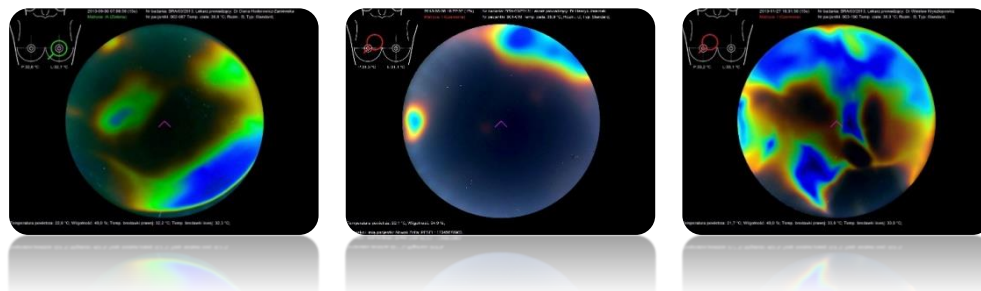


# Strategia rozwoju BRASTER S.A.



*Warszawa, 26 czerwca 2014*



## Krzysztof Pawelczyk – Prezes Zarządu

- Krzysztof Pawelczyk od kilku lat świadczy usługi jako niezależny konsultant. Ostatnie realizowane projekty prowadzone były na rzecz banku EBRD, firm farmaceutycznych oraz funduszy *private equity*
- Wcześniej pracował dla wielu spółek z sektora farmaceutycznego, zarówno polskich, jak i międzynarodowych
- Posiada wieloletnią praktykę zdobytą na kierowniczych stanowiskach i w zarządach wielu znaczących spółek z sektora medycznego i farmaceutycznego
- Jest absolwentem Wydziału Lekarskiego AM w Poznaniu. Posiada tytuł mgr Zarządzania i Marketingu UW oraz tytuł M.B.A. Uniwersytetu z Illinois w Urbana-Champaign



## Dr inż. Henryk Jaremek – Wiceprezes Zarządu

- Henryk Jaremek jest głównym technologiem w Spółce, odpowiedzialnym za badania i opracowanie dokumentacji technologiczno-technicznej oraz organizację i nadzór produkcji Testera. Współautor wszystkich patentów i *know-how* dotyczących Testera
- Jest autorem licznych opracowań, patentów i wdrożeń dotyczących zaawansowanych technologii chemicznych
- Wcześniej związany z Wojskową Akademią Techniczną – doktorat z dziedziny Materiałoznawstwa, spec. związki ciekłokrystaliczne



## Konrad Kowalczyk – Członek Zarządu, Dyrektor Finansowy

- Konrad Kowalczyk posiada wieloletnie doświadczenie z zakresu finansów przedsiębiorstw i zarządzania portfelem inwestycyjnym
- W latach 2008 - 2011 był Wiceprezesem i Dyrektorem Finansowym Arcus S.A.
- W latach 2004 - 2008 piastował funkcję Dyrektora Inwestycyjnego w Europejskim Centrum Przedsiębiorczości
- W latach 2002 - 2003 był Menadżerem Inwestycyjnym w Raiffeisen Private Equity Management
- Karierę zawodową rozpoczął w 1996 r. pracując w Polsko-Amerykańskim Banku Hipotecznym a następnie w Octava NFI i NFI Piast na stanowiskach Analityka Finansowego, Kierownika Portfela Mniejszościowego i Dyrektora Inwestycyjnego.

**Aktywa BRASTER S.A.**

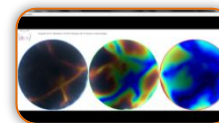
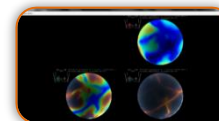
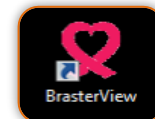
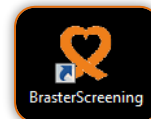
# INNOWACYJNE URZĄDZENIE – TESTER BRASTER

Jest **innowacyjnym** urządzeniem wykorzystującym ciekłokrystaliczne matryce termograficzne, w diagnostyce raka piersi

Jest **bezpieczny, nieinwazyjny, bezbolesny, prosty i łatwy w użyciu. Nie emituje szkodliwego promieniowania, jest obojętny biologicznie dla skóry i można go wielokrotnie używać**

To **zestaw trzech matryc oraz głowicy do przeprowadzenia badania**

Posiada **dedykowane oprogramowanie** do zapisu, analizowania i kontroli przebiegu badania, umożliwiające wizualizację wyników oraz archiwizację badań



**Zespół wybitnych inżynierów, wysokiej klasy specjalistów o wieloletnim doświadczeniu w obszarze termografii ciekłokrystalicznej i inżynierii procesowej**

**Zaawansowane laboratorium badawczo – rozwojowe**

**Hale wraz z pozwoleniami umożliwiającymi rozpoczęcie inwestycji w linię technologiczną do masowej produkcji matryc**

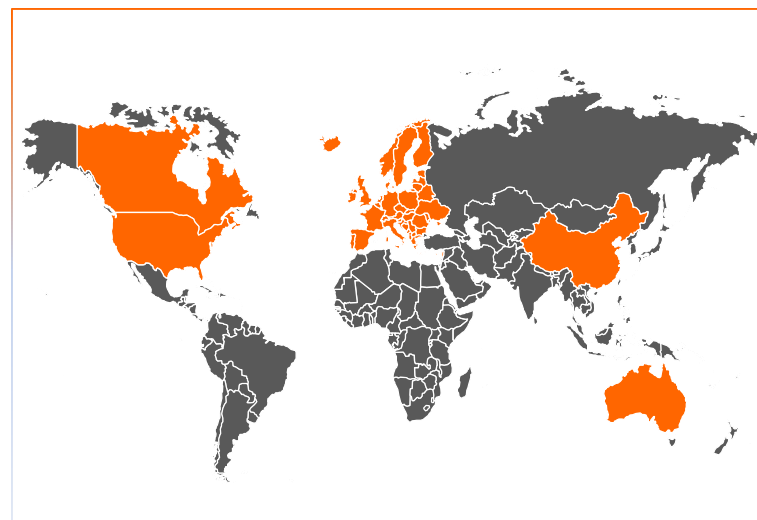
**Projekty wykonawcze linii technologicznych**



## ■ Know-how BRASTER S.A.

- Unikatowe kompozycje trzech **mieszanin związków ciekłokrystalicznych**
- Unikatowa, innowacyjna formuła **ciekłokrystalicznej emulsji**
- Innowacyjna, w skali światowej - technologia produkcji matryc ciekłokrystalicznych, w oparciu o metodę *Continuous Liquid Crystal Film* (CLCF)
- Metodyka stosowania ciekłokrystalicznych matryc termograficznych i modułu rejestrującego, w diagnostyce raka piersi

Opracowane technologie są zabezpieczane międzynarodowymi **zgłoszeniami patentowymi** m.in. na terytorium EPO, BRIC, Australii, USA, Kanady i innych krajów azjatyckich



**Uzyskane patenty – ochrona konkurencyjna spółki przez najbliższe 20 lat**

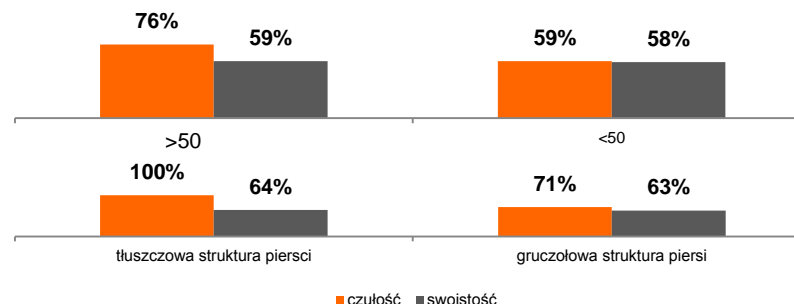
- **Wnioski z badania THERMACRAC** - 6-miesięcznego, prospektywnego, wieloośrodkowego, nieinterwencyjnego badania mające na celu ocenę przydatności klinicznej wyrobu medycznego Tester BRASTER):
  - Uzyskane w badaniu wyniki czułości i swoistości **pozwalają wnioskować o skuteczności i przydatności urządzenia Tester BRASTER** w procesie diagnostycznym patologii gruczołów piersiowych
  - Odnotowano **podwyższenie skuteczności detekcji raka piersi** przy połączeniu dwóch metod termografii z mammografią
  - Stwierdzono **komplementarność trzech metod (termografia, mammografia, ultrasonografia)**, dzięki ich różnym właściwościom detekcyjnym
  - **Tester BRASTER** można uznać za obiecujące uzupełnienie **urządzeń przydatnych w diagnostyce patologii piersi**



Główny badacz:  
Dr n. med. **Paweł Basta**



Czułość i swoistość urządzenia w zależności od wieku i struktury piersi –  
wyniki testów laboratoryjnych



## Miejsce urządzenia Tester BRASTER w procesie diagnostycznym – faza wczesnej diagnostyki piersi





**Założenia do strategii**

- **Cel: jak najszybsze globalne wdrożenie rynkowe urządzenia Tester BRASTER**
- Strategia obejmuje lata 2014-2021, z czego:
  - **2014-2016 – okres przygotowania urządzenia Tester BRASTER do komercjalizacji**
  - **2016... – początek międzynarodowej komercjalizacji urządzenia Tester BRASTER**
- Strategia oparta o analizę **kanału profesjonalnego** (lekarze pierwszego kontaktu oraz specjaliści), **jak i kanału konsumenckiego** na rynku międzynarodowym (kobiety z grupy docelowej)
- Strategia zakłada **brak refundacji badania przez płatników instytucjonalnych (NFZ /TU)**
- Postawione pytanie:

***„Czy, kiedy i w jaki sposób innowacyjne, atrakcyjne cenowo urządzenie służące do wczesnego wykrywania raka piersi odniesie sukces na rynku?”***

**Rynek globalny**

- Na podstawie analizy opracowanej przez CMC Consulting Group, przyjęto następujące założenia:
  - **Brak refundacji** badania urządzeniem Tester BRASTER przez płatników instytucjonalnych (NFZ / TU)
  - Dobór rynków referencyjnych wg **organizacji systemu zdrowia, modelu finansowania opieki zdrowotnej, potencjału rynku konsumenckiego**
  - Dobór grup docelowych z rynku profesjonalnego - **grupa lekarzy, do których zgłaszają się kobiety w problemami gruczołu piersiowego** (*gatekeeping*)
  - Dobór grup docelowych z rynku konsumenckiego – **wszystkie kobiety w wieku 30-69 lat, z wyższym wykształceniem**
  - Rynki referencyjne: Niemcy, Wlk. Brytania, Polska, USA, Francja, Holandia



**Prawie 1 mln lekarzy i prawie 53 mln kobiet mogących stanowić grupę docelową dla urządzenia Tester BRASTER na wybranych rynkach referencyjnych (UE + USA) !**

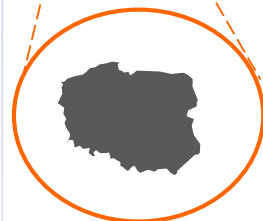
## Rak piersi – szacowany istotny wzrost zachorowań



- Najczęstszy nowotwór złośliwy wśród kobiet – 25.2% wszystkich zdiagnozowanych przypadków raka
- W 2012 r. raka piersi zdiagnozowano u 1,7 mln kobiet (badanie GLOBOCAN wskazuje na **ponad 18%** wzrost liczby zachorowań do końca bieżącej dekady)



- Liczba zachorowań na raka piersi w wybranych krajach Europy:
  - **Niemcy - 71,6 tys.**
  - **Francja - 54,2 tys.**
  - **Wielka Brytania - 52,4 tys.**
  - **Holandia – 13,9 tys.**



- **16,5 tys. nowych zachorowań** na raka piersi w 2012 r.
- **5 tys. zgonów** rocznie

Źródło: GLOBOCAN 2012

## Zachorowalność wprost proporcjonalna do stopnia rozwoju społecznego

| Szacowana liczba                       | Zachorowania<br>(tys.) | Zgony<br>(tys.) | Umieralność<br>(%) |
|--|------------------------|-----------------|--------------------|
| Świat                                  | 1 677                  | 522             | 31,1%              |
| Unia Europejska (EU-28)                | 367                    | 91              | 24,8%              |
| WHO region europejski                  | 500                    | 143             | 28,6%              |
| <b>USA</b>                             | <b>233</b>             | <b>44</b>       | <b>18,9%</b>       |
| Chiny                                  | 187                    | 48              | 25,7%              |
| Indie                                  | 145                    | 70              | 48,3%              |
| Wysoko rozwinięte regiony              | 794                    | 198             | 24,9%              |
| Słabo rozwinięte regiony               | 883                    | 324             | 36,7%              |
| WHO reg. afrykański                    | 100                    | 49              | 49,0%              |
| WHO reg. Ameryk                        | 408                    | 92              | 22,5%              |
| WHO reg. wschodnio-<br>śroziemnomorski | 99                     | 42              | 42,4%              |
| WHO reg. południowo-wschodniej<br>Azji | 240                    | 110             | 45,8%              |
| WHO reg. zachodniego Pacyfiku          | 330                    | 86              | 26,1%              |
| IARC członkowie (24 kraje)             | 940                    | 257             | 27,3%              |

Źródło: GLOBOCAN 2012

**Rak występuje najczęściej w krajach  
najbardziej rozwiniętych  
i najbogatszych**

- Rynek odbiorców urządzenia Tester BRASTER to **dwa komplementarne kanały**:
  - Rynek profesjonalny (lekarze I-ego kontaktu / lekarze specjaliści)
  - Rynek konsumencki (kobiety z grupy docelowej)

## Placówki podstawowej opieki medycznej w UE i USA

| Lekarze / specjalizacja | UE             | USA            | TOTAL          |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ginekolodzy</b>      | <b>67 870</b>  | <b>41 611</b>  | <b>109 481</b> |
| Choroby wewnętrzne      | 109 043        | 98 127         | 207 170        |
| Medycyna rodzinna       | 504 802        | 90 292         | 595 094        |
| <b>RAZEM</b>            | <b>681 715</b> | <b>230 030</b> | <b>911 745</b> |
| Radiolodzy              | 44 123         | 37 180         | 81 303         |
| <b>RAZEM</b>            | <b>725 838</b> | <b>267 210</b> | <b>993 048</b> |

## Gospodarstwa domowe reprezentowane przez kobiety z co najmniej średnim wykształceniem z dochodami pow. średniej w wybranych krajach UE

| Kraj                           | Populacja      | Grupa docelowa (30- 69 lat) | Kobiety z wyższym wyksz. grupy docelowej (mln) |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------|--|
| UK                             | 63,7           | 16,2                        | <b>5,4</b>                                     |
| DE                             | 81,4           | 22,1                        | <b>5,9</b>                                     |
| FR                             | 65,2           | 16,6                        | <b>4,3</b>                                     |
| NL                             | 16,7           | 4,4                         | <b>1,3</b>                                     |
| USA                            | 311,6          | 80,0                        | <b>33,6</b>                                    |
| PL                             | 38,5           | 11,1                        | <b>2,1</b>                                     |
| <b>Rynki referencyjne</b>      | <b>577,1</b>   | <b>150,4</b>                | <b>52,6</b>                                    |
| <b>Pozostałe kraje Europa*</b> | 271,1          | 90,01                       | <b>17,0</b>                                    |
| <b>Pozostałe kraje Świat**</b> | 3743,8         | 886,8                       | <b>177,4</b>                                   |
| <b>RAZEM ŚWIAT</b>             | <b>4 592,0</b> | <b>1 127,3</b>              | <b>247,0</b>                                   |

Źródło: EUROSTAT, CMC Consulting Group,  
<http://health.usnews.com/doctors/obstetrician-gynecologists>

\* pozostałe kraje UE oraz Szwajcaria, Norwegia, Islandia i Turcja  
 \*\* Argentyna, Australia, Brazylia, Kanada, Chiny, Indie, Indonezja, Izrael, Japonia, Korea, Malezja, Meksyk, Rosja, Tajlandia, Ukraina

- Dobór rynków pod kątem potencjału do komercjalizacji urządzenia Tester BRASTER został przeprowadzony uwzględniając:
  1. Lekarzy internistów / lekarzy pierwszego kontaktu
  2. **Ginekologów / lekarzy specjalistów**
  3. Programy badań przesiewowych w kierunku chorób piersi
  4. **Pacjentki z grupy docelowej**



**Rynki referencyjne**



## Tester BRASTER



### **RYNEK PROFESJONALNY:**

Wielka Brytania, Niemcy, Polska  
– pierwsze wdrożenia



### **RYNEK KONSUMENCKI:**

Wielka Brytania, Niemcy, Polska, Holandia, Francja, USA  
– pierwsze wdrożenia

## RYNEK PROFESJONALNY



### Niemcy:

- Ponad **17,5 tys. lekarzy ginekologów**
- Znaczny udział badań ginekologicznych finansowanych ze środków prywatnych
- Konsultacja ginekologiczna oferowana kobietom pow. 50 r.ż.
- **20% wydatków ze środków prywatnych pacjentek wydatkowane jest na badania USG**



### Wielka Brytania:

- Prawie **4,2 tys. lekarzy ginekologów**
- Ponad 7 milionów osób posiada dodatkowe polisy zdrowotne
- Konsultacja ginekologiczna możliwa po uzyskaniu skierowania
- **Koszt prywatnej ultrasonografii piersi wynosi ok. 400 GBP**



### Polska:

- Ponad **7,5 tys. lekarzy ginekologów**
- Przeszło 750 tys. prywatnych pakietów medycznych
- Konsultacja ginekologiczna możliwa bez skierowania
- **Rynek prywatnych usług medycznych wyniósł w 2012 rok ok. 14 mld PLN**

## RYNEK KONSUMENCKI



### GRUPA WIEKOWA 30-50:

- Wzrost świadomości ryzyka zachorowania na raka piersi
- Kobiety nieobjęte przesiewowymi programami diagnostycznymi piersi
- Badanie mammograficzne i ultrasonograficzne – wysokospecjalistyczne - trudno dostępne i opłacane z prywatnych środków



### GRUPA WIEKOWA 50-69:

- Ryzyko zachorowania na raka piersi jest największe
- Programy profilaktycznego badania piersi dostępne co **2 lata i dopiero po 50 r.ż.**
- Wysokie ryzyko wystąpienia tzw. raków interwałowych - rozwijających się pomiędzy kolejnymi badaniami

## Grupy docelowe o największym potencjale dla urządzenia Tester BRASTER na rynkach referencyjnych to:

- Rynek profesjonalny:
  - Lekarze ginekolodzy w Niemczech **(17,5 tysiąca lekarzy)**
  - Lekarze ginekolodzy w Wielkiej Brytanii **(ok. 4,2 tysiąca lekarzy)** – ze szczególnym uwzględnieniem specjalistów pracujących w prywatnych klinikach chorób piersi
  - Lekarze ginekolodzy w Polsce **(7,5 tysiąca lekarzy)**
- Rynek konsumencki:
  - USA, Wielka Brytania, Niemcy, Francja, Holandia i Polska – kobiety w wieku 30-69, z wyższym wykształceniem, niewłączone do narodowych programów przesiewowych

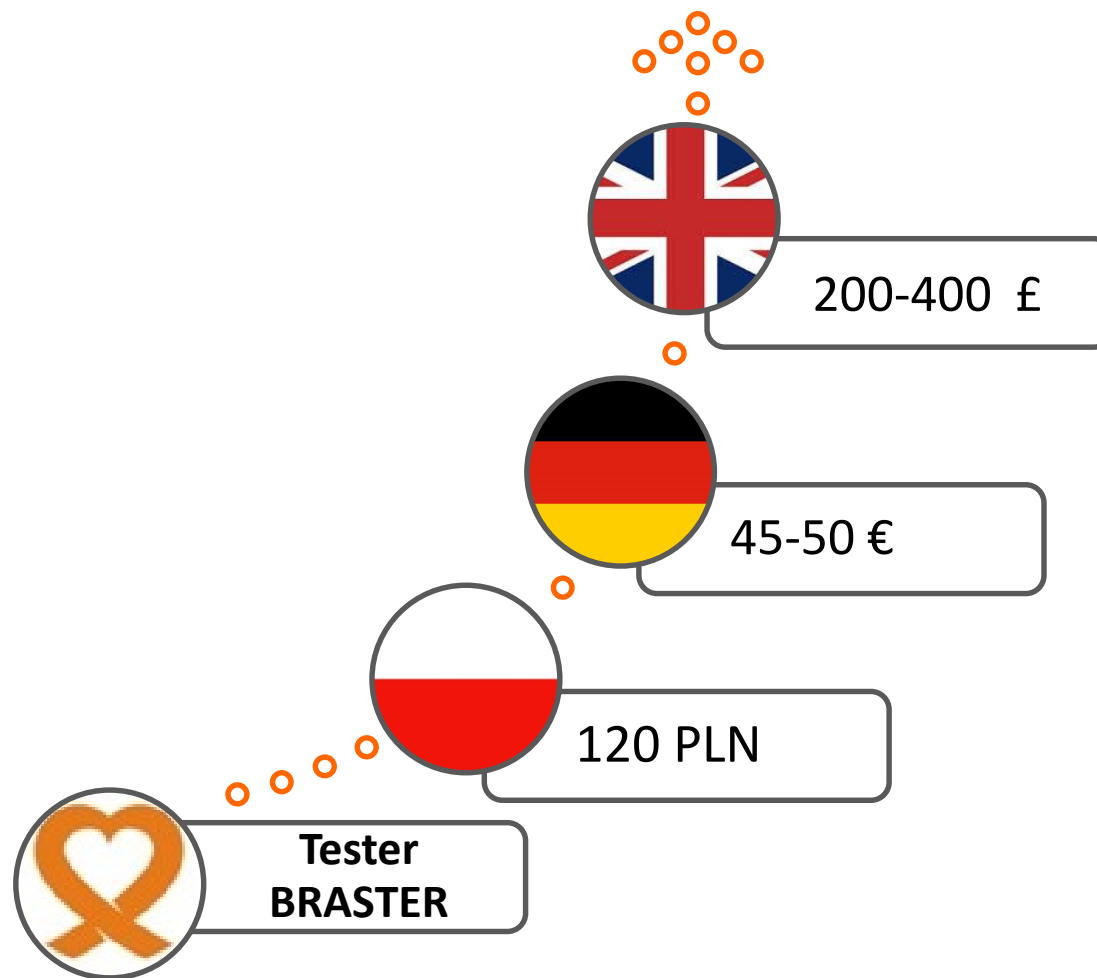
**Blisko 30  
tysięcy  
lekarzy**

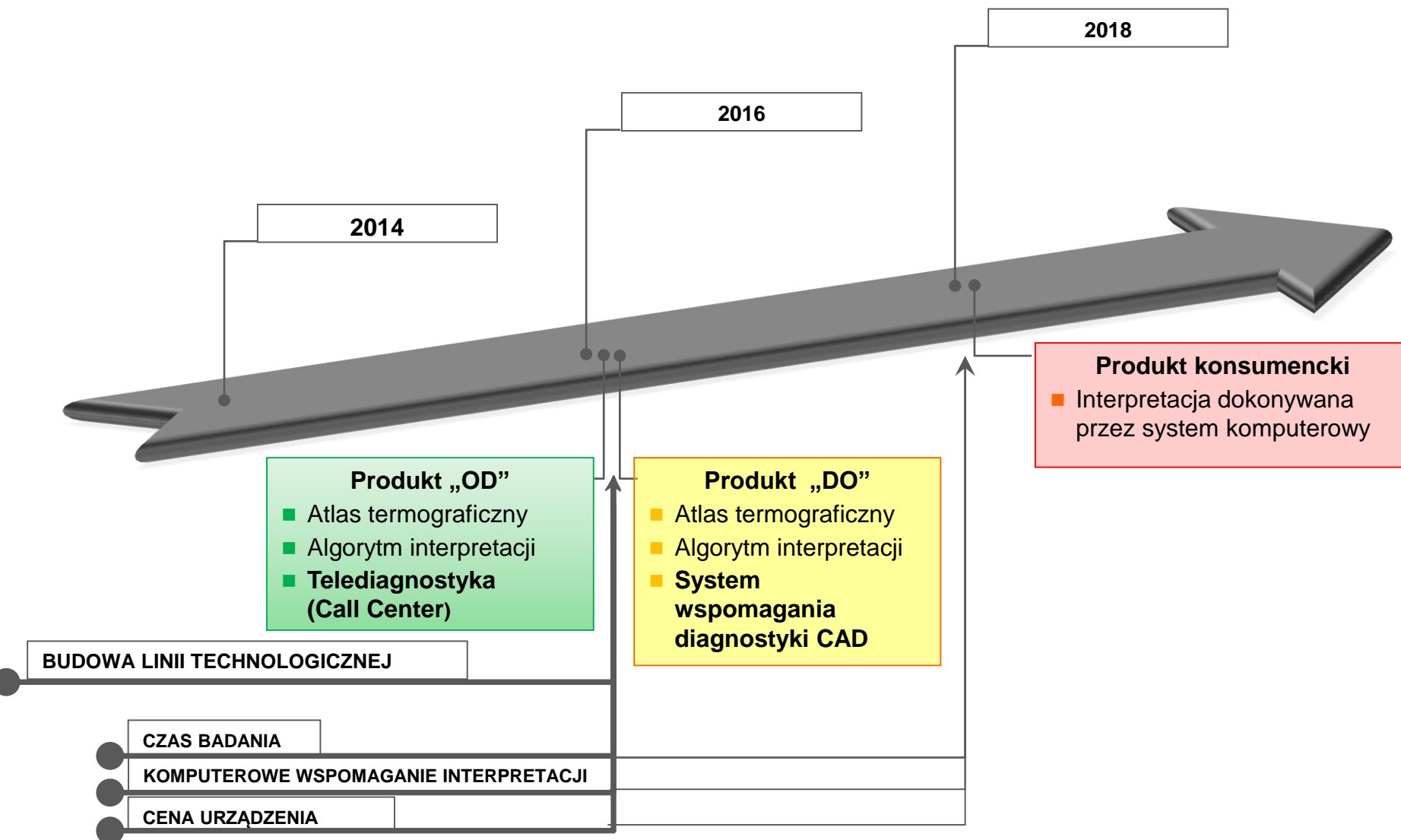
**Prawie 53  
miliony  
kobiet**

**Model biznesowy**

|   | Rynek profesjonalny   | Rynek konsumencki   |
|---|---|---|
| Urządzenie  | Sprzedawane lekarzom na atrakcyjnych warunkach cenowych   | Urządzenie sprzedawane konsumentom po przystępnej cenie => szeroka skala  |
| Badanie   | <p><u><b>Główne źródło dochodu</b></u></p> <p>Cena za <b>pojedyncze badanie</b></p> <p><b>Cennik dopasowany</b> do konkretnego segmentu rynku w poszczególnych krajach</p> <p><b>Przychód lekarza</b> – cena konsultacji + badanie termograficzne</p> | <p><u><b>Główne źródło dochodu.</b></u></p> <p>Cena za <b>pojedyncze badanie lub pakiet badań.</b></p> <p><b>Cena przystępna</b> - maksymalizowanie zasięgu oraz zachęcanie kobiet do korzystania z urządzenia nie tylko w gabinecie lekarskim, ale także w domu.</p> |
| <p><b>DYSTRYBUCJA:</b></p> <p>Umowy z partnerami lokalnymi, regionalnymi bądź partnerem globalnym</p> |   |   |

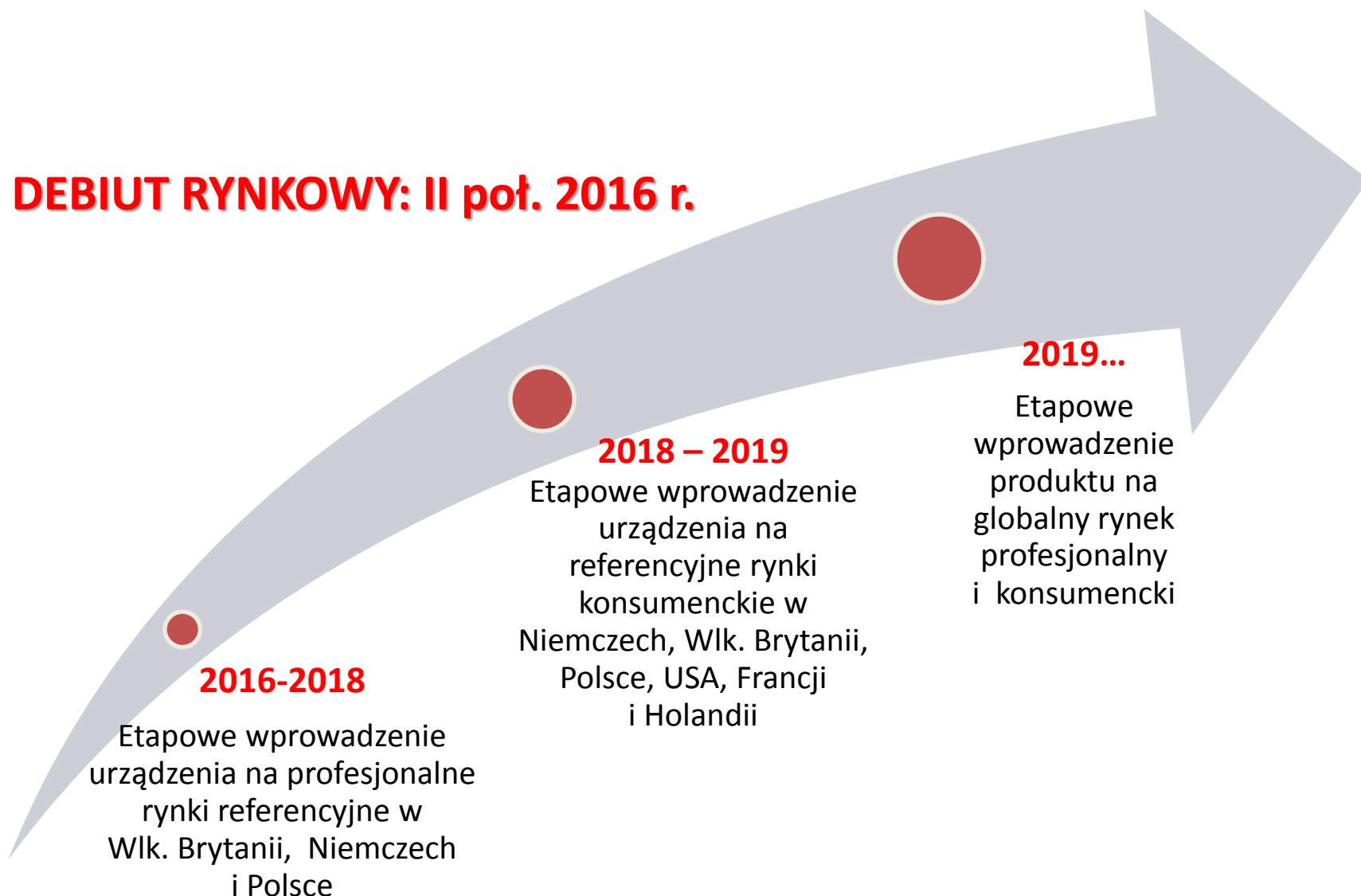
## Cena badania USG w Wielkiej Brytanii, Niemczech i Polsce







## DEBIUT RYNKOWY: II poł. 2016 r.



**Podsumowanie**

*„Czy, kiedy i w jaki sposób innowacyjne, atrakcyjne cenowo urządzenie służące do wczesnego wykrywania raka piersi odniesie sukces na rynku?”*

**TAK!**

## ■ RYNEK GLOBALNY

- Rynek Profesjonalny – lekarze specjaliści / lekarze I kontaktu
  - Niemcy, Wielka Brytania i Polska - rynki referencyjne, pierwsze wdrożenia  
- **następne rynki w kolejnych latach**
- Rynek Konsumencki – kobiety z grupy docelowej
  - Niemcy, Wielka Brytania, Polska, Francja, Holandia i USA – jako rynki referencyjne, pierwsze wdrożenia - **następne rynki w kolejnych latach**

## ■ GRUPA DOCELOWA

- Kobiety 30-69 lat
- Wyższe wykształcenie

## ■ **PRODUKT (charakterystyka)**

- Urządzenie rejestrujące
- Usługa Interpretacji

## ■ **DYSTRYBUCJA**

- Umowy partnerskie - terytorialne, regionalne lub globalna

## ■ **MODEL BIZNESOWY: Odpłatność za pojedyncze badanie wraz z interpretacją**

- Urządzenie rejestrujące w atrakcyjnej i silnie konkurencyjnej cenie
- Usługa interpretacji

**KOMERCJALIZACJA - Debiut rynkowy II poł. 2016**

## **BRASTER S.A.**

Szeligi, ul. Cichy Ogród 7  
05-850 Ożarów Mazowiecki

Tel.        +48 22 295 03 50  
Fax.        +48 22 295 03 51  
e-mail:    [braster@braster.eu](mailto:braster@braster.eu)

**Dziękujemy!**

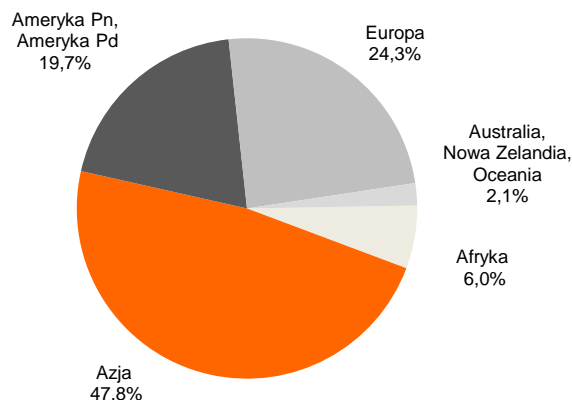
# **Epidemiologia**

## **– dodatkowe dane**

# Wzrost zachorowalności

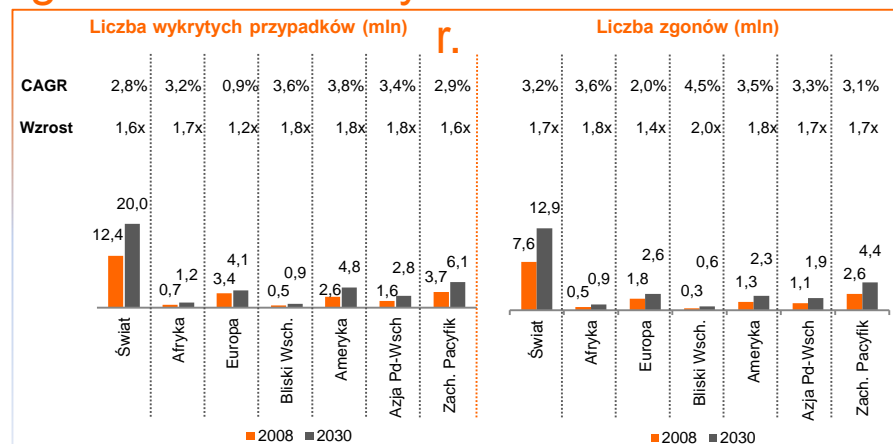
Najczęstszy nowotwór złośliwy wśród kobiet

14,1 mln nowych zachorowań na raka  
w 2012 r.



Źródło: IARC

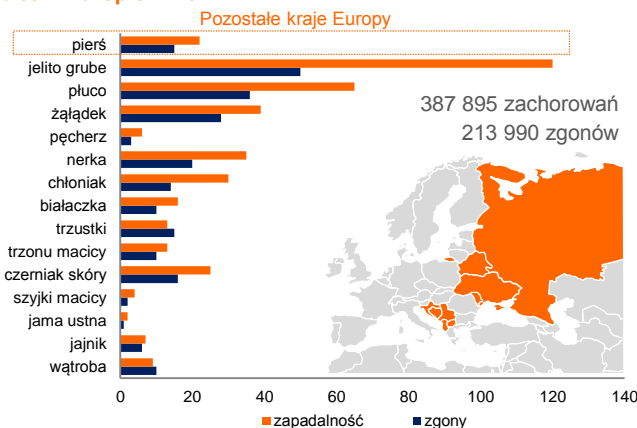
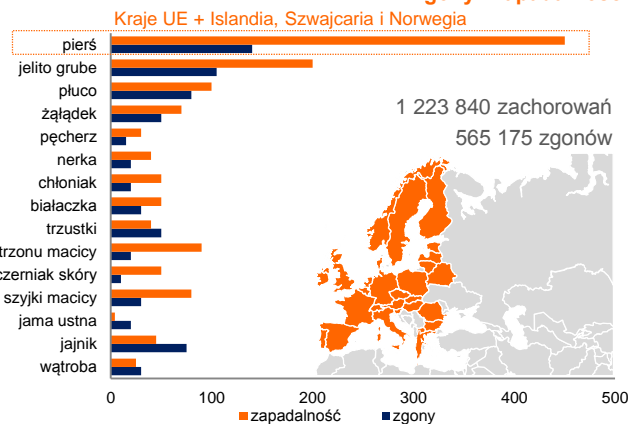
Szacowany znaczący wzrost przypadków  
i zgonów na choroby nowotworowe do 2030



Źródło: „World Cancer Report”; WHO i IARC

Rak piersi dominującym nowotworem  
wśród kobiet w Europie w 2012 r.

Zgony i zapadalność na choroby nowotworowe wśród kobiet w Europie w 2012 r.



Źródło: „World Cancer Report”; WHO i IARC



# Wzrost zachorowalności

Śmiertelność kobiet z powodu zachorowań na raka piersi na poziomie 26% w Europie

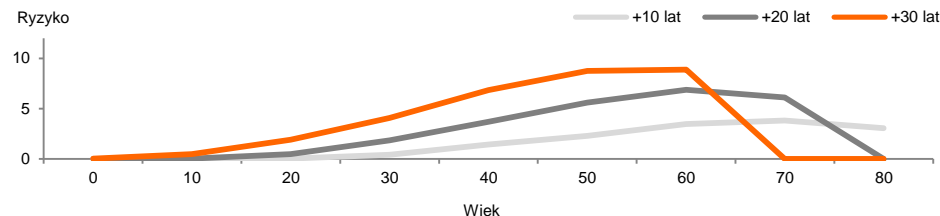
| Kraj            | ASR   | Liczba zachorowań (rak piersi) | (%)* | Zgony  | (%)** | Populacja kobiet (mln) |
|-----------------|-------|--------------------------------|------|--------|-------|------------------------|
| Niemcy          | 91,6  | 71 623                         | 32,1 | 16 828 | 23,5% | 41,96                  |
| Francja         | 104,5 | 54 245                         | 33,8 | 11 933 | 22,0% | 31,88                  |
| Włochy          | 91,3  | 50 658                         | 31,2 | 12 796 | 25,3% | 30,62                  |
| Wielka Brytania | 95,0  | 52 399                         | 32,3 | 11 679 | 22,3% | 31,21                  |
| Hiszpania       | 67,3  | 25 215                         | 29,0 | 6 075  | 24,1% | 22,56                  |
| Polska          | 51,9  | 17 259                         | 23,2 | 5 373  | 31,1% | 19,71                  |
| Holandia        | 99,0  | 13 895                         | -    | -      | -     | 8,34                   |
| Belgia          | 111,9 | 10 337                         | 35,3 | 2 523  | 24,4% | 5,40                   |
| Rumunia         | 50,0  | 8 981                          | 25,2 | 3 244  | 36,1% | 1,79                   |
| Czechy          | 70,3  | 6 854                          | 11,9 | 1 617  | 23,6% | 5,26                   |
| Szwecja         | 80,4  | 6 624                          | 16,1 | 1 450  | 21,9% | 4,64                   |
| Szwajcaria      | 83,1  | 5 750                          | 31,2 | 1 196  | 20,8% | 3,86                   |
| Portugalia      | 67,6  | 6 088                          | 29,4 | 1 570  | 25,8% | 5,51                   |
| Węgry           | 54,5  | 5 094                          | 21,7 | 1 914  | 37,6% | 5,26                   |
| Dania           | 105,0 | 5 224                          | 29,7 | 1 198  | 22,9% | 2,75                   |
| Austria         | 68,0  | 5 254                          | 27,9 | 1 512  | 28,8% | 4,27                   |
| USA             | 92,9  | 232 714                        | 29,9 | 43 909 | 18,9% | 157,96                 |
| Kanada          | 79,8  | 23 420                         | 27,1 | 4 924  | 21,0% | 16,79                  |
| Meksyk          | 34,7  | 20 444                         | 24,8 | 5 680  | 27,8% | 55,08                  |
| Rosja           | 45,6  | 57 502                         | 23,7 | 24 544 | 42,7% | 76,01                  |
| Ukraina         | 41,3  | 16 471                         | 22,9 | 8 123  | 49,3% | 24,78                  |
| Brazylia        | 59,5  | 67 316                         | 31,4 | 16 412 | 24,4% | 97,40                  |
| Argentyna       | 71,2  | 19 386                         | 32,2 | 6 163  | 31,8% | 20,32                  |
| Australia       | 86,0  | 14 710                         | 28,1 | 2 968  | 20,2% | 10,60                  |
| Chiny           | 22,1  | 187 213                        | 15,1 | 47 984 | 25,6% | 647,36                 |
| Indie           | 25,8  | 144 937                        | 27,0 | 70 218 | 48,4% | 570,79                 |
| Malezja         | 38,7  | 5 410                          | 28,0 | 2 572  | 47,5% | 13,29                  |
| Indonezja       | 40,3  | 48 998                         | 30,5 | 19 750 | 40,3% | 113,83                 |
| Japonia         | 51,5  | 55 710                         | 19,0 | 13 801 | 24,8% | 65,26                  |
| Korea Pn        | 36,8  | 5 707                          | 19,4 | 2 340  | 41,0% | 12,06                  |
| Korea Pd        | 52,1  | 17 140                         | 16,3 | 2 274  | 13,3% | 24,31                  |
| Tajlandia       | 29,3  | 13 653                         | 22,4 | 5 092  | 37,3% | 34,23                  |
| Turcja          | 39,1  | 15 230                         | 24,5 | 5 199  | 34,1% | 36,78                  |
| Izrael          | 80,5  | 4 010                          | 28,8 | 990    | 24,7% | 3,56                   |
| <b>RAZEM</b>    |       | <b>949 971</b>                 |      |        |       | <b>1 980,41</b>        |

\* zachorowania na raka piersi w stosunku do całkowitej sumy zachorowań na raka

\*\*z gony na raka piersi w stosunku do zachorowań

ASR – Age Standardised Rate (jest to wskaźnik liczby zachorowań lub zgonów na 100.000 osób w skali roku)

Ryzyko zachorowań na raka piersi w ciągu najbliższych 10, 20 lub 30 lat w zależności od wieku

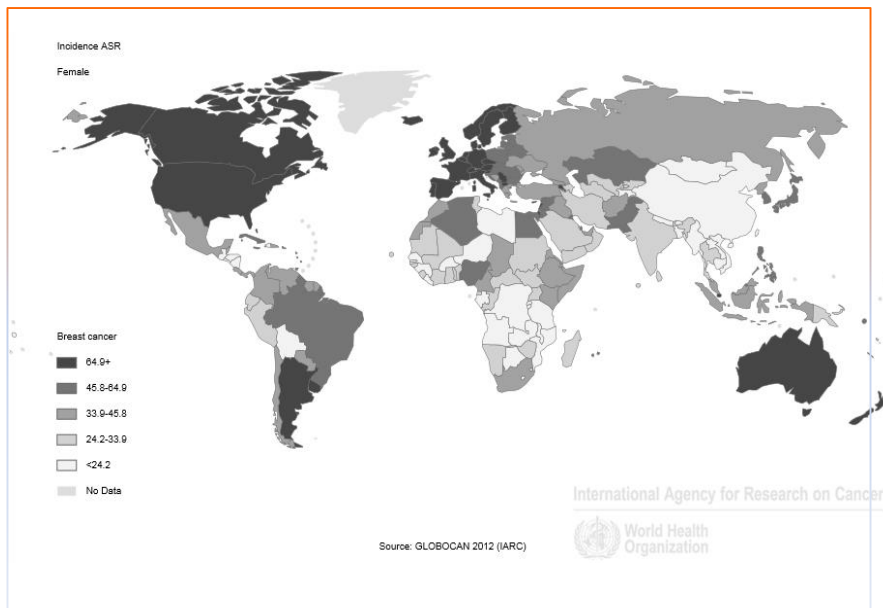


Źródło: National Cancer Institute

- Nowotwory złośliwe są pierwszą przyczyną zgonu kobiet w wieku poniżej 65 lat - pierwsze miejsce zajmuje rak piersi.
- Na całym świecie wykrywanych jest ponad 1,7 mln przypadków zachorowań na raka piersi rocznie.
- W krajach rozwiniętych jedna na dwanaście kobiet może zachorować na raka piersi, a jedna z dwudziestu z tego powodu umrze.
- W krajach wysoko rozwiniętych zachorowalność na raka piersi zwiększa się pomimo postępów w diagnozowaniu i leczeniu choroby, zwiększa się także liczba zgonów.
- Za czynniki ryzyka zachorowania na raka piersi uznaje się m.in.:
  - Obciążenie genetyczne - występowanie raka piersi wśród krewnych w pierwszym stopniu pokrewieństwa.
  - Inne niż nowotwór choroby piersi.
  - Wiek pomiędzy 50, a 69 rokiem życia.
  - Dieta, styl życia.

Źródło: Rakpiersi.pl, Wielkopolskie Centrum Onkologii, GLOBOCAN 2012

## Wysoki wskaźnik ASR dla raka piersi dla kobiet z krajów rozwiniętych



\* ASR: wskaźnik liczby zachorowań na 100 tys. osób w skali roku (Age Standardized Rate)

## Raport z Programu Profilaktyki Raka Piersi Ministerstwa Zdrowia (05-10)

- Wysoki poziom zachorowalności na raka piersi w Polsce, który generuje również wysokie koszty leczenia i rehabilitacji chorych z zaawansowanymi przypadkami raka piersi.
- Kolejną konsekwencją wysokiego poziomu zachorowalności na raka piersi są wysokie koszty socjalne, wynikające z **konieczności finansowania rent i zasiłków chorobowych wypłacanych z tytułu choroby nowotworowej**.
- Ocenia się, że **koszt przedłużenia jednego roku życia wystandaryzowany na jakość życia (wskaźnik QUALY) w przypadkach zaawansowanych raków piersi jest od 4 do kilkunastu razy wyższy od kosztów w przypadkach wczesnych raków piersi**.

Źródło: [http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/rak\\_piersi221105.pdf](http://www2.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/rak_piersi221105.pdf)

**Obniżenie poziomu zachorowalności oraz zwiększenie wykrywalności nowotworów piersi na wczesnym etapie rozwoju przynieść może wymierne efekty ekonomiczne**

## Wczesna diagnostyka zwiększa szansę skutecznego wyleczenia...

- Nie ma skutecznych metod zapobiegania rakowi.
- Jedyną skuteczną metodą walki z chorobami nowotworowymi jest **wczesna wykrywalność**, która zwiększa szanse na całkowite wyleczenie.
- Najpowszechniej stosowanymi dziś metodami diagnostycznymi wczesnego wykrywania raka piersi są **mammografia i ultrasonografia**, jednak są one stosowane **dopiero** na etapie specjalistycznej opieki nad pacjentem tj. po skierowaniu od lekarza pierwszego kontaktu.
- Mammografia jest stosowana jako badanie przesiewowe **jedynie w grupie pacjentek 50-69**.
- **Rak interwałowy**, rozwijający się w okresie pomiędzy kolejnymi badaniami mammograficznymi (liczba komórek rakowych może się podwoić co 90 dni) świadczy o niskiej skuteczności metody prewencyjnej.
- Mammografia jest badaniem inwazyjnym – promieniowanie rentgenowskie.
- **Brak** programów badań przesiewowych dla **innych grup wiekowych** kobiet.
- **Brak nieinwazyjnej, skutecznej, nie determinowanej wiekiem pacjentek, stosunkowo prostej w obsłudze oraz taniej** metody diagnostycznej, która mogłaby być stosowana na początkowym etapie diagnozowania.

...determinując zapotrzebowanie na skuteczne narzędzia diagnostyczne.

Ciełokrystaliczna termografia kontaktowa =  
**Tester BRASTER™**