

**EPIDEMIOLOGIA
I
PROFILAKTYKA
WYBRANYCH
NOWOTWORÓW
ZŁOŚLIWYCH**

**Sylwia Grodecka-Gazdecka
Katedra Onkologii AM w Poznaniu**

2007

**Powstanie nowotworu
jest wypadkową
predyspozycji genetycznych
oraz
stopnia narażenia na
karcynogeny
egzogenne i endogenne**

STAN OBECNY

Zachorowalność na świecie

10 900 000

Zgony na świecie

6 700 000

Liczba zarejestrowanych chorych

24 600 000

STAN OBECNY

**Najczęstsze umiejscowienie
nowotworów złośliwych na świecie**

Płuca	1 350 000
Piersi	1 150 000
Jelito grube	1 000 000

STAN OBECNY

Najczęstsze przyczyny zgonu na świecie

Rak płuca **1 180 000**

Rak żołądka **700 000**

Rak wątroby **598 000**

STAN OBECNY

Najbardziej rozpowszechniony
nowotwór złośliwy na świecie

RAK PIERSI

4 400 000 żyjących > 5 lat
od rozpoznania choroby

PROGNOZA

**Za 20 lat zachorowalność
na świecie podwoi się**

Powód:

- starzenie się społeczeństw
- zwiększenie liczby ludności
- oddziaływanie licznych karcynogenów

70% zachorowań dotknie państwa rozwijające się

STAN OBECNY

Zachorowalność w Polsce > 120 000 / rok

121.300 w 2004 r.

(58 858 kobiet i 62 442 mężczyzn)

Zgony w Polsce - blisko 90 000 / rok

89 815 w 2004 r.

(38 510 kobiet i 51 305 mężczyzn)

PROGNOZA

Bezwzględna liczba nowotworów w Polsce stale rośnie

Powód:

- zwiększenie liczby ludności
- zmiana w strukturze wieku
- wąski zakres i niska jakość badań przesiewowych
- oddziaływanie licznych karcynogenów i rozpowszechnienie zachowań sprzyjających rozwojowi raka (np. palenie tytoniu)

Najczęstsze nowotwory złośliwe u kobiet w Polsce w 2004 r.

Zachorowania

Pierś
Jelito grube
Płuco
Trzon macicy
Szyjka macicy
Jajnik
Żołądek
Trzustka
Nerka
Mózg

Zgony

Pierś
Płuco
Jelito grube
Nieokreślone
Jajnik
Żołądek
Trzustka
Szyjka macicy
Mózg
Pęcherzyk żółciowy

Najczęstsze nowotwory złośliwe u mężczyzn w Polsce w 2004 r.

Zachorowania

Płuco
Jelito grube
Gruczoł krokowy
Pęcherz moczowy
Żołądek

Krtąń
Nerka

Nieokreślone
Trzustka
Mózg

Zgony

Płuco
Jelito grube
Nieokreślone
Żołądek
Gruczoł krokowy

Pęcherz moczowy
Trzustka

Krtąń
Nerka
Mózg

TENDENCJA

**Spadek zachorowań i zgonów
z powodu raka żołądka**

Wzrost zachorowań i zgonów z powodu:

- raka płuca
- raka piersi
- raka jelita grubego

PRZECIWDZIAŁANIE

UICC i WHO - globalny program
zwalczania nowotworów

Narodowe programy
zwalczania nowotworów

Sieci wielospecjalistycznych
centrów przeciwrakowych

CCC – Comprehensive Cancer Centers

PRZECIWDZIAŁANIE

- Działania profilaktyczne
 - Wczesne wykrywanie
 - Prawidłowe leczenie
- Upowszechnianie wiedzy o nowotworach w społeczeństwie
- Nauczanie onkologii studentów, lekarzy i specjalistów onkologów

PROGNOZA

Wykorzystanie osiągnięć biologii molekularnej do powiązania profilu ekspresji genów z:

- cechami morfologicznymi nowotworu
- przebiegiem choroby
- odpowiedzią na zastosowane leczenie

PROFILAKTYKA

Pierwszorzędowa = zapobieganie

Drugorzędowa = badania przesiewowe i wczesne wykrywanie

Trzeciorzędowa = chemoprewencja

ZAPOBIEGANIE

Eliminacja czynników ryzyka

**Propagowanie zdrowego
stylu życia**

ZAPOBIEGANIE

Główne czynniki środowiskowe i szacunkowy udział wśród przyczyn powstawania nowotworów

- Palenie tytoniu – 30%
- Dieta – 30%
- Zakażenia – 5%
- Czynniki zawodowe – 5%
- Zachowania seksualne i dzietność – 4%
- Alkohol - 3%
- Skażenie środowiska - 2%

ZAPOBIEGANIE c.d.

Palenie tytoniu powoduje rocznie przedwczesny zgon
440 000 Amerykanów i 5 mln ludzi na świecie

Peto i wsp. 2004

Papierosy są jedynym legalnie sprzedawanym
na świecie produktem
o udowodnionym działaniu rakotwórczym

W. Zatoński

ZAPOBIEGANIE c.d.

Palenie tytoniu jako
czynnik ryzyka zachorowania na:

- raka płuca – 90%
- raka krtani, jamy ustnej, gardła i przełyku – 30%
- raka trzustki – 30%
- raka pęcherza moczowego – 30%
- raka gruczołu piersiowego
- raka szyjki macicy

ZAPOBIEGANIE c.d.

Dieta:

Tłuszcz i mięso - wyższe wskaźniki zachorowania na raka:

- jelita grubego
- gruczołu piersiowego
- gruczołu krokowego

Dieta:

Owoce i warzywa zmniejszają zapadalność na nowotwory:

- płuc
- jamy ustnej
- krtani
- trzustki
- przełyku
- żołądka
- jelita grubego
- pęcherza moczowego
- szyjki macicy

Dwukrotnie większe spożycie warzyw i owoców może spowodować zmniejszenie zachorowalności na raka o 20%

Rekomendacje: spożywanie W + O - 5 x dziennie

Dieta:

- **Błonnik i inne włókna, pełne ziarna zbóż** – rola ochronna w raku piersi i jelita grubego
- **Kwas acetylosalicylowy i inne niesteroidowe leki przeciwzapalne** – redukcja ryzyka zachorowania na raka jelita grubego
- **Brak dowodów na skuteczność suplementacji w tym:** witaminami A, E, C, selenem

ZALECENIA ŻYWIENIOWE

- **duża ilość owoców i świeżych warzyw**
- **mało przetworzone ziarna zbóż jako źródło włókien**
- **ograniczenie łatwo przyswajalnych węglowodanów**
- **mało tłuszczu i czerwonego mięsa**
- **mało soli i pokarmów konserwowanych**
- **mało alkoholu**
- **dostosowanie ilości spożywanych kalorii i aktywności fizycznej do wymogów zachowania właściwej masy ciała**
- **produkty naturalne jako źródło witamin i mikroelementów**

ZAPOBIEGANIE c.d.

- **Ochrona przed nadmiarem promieniowania ultrafioletowego**
- **Unikanie promieniowania jonizującego**
- **Unikanie zatrudniania w warunkach szkodliwych przy znanych czynnikach ryzyka (palaczy do pracy z azbestem lub barwnikami anilinowymi)**
- **Szczepienia ochronne przeciw WZW, HPV**

PROFILAKTYKA WTÓRNA =

wczesne wykrywanie,

w tym badania przesiewowe

Badanie przesiewowe mają sens, gdy:

- Badana choroba jest problemem społecznym
- Wczesne wykrycie = wyleczenie
- Jest dostępny prosty, czuły, swoisty, tani, społecznie akceptowany test
- Zysk czyli koszty zaoszczędzenia życia są mniejsze od nakładów
- Są dostępne skuteczne metody leczenia

Badanie przesiewowe istnieją dla:

- raka piersi
- raka szyjki macicy
- raka jelita grubego
- raka gruczołu krokowego
- raka żołądka
- raka płuca

RAK PIERSI - ZAPADALNOŚĆ

ŚWIAT – 1 milion

POLSKA > 12 000

(1 200 nowych zachorowań w Wielkopolsce)

standaryzowany współczynnik zachorowalności 40,7/100 000

wskaźnik struktury – 20,5%

Rejestr 2004 r.

RAK PIERSI – ZGONY

ŚWIAT – 400 000

POLSKA > 5 000

(466 w Wielkopolsce)

standaryzowany współczynnik umieralności: 14,5/100 000

wskaźnik struktury - 12,7%

Rejestr 2004 r.

Rak piersi – skrining mammograficzny

Cel:

- **Redukcja śmiertelności wywoływanej przez raka piersi**
- **Poprawa wyników poprzez leczenie mniej zaawansowanych nowotworów**
- **Możliwość leczenia mniej okaleczającego**
- **Zapewnienie o zdrowiu w przypadku prawidłowego wyniku badania**

Kryteria jakości programu badań przesiewowych

Uczestnictwo	> 70%
Wykryte	3x wz (3x2,7 w Wielkopolsce)
Dodatkowe badania	< 7%
Błędy techniczne	< 3%
Raki interwałowe	< 10%
Raki < 1 cm	> 20%
Raki < 1,5 cm	50%
DCIS	10%
II i III	25%
N0	70%

Perry NM. et al. 2001. European guidelines for quality assurance in mammography screening.

Rak piersi – skrining mammograficzny

- badanie populacyjne
- ujednolicona baza danych
- zbadanie w jednym ośrodku 5 000 kobiet
- aktywny sposób zaproszeń
- program długofalowy (np. 10 lat)
- ocena zdjęć przez niezależnych radiologów
- odstęp pomiędzy badaniami 12 - 24 miesiące
- kontrola jakości badań
- zapewnienie leczenia w przypadku wykrycia raka

1000 kobiet - mammografia



Schemat badań kobiet bez objawów i dodatkowych czynników ryzyka

Wiek	Samobadanie	Badanie lekarskie	Mammografia
20-40 r.ż.	co 1 miesiąc	co 36 miesięcy	nie
40-49 r.ż.	co 1 miesiąc	co 12 miesięcy	nie*
> 49 r.ż.	co 1 miesiąc	co 12 miesięcy	co 12-24 miesiące

Badanie przesiewowe – odrębne rekomendacje dla kobiet z grupy bardzo wysokiego i wysokiego ryzyka dziedzicznego raka piersi:

- od 20-25 r.ż badanie palpacyjne i usg
- od 35 r.ż. MMR i USG
- od 50 r.ż. MMR vs MRI co roku

ponadto

- od 30 r.ż. badanie ginekologiczne i usg
- oraz CA 125 w surowicy krwi

RAK SZYJKI MACICY ZAPADALNOŚĆ

POLSKA - 3 345

standaryzowany współczynnik zachorowalności - 11,9/100 000

wskaźnik struktury - 5,7%

Rejestr 2004 r.

RAK SZYJKI MACICY ZGONY

POLSKA – 1 819

standaryzowany współczynnik umieralności - 5,9/100 000

wskaźnik struktury – 4,7%

Rejestr 2004 r.

RAK SZYJKI MACICY

wymazy cytologiczne
ujścia zewnętrznego
kanału szyjki macicy

Cel:

- redukcja umieralności na raka szyjki macicy o 50-70%
- wykrywanie stanów przedrakowych
(CIN II-III – cervical intraepitelial neoplasia)

RAK SZYJKI MACICY

**masowe badania
kobiet w wieku od 30-60 r.ż.
co 3-5 lat**

Ocena mikroskopowa wg systemu Bethesda

Rak szyjki macicy – inne badania:

- wzornikowanie z zastosowaniem 3% kwasu octowego
- badania molekularne na obecność DNA agresywnych typów HPV

RAK JELITA GRUBEGO

ZAPADALNOŚĆ

POLSKA > 13 000

(7 049 u mężczyzn i 6 132 u kobiet – rok 2004)

standaryzowany współczynnik zachorowalności

na raka okrężnicy - 15,2/100 000 u M i 9,9/100 000 u K

i odbytnicy - 10,8/100 000 u M oraz 5,6/100 000 u K

RAK JELITA GRUBEGO

ZGONY

POLSKA – 9 338

(4961 u mężczyzn i 4377 u kobiet – w 2004 r.)

standaryzowany współczynnik umieralności

na raka okrężnicy 12,3 /100 000 u M i 7,1/100 000 u K

oraz 4,9/100 000 na raka odbytnicy u M i 2,6/100 000 u K

RAK JELITA GRUBEGO

**Badanie na obecność krwi utajonej
co 1-2 lat**

i

**gdy test dodatni
kolonoskopia**

Wiek badanych 50-74 r.ż.

RAK JELITA GRUBEGO

inne rekomendacje:

- **Sigmoidoskopia** co 5 lat (NHI USA)
- **Kolonoskopia** co 10 lat, a w grupie ryzyka badanie z wyboru co 1-3 lat
- Dwukontrastowe badanie rentgenowskie jelita grubego co 5 lat
- Badanie per rectum co roku od 40 r.ż.?
 - Wirtualna kolonoskopia
 - Badanie molekularne – test MTAP

RAK JELITA GRUBEGO

Zalecenia dla członków rodziny z zespołem Lynch

w wieku

badania

od 20-25 r.ż.

kolonoskopia co 12-24 mies.

od 30 r.ż.

gastroskopia co 2 lata

od 25 r.ż.

u kobiet usg ginekologiczne

RAK GRUCZOŁU KROKOWEGO

ZAPADALNOŚĆ

POLSKA – 6 257

standaryzowany współczynnik zachorowalności – 24,5/100 000

wskaźnik struktury - 10%

Rejestr 2004r.

RAK GRUCZOŁU KROKOWEGO

ZGONY

POLSKA – 3 578

standaryzowany współczynnik umieralności – 13,3/100 000

wskaźnik struktury - 7%

Rejestr 2004 r.

RAK GRUCZOŁU KROKOWEGO

Skrining od 50 r. ż. do 70 r.ż

Oznaczanie PSA

Badanie per rectum

Usg przezrektalne ?

RAK ŻOŁĄDKA

ZAPADALNOŚĆ

POLSKA – 5 446

**standaryzowany współczynnik zachorowalności –
13,8/100 000 u mężczyzn i 5,0/ 100 000 u kobiet**

RAK ŻOŁĄDKA

ZGONY

POLSKA – 3 693 M i 2 023 K

standaryzowany współczynnik umieralności

14,3 /100 000 u M

5,0/ 100 000 u K

Rejestr 2004 r.

RAK ŻOŁĄDKA

Skriningu brak

RAK PŁUC - ZAPADALNOŚĆ

POLSKA – 20 359
15 741 M 4 618 K

standaryzowany współczynnik zachorowalności

60,0/100 000 u M i 13,9 /100 000 u K

wskaźnik struktury - 25,2% M i 7,8% K

Rejestr 2004 r.

RAK PŁUC - ZGONY

POLSKA – 21 206
/ \
16 565 M 4 641 K

standaryzowany współczynnik umieralności

65,7/100 000 u M i 13,4/100 000 u K

wskaźnik struktury - 32,2% M i 12% K

Rejestr 2004 r.

RAK PŁUC

**Profilaktyka
zaniechanie palenia tytoniu**

**Badania przesiewowe
skutecznych brak**

Zalecenia ekspertów UE

Masowe badania przesiewowe:

7. Cytodiagnostyka szyjki macicy co 3-5 lat u kobiet w wieku 30-60 lat
9. Mammografia co 2-3 lata u kobiet w wieku 50-69 lat
11. Badanie kału na krew utajoną co 1-2 lat u osób w wieku 50-74 lat

LEPIEJ

ZAPOBIEGAĆ

NIŻ LECZYĆ !