



# EUROPEJSKI KODEKS WALKI Z RAKIEM

## Europejski kodeks walki z rakiem

### OPRACOWANIE TEKSTU:

dr n. med. Marta Mańczuk  
mgr Magdalena Cedzyńska  
mgr inż. Kinga Janik-Koncewicz  
mgr Jakub Łobaszewski  
Krzysztof Przewoźniak  
mgr Irena Przepiórka  
mgr Ewa Nieckuła

### NADZÓR MERYTORYCZNY:

prof. dr hab. n. med. Witold Zatoński  
dr n. med. Joanna Didkowska

### OPRACOWANIE REDAKCYJNE:

Edelman Polska Sp. z o.o.

### KOREKTA, PROJEKT GRAFICZNY I SKŁAD:

 RZECZYOBRAZKOWE

© Copyright by Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2015

Zadanie Prewencja pierwotna nowotworów finansowane przez ministra zdrowia w ramach Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych.

Realizatorem zadania w latach 2006–2015 był Zakład Epidemiologii w Centrum Onkologii – Instytucie im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

ISBN 978-83-88681-10-3

# Jak uniknąć raka?

---

## WYSTARCZĄ NIEWIELKIE ZMIANY W STYLU ŻYCIA, BY ZMNIEJSZYĆ RYZYKO ZACHOROWANIA NA RAKA.

---

### Co to jest rak?

Rak to choroba, w której komórki w ciele rozrastają się w niekontrolowany sposób, powodując guzy, które mogą się rozsiać do różnych organów.

W Unii Europejskiej nowotwory stały się główną przyczyną zgonów. Rak jest najczęściej diagnozowany u osób w średnim i starszym wieku. Jednak do zmian w komórkach, które prowadzą do nowotworu dochodzi znacznie wcześniej. Dlatego już w młodości można mieć wpływ na to, czy choroba się rozwinie.

Dzięki badaniom naukowym znamy sposoby na zmniejszenie ryzyka zachorowania. W Kodeksie walki z rakiem zostały opisane proste sposoby na to, jak uchronić się przed nowotworem.



### Skąd się bierze rak?

Wszystkie nowotwory powstają wskutek mutacji, czyli zmian DNA w komórkach ciała. Jesteśmy wyposażeni w mechanizmy, które nas przed nimi chronią. Gdy jednak w grę wchodzi zewnętrznne czynniki takie jak rakotwórcze substancje zawarte w dymie tytoniowym lub promieniowanie, mechanizmy te są niewystarczające. Zmiany genetyczne powodują również wewnętrzne przyczyny związane, na przykład z produkcją hormonów.

Głównym sprawcą nowotworów jest palenie tytoniu. Nadwaga i otyłość, nieprawidłowa dieta, brak aktywności fizycznej, picie alkoholu, będące wyznacznikami niezdrowego stylu życia, także znacząco przyczyniają się do zachorowań na raka. Powstanie nowotworu inicjują również nadmierna ekspozycja na słońce i narażenie na inne źródła promieniowania.

## Czy raka można uniknąć?

Każdy może zachorować na raka. Niektórzy jednak, z powodu swojego stylu życia mają znacznie większe ryzyko rozwoju tej choroby niż inni. Wiadomo, co może zwiększać lub zmniejszać to niebezpieczeństwo, lecz wciąż jeszcze nie wiemy, które osoby narażone na czynniki rakotwórcze na pewno zachorują na raka.

Nie ulega jednak wątpliwości, że połowy zachorowań na nowotwory można uniknąć dzięki stosowaniu się do wskazówek zawartych w tej broszurze. Stosunkowo łatwo wprowadzić je w życie. **ZACZNIJ JUŻ TERAZ.**



# EUROPEJSKI KODEKS WALKI Z RAKIEM

---

## 12 SPOSOBÓW NA ZMNIEJSZENIE RYZYKA ZACHOROWANIA NA RAKA

---

1

Nie pal. Nie używaj tytoniu w żadnej postaci.

---

str. 6

2

Stwórz w domu środowisko wolne od dymu tytoniowego. Wspieraj politykę miejsca pracy wolnego od tytoniu.

---

str. 8

3

Utrzymuj prawidłową masę ciała.

---

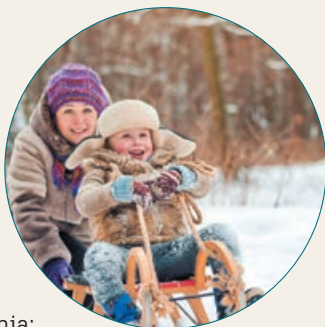
str. 10

4

Bądź aktywny fizycznie w codziennym życiu. Ogranicz czas spędzany na siedząco.

---

str. 12



5

Przestrzegaj zaleceń prawidłowego sposobu żywienia:

- Jedz dużo produktów pełnoziarnistych, roślin strączkowych, warzyw i owoców;
  - Ogranicz spożycie wysokokalorycznych produktów spożywczych (o wysokiej zawartości cukru lub tłuszczu) i unikaj napojów słodzonych;
  - Unikaj przetworzonego mięsa; ogranicz spożycie mięsa czerwonego i żywności z dużą ilością soli.
- 

str. 15

6

Jeśli pijesz alkohol dowolnego rodzaju, ogranicz jego spożycie. Abstynencja pomaga zapobiegać nowotworom.

---

str. 19

7

Unikaj nadmiernej ekspozycji na promienie słoneczne (dotyczy to szczególnie dzieci).

Chroń się przed słońcem, używaj produktów przeznaczonych do ochrony przeciwsłonecznej.

Nie korzystaj z solarium.

---

str. 21

8

Chroń się przed działaniem substancji rakotwórczych w miejscu pracy.

Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

---

str. 23



9

Sprawdź czy jesteś narażony na naturalne promieniowanie.

Podejmij działania na rzecz zmniejszenia jego poziomu.

---

str. 26

10

Kobiety powinny pamiętać o tym, że:

- karmienie piersią zmniejsza u matki ryzyko zachorowania na nowotwory. Jeśli możesz, karm swoje dziecko piersią;
  - hormonalna terapia zastępcza zwiększa ryzyko rozwoju niektórych nowotworów. Ogranicz jej stosowanie.
- 

str. 28

11

Zadbaj o to, aby twoje dzieci poddano szczepieniom ochronnym przeciwko:

- wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (dotyczy noworodków);
- wirusowi brodawczaka ludzkiego – HPV (dotyczy dziewcząt).



str. 31

12

Bierz udział w zorganizowanych programach badań przesiewowych w celu wczesnego wykrywania:

- raka jelita grubego (zalecenie dotyczy zarówno mężczyzn, jak i kobiet);
- raka piersi (u kobiet);
- raka szyjki macicy (u kobiet).



str. 34

Europejski kodeks walki z rakiem koncentruje się na działaniach, jakie mogą podjąć obywatele, aby zapobiegać nowotworom. Skuteczne zapobieganie chorobom nowotworowym wymaga, aby te indywidualne działania były wspierane przez politykę i działania rządu.

Więcej informacji na temat Europejskiego kodeksu walki z rakiem znajduje się na stronie: <http://cancer-code-europe.iarc.fr>

Niniejszy projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską i koordynowany przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem.

# 1

## Nie pal

---

Palenie tytoniu zawsze szkodzi. Nie ma bezpiecznej dawki tytoniu ani bezpiecznej formy jego używania. Ponad połowa tych, którzy palą tytoń umiera z powodu chorób powodowanych przez dym tytoniowy. Najbardziej szkodzą papierosy. Ich palenie może wywołać raka płuca, gardła, krtani, jamy ustnej, trzustki, pęcherza moczowego, wątroby, nerki, szyjki macicy oraz białaczkę. Palenie tytoniu odpowiada za 82 proc. wszystkich przypadków raka płuca, zwiększając u palaczy ponad dwudziestokrotnie ryzyko zachorowania na tę chorobę.

### **Jak palacz może zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka?**

Tylko rzucenie palenia jest skuteczną metodą obniżenia ryzyka zachorowania na nowotwór. Nawet, jeśli zaprzestanie palenia nastąpi w wieku 50 czy 60 lat, to wydłuża życie odpowiednio o sześć i trzy lata. Natomiast rzucenie palenia przed 40 rokiem życia zmniejsza ryzyko chorób odtytoniowych o około 90 proc.


### **Czy palenie papierosów light lub zmniejszenie liczby wypalanych papierosów obniża ryzyko zachorowania?**

Ten kto ograniczy palenie obniża ryzyko zachorowania na choroby odtytoniowe. Jednak zależy to również od głębokości i liczby zaciągnięć. Często palacze rekompensują sobie ograniczenie palenia, a tym samym ilość nikotyny dostarczanej do organizmu, zaciągając się głębiej lub wypalając papierosy do samego końca.

### **Czy papierosy elektroniczne są zdrowsze niż papierosy tradycyjne?**

Używanie papierosów elektronicznych nie powoduje wdychania produktów spalania tytoniu. Dlatego wydaje się, że mają one słabsze działanie rakotwórcze niż te tradycyjne. Jednak nie ma jeszcze danych, które dowodziłyby, że papierosy elektroniczne stosowane przez długi czas są bezpieczne.





## JAK SKUTECZNIE RZUCIĆ PALENIE?

**ODPOWIEDZ SOBIE NA PYTANIE, CO DO TEJ PORY POWSTRZYMYWAŁO CIĘ PRZED ZAPRZESTANIEM PALENIA.** Być może jakieś głęboko zakorzenione przekonania powodują, że odkładasz tę decyzję. Warto je skonfrontować ze specjalistą – lekarzem, terapeutą lub byłym palaczem.

### **SKORZYSTAJ Z POMOCY FARMAKOLOGICZNEJ I PSYCHOLOGICZNEJ.**

Równocześnie stosowane dają czterokrotnie większą szansę na zaprzestanie palenia niż przy braku jakiegokolwiek pomocy. Skuteczne i bezpieczne są leki z grupy nikotynowej terapii zastępczej a także bupropion, wareniklina czy cytizyna. Wsparcie psychologiczne, indywidualne lub grupowe, może być udzielane przez telefon, sms-y czy internet. Pomoc ta polega na praktycznych radach, jak walczyć z chęcią zapalenia i objawami odstawienia tytoniu. Uczy również technik radzenia sobie ze stresem i trudnymi emocjami.

**WYZNACZ DZIEŃ ZERO** i spróbuj wtedy rzucić palenie. Jeśli się nie uda, nie rezygnuj z kolejnych prób.

**ZAPLANUJ STRATEGIE** radzenia sobie w sytuacjach krytycznych (tych, w których sięgasz po papierosa).

**UNIKAJ SYTUACJI**, w których najczęściej zapalałeś papierosa (stres, głód, przemęczenie, alkohol, towarzystwo palaczy).

**SKORZYSTAJ Z POMOCY TERAPEUTÓW** Telefonicznej Poradni Pomocy Palącym pod numerem telefonu 801 108 108 (z telefonów komórkowych) lub 22 211 80 15 (z telefonów stacjonarnych). Uzyskasz tam wsparcie oraz informację o najbliższej placówce realizującej program leczenia dla palaczy.

## Powietrze bez dymu

---

Wdychanie dymu tytoniowego może powodować wiele chorób, w tym również raka. W przypadku palaczy dodatkowe oddychanie zadymionym powietrzem w domu lub w pracy, jeszcze bardziej zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworu i innych chorób.

Według badań ponad 14 mln Polaków jest narażonych na bierne wdychanie dymu tytoniowego w domu, a ponad 4 miliony w miejscu pracy (pomimo zakazu palenia). Dlatego tak ważne jest stworzenie środowiska wolnego od skutków palenia papierosów.

### Co to jest bierne palenie?

Bierne palenie to wdychanie dymu ulatniającego się z tłącego się papierosa lub innych produktów tytoniowych, także dymu wydychanego przez palących.

### Jaki wpływ ma bierne palenie na zdrowie?

Dym tytoniowy zawiera związki rakotwórcze. Wdychany podczas palenia papierosa, ale również z powietrza zwiększa ryzyko wystąpienia wielu chorób.

Bierne palenie jest przyczyną przedwczesnych zgonów oraz raka płuca, choroby wieńcowej serca, chorób układu oddechowego. Nasila także przebieg chorób już istniejących, na przykład astmy. Kontynuowanie palenia w czasie ciąży może prowadzić do poronienia, przedwczesnego porodu, powoduje mniejszą wagę urodzeniową dziecka, a tym samym jego gorszy rozwój. Palenie papierosów w obecności dzieci naraża je na częste problemy ze zdrowiem - infekcje górnych i dolnych dróg oddechowych, astmę, infekcje ucha środkowego, zespół nagłej śmierci łóżeczkowej niemowląt.

## Co to znaczy dom wolny od dymu tytoniowego?

W domu wolnym od dymu nikt w żadnych okolicznościach nie może palić, także w oknie, na balkonie lub przed drzwiami wyjściowymi. Taka zasada lepiej chroni dzieci i młodzież przed skutkami wdychania dymu niż reguła częściowego zakazu palenia w mieszkaniu. Dodatkowo należałoby wprowadzać zwyczaj niepalenia w samochodzie. W niektórych krajach Europy taki zakaz już obowiązuje.

## Czy w Polsce istnieje prawo ograniczające palenie w miejscach publicznych?

W listopadzie 2010 r., w wyniku nowelizacji ustawy o ochronie zdrowia, wprowadzono zakaz palenia w wielu miejscach publicznych, także w zakładach pracy.

Prawo określające, gdzie nie wolno palić sprawia, że ten nałóg stopniowo staje się mniej akceptowany, motywuje palaczy do rzucenia palenia, zwiększa szansę na skuteczne zerwanie z paleniem zmniejszając ryzyko zachorowań wśród pracowników.

## ZALETY DOMU WOLNEGO OD DYMU

→ Mniejsze narażenie na szkodliwe związki.

→ Ochrona osób szczególnie narażonych na szkodliwość dymu - dzieci, osób chorych na choroby serca i astmę.

→ Zmniejszenie ryzyka rozpoczęcia palenia przez nieletnich. Dzieci, których rodzice palą w ich obecności częściej same palą papierosy w przyszłości.

→ Palacze, którzy wprowadzili regułę domu wolnego od dymu wypalają dziennie mniej papierosów.

→ W takim miejscu łatwiej zaprzestać palenia.



# 3

## Nie dopuść do nadwagi

Otyłość to po paleniu najważniejszy czynnik, który zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwory złośliwe. Ryzyko rozwoju raka rośnie proporcjonalnie wraz ze wzrostem ilości tłuszczu w organizmie. Utrzymywanie prawidłowej masy ciała jest więc kluczowe dla zdrowia.

### Co to jest prawidłowa masa ciała?

Prawidłowa masa ciała to taka, przy której istnieje najmniejsze ryzyko wystąpienia powikłań zdrowotnych powodowanych przez nadmiar tłuszczu zmagazynowanego w organizmie, na przykład niektórych nowotworów, chorób serca czy cukrzycy.

### Jak ocenić masę ciała?

Najprostszym wskaźnikiem, który służy do oceny masy ciała jest BMI (ang. Body Mass Index). Wskaźnik BMI oblicza się dzieląc masę ciała (w kilogramach) przez wzrost (w metrach) podniesiony do kwadratu.

**NIEDOWAGA**

BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>

**PRAWDŁOWA MASA CIAŁA**

BMI = 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>

**NADWAGA**

BMI = 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>

**OTYŁOŚĆ**

BMI ≥ 30,0 kg/ m<sup>2</sup>

Oto przykładowa kalkulacja BMI dla osoby, która waży 70 kg i ma 173 cm wzrostu:

$$\text{BMI} = 70 \text{ kg} / (1,73 \text{ m} \times 1,73 \text{ m}) = 70 \text{ kg} / 2,993 \text{ m}^2 = 23,4 \text{ kg/m}^2$$

Wynik wskazuje na prawidłową masę ciała, jednak dla ochrony przeciwnowotworowej im bliżej wartości równej 18,5 tym lepiej!

**UWAGA:** BMI nie jest odpowiednim wskaźnikiem do oceny masy ciała dla osób o rozbudowanych mięśniach (np. sportowców), osób starszych, kobiet w ciąży i dzieci.



### Pomiar obwodu talii

Pomiar obwodu talii także pomaga sprawdzić, czy istnieje zwiększone ryzyko problemów zdrowotnych związanych z nadmierną masą ciała. To ryzyko jest niewielkie dla mężczyzn o obwodzie talii poniżej 94 cm i 80 cm dla kobiet, natomiast wysokie, gdy obwód talii przekracza u mężczyzn 102 cm i 88 cm u kobiet. Przedział pomiędzy tymi wartościami wskazuje na średnie ryzyko konsekwencji zdrowotnych.

### Co łączy masę ciała i nowotwory złośliwe?

Nadwaga i otyłość zwiększają ryzyko rozwoju gruczolakoraka przełyku, raka jelita grubego i odbytnicy, nerki, trzustki, błony śluzowej macicy i piersi u kobiet po menopauzie. Dla przykładu ryzyko raka jelita grubego i odbytnicy wzrasta o 15 proc. u osób z nadwagą i o 32 proc. u osób otyłych w porównaniu do osób z prawidłową masą ciała.

Istnieje kilka możliwych przyczyn związku między nadmierną masą ciała i nowotworami. Jedną z nich mogą być hormony (np. estrogen) uwalniane z komórek tkanki tłuszczowej, które stymulują rozwój raka. Ponadto nadmiar tłuszczu powoduje większą oporność na insulinę, a także zwiększa procesy zapalne w organizmie i podnosi poziom wielu czynników wzrostu, co może inicjować rozwój nowotworów.

---

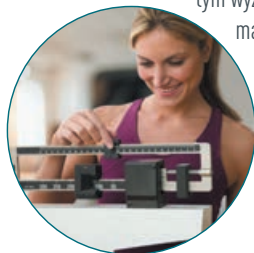
# JAK UTRZYMYWAĆ PRAWIDŁOWĄ MASĘ CIAŁA?

→ Wybieraj produkty spożywcze o niskiej gęstości energetycznej, czyli takich które zawierają niewiele kalorii w jednostce masy. By utrzymać prawidłową masę ciała wybieraj produkty o niskiej gęstości energetycznej, jak warzywa i owoce, które zawierają dużo wody i błonnika pokarmowego.



→ Zwracaj uwagę na wielkość porcji. Jedz tylko wtedy, gdy odczuwasz głód i kończ posiłek zanim poczujesz się w pełni najedzony. Spożywając pokarmy o średniej i wysokiej gęstości energetycznej, wybieraj mniejsze porcje, aby uniknąć zbyt dużej ilości kalorii.

→ Bądź aktywny fizycznie. Ogranicz czas spędzany na siedząco, na przykład oglądanie telewizji. Uprawianie aktywności fizycznej pomaga spalać kalorie, które są zmagazynowane w postaci tłuszczu zapasowego. Im bardziej jesteś aktywny, tym wyższe tempo przemiany materii, które zapobiega nadmiernemu odkładaniu tkanki tłuszczowej.



→ Zaczynaj od dziś regularnie się ważyć.

---

## Dlaczego warto schudnąć?

Wyniki badań naukowych wskazują, że utrata nadmiernej masy ciała zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwory, a także ryzyko rozwoju chorób układu krążenia i cukrzycy (obniża poziom cholesterolu i ciśnienie krwi).

# 4

## Ruszaj się

---

Każda forma aktywności fizycznej sprzyja zdrowiu. Wysiłek zapobiega nadmiernej masie ciała, więc obniża ryzyko zachorowania na choroby związane z nadwagą lub otyłością takie jak choroby kardiologiczne i cukrzyca typu 2. Badania naukowe dowodzą, że regularne ćwiczenia chronią przed nowotworami jelita grubego, piersi i błony śluzowej macicy. Wyniki niektórych badań wskazują także na podobne działanie aktywności fizycznej w przypadku raka płuca, wątroby, jajnika, prostaty, nerki i żołądka, jednak wymagają one dalszych obserwacji i analiz.



## Jaki ruch jest najlepszy?

Najlepiej zamiennie stosować różne typy ćwiczeń, wtedy korzyści zdrowotne są największe.

**AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA O ŚREDNIEJ INTENSYWNOŚCI** to każdy typ ćwiczeń, który powoduje, że tętno przyspiesza, a oddech staje się głębszy. Może to być szybki marsz, trening siłowy, pływanie w wolnym tempie, taniec.

**AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA O DUŻEJ INTENSYWNOŚCI** to taki typ aktywności, dzięki której przyspiesza tętno, temperatura ciała podnosi się, ćwiczący zaczyna się pocić i tracić oddech. Może to być bieg, aerobik, gra w tenisa lub intensywny trening na siłowni.

Najlepiej zacząć od mniej wymagających ćwiczeń i powoli zwiększać ich intensywność, starając się z biegiem czasu włączać do swojego treningu coraz trudniejsze ćwiczenia. Minimum aktywności fizycznej to 30 minut każdego dnia, które można podzielić na trzy sesje po 10 minut lub dwie sesje po 15 minut. Codziennym celem powinno być 60 minut ruchu o średniej intensywności lub 30 minut bardzo intensywnego wysiłku.

Im mniej czasu spędzanego w pozycji siedzącej tym lepiej. Warto wstać i poruszać się przez przynajmniej kilka minut raz na godzinę.





---

# W JAKIM STOPNIU ĆWICZENIA CHRONIĄ PRZED NOWOTWORAMI?

**RAK JELITA GRUBEGO** Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) na podstawie zebranych dotychczas dowodów naukowych uznała, że siedzący tryb życia zwiększa ryzyko zachorowania na raka jelita grubego. Szacuje się, że osoby, które regularnie intensywnie ćwiczą mają ryzyko zachorowania na ten nowotwór mniejsze o ok. 25 proc. niż osoby mało aktywne.

**RAK PIERSI** Wyniki jednego z badań przeprowadzonego w Holandii sugerują, że dowolne ćwiczenia wykonywane przez 90 minut dziennie (w porównaniu do 30 minut dziennie) powodują obniżenie ryzyka zachorowania na raka piersi po menopauzie o ok. 25 proc.

**RAK BŁONY ŚLUZOWEJ  
MACICY** Ryzyko wystąpienia tego nowotworu u osób bardzo aktywnych jest o 20 proc. niższe niż u tych, które mniej intensywnie ćwiczą.



---

## W jaki sposób siedzący tryb życia wiąże się z nowotworami?

Ta zależność jest obecnie intensywnie badana. Dane z 43 badań, w których brało udział prawie 70 tysięcy osób wykazały, że ryzyko zachorowania na raka jelita grubego i błony śluzowej macicy jest związane z dużą ilością wolnego czasu spędzanego na oglądaniu telewizji. W przypadku mężczyzn siedzenie przez więcej niż 9 godzin dziennie podnosi ryzyko raka jelita grubego nawet o 61 proc. Inne badania sugerują, że siedzący tryb życia zwiększa u kobiet ryzyko zachorowania na raka jajnika lub piersi, a u mężczyzn na nowotwory prostaty.

## Jedz prawidłowo

---

Dieta, która chroni przed nowotworami jest podobna do sposobu żywienia rekomendowanego dla zmniejszenia ryzyka innych chorób przewlekłych – cukrzycy czy chorób serca. Związek między sposobem żywienia i nowotworami jest bardzo złożony. Spożywane przez nas pokarmy zawierają tysiące bioaktywnych składników pokarmowych. Każdy z nich może samodzielnie lub w powiązaniu z innymi wpływać na różne fazy rozwoju nowotworu.

Badania naukowe wykazały ochronną rolę produktów pochodzenia roślinnego, a szczególnie warzyw i owoców. Oszacowano, że ryzyko rozwoju nowotworów jest o ok. 11 proc. niższe u ludzi, którzy jedzą głównie produkty pochodzenia roślinnego w porównaniu z osobami, których dieta jest w nie uboga. Ponadto udowodniono, że ograniczenie ilości mięsa czerwonego i unikanie przetworów mięsnych znacznie obniża ryzyko raka jelita grubego.



### **Na czym polega prawidłowe żywienie?**

W prawidłowym żywieniu przeważają produkty roślinne, z dużą ilością warzyw, owoców, nasion roślin strączkowych (fasola, groszek, soja, soczewica), pełnoziarnistym pieczywem i innymi produktami pełnoziarnistymi, jak makaron z mąki z pełnego przemiału, czy brązowy ryż. Dodatkowo, wśród produktów spożywczych powinny się znaleźć umiarkowane ilości chudego mięsa (drobiu i ryb) oraz chudy nabiał. W niewielkich ilościach niezbędne są także oleje roślinne (rzepakowy i oliwa), a także orzechy i nasiona. Solenie jest niezdrowe, dlatego należy wykluczyć sól z diety, albo używać jej w niewielkich ilościach. Wystrzeganie się produktów wysokoenergetycznych – wyrobów cukierniczych i słodczy – pomoże zachować właściwą masę ciała. Należy także unikać wysokoprzetworzonych produktów spożywczych bogatych w cukier i tłuszcze zwierzęce jak produkty typu „fast food” i napoje słodzone.

### **Dlaczego warzywa i owoce są tak ważne?**

Warzywa i owoce zawierają ważne dla zdrowia witaminy, składniki mineralne, błonnik pokarmowy oraz fitozwiązki. Niektóre z tych substancji mają działanie antyoksydacyjne (witamina C, witamina E,  $\beta$ -karoten). Antyoksydanty to substancje, które zwalczają aktywne wolne rodniki mogące uszkadzać komórki i w ten sposób inicjować procesy chorobowe.

### **Ile produktów roślinnych?**

Badania naukowe wskazują, że korzyści z jedzenia warzyw i owoców, roślin strączkowych, orzechów i nasion zwiększają się wraz z ilością produktów, czyli im więcej ich jemy, tym lepiej. Z jednym wyjątkiem, produkty zbożowe nie powinny być spożywane bez ograniczeń, ponieważ mogą powodować tycie.

Ważne, by warzywa i owoce jeść kilka razy dziennie, dzięki temu organizm przez cały dzień korzysta z zawartych w nich cennych składników. Im większa będzie różnorodność zjadanych produktów, tym więcej potrzebnych składników otrzyma organizm.

### **Dlaczego pięć porcji warzyw i owoców dziennie?**

Organizm człowieka nie potrafi magazynować tych cennych związków (np. witaminy C). Dlatego, by mogły one chronić przed chorobami, powinniśmy spożywać niewielkie ilości warzyw i owoców kilka razy w ciągu dnia, co najmniej 400-500 g w pięciu porcjach.



## Produkty pełnoziarniste

Powstają w procesie tzw. pełnego przemiału z całych ziaren zbóż. Zewnętrzne części ziarna – otręby oraz zarodek – zawierają dużo korzystnych dla zdrowia składników pokarmowych. Do produktów zbożowych pełnoziarnistych zaliczamy m.in. chleb i makarony z mąki z pełnego przemiału, brązowy ryż oraz gruboziarniste kasze (np. kaszę gryczaną).

## Błonnik pokarmowy

Błonnik pokarmowy to roślinne wielocukry i ligniny, które nie są do końca trawione w przewodzie pokarmowym człowieka. Prościej mówiąc, są to nietrawione części ścian komórek roślinnych. Błonnik reguluje trawienie, hamuje uczucie głodu, a także skraca kontakt szkodliwych substancji ze ścianami przewodu pokarmowego i zmniejsza ich wchłanianie.

Mięso czerwone i mięso przetworzone

Czerwone mięso to wołowina, wieprzowina i baranina. Choć zwiększa ryzyko raka jelita grubego, to jednak jest dobrym źródłem wielu składników odżywczych. Dlatego zaleca się, by w ciągu tygodnia jeść nie więcej jak 500 g czerwonego mięsa.

Termin „mięso przetworzone” oznacza mięso wędzone, suszone, solone lub z dodatkiem chemicznych konserwantów. Są to m.in. wędliny i kielbasy. Te produkty nawet w niewielkich ilościach zwiększają ryzyko raka jelita grubego, dlatego powinniśmy ich unikać.



### **Kaloryczność produktów**

Produkty spożywcze różnią się ilością zawartych w nich kalorii. Produkty o wysokiej gęstości energetycznej mają ją dużą ilość kalorii w małej masie. Dlatego ich nadmiar prowadzi do otyłości. Niestety większość osób większą wagę przykładają do masy produktu niż do jego kaloryczności, nie zdając sobie sprawy, że jeden mały batonik może zawierać tyle energii, co pół obiadu! Zasada jest prosta. Na gęstość energetyczną pożywienia mają wpływ tłuszcz i cukier. Dlatego należy wybierać produkty o niskiej zawartości tych składników, za to mające dużo błonnika pokarmowego i wody.

### **Napoje słodzone**

Znaczna ilość energii zawarta w napojach słodzonych pochodzi z cukrów, które naturalnie w nich występują, albo są do nich dodawane. Częste ich picie sprzyja nadwadze i otyłości. Dlatego należy je ograniczyć, by zmniejszyć ryzyko nowotworów.

### **Sól**

Najczęściej źródłem soli są produkty spożywcze (pieczywo, wędliny, sery żółte), do których jest ona dodawana podczas procesów technologicznych. Najlepszym sposobem na kontrolę ilości spożywanej soli jest przygotowywanie potraw w domu. Należy ograniczyć solenie podczas gotowania i nie dosalać jedzenia na talerzu. Warto czytać etykiety i wybierać te produkty, które zawierają niewiele soli.



## 6

# Ogranicz alkohol

---

Picie alkoholu może być przyczyną nowotworów jamy ustnej, gardła, przełyku, krtani, wątroby, jelita grubego, piersi.

Im więcej alkoholu spożywasz tym wyższe ryzyko rozwoju raka. W porównaniu do osób spożywających średnio 4 lub więcej drinków dziennie, u osób spożywających mniej niż jednego drinka każdego dnia ryzyko raka wątroby jest mniejsze o jedną piątą, a raka jelita grubego i raka piersi u kobiet o jedną trzecią. Dlatego rekomenduje się, by kobiety piły mniej niż jednego drinka dziennie, a mężczyźni mniej niż dwa. Spożywanie większej ilości alkoholu może wyrządzić szkody w prawie każdym narządzie i układzie organizmu. Ograniczenie konsumpcji, lub całkowita abstynencja chroni przed zachorowaniem na nowotwory.

### **Jakie jeszcze choroby powoduje alkohol?**

Picie alkoholu może spowodować również marskość wątroby, zapalenie trzustki, udar, zawał serca, zaburzenia zachowania i zaburzenia psychiczne - depresję, utratę pamięci czy agresję.



## Jaki rodzaj alkoholu zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwór?

Alkohol w każdej postaci powoduje wzrost ryzyka zachorowania. Pamiętaj, że tzw. drinki mogą zawierać różną ilość alkoholu.

## CO TO JEST STANDARDOWY DRINK?

To 10-12 gramów czystego alkoholu.  
Właśnie tyle alkoholu zawiera:



30-40 ml

WHISKY



280-330 ml

PIWA



150-180 ml

SZAMPANA



100-120 ml

CZERWONEGO  
WINA



60-80 ml

LIKIERU





### **Jak działa picie alkoholu i palenie papierosów?**

Picie alkoholu sprawia, że rakotwórcze substancje zawarte w dymie tytoniowym łatwiej wnikają do tkanek jamy ustnej i gardła. To z wielokrotnia ryzyko zachorowania na nowotwory jamy ustnej czy gardła. Ryzyko zachorowania jest znacząco większe, jeśli palisz papierosy i nadużywasz alkoholu.



### **Czy abstynencja chroni przed nowotworami?**

Rezygnacja lub ograniczenie picia alkoholu redukuje ryzyko rozwoju choroby po upływie kilku lat. Na ile skutecznie zależy od tego, jak długo było się ekspozycją na jego działanie. Warto pamiętać, że alkohol i papierosy to najgorsza kombinacja dla zdrowia, by rzeczywiście zmniejszyć ryzyko choroby nowotworowej, należy przestać pić i palić.

### **Czy bardziej szkodliwe jest umiarkowane regularne picie czy sporadyczne upijanie się?**

Codziennie picie przekraczające bezpieczny limit może prowadzić do ostrych stanów i przewlekłych chorób. Pod względem ryzyka zachorowania na raka okazjonalne upijanie się (5-6 drinków dla mężczyzn, 4-5 dla kobiet) może być nawet gorsze niż codzienna umiarkowana dawka alkoholu.

### **Czy picie niewielkich ilości alkoholu jest dobre dla serca?**

Wpływ alkoholu na serce zależy od tego jak często i w jakich ilościach ktoś go pije. Przekraczanie dozwolonej dawki zwiększa ryzyko wystąpienia udaru, zawału, choroby wieńcowej. Natomiast niektóre badania wskazują, że jeśli osoby zagrożone chorobami serca, na przykład mężczyźni w średnim wieku, spożywają umiarkowaną ilość alkoholu, to mają nieco mniejsze ryzyko problemów kardiologicznych w porównaniu z tymi, którzy nie piją wcale. Nie ma jednak jasności czy właśnie alkohol jest odpowiedzialny za ten dobroczynny efekt. Są bardziej skuteczne metody zmniejszania zagrożenia chorobami serca takie jak prawidłowa dieta, aktywność fizyczna, rzucenie palenia, czy utrzymywanie prawidłowej masy ciała.



## Chroń się przed słońcem

---

Wzrost zachorowań na czerniaka i inne nowotwory skóry wiąże się z faktem, że ludzie coraz intensywniej wystawiają się na promieniowanie ultrafioletowe. Jego główne źródła to promienie słoneczne i łóżka opalające w solariach. Wielu Polaków nie zdaje sobie sprawy z zagrożeń wynikających z nadmiernego opalania.

### **Dlaczego należy unikać nadmiernej ekspozycji na promienie słoneczne?**

Światło słoneczne zawiera promieniowanie ultrafioletowe (UV). UV powoduje uszkodzenie skóry, które po dłuższym okresie czasu może doprowadzić do nowotworów skóry.

Istnieją różne rodzaje raka skóry. Czerniak powstaje z komórek produkujących pigment. Jest on najbardziej agresywnym nowotworem. Prowadzi do śmierci, jeśli jest wykryty za późno.



### Co to znaczy nadmierna ekspozycja na słońce?

Każdorazowo opalanie powoduje pewne szkody. Organizm potrafi sobie radzić z większością z nich. Jednak kiedy skóra zostaje poparzona przez słońce organizm może nie poradzić sobie z naprawą szkód. Trudno jest podać jednoznaczną definicję nadmiernej ekspozycji, ponieważ zależy ona od typu skóry i siły promieniowania słonecznego. Im dłuższe przebywanie na słońcu, zwłaszcza w czasie najsilniejszego promieniowania, tym większe ryzyko.

Jeśli pracujesz na świeżym powietrzu, jesteś bardziej narażony na raka skóry. Dlatego powinienś stosować filtry zabezpieczające przed poparzeniem słonecznym oraz przykrywać skórę odzieżą.

### Dlaczego należy zwracać uwagę na znamiona?

Szczególną ostrożność powinny zachować osoby mające liczne znamiona barwnikowe na skórze, ponieważ podnoszą one 10-krotnie ryzyko czerniaka skóry. Często znamiona barwnikowe wyglądają typowo i nie budzą niepokoju. Dlatego, jeśli są liczne, trzeba je poddać badaniu dermatoskopowemu, by upewnić się, że nie są niebezpieczne. Niektóre natomiast mają na tyle specyficzny wygląd, że mogą mieć cechy zmiany nowotworowej. Takie znamiona mają średnicę większą niż 5 mm niejednolity kolor i nieregularny kształt.

### Jak się chronić przed rakiem skóry?

Osoby z jasną karnacją, licznymi znamionami barwnikowymi powinny nie tylko unikać poparzeń słonecznych, ale także starać się ograniczyć (co nie znaczy, wykluczyć) ekspozycję na słońce. Nikt nie powinien długo przebywać na słońcu w okresie największego nasłonecznienia, tj. w godzinach 11.00-15.00. Zaleca się stosowanie okularów i kremów przeciwsłonecznych zawierających silne filtry UV oraz noszenie odpowiedniego ubrania wykonanego z gęsto tkanej bawełny. Szczególnie starannie należy chronić dzieci. Zaleca się także unikanie korzystania z solariumów i łóżek opalających oraz niekorzystanie z nich przed 18. rokiem życia.

**W WIELU KRAJACH, TAKŻE W POLSCE PROWADZONE SĄ DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE RAKOWI SKÓRY.** Organizuje się m.in. kampanie medialne uświadamiające społeczeństwu ryzyko czerniaka skóry i działania profilaktyczne (np. program Skóra pod lupą), szkoli dermatologów, opracowuje się specjalne wytyczne dla biur podróży i turystów.

## Chroń się przed działaniem substancji rakotwórczych w pracy

---

Niektóre z substancji chemicznych, z którymi stykamy się w pracy mogą powodować nowotwory. Do rządów państw należy ochrona ich obywateli przed szkodliwymi substancjami poprzez stanowienie przepisów regulujących stosowanie szkodliwych chemikaliów, a także kontrola czy są one przestrzegane. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy chroni przed toksycznymi substancjami.



### **Jakie nowotwory powodują szkodliwe substancje?**

Istnieją dowody, że substancje chemiczne obecne w środowisku mogą powodować raka płuca, pęcherza moczowego, raka skóry, białaczki i chłoniaki.

Te substancje znajdują się w zanieczyszczonym powietrzu (na przykład azbest i benzen, spaliny z silników Diesla), zanieczyszczonej wodzie i żywności (arsen).

Inne czynniki obecne w środowisku powodujące nowotwory to dym tytoniowy (bierne palenie), radon oraz promieniowanie ultrafioletowe pochodzące ze słońca. Niekiedy może występować jednocześnie narażenie na kilka różnych substancji rakotwórczych. Typowe kombinacje to radon i arsen czy chrom i nikiel. Ryzyko zachorowania na nowotwór rośnie, jeśli osoba narażona na kontakt z substancjami rakotwórczymi pali papierosy. Na przykład ryzyko raka płuc u osób palących i mających kontakt z azbestem jest znacząco większe.

### **Czy kontrola rakotwórczych substancji jest skuteczna?**

Dzięki regulacjom dotyczącym szkodliwych związków chemicznych ich ilość w środowisku znacznie się zmniejszyła, na przykład obniżył się poziom toksycznych dioksyn. Stosowanie substancji rakotwórczych zostało zakazane, dobrym przykładem jest azbest, którego nie wolno stosować w budownictwie, ani samodzielnie go usuwać.

### **Czy istnieje "bezpieczna dawka" substancji powodujących raka?**

Nie ma tzw. bezpiecznej dawki. Zaleca się stuprocentowe unikanie narażenia na te związki chemiczne. Jednak dla wielu substancji nie jest to możliwe, zwłaszcza tych obecnych w środowisku naturalnym, na przykład nie można całkowicie oczyścić powietrza.

### **Czy życie blisko terenów przemysłowych jest niebezpieczne?**

W okolicy terenów przemysłowych zanieczyszczenie substancjami szkodliwymi może czasami wzrastać, nawet ponad obowiązujące normy. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje w rejonach o intensywnym ruchu drogowym. Poziom zanieczyszczeń podają stacje sanitarno-epidemiologiczne, można także śledzić doniesienia mediów, które informują, jeśli woda, powietrze lub żywność zostaną dodatkowo skażone.

### **Czy można wprowadzić profilaktykę raka i promocję zdrowego stylu życia w pracy?**

Warunki w pracy wpływają na samopoczucie i zdrowie pracowników, a w konsekwencji także ich bliskich. Dlatego należy

tworzyć infrastrukturę wspierającą zdrowy styl życia, promować rzucanie palenia, zwiększenie aktywności fizycznej, zmianę diety.

---

## JAK CHRONIĆ SIEBIE I SWOJĄ RODZINĘ?

Wystarczy przestrzegać przepisów ustanowionych przez państwo, by chronić się przed większością substancji rakotwórczych w środowisku. Ta ochrona będzie skuteczniejsza, jeśli dodatkowo będziemy:

- Stosować zasadę, że dom jest miejscem wolnym od dymu tytoniowego (zawiera ponad 40 substancji rakotwórczych).
- Przestrzegać instrukcji stosowania środków chemicznych w domu.
- Stosować środki chemiczne w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na zewnątrz.
- Dobrze wentylować pomieszczenia, by zmniejszyć zanieczyszczenie powietrza, stosować energooszczędny sprzęt gospodarstwa domowego, w sadzie i ogrodzie unikać palenia substancji organicznych, na przykład drewna. Ograniczać przejazdy samochodem na rzecz roweru i komunikacji publicznej.
- Odpowiednio usuwać środki chemii gospodarczej (pestycydy, farby) i leki, oraz redukować ilość odpadów, aby zapobiegać zanieczyszczeniom wody pitnej i gleby.



## Sprawdź czy jesteś narażony na naturalne promieniowanie

---

Radon to radioaktywny gaz szlachetny naturalnego pochodzenia, który występuje w skorupie ziemskiej. Jest on produktem rozpadu radu i powstaje w ramach naturalnie występującej reakcji łańcuchowej rozpadu uranu, obecnego w środowisku od czasów formowania się planety. Można go spotkać w większości gleb i skał. Radon jest bezbarwny i nie wydziela zapachu, dlatego można go wykryć wyłącznie mierząc jego promieniowania. Przedostaje się do wnętrza budynków i domów mieszkalnych bezpośrednio z gruntu w wyniku procesów naturalnych (różnicy ciśnień i tzw. efektu kominowego). Zdarza się, że jego stężenie w pomieszczeniach jest bardzo duże. Dzieje się tak zwłaszcza w regionach z naturalnie wysoką zawartością uranu w glebie i skałach. Radon może być także obecny w materiałach budowlanych i w wodzie pitnej, ale wówczas natężenie jego promieniowania jonizującego jest zazwyczaj znacznie niższe niż gdy przedostaje się do budynków bezpośrednio z gruntu. Stężenie radonu zależy od wielu czynników, także od przepuszczalności gleb i skał, przyswajalności radonu przez konkretne materiały budowlane, a także szczelności tych materiałów. Z tego powodu poziom stężenia radonu w dwóch bardzo podobnych budynkach może się całkowicie różnić.

We własnym mieszkaniu jesteśmy najbardziej narażeni na promieniowanie emitowane przez radon, ponieważ spędzamy w nim najwięcej czasu. W jeszcze większym stopniu gaz ten zagraża górnikom pracującym pod ziemią, zwłaszcza w kopalniach uranu.

### Czy radon powoduje raka?

Produkty rozpadu promieniotwórczego radonu to cząsteczki o stałym stanie skupienia, które „przyklejają się” do cząsteczek kurzu unoszącego się w powietrzu. Gdy je wdychamy, wydzielane przez nie promieniowanie może uszkadzać komórki w płucach i po pewnym czasie powodować raka płuca. Ryzyko

nowotworu jest wprost proporcjonalne do stężenia radonu we wdychanym powietrzu oraz długości trwania okresu narażenia.

Po paleniu papierosów jest drugą przyczyną raka płuca. Połączenie palenia papierosów i promieniowanie radonu stwarza o wiele większe zagrożenie niż każdy z tych czynników z osobna. Większość spowodowanych radonem nowotworów płuca występuje u osób palących. Szacuje się, że gaz ten jest przyczyną 9 proc. przypadków raka płuca.

### Jak dowiedzieć się czy zagraża mi radon?

Stężenie radonu to poziom radioaktywności w jednym metrze sześciennym powietrza.

Gaz ten jest obecny w większości budynków, szczególnie w pomieszczeniach na parterze, ale jego stężenie jest najczęściej niskie. Do pomiarów poziomu radonu służą małe detektory z tworzywa sztucznego, które są umieszczone w domu przez kilka tygodni.

### Jak zmniejszyć poziom radonu w domu?

Stężenie tego gazu można obniżyć stosunkowo tanim kosztem. Działania te polegają na zwiększeniu szczelności materiałów budowlanych i zmniejszeniu retencji radonu, wyposażeniu domów w specjalne systemy usuwania lub wentylacji powietrza. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących okresowych kontroli i konserwacji systemu redukcji radonu. Dyrektywa Unii Europejskiej wyznacza nieprzekraczalne stężenie radonu w pomieszczeniach mieszkalnych na poziomie 300 Bq/m<sup>3</sup>.

W przypadku grup zawodowych, którym promieniowanie radonu zagraża najbardziej należy zachować szczególne środki

ostrożności i prowa-

dzić specjalne zabez-

pieczenia. Oso-

by narażone na

wysokie stęże-

nia tego ga-

zu powin-

ny ograniczyć

palenie papie-

rosów lub zu-

pełnie zaprze-

ścić palenia



## Zalecenia dla kobiet

---

**Jeśli możesz, karm swoje dziecko piersią.**

Badania naukowe potwierdzają bez żadnych wątpliwości, że dłuższy okres karmienia piersią wiąże się z niższym ryzykiem zachorowania na raka piersi, zarówno przed jak i po menopauzie.





### Jak karmienie piersią chroni przed rakiem?

Każdy kolejny poród przed 30. rokiem życia oraz związany z nim okres karmienia piersią obniża ryzyko zachorowania na raka piersi. Analiza danych z badań przeprowadzonych w 30 krajach obejmujących 50 tys. kobiet wykazało, że ryzyko zachorowania na raka piersi maleje o ok. 4 proc., jeżeli matka karmi piersią przez 12 miesięcy po pierwszym porodzie. Każdy następny poród i przypadające nań 12 miesięcy karmienia piersią obniża to ryzyko o kolejne 7 proc.

---

## JAKIE JESZCZE KORZYŚCI DAJE KARMIENIE PIERSIĄ?

**MATKA.** Karmienie piersią może ułatwiać powrót do masy ciała sprzed ciąży i dawnego tempa przemiany materii. Badanie przeprowadzone w Wielkiej Brytanii pokazało, że średnia wartość współczynnika masy ciała BMI (ang. Body Mass Index) była niższa wśród kobiet, które karmiły piersią. Inne badania przeprowadzone w Ameryce Północnej wykazały, że dłuższy okres laktacji powiązany jest z mniejszą zapadalnością na zaburzenia metaboliczne (tzw. zespół metaboliczny) w późniejszym okresie życia matki.

**DZIECKO.** Światowa Organizacja Zdrowia zaleca karmienie piersią jako jedyny sposób żywienia dziecka przez pierwsze sześć miesięcy życia. Mleko matki zawiera wszystkie niezbędne noworodkowi składniki odżywcze, a ponadto chroni przed chorobami. Dzieci karmione piersią rzadziej są hospitalizowane w wyniku biegunek i infekcji dolnych dróg oddechowych. Zapobieganie infekcjom jest możliwe dzięki obecnym w mleku matki czynnikom bakteriobójczym i przeciwwzapalnym, hormonom, enzymom trawiennym oraz modulatorom odporności.



### Ogranicz stosowanie hormonalnej terapii zastępczej.

Hormonalna terapia zastępcza (HTZ) stanowi szczególny typ leczenia, polegający na przyjmowaniu hormonów płciowych przez kobiety w okresie menopauzy. Badania prowadzone na początku XXI wieku, wykazały, że stosowanie HTZ może być związane ze zwiększonym ryzykiem udaru i choroby niedokrwiennej serca. Obecnie uważa się, że HTZ powinna być stosowana jedynie jako krótkoterminowa terapia łagodząca dolegliwości związane z menopauzą.

Jeżeli zdecydowałaś się na rozpoczęcie HTZ, leczenie powinno trwać jak najkrócej, a dawki leków powinny być jak najniższe.

### Czy HTZ zwiększa ryzyko raka piersi?

Istnieją wystarczające dowody na to, że ryzyko zachorowania na raka piersi wzrasta w wyniku stosowania łączonej terapii estrogenowo-progestagenowej. W przypadku terapii opartej wyłącznie na estrogenie, wyniki badań nie są jednoznaczne.

---

## RYZIKO ZACHOROWANIA NA RAKA PIERSI PODCZAS TERAPII HTZ:

- jest wyższe u kobiet, które rozpoczęły stosowanie HTZ we wczesnym etapie menopauzy,
- wzrasta, gdy HTZ trwa kilka lat,
- maleje w ciągu kilku lat po jej zakończeniu.



---

### Jakie jeszcze zagrożenia niesie HTZ?

Stosowanie estrogenowej terapii zastępczej związane jest ze zwiększonym ryzykiem nowotworów błony śluzowej macicy oraz jajnika. W przypadku terapii estrogenowo-progestagenowej dane dotyczące jej wpływu są niejednoznaczne i wymagają dalszych badań.



## 11

# Dbaj o szczepienia dzieci

---

Infekcja wirusowa lub bakteryjna jest przyczyną nawet 15-25 proc. nowotworów złośliwych. Dotyczy to przede wszystkim zwiększonego ryzyka rozwoju raka szyjki macicy, prącia, odbytu, głowy i szyi, raka wątroby i żołądka oraz niektórych nowotworów układu krwiotwórczego.

Jednym ze sposobów na uniknięcie zachorowania na nowotwory związane z infekcją są szczepienia ochronne. Można się zaszczepić przeciwko:

- wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (noworodki)
- wirusowi brodawczaka ludzkiego (dziewczęta)

### Co to jest wirusowe zapalenie wątroby?

Wirusowe zapalenie wątroby (wzw) to proces zapalny wywołany przez wirusy HAB, HBV, HCV.

### Co to jest wirusowe zapalenie wątroby typu B?

To choroba wywołana przez infekcję wirusem HBV. Może ona powodować włóknienie wątroby, marskość, raka wątroby, a nawet prowadzić do śmierci.

### Jak może dojść do zakażenia HBV?

Główną drogą rozprzestrzeniania się HBV jest krew i rzadziej kontakty seksualne. HBV może zostać również przeniesione z matki na dziecko.

Jakie są objawy infekcji HBV?

Zwykle są to stany grypopodobne, zmęczenie, ogólne bóle i bóle głowy oraz żółcenie skóry i oczu. U osób dorosłych, zapalenie wątroby typu B jest zazwyczaj krótkotrwałe, ale czasem infekcja jest przewlekła. Długotrwałe wzw B zwykle nie powoduje żadnych dolegliwości. Dopiero po 20–30 latach pojawiają się objawy niewydolności wątroby (marskość) lub raka wątrobowo-komórkowego. Przewlekłe zakażenie występuje częściej w przypadku, kiedy do zakażenia doszło przed 5. rokiem życia.

### Jaki jest związek HBV z rakiem wątroby?

Wirus zapalenia wątroby typu B powoduje uszkodzenie wątroby. Im dłużej trwa infekcja, tym większe jest ryzyko zachorowania na raka.



## Jak zmniejszyć ryzyko rozwoju raka wątroby?

Od wielu lat dostępna jest szczepionka przeciwko HBV. Według zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia pierwszą dawkę szczepienia podaje się już w pierwszej dobie po urodzeniu dziecka, a kolejne dwie w drugim i siódmym miesiącu życia.

## Co to jest HPV?

HPV, czyli wirus brodawczaka ludzkiego powoduje najbardziej rozpowszechnioną infekcję przenoszoną podczas kontaktów seksualnych. HPV może przez lata nie dawać żadnych objawów, a mimo to osoba zainfekowana zakaża innych.

## Czy zakażenie HPV jest groźne dla zdrowia?

Część z ponad 150 opisanych typów wirusów HPV może powodować problemy zdrowotne.

W ciągu życia ponad 50 proc. aktywnych seksualnie dorosłych zaraża się HPV i przechodzi ostrą lub przewlekłą infekcję. Większość zakażeń ostrych ulega samowyleczeniu i nie powoduje problemów ze zdrowiem. Niektóre szczepy wirusa (szczególnie typy 16 i 18) zwiększają ryzyko zachorowania na raka szyjki macicy i inne nowotwory (gardła, odbytu, odbytnicy i prącia). Zmiany nowotworowe mogą rozwinąć się po wielu latach, a nawet dziesięcioleciach od zakażenia.

## Czy można zapobiec zakażeniu HPV?

Szczepienie zapobiega infekcji onkogennymi typami HPV. Jednak jest ono skuteczne tylko u osób, które wcześniej nie były zakażone. Dlatego zaleca się szczepienie dziewczynek zanim podejmą aktywność seksualną (od 9 roku życia). Szczepionka składa się z trzech dawek, które przyjmowane są co sześć miesięcy. Stosowanie prezerwatyw ogranicza, lecz nie zapobiega zakażeniu HPV.

## Badaj się

---

Niektóre rodzaje nowotworów mogą być wykryte zanim pojawią się symptomy choroby. Wczesne rozpoznanie znacznie zwiększa szanse wyleczenia.

Badania przesiewowe prowadzone są w celu wczesnego wykrywania raka jelita grubego, raka piersi i raka szyjki macicy.

### Co to jest rak jelita grubego?

Rak jelita grubego jeden z najczęstszych nowotworów złośliwych, rozwija się nawet przez kilkanaście lat. Ryzyko tej choroby rośnie wraz z wiekiem, a zwiększa je dieta uboga w błonnik, mała aktywność fizyczna oraz nadużywanie alkoholu i palenie papierosów. Ze zmutowanych komórek jelita grubego powstają niewielkie polipy. Niektóre z nich nadmiernie się rozrastają, co prowadzi do powstawania łagodnych zmian nowotworowych, czyli gruczolaków. Usunięcie ich skutecznie zapobiega przekształceniu w inwazyjnego raka, a rokowania w tym stadium choroby są bardzo dobre. Dlatego badania przesiewowe są tak ważne.



### Są dwie metody badań przesiewowych:

- Test na krew utajoną w stolcu pozwalający wykryć niewidoczne gołym okiem ilości krwi. Można go zrobić samodzielnie w domu. Wykonywany co roku zmniejsza umieralność na raka jelita grubego o ok. 16 proc.
- Kolonoskopia polega na wziernikowaniu całego jelita grubego poprzez wprowadzenie przez odbyt długiej elastycznej rurki, zwanej kolonoskopem. Metoda ta daje możliwość równoczesnego usuwania polipów. Dzięki temu kolonoskopia aż w 60-90 proc. zapobiega rozwojowi raka jelita. By jednak spełniała swą ochronną rolę, należy powtarzać ją raz na 10 lat.

---

## KTO I JAK CZĘSTO POWINIEN SIĘ BADAĆ?

### BADANIOM POWINNY PODDAWAĆ SIĘ OSOBY PO 50. ROKU ŻYCIA.

Test na krew utajoną powinien wykonać każdy, kto odczuwa bóle brzucha, ma biegunki lub zaparcia, ślady krwi w stolcu, a także chudnie lub ma anemię o niewyjaśnionych przyczynach. Wynik pozytywny jest wskazaniem do wykonania kolonoskopii. Do kolonoskopii kwalifikują się osoby w wieku 55-64 lata oraz 40-49 lat, których krewni (rodzice, rodzeństwo) chorowali na raka jelita grubego.



---

### Co to jest rak piersi?

Rak piersi to nowotwór złośliwy powstający z komórek gruczołu piersiowego, który rozwija się miejscowo w piersi oraz daje przerzuty do węzłów chłonnych i narządów wewnętrznych. Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem złośliwym u kobiet.

### Kto choruje na raka piersi?

Kobiety na raka piersi najczęściej chorują po 50. roku życia. Część nowotworów piersi (ok. 5-10 proc.) ma charakter dziedziczny, ale większość powstaje w wyniku mutacji, które zachodzą w ciągu całego życia. Ryzyko zachorowania zwiększa antykoncepcja doustna oraz hormonalna terapia zastępcza, a także nadmiar tłuszczu w diecie, alkohol i nawaga.

### **Jak chronić się przed tym nowotworem?**

Kluczowe są wczesna diagnoza i odpowiednie leczenie. Dlatego ważne jest, by kobiety uczestniczyły w badaniach przesiewowych w kierunku rozpoznawania raka piersi.

### **Kto powinien się badać?**

Zalecenia dotyczące badań przesiewowych w celu wykrywania raka piersi w Europie obejmują profilaktyczne badania mammograficzne kobiet w wieku 50-69 lat. Rekomenduje się wykonywanie badania co dwa, trzy lata. Dla młodych kobiet mammografia jest mało skuteczna.

### **Na czym polega mammograficzne badanie przesiewowe?**

Prześwietlenie tkanek piersi promieniami rentgenowskimi pozwala wykryć nieprawidłowości, zanim będzie je można wyczuć lub zobaczyć. Wychwycenie w porę groźnych zmian daje pacjentkom ponad 90 proc. szans przeżycia kolejnych pięciu lat po diagnozie.



### **Kto powinien wykonywać mammografię?**

Mammografia zalecana jest kobietom w wieku 50-69 lat, które nie były w ten sposób badane w ciągu ostatnich dwóch lat lub otrzymały w ramach programu profilaktyki raka piersi pisemne zaproszenie do wykonania ponownej mammografii po 12 miesiącach.

### **Co zrobić, jeśli wynik jest nieprawidłowy?**

Badania przesiewowe najczęściej wykrywają zmiany łagodne, wszystkie jednak wymagają konsultacji lekarskiej. Kiedy pojawiają się choćby najmniejsze wątpliwości, kobieta przechodzi dodatkową diagnostykę.



---

# KTO POWINIEN WYKONYWAĆ PRZESIEWOWE BADANIE CYTOLOGICZNE?

W programie profilaktyki raka szyjki macicy powinny brać udział wszystkie kobiety w wieku 25-59 lat, które nie miały wykonanej cytologii w ciągu ostatnich trzech lat, a także te, które są obciążone czynnikami ryzyka (zakażone wirusem HIV, przyjmujące leki immunosupresyjne, zakażone onkogennym szczepem wirusa HPV). Cytologię należy wykonywać co roku.



---

## Co to jest rak szyjki macicy?

Rak szyjki macicy jest obecnie trzecim najpowszechniejszym nowotworem u kobiet. Nowotwór ten rozwija się z komórek nabłonka szyjki macicy. Najważniejszym czynnikiem ryzyka rozwoju raka szyjki macicy jest przeniesione drogą płciową zakażenie niektórymi szczepami wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV).

## Jakie są badania wykrywające raka szyjki macicy?

Wczesne stadia raka szyjki macicy wykrywa badanie cytologiczne. Polega ono na pobraniu komórek z zewnętrznego kanału i tarczy szyjki macicy. Jeśli ich obraz pod mikroskopem jest nieprawidłowy, lekarz kieruje kobietę na dalszą diagnostykę. Badania dowodzą, że udział w badaniach przesiewowych może zapobiec 9 na 10 zachorowaniom na inwazyjną postać choroby.

## Czy wykonanie testu na HPV zwalnia z konieczności wykonywania przesiewowych badań cytologicznych?

Szczepienie przeciw HPV (typu 16 i 18) jest jedyną formą profilaktyki raka szyjki macicy, ale nie chroni przed wszystkimi typami tego wirusa i innymi czynnikami rozwoju tego nowotworu. Dlatego każda kobieta, bez wyjątku, powinna robić badania cytologiczne.

---

## BIBLIOGRAFIA

---

- Anderson A.S. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Obesity, body fatness and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.01.017>
- Darby S. et al., *Radon in homes and risk of lung cancer: collaborative analysis of individual data from 13 European case-control studies*. Br. Med. J. 2005; 330: 223-7.
- Espina C. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Environment, occupation and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.03.017>.
- Friis S. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Medical exposures, including hormone therapy, and cancer*. Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.08.003>.
- Greinert R. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Ultraviolet radiation and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2014.12.014>.
- International Agency for Research on Cancer, *A Review of Human Carcinogens. Part D: Radiation. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*, Vol. 100 D, Lyon, France, 2012.
- Leitzmann M. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Physical activity and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.03.009>.
- McCull N. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Ionizing and non-ionizing radiation and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.03.016>.
- Norat T. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Diet and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2014.12.016>.
- Rushton L. et al., *Occupation and cancer in Britain*. Br. J. Cancer 2010 Apr; 102(9): 1428-37.
- Schmid D., Leitzmann M.F., *Television Viewing and Time Spent Sedentary in Relation to Cancer Risk: A Meta-Analysis* JNCI J. Natl. Cancer Inst. 2014, 106 (7): dju098 doi:10.1093/jnci/dju098.
- Scoccianti C. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Alcohol drinking and cancer*, Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.01.007>.
- Scoccianti C. et al., *European Code against Cancer 4th edition: Breastfeeding and cancer*. Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2014.12.007>.
- Schuz J. et al., *European Code against Cancer 4th edition: 12 ways to reduce your cancer risk*. Cancer Epidemiol. 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2015.05.009>
- World Health Organization, *WHO Handbook on Indoor Radon. A Public Health Perspective*, Geneva, WHO Press 2009.
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research, *Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective*, Washington DC, AICR, 2007.
- Zatoński W. (red.), *Europejski kodeks walki z rakiem*, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2011.



