



**UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU**

Wydział Lekarski
Collegium Medicum w Bydgoszczy

PROFILAKTYKA CHORÓB NOWOTWOROWYCH

Nowotwory złośliwe należą do najpoważniejszych zagrożeń dla życia Polaków.

Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Polsce będzie systematycznie wzrastała, czego przyczyną jest zarówno proces starzenia się populacji polskiej, jak i wzrost narażenia na czynniki ryzyka związane ze stylem życia (otyłość, niska aktywność fizyczna, palenie tytoniu, nadmierna konsumpcja alkoholu).

Ponadto szacunki epidemiologiczne wskazują, że liczba zachorowań i zgonów z powodu nowotworów złośliwych zarówno w Polsce, jak i na świecie będzie prawdopodobnie nadal rosła w najbliższych dekadach, przede wszystkim w grupie wiekowej powyżej 65. roku życia.

Nowotwory to główna przyczyna przedwczesnej umieralności w Polsce w wieku 20 - 64 lat.

Według danych Krajowego Rejestru Nowotworów w kraju rejestruje się rocznie ponad 150 tys. nowych zachorowań na nowotwory złośliwe oraz ponad 90 tys. nowych zgonów z tego powodu.

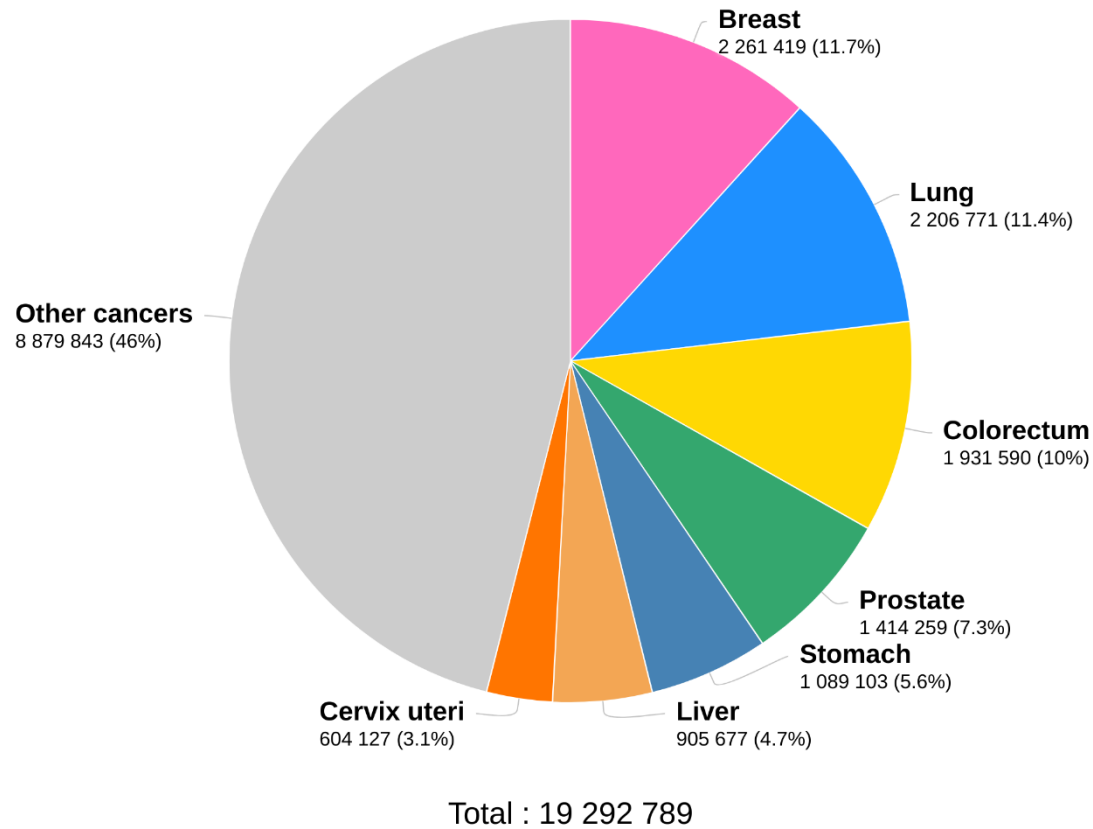
Częstość występowania na nowotwory złośliwe rośnie z wiekiem:

do 20. rż. liczba zgonów nie przekracza 10/100 000

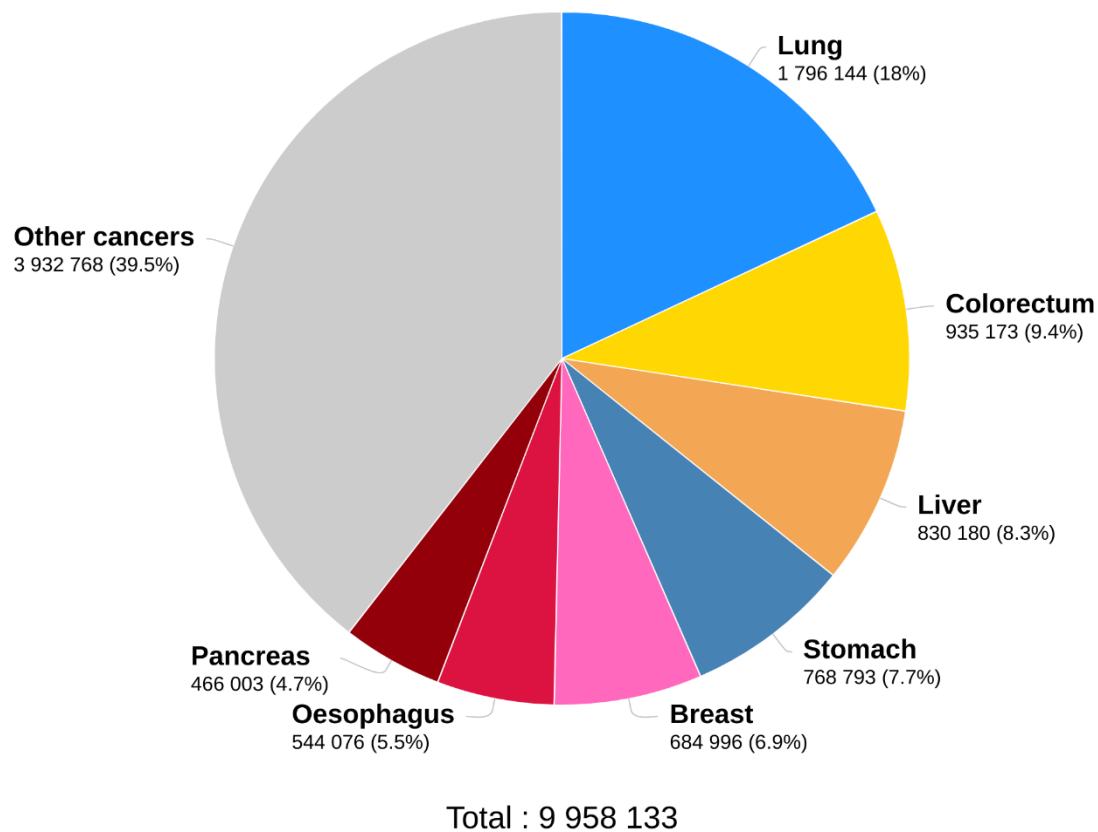
między 20. a 40. rż. wynosi < 100/100 000

> 40. rż. przyrasta najszybciej i po 65 rż. przekracza 1000/100 000

Estimated number of new cases in 2020, worldwide, both sexes, all ages



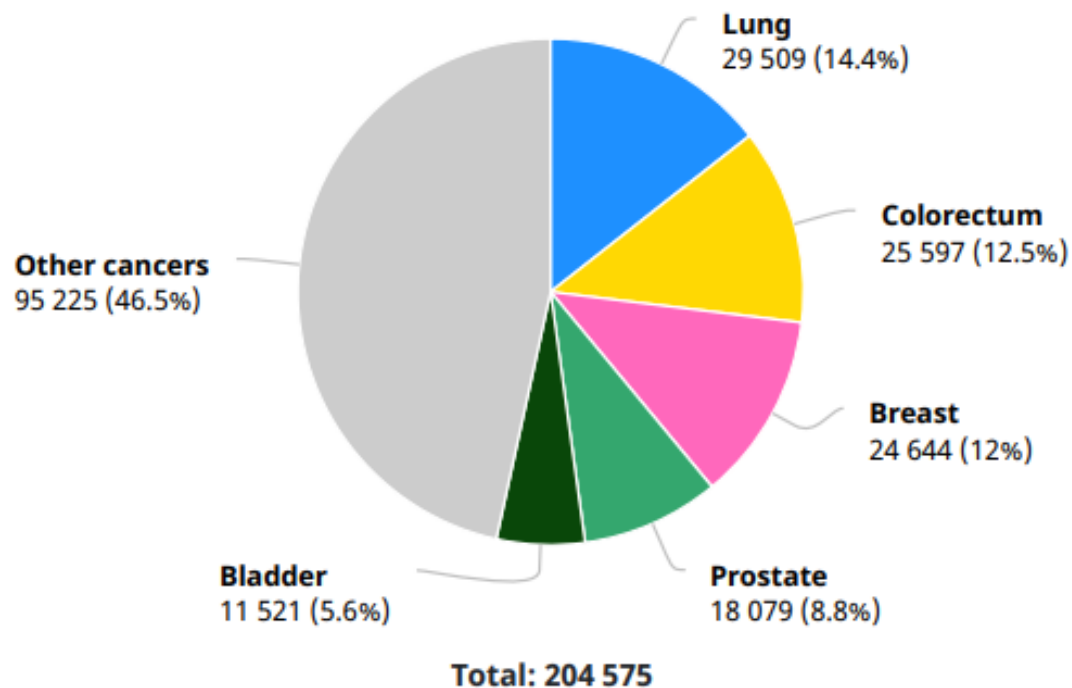
Estimated number of deaths in 2020, worldwide, both sexes, all ages



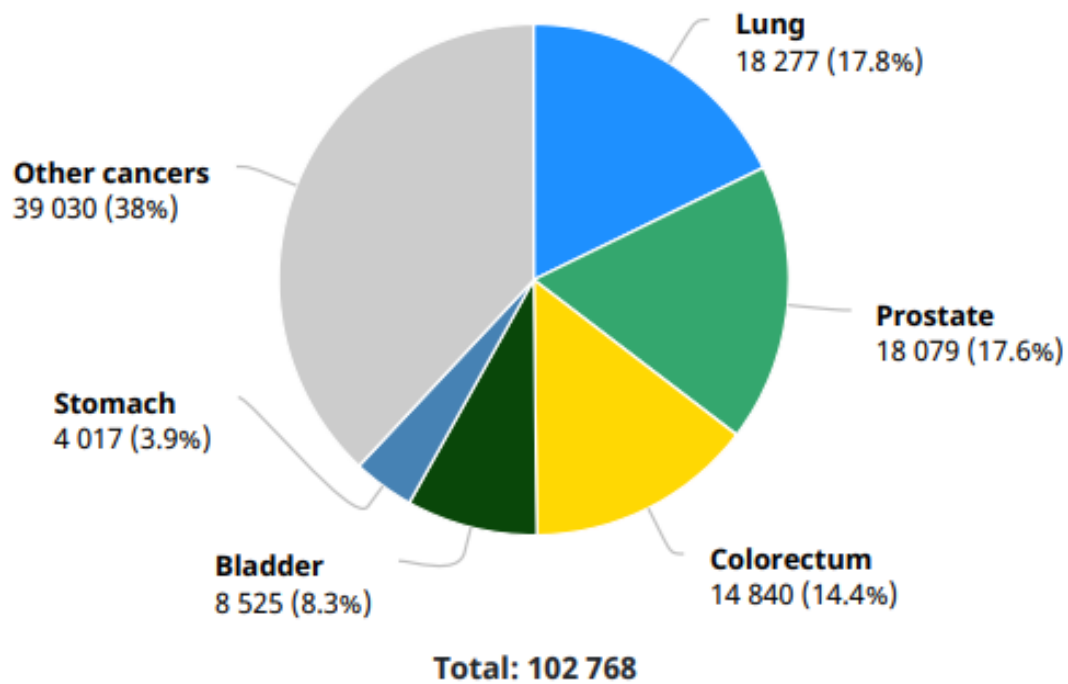
Poland

Source: Globocan 2020

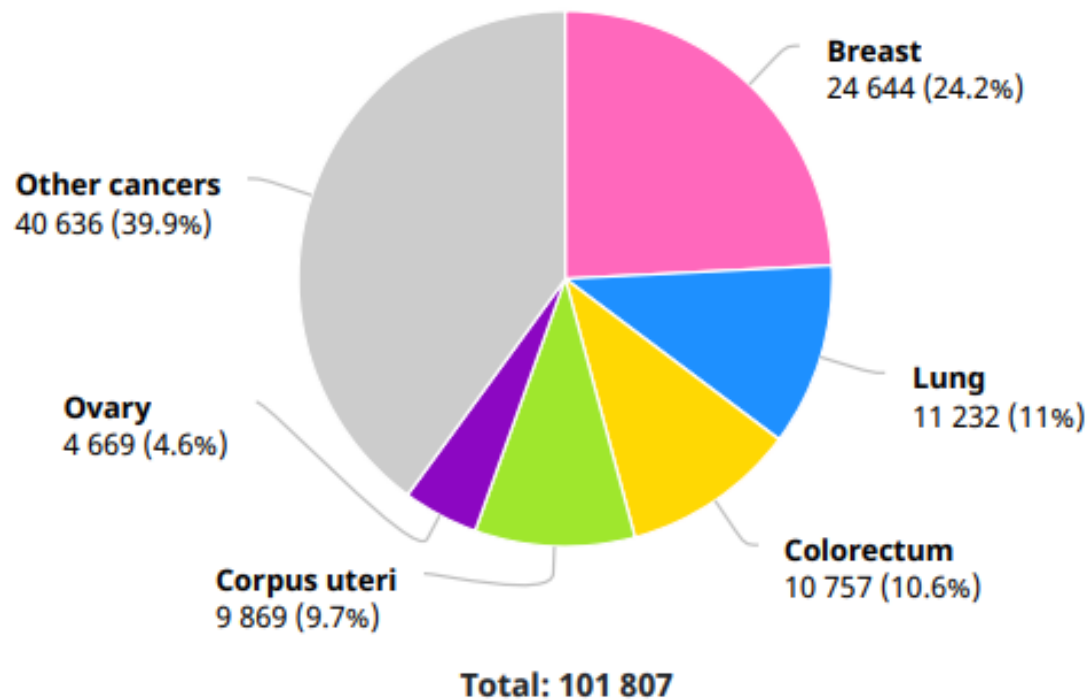
Number of new cases in 2020, both sexes, all ages



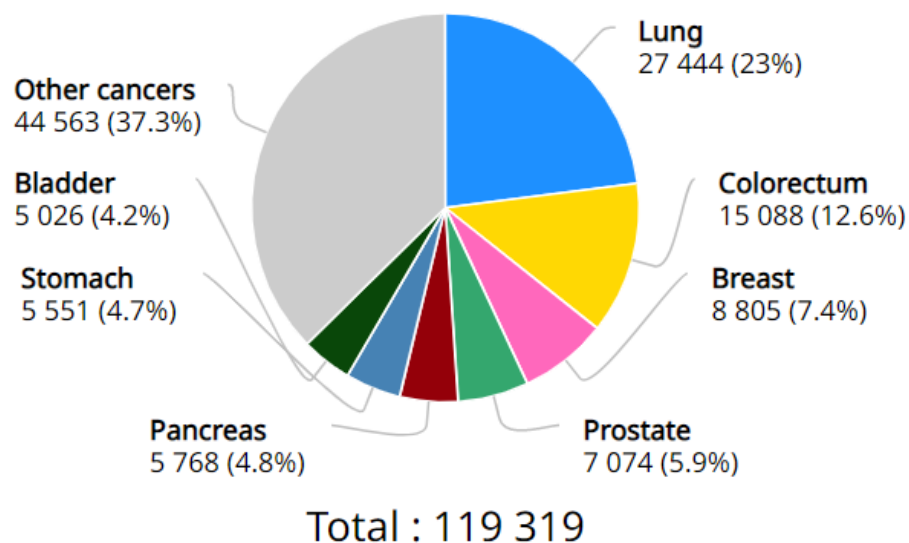
Number of new cases in 2020, males, all ages



Number of new cases in 2020, females, all ages

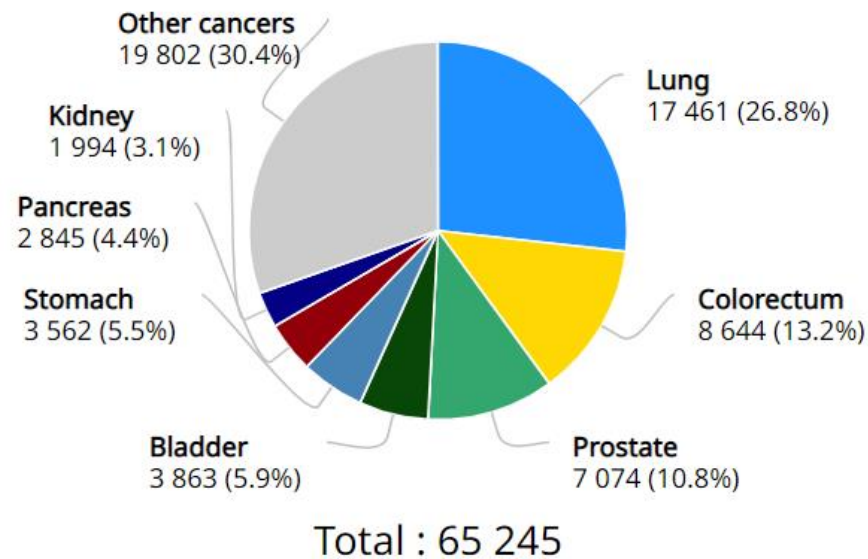


Estimated number of deaths in 2020, Poland, both sexes, all ages



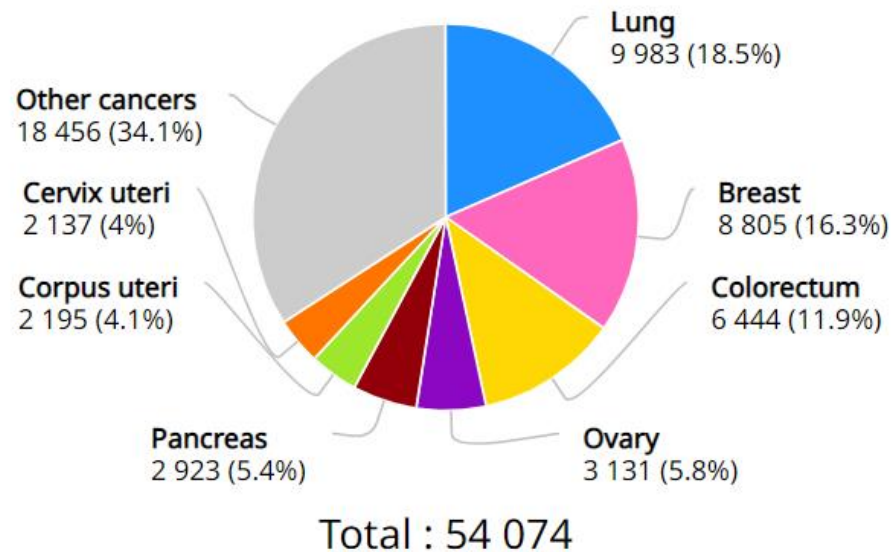
Data source: GLOBOCAN 2020
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)
© International Agency for Research on Cancer 2022

Estimated number of deaths in 2020, Poland, males, all ages



Data source: GLOBOCAN 2020
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)
© International Agency for Research on Cancer 2022

Estimated number of deaths in 2020, Poland, females, all ages



Data source: GLOBOCAN 2020
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)
© International Agency for Research on Cancer 2022

Profilaktyka pierwotna (brak choroby)	Wczesna – zapobieganie występowaniu społecznych i środowiskowych warunków mogących prowadzić do zapoczątkowania choroby
	I -rzędowa- zmniejszenie ryzyka lub oddalenie wystąpienia choroby
Profilaktyka wtórna (choroba obecna)	II- rzędowa – wykrywanie choroby w jej bezobjawowym stadium i podejmowanie jej wczesnego leczenia
	III- rzędowa- odwracanie przebiegu choroby , powstrzymanie lub opóźnienie jej rozwoju lub następstw
Profilaktyka czwartorzędowa	Określanie zagrożenia związanego z nadmierną medykacją w celu chronienia pacjenta przed „napastliwością medycyny” , uzgadnianie akceptowalnego etycznie sposobu sugerowania pacjentowi interwencji profilaktycznych



Profilaktyka pierwszorzędowa

(I fazy, pierwotna) dotyczy całej populacji, ludzi zdrowych.

Dwa typy działań:

swoiste: zapobieganie konkretnej chorobie np. szczepienie w raku szyjki macicy,

nieswoiste: zapobieganie wielu zaburzeniom i chorobom, np. zdrowy styl życia, eliminowanie zagrożeń środowiskowych np. zanieczyszczenia powietrza, odpady radioaktywne, infekcje wirusowe, nieprawidłowa dieta, napromieniowanie słoneczne

Profilaktyka drugorzędowa

(II fazy, wtórna) dotyczy osób ze zwiększonym czynnikiem ryzyka występowania niektórych chorób.

Cel: identyfikacja grup ryzyka

wczesne wykrycie objawów chorobowych w trakcie badań masowych

podjęcie postępowania leczniczego i korekcyjnego w celu zahamowanie rozwoju choroby (rak piersi)

Profilaktyka trzeciorzędowa

- (III rzędu, działania rehabilitacyjne, rewalidacyjne, reedukacyjne) dotyczy przewlekłe chorych lub niepełnosprawnych.

Celem jest zapobieganie dalszym, niepomyślnym skutkom choroby:

- pomoc w radzeniu sobie z chorobą i zaakceptowanie swego stanu (rozmowa o umieraniu)
- pomoc w utrzymaniu dobrej kondycji fizycznej i samopoczucia, umiejętność oceny swojego zdrowia (samodzielne funkcjonowanie)
- przeciwdziałanie izolacji społecznej (po operacji rekonstrukcji szyi i twarzy)
- przywrócenie (rehabilitacja ruchowa) lub protezy uszkodzonych narządów (po mastektomii)



Nadrzędnym celem badania przesiewowego (inaczej skrining) w kierunku nowotworu jest ujawnienie rozwijającej się choroby w stadium bezobjawowym czyli przedklinicznym. Wykrycie nowotworu, który nie daje żadnych objawów (podmiotowych ani przedmiotowych) pozwala uzyskać wysokie prawdopodobieństwo wyleczenia.

Główną korzyścią z badań przesiewowych w onkologii jest zmniejszenie liczby zgonów w populacji objętej skriningiem. Badania przesiewowe oraz wczesne wykrycie choroby mogą skutkować również spadkiem zachorowalności na nowotwory złośliwe. Jeśli w toku badania ujawnione zostaną zmiany przednowotworowe lub rak in situ, to ich usunięcie może powstrzymać rozwój złośliwej formy choroby.



Niestety, nie wszystkie typy nowotworów stanowią dobry cel dla badań przesiewowych. Skrining w kierunku nowotworów warto przeprowadzać pod warunkiem, że: dana choroba charakteryzuje się istotną zachorowalnością i umieralnością początek choroby nowotworowej przebiega najczęściej bezobjawowo – istnieje faza przedkliniczna istnieje możliwość wykrycia nowotworu w fazie bezobjawowej istnieje możliwość skutecznej terapii

Choroba	Test przesiewowy	Populacja-wiek (lata)	Jak często ponawiać badania	uwagi
Rak j.grubego	kolonoskopia	55-64	Jednorazowo	Imienne zaproszenie
	25-49 i 40-49 przy obciążonym wywiadzie rodzinnym 50-65	Co 10 lat	System oportunistyczny	
Rak piersi	mammografia	Kobiety 50-69	Co 2 lata	Co 1 rok w populacji obciążonej Dodatkowymi czynnikami ryzyka
Rak szyjki macicy <small>17</small>	ocena cytologicznego wymazu szyjki macicy	Kobiety 25-59	Co 3 lata	



- 1) **w systemie bez zaproszeń** – osoby bez objawów klinicznych sugerujących istnienie raka jelita grubego:
 - a) w wieku 50–65 lat, niezależnie od wywiadu rodzinnego
 - b) w wieku 40–49 lat, które mają krewnego pierwszego stopnia, u którego rozpoznano raka jelita grubego
 - c) w wieku 25–49 lat, z rodzin, w których wystąpił dziedziczny rak jelita grubego niezwiązany z polipowatością (HNPCC). W tej grupie osób konieczne jest potwierdzenie rozpoznania przynależności do rodziny HNPCC z poradni genetycznej. Członkowie takiej rodziny powinny mieć powtarzane kolonoskopię co 2–3 lata, chyba że badanie genetyczne wskaże, że u danej osoby nie ma mutacji genetycznych i że dana osoba może być zwolniona z wykonywania kontrolnych kolonoskopii



2) w systemie z zaproszeniami – osoby w wieku 55–64 lat, niezależnie od występowania lub braku objawów klinicznych sugerujących raka jelita grubego

Rak piersi

Polska - 13 000 nowych zachorowań rocznie

mammografia - najważniejsze badanie przesiewowe ale ograniczona wartość u młodych kobiet (większa gęstość tkanki gruczołowej),

dwie projekcje: skośna i kraniokaudalna

mammografia ma mniejszą swoistość w wykrywaniu nowotworów złośliwych niż badanie cytologiczne w raku szyjki macicy



W Polsce mammografia jako badania skriningowe w kierunku raka piersi finansowana jest z funduszy Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych – badanie przeprowadza się co 24 miesiące u kobiet w wieku 50-69 lat.

Problemem jest jednak nadal niska zgłaszalność na badania, która wynosi ok. 40%. Zgodnie z zaleceniami ekspertów – ultrasonografia piersi nie powinna być stosowana jako badanie przesiewowe – z wyjątkiem obrazowania tzw. gęstych piersi – co zdarza się najczęściej u kobiet poniżej 35 roku życia.

Samobadanie piersi oraz badanie lekarskie nie są de facto badaniami przesiewowymi, ponieważ nie wykazano, aby ich wykonywanie wpływało na zmniejszenie liczby zgonów z powodu raka piersi.



W przypadku raka piersi uznany badaniem przesiewowym stała się mammografia.

Największą wartość tego badania obserwuje się w grupie kobiet w wieku 50-69 lat. Klasyczna mammografia cechuje się 75-95% czułością oraz swoistością na poziomie 80-95%.

W przypadku kobiet z podejrzeniem dziedzicznego raka piersi, jako badanie przesiewowe stosuje się mammografię rezonansu magnetycznego. W przypadku stwierdzenia zmiany podejrzanej w mammografii wykonywane jest badanie ultrasonograficzne oraz jeśli to konieczne – biopsja gruboigłowa wraz z badaniem histopatologicznym guza.

Rak płuca

Polska: 20 000 zachorowań rocznie

Badania płuc przy użyciu TK klatki piersiowej oraz bazy danych klinicznych i histopatologicznych, wprowadzanych przez ośrodki pulmonologiczne i torakochirurgiczne

Badania finansowane w ramach Programu są kierowane do osób spełniających kryteria:

- 1) wiek od 50. do 70. roku życia;
- 2) palenie przez minimum 20 paczolat (lub wymiennie innych produktów tytoniowych w tożsamej ilości);
- 3) narażenie na ekspozycję czynników rakotwórczych (azbest, radon, uran, arsenik, beryl, produkty przemiany węgla kamiennego);
- 4) niezależnie od wieku, ze wskaźnikiem odsetkowym FEV1 < 70% wartości należnych



Dowiedziano, że coroczne wykonywanie radiogramu (RTG) klatki piersiowej nie zmniejsza ryzyka zgonu z powodu raka płuca. Koncepcja wprowadzenia na szerszą skalę badań przesiewowych w kierunku nowotworów płuca stała się głośna za sprawą opublikowanego badania The National Lung Screening Trial. W jego toku, u osób aktywnie palących tytoń oraz byłych palaczy wykonywano trzykrotnie – w rocznych odstępach – spiralną tomografię komputerową o niskiej dawce promieniowania. Główny wniosek z badania wskazywał, że badanie zmniejszało ryzyko zgonu z powodu raka płuca o 20% w porównaniu z diagnostyką radiogramem. Niestety, problemem w kontekście wdrożenia skryningu onkologicznego raka płuca na szeroką skalę są z pewnością bardzo wysokie koszty – a w polskich warunkach – ograniczony dostęp do aparatury diagnostycznej wysokiej klasy.



Rak szyjki macicy

Wymazy z miejsca przejścia nabłonka gruczołowego wyścielającego kanał szyjki macicy w nabłonek wielowarstwowy płaski pokrywający tarczę części pochwowej szyjki macicy (tzw. strefa przejściowa). Wymazy przy użyciu szczoteczki, barwione i oceniane w mikroskopie.



Szczepienia przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka (HPV)

schemat dawkowania

Wiek w czasie rozpoczęcia szczepienia	Szczepionka HPV-2	Szczepionka HPV-4 Szczepionka HPV-9
9 lat -14 lat	2 dawki druga dawka w odstępie od 5 do 13 miesięcy po podaniu pierwszej**	2 dawki druga dawka w odstępie od 5 do 13 miesięcy po podaniu pierwszej**
15 lat i więcej	3 dawki odstęp 0, 1, 6 miesięcy	3 dawki odstęp 0, 1, 6 miesięcy

* wiek 9 lub 14 lat oznacza dziecko, które ukończyło 9 lub 14 lat.

** jeśli druga dawka szczepionki zostanie podana w odstępie krótszym niż 5 miesięcy od pierwszej dawki, zawsze należy podać trzecią dawkę.



Informacja Ministra Zdrowia w sprawie
włączenia do wykazu refundowanych
leków szczepionki przeciw wirusowi
brodawczaka ludzkiego (HPV)
oraz zmian w e-Karcie Szczepień

- Od dnia 1 listopada 2021 r. szczepionka przeciw HPV - Cervarix jest dostępna w aptece z dopłatą pacjenta - 138,18 zł za dawkę szczepionki (przy cenie detalicznej leku 276,36 zł.)
- Szczepionka będzie refundowana we wszystkich zarejestrowanych wskazaniach: u osób od ukończenia 9. roku życia do profilaktyki zmian przednowotworowych narządów płciowych i odbytu (szyjki macicy, sromu, pochwy i odbytu) oraz raka szyjki macicy i raka odbytu związanych przyczynowo z określonymi onkogennymi typami wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV).



Rak gruczołu krokowego

Polska - 9 000 nowych zachorowań rocznie

Nie zaleca się rutynowych badań przesiewowych



Rak jajnika

- badanie dwuręczne narządów miednicy
 - USG, szczególnie przez-pochwowa
 - oznaczanie markera CA- 125 we krwi

Testy te nie są wystarczająco czułe i swoiste. Zaleca się gdy rak jajnika u ≥ 2 krewnych 1. stopnia.



Nowotwory skóry

(rak płaskonabłonkowy i podstawnokomórkowy, czerniak)

Polska: 1500 zgonów rocznie

Oglądanie skóry całego ciała.

Nie udowodniono korzyści z badań przesiewowych mimo czynników ryzyka (> 65.rz., jasna karnacja skóry, obecność atypowych i licznych [>50] znamion barwnikowych)



Według danych American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention – osoby otyłe oraz z nadwagą mają zwiększone ryzyko zachorowania na niektóre typy nowotworów (raka pęcherzyka żółciowego, raka endometrium, raka jelita grubego czy raka piersi). Profilaktyka raka opiera się w tym kontekście na redukcji masy ciała u osób otyłych i z nadwagą poprzez ograniczenie ilości spożywanych tłuszczów i węglowodanów na rzecz warzyw i owoców. Szacuje się, że 300 minut umiarkowanej aktywności fizycznej i ruchu na tydzień powinno zapobiec tyciu oraz pomóc utrzymać spadek masy ciała u osób otyłych.



Karta diagnostyki i leczenia onkologicznego (potocznie: zielona karta DiLO) została wprowadzona 1 stycznia 2015 roku wraz z pakietem onkologicznym – grupą przepisów mających na celu poprawę diagnostyki i usprawnienie leczenia raka w Polsce. Szybka terapia onkologiczna dedykowana jest Pacjentom, u których lekarze podejrzewają lub stwierdzą nowotwór złośliwy oraz chorym w trakcie leczenia onkologicznego. Nie ma żadnych ograniczeń wiekowych w dostępie do leczenia w ramach szybkiej terapii onkologicznej.



Diagnostyka i leczenie w ramach pakietu onkologicznego nie są także objęte limitami przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Oznacza to, że NFZ zapłaci szpitalom za wykonanie wszystkich niezbędnych procedur w danym roku, a każdy pacjent onkologiczny otrzyma niezbędne leczenie.

Tak naprawdę karta DiLO nie jest zielona, lecz biała. Jest jak priorytetowe skierowanie – osoba z podejrzeniem nowotworu, która jest jej posiadaczem, omija zwykłe kolejki i ma prawo do szybszej diagnostyki onkologicznej i leczenia przeciwnowotworowego.