatem, termogram może być pierwszą oznaką występowania raka lub prognozą na jego pojawienie się w przyszłości.

Główne różnice:

TERMOGRAFIA	MAMMOGRAFIA
Test fizjologiczny, który wykrywa reakcję skórną organizmu na ukryty stan zapalny lub wzmożoną angiogenezę.	Anatomiczne badanie, które wykrywa zwapnienia i / lub dość dużą masę (guz).
Niemalże natychmiast wykrywa zapalenie.	Nie wykrywa wczesnych zmian zapalnych, które mogą ostatecznie doprowadzić do raka.
Wczesne wykrycie jest najlepszą profilaktyką.	Na ogół guz jest wykrywalny w okresie od 5 do 8 latach obecności w organizmie.

W pełni bezpieczna metoda diagnostyczna dedykowana dla wszystkich kobiet, szczególnie młodych po 30 r. ż.	Mamografia szkodliwe promieniowanie jonizujące, indukuje zmiany (dlatego tylko dla kobiet po 50 r.ż. i co dwa lata) oraz zezłościwienia zmian w wyniku kompresji (ucisku) piersi podczas badania
Daje jedynie wstępne informacje na temat lokalizacji guza, nie daje informacji na temat jego wielkości i masy.	Daje dokładne informacje na temat lokalizacji i wielkości guza.

Termografia jest idealnym uzupełnieniem mammografii jak i USG w walce z nowotworami piersi. Termografia jest badaniem komplementarnym, które pozwala zwiększyć tzw. czujność diagnostyczną

Wczesna ocena czynników ryzyka może uratować życie

Zalety badania

Termografia w przeciwieństwie do innych procedur, jest badaniem bardzo wygodnym i przyjaznym, który nie stwarza absolutnie żadnych zagrożeń dla zdrowia pacjenta.

- ◆ Bezpieczne, łatwe i bezbolesne.
- ◆ Bezinwazyjne, bez ryzyka napromieniowania
- ◆ Bez kompresji tkanki piersi
- ◆ Bezpieczne i wskazane dla kobiet w każdym wieku
- ◆ Może wykryć zmiany które towarzyszą już na wstępnym etapie tworzenia się nowotworu
- ◆ Cała klatka piersiowa może zostać sfotografowana w jednym ujęciu
- ◆ Rozróżnia dysplazję piersi od nowotworów
- ◆ Skutecznie i bezpiecznie bada piersi z implantami
- ◆ Skuteczne w stosunku do piersi w każdym rozmiarze i strukturze
- ◆ Stwarza możliwość wczesnej interwencji
- ◆ Dzięki Termografii kobiety mają znacznie większą szansę na wykrycie raka w jego wczesnym stadium i mogą zapobiec wzrostowi nowotworu, utrzymując zdrowie piersi pod stałą kontrolą
- ◆ Termografia poprzez obrazowanie w podczerwieni jest również łatwą i bezpieczną metodą do monitorowania zmian jak i postępów terapii

Przygotowanie do badania piersi

- ◆ Tydzień przed badaniem pacjentka nie powinna opalać ciała
- ◆ Dwa dni przed badaniem pacjentka nie powinna podejmować forsownego wysiłku
- ◆ W dniu badania nie należy depilować pach lub innych części ciała, które mają być zobrazowane
- ◆ W dniu badania nie brać gorącej kąpieli (dopuszczalny jest jedynie letni prysznic)
- ◆ W dniu poprzedzającym badanie nie powinno się spożywać napojów zawierające kofeinę lub alkohol
- ◆ W dniu badania nie stosować balsamów, kremów, dezodorant, perfum lub talku
- ◆ Na dzień poprzedzający badanie pacjentka nie powinna korzystać z żadnych zabiegów fizjoterapeutycznych, masażu lub innych czynności które mogły by stymulować zwiększony przyływ krwi w piersiach
- ◆ Pacjent powinien uzupełnić listę wszystkich leków, ziół i suplementów podjętych tego dnia, i powinien udostępnić ten wykaz technikowi, który przekazuje tę informację lekarzowi interpretującemu
- ◆ Badania będzie wykonywane po około 15 minutowej aklimatyzacji w pomieszczeniu o temperaturze ok. 18 °C

Oferujemy badanie termograficzne z opisem lekarza, specjalisty z zakresu termografii medycznej

Skorzystaj z badania zapisz się telefonicznie 503 401 900 lub skontaktuj się z nami pod adresem poczty kontakt@prodiagnostic.pl

Ciekawe doniesienia

<http://pulsmedycyny.pl/3561752,27656,mammograficzne-badania-przesiewowe-nie-zmniejszaja-smiertelnosci>

<http://northfloridathermography.com/>

<http://www.breastthermography.com/>

<http://www.acupuncturetoday.com/mpacms/at/article.php?id=32844>

<http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2014/04/30/mammography-screening-programs.aspx>