

# Motyle pod ochroną

Poradnik dla osób  
z rakiem tarczycy





# I Moja tarczycza

1. Podstawowe informacje na temat tarczycy
2. Rak tarczycy
3. Diagnoza



# II Rak i co dalej?

1. Leczenie chirurgiczne
2. Hormonalna Terapia Substytucyjna
3. Terapia jodem radioaktywnym



# III Po leczeniu

1. Badania kontrolne
2. Przygotowanie do badań kontrolnych



# Wprowadzenie

Tarczyca, choć niewielka, odpowiada za koordynowanie pracy wszystkich narządów wewnętrznych. To od niej zależy nastrój, wygląd czy samopoczucie fizyczne. Tarczyca narażona jest jednak na wiele chorób – od niedoczynności i nadczynności, przez choroby autoimmunologiczne aż po **raka**, z którym zmagają się coraz więcej osób.

Rak tarczycy jest uważany za jeden z łagodniejszych nowotworów. Jednak dla osób, które słyszą diagnozę, jest to po prostu rak, ani lepszy, ani gorszy – choroba, która zagraża ich życiu.

**W ramach kampanii Motyle pod ochroną powstał specjalny poradnik, który właśnie trzymasz w dłoniach. Odnajdziesz tu przydatne informacje – dowiesz się, jak radzić sobie z chorobą, terapią i badaniami kontrolnymi. To Twój przewodnik w drodze przez raka tarczycy!**

## **Elżbieta Kozik**

Prezes Stowarzyszenia  
Polskie Amazonki Ruch Społeczny



# I Moja tarczycyca



# 1. Podstawowe informacje na temat tarczycy

## Za co odpowiedzialna jest tarczyca?

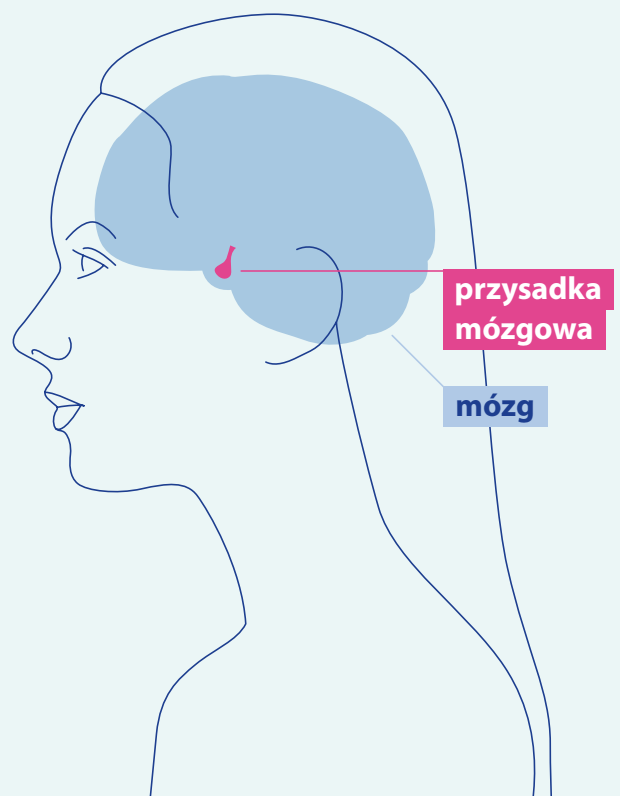
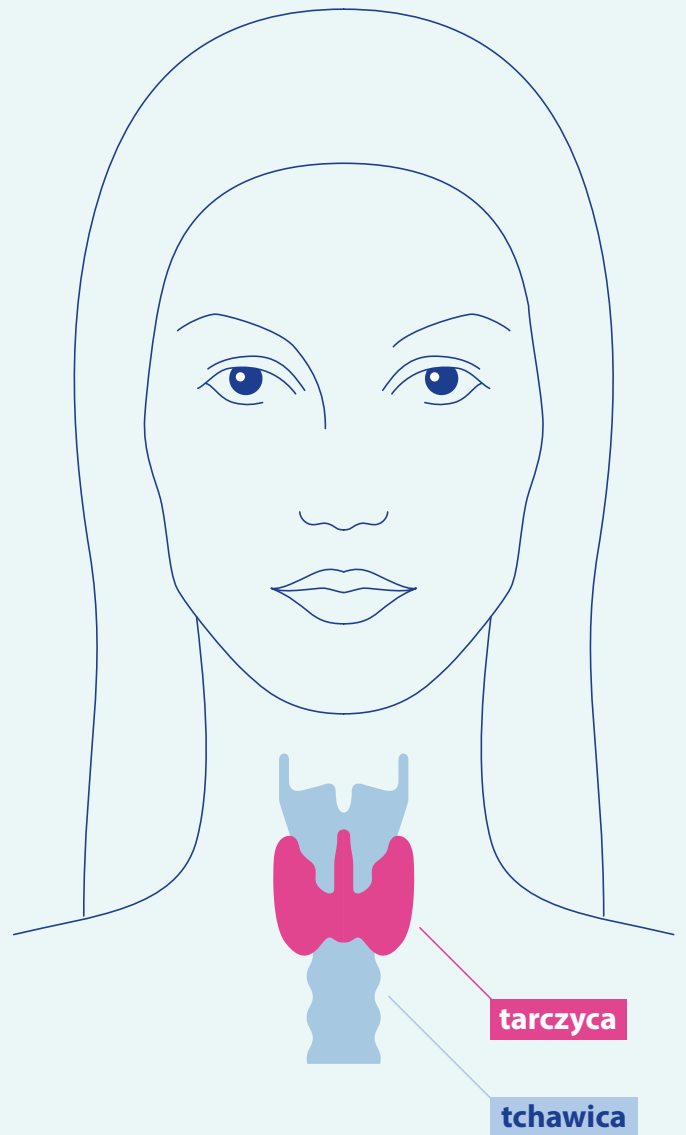
**Tarczyca** jest gruczołem o kształcie motyla, zlokalizowanym w przedniej części szyi. Płaty tarczycy znajdują się po obu stronach tchawicy. Tarczyca odpowiada za wytwarzanie, przechowywanie i uwalnianie hormonów tarczycowych do układu krwionośnego.

**Hormony tarczycy – tyroksyna (T4) i trójjodotyronina (T3) – odpowiadają za:**

- Metabolizm
- Pracę narządów
- Rytm serca
- Stężenie cholesterolu
- Masę ciała
- Poziom energii
- Siłę mięśni
- Pamięć

Tarczyca współpracuje z **przysadką mózgową** i podwzgórzem. Oba gruczoły kontrolują stężenia hormonów tarczycowych we krwi. Kiedy jest ich za mało, wytwarzają większą ilość hormonu TRH (tyreoliberyny), a następnie TSH (tyreotropiny). Dają w ten sposób sygnał tarczycy, by ta wytworzyła i uwolniła większą dawkę hormonów tarczycowych. Gdy równowaga hormonalna zostanie przywrócona, przysadka oraz podwzgórze spowalniają produkcję TRH i TSH.

Jeśli tarczyca nie jest w stanie wyprodukować wystarczającej ilości hormonów, pojawia się **niedoczynność tarczycy** i ciało staje się mniej aktywne. Nadmierna produkcja hormonów tarczycy powoduje **nadczynność tarczycy**. Procesy zachodzące w organizmie zostają przyspieszone.



## 2. Rak tarczycy

### Czym jest rak tarczycy?

Ciało składa się z milionów komórek, które budują różne tkanki i organy, takie jak skóra, kości, serce czy tarczyca. W zależności od potrzeb organizmu komórki mnożą się, umierają lub zastępują uszkodzone tkanki. Rak pojawia się, gdy organizm traci kontrolę nad własnymi komórkami, które nadmiernie mnożą się bez potrzeby i nie obumierają, choć taki proces powinien zachodzić.

Rak tarczycy jest guzem, który powstaje w gruczole tarczowym. **Stanowi dziewiąty\* najczęściej diagnozowany wśród kobiet nowotwór złośliwy.**

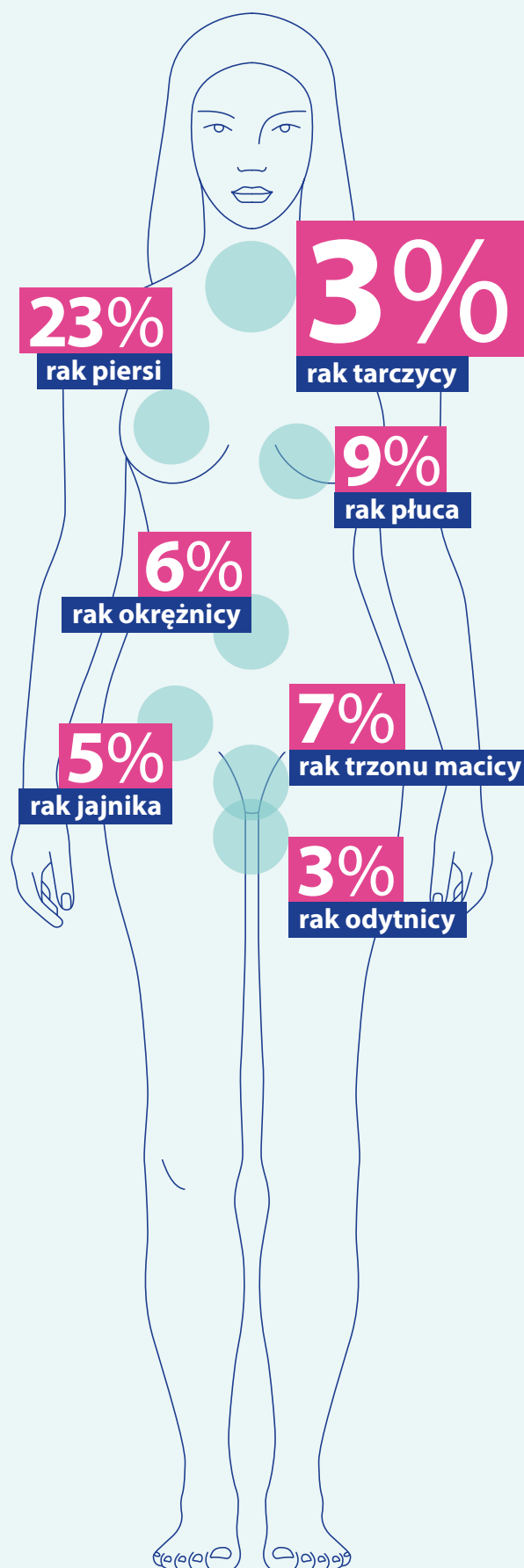
Przy odpowiednim leczeniu i dalszej kontroli, rokowania przy zachorowaniu na raka tarczycy są dobre. Większość raków tarczycy może być usunięta chirurgicznie i następnie kontrolowana regularnymi badaniami.

\* Według Krajowego Rejestru Nowotworów 2011

### Co jest przyczyną raka tarczycy?

Trudno określić, dlaczego rak tarczycy rozwija się u danej osoby. Ryzyko zachorowania dotyczy nas wszystkich. Prawdopodobieństwo zachorowania na raka tarczycy zwiększa się u osób, które w dzieciństwie były poddawane radioterapii w wysokich dawkach, zwłaszcza w okolicach głowy, szyi lub klatki piersiowej. W grupie ryzyka znajdują się także osoby, które miały przypadki zachorowań w rodzinie.

### Zachorowalność na raka wśród kobiet



Istnieje kilka typów raka tarczycy. Najczęstszymi są rak brodawkowaty i rak pęcherzykowy, często określane razem jako „dobrze zróżnicowane raki tarczycy”:

#### **Rak brodawkowaty tarczycy:**

- Najczęstszy typ: 70-80% wszystkich zachorowań na raka tarczycy to rak brodawkowaty
- Zwykle diagnozowany u osób w wieku 30-50 lat
- Kobiety chorują na ten nowotwór trzykrotnie częściej niż mężczyźni
- Jeśli jest wcześniej rozpoznany, może być wyleczony z sukcesem

#### **Rak pęcherzykowy tarczycy:**

- 10 do 15% wszystkich raków tarczycy
- Często diagnozowany u osób w wieku 40-60 lat
- Kobiety chorują na raka pęcherzykowego trzykrotnie częściej niż mężczyźni
- Rozwija się powoli
- Może przybierać bardziej agresywną formę u starszych pacjentów
- Jeśli jest wcześniej rozpoznany, może być wyleczony z sukcesem

**Rak rdzeniasty czy anaplastyczny tarczycy należą do rzadszych typów nowotworów złośliwych tego gruczołu:**

#### **Rak rdzeniasty tarczycy:**

- Około 5% wszystkich raków tarczycy
- Diagnozowany zazwyczaj po 50. roku życia
- Rozwija się powoli w obu płatach tarczycy
- Może dawać przerzuty do węzłów chłonnych, szyi, śródpiersia, kości, wątroby czy płuc
- Dwa typy raka rdzeniastego: sporadyczny i uwarunkowany genetycznie

#### **Rak nie zróżnicowany tarczycy-anaplastyczny:**

- Stanowi 5 do 10% wszystkich nowotworów tarczycy
- Pojawia się najczęściej około 70. roku życia
- Rozwija się w szybkim tempie w obu płatach tarczycy i okolicznych tkankach
- Jest nowotworem o wysokim stopniu złośliwości
- Daje przerzuty do węzłów chłonnych, płuc, kości i mózgu



**Podobnie jak to się dzieje w wypadku innych nowotworów złośliwych, w przypadku raka tarczycy może dojść do wznowy i rozsiewu choroby z przerzutami do innych narządów nawet po wielu latach od leczenia. Z tego powodu, pacjenci z rozpoznanym rakiem tarczycy powinni być objęci nadzorem onkologicznym (przez 5-15 lat po operacji) oraz nadzorem endokrynologicznym do końca życia.**

# 3. Diagnoza

## Jak diagnozuje się raka tarczycy?

Rak tarczycy często zostaje wykryty, kiedy zauważysz lub wyczujesz guz na przedniej części swojej szyi lub kiedy lekarz zaobserwuje guzek na tarczycy podczas rutynowego badania. Guzki tarczycy są także diagnozowane podczas badania USG tarczycy i biopsji cienkoigłowej.

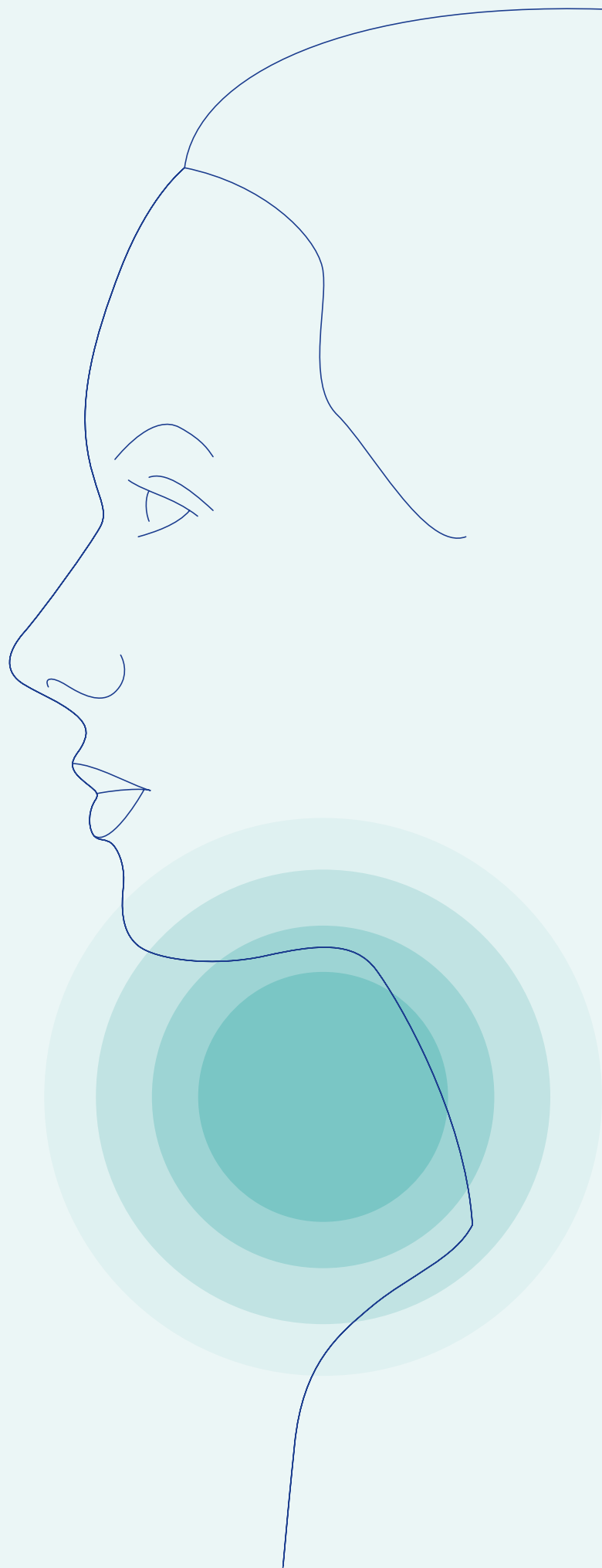
- 1 Guz szyi
- 2 „Opuchnięte” węzły chłonne
- 3 Chrypka lub zmiany głosu
- 4 Trudności w połykaniu

Guzy tarczycy są często obserwowane w populacji polskiej. Na szczęście dosyć rzadko guzy tarczycy są nowotworami złośliwymi – rocznie wykrywanych jest około

# 2500

nowych przypadków złośliwego raka tarczycy.

Po wykonaniu wstępnego badania, przeprowadzeniu wywiadu i ogólnych pytaniach dotyczących zdrowia, lekarz zleci dodatkowe badania.





## Badania, które może zlecić Twój lekarz:



### Badanie USG

Jeśli Twój lekarz podejrzewa guza tarczycy, zaleci badanie ultrasonograficzne, aby sprawdzić, jak wygląda tarczyca i dowiedzieć się, jaki jest rozmiar i wygląd guza. Nie wszystkie zmiany w tarczycy są wyczuwalne dotykem. USG pozwoli lekarzowi wykryć również zmiany niewielkich rozmiarów.



### Kalcytonina i CEA

Podwyższone stężenie tych markerów może świadczyć o raku rdzeniastym tarczycy.



### Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa

Zależnie od rozmiaru i wyglądu guza, lekarz może zlecić biopsję aspiracyjną cienkoigłową. Jest to jedyne badanie, na podstawie którego można stwierdzić, czy zmiana jest łagodna, czy złośliwa. Używając bardzo cienkiej igły, lekarz pobiera komórki guza. Zwykle lekarz korzysta z USG, by potwierdzić, że materiał jest pobierany z najbardziej podejrzanej zmiany. Uzyskany materiał jest wysyłany do patologa, który ocenia pod mikroskopem komórki, udzielając odpowiedzi, czy mają charakter łagodny, podejrzany czy złośliwy.

# II Rak i co dalej?

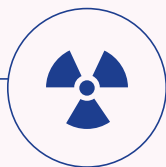




Lekarz oszacowuje stadium rozwoju guza tarczycy, aby zaplanować najbardziej efektywne leczenie. Decyduje o zastosowaniu i kolejności poszczególnych metod:



**Operacji chirurgicznej**



**Terapii jodem radioaktywnym**



**Leczenie l-tyroksyną**

Zastępowanie usuniętego gruczołu doustnymi hormonami tarczycy

W większości przypadków po leczeniu chirurgicznym i jodem promieniotwórczym stosuje się leczenie supresyjne (suprafizjologiczne aby TSH było jak najniższe). Tylko w mało zaawansowanym, zróżnicowanym raku tarczycy stosuje się leczenie substytucyjne tj. takie dawki hormonu aby stężenie TSH pozostawało w granicach normy.



# 1. Leczenie chirurgiczne

Leczenie raka tarczycy niemal zawsze obejmuje operację chirurgiczną. Rozległość operacji zależy od wielkości i stopnia zaawansowania choroby.

Znane i wykonywane są następujące typy operacji tarczycy:

- **Lobektomia**  
oznacza chirurgiczne usunięcie jednego płata tarczycy - lewego lub prawego
- **Całkowite wycięcie tarczycy**  
doszczętne usunięciem całej tarczycy
- **Prawie doszczętne wycięcie tarczycy**
- **Prawie całkowite wycięcie tarczycy**
- **Częściowe wycięcie tarczycy**

**W przypadku nowotworów złośliwych zalecane jest całkowite lub prawie doszczętne wycięcie tarczycy**



## 2. Leczenie jodem radioaktywnym

Po przebytej operacji część komórek tarczycy, w tym również komórki nowotworowe mogą przetrwać zarówno w łożu po tarczycy jak i w węzłach chłonnych, płucach czy innych narządach. Komórki tarczycy wychwytyją jod niezbędny do produkcji hormonów tarczycy. Również komórki raka brodawkowatego i pęcherzykowego wychwytyją jod. Jeśli komórki te otrzymają jod promieniotwórczy wychwycają go, gdyż nie odróżniają izotopu promieniotwórczego od stabilnego. Aby zniszczyć pozostałe komórki nowotworowe, używa się radioaktywnego jodu (zwanego I-131). Radioaktywny izotop I-131 jest podawany w płynie lub tabletkach do połknięcia. Po tym, jak trafia do krwioobiegu, pozostałe w organizmie komórki tarczycy wychwytyją go tak, jak zwykły jod zawarty np. w soli czy innych produktach spożywczych. Kiedy komórki wchłoną jego wystarczającą ilość, jod napromieniowuje je od środka, wskutek czego ulegają zniszczeniu (następuje tzw. ablacja). Terapia radioaktywnym jodem wymaga specjalnego przygotowania ze strony pacjenta oraz szczególnej ostrożności w trakcie leczenia. Radiojod jest bezpieczny dla osoby podejmującej terapię, jednak należy zachować ostrożność w relacjach z osobami pozostającymi w otoczeniu.

### Przygotowanie do leczenia radioaktywnym jodem

Aby terapia radioaktywnym jodem była efektywna, należy pamiętać o utrzymaniu wysokiego stężenia TSH we krwi. Dzięki temu pozostałe komórki tarczycy stają się bardziej „spragnione” jodu.

Przerwanie przyjmowania hormonów tarczycy jest sposobem na zwiększenie poziomu TSH. Takie postępowanie jest jednak przyczyną niedoczynności tarczycy – stanu, który ma bardzo negatywny wpływ na codzienne życie pacjentów. Pacjent przerywa przyjmowanie hormonu w tabletkach na okres 4-6 tygodni przed rozpoczęciem terapii radioaktywnym jodem.

**W Polsce dostępne jest leczenie zastępujące odstawienie hormonów w celu zwiększenia stężenia własnego TSH. Jest ono alternatywą dla przerywania terapii i pozwala na usunięcie resztek tarczycy bez popadania w niedoczynność tarczycy**





### 3. Leczenie hormonami tarczycy

#### Leczenie supresyjne

Po usunięciu tarczycy pojawia się niedobór produkowanych dotychczas hormonów, zwany niedoczynnością tarczycy. Lekarz rozpocznie leczenie substytucyjne, które polega na codziennym dostarczeniu brakującego hormonu T4: L-tyroksyny w postaci tabletki. Dawka musi być odpowiednio dobrana, tak aby hormonami doustnymi zastąpić gruczoł tarczowy.

Terapia obniża także ryzyko nawrotu choroby. Przyjmowany hormon hamuje reakcję przysadki mózgowej i jej nadmierną produkcję TSH, który może pobudzić do aktywności pozostałe po operacji utkanie tarczycy. Leki zastępujące pracę tarczycy trzeba przyjmować już zawsze.

**Niedoczynność tarczycy u wielu osób powoduje drażliwość oraz złe samopoczucie psychiczne. Może także wpływać na pracę poszczególnych części organizmu:**



#### Serce

- Spowolnienie pracy serca
- Zmniejszenie pojemności minutowej serca – w ciągu minuty serce pompuje mniejszą ilość krwi do naczyń krwionośnych
- Zmniejszenie kurczliwości serca



#### Mózg

- Spowolnienie mowy
- Zaburzenia pamięci – zapominanie
- Obniżenie koncentracji
- Podwyższenie wrażliwości na ciepło i zimno
- Wzmożona senność
- Zmęczenie fizyczne
- Spowolnienie ruchów i szybkości reakcji



#### A także:

- Zachrypnięty lub obniżony głos
- Anemię związaną z zaburzeniami syntezy hemoglobiny
- Duszności
- Skurcze mięśni i stawów
- Sucha, spuchnięta skóra, suche włosy, łamliwe paznokcie
- Spowolnienie metabolizmu
- Przyrost masy ciała i otyłość
- Nieprawidłowe cykle miesięczkowe (kobiety)
- Zaparcia



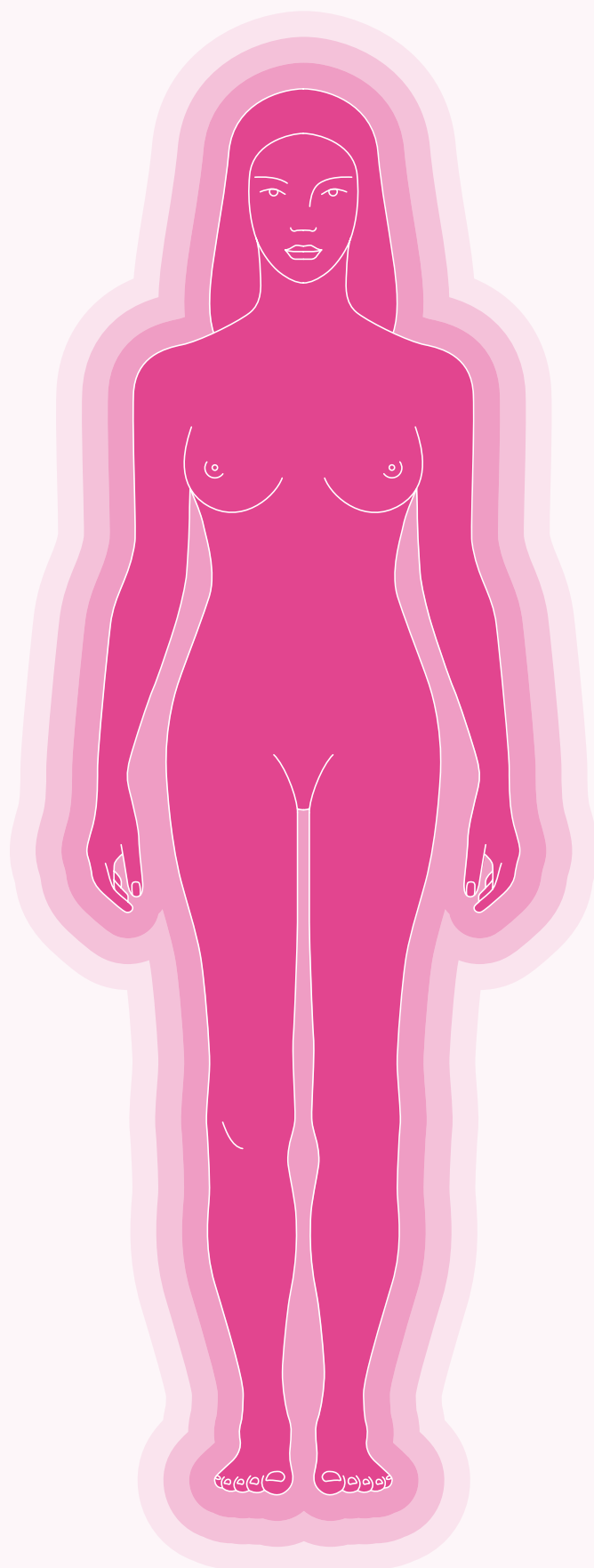
Jod I-131 niszczy również zdrowe komórki tarczycy, które produkują hormony tarczycy. Po leczeniu jodem promieniotwórczym konieczne jest przyjmowanie tyroksyny w dawce zalecanej przez lekarza, aby zastąpić pracę usuniętej tarczycy.

- Terapia radioaktywnym jodem odbywa się w warunkach szpitalnych. Pacjent zostaje skierowany na oddział zamknięty i zakwaterowany w specjalnym pomieszczeniu, które wyposażone jest w odpowiednią instalację sanitarną. Terapia wiąże się z co najmniej czterodniowym pobytym w szpitalu, kiedy stężenie radioaktywnego jodu w organizmie jest najwyższe.
- Dawkę jodu należy przyjąć na czczo i pozostać na czczo 2 godziny po podaniu. Dozwolone jest jedynie picie wody.
- Kobiety korzystające z terapii radiojodem nie mogą być w ciąży. Dlatego tuż przed jego podaniem zostaną poproszone o wykonanie testu ciążowego. Ciążę można planować po upływie co najmniej 6 miesięcy od zakończenia terapii.

### **Kiedy przystąpisz do terapii:**

Aby terapia radioaktywnym jodem była efektywna, należy pamiętać o utrzymaniu wysokiego stężenia TSH we krwi. Dzięki temu pozostałe komórki tarczycy stają się bardziej „spragnione” jodu.

- Należy wykluczyć z diety produkty spożywcze oraz suplementy zawierające jod.
- Zaleca się przerwę w stosowaniu kosmetyków, kremów itp. które mogą zawierać jod, w tym jodynę.



## **Pierwsze dwie doby po przyjęciu radiojodu:**

**Największa ilość radioaktywnego jodu jest wydalana z organizmu osoby podejmującej terapię w ciągu pierwszych dwóch dób po jego przyjęciu. Szczególne środki ostrożności należy zachować w domu przez 2-3 tygodnie od rozpoczęcia terapii.**

## **Zaleca się:**

- **Trzykrotne spłukanie wody po skorzystaniu z toalety**
- **Częste mycie rąk ciepłą wodą oraz mydłem**
- **Codzienną kąpiel, która pozwoli spłukać z ciała pot oraz wydany wraz nim jod**
- **Spłukanie wanny po kąpeli**
- **Ograniczenie kontaktów towarzyskich**
- **Ograniczenie kontaktu z dziećmi**
- **Wstrzemięźliwość seksualną**
- **Sypianie w oddzielnym łóżku**

**Przed rozpoczęciem leczenia jodem promieniotwórczym należy zakończyć karmienie piersią i nie kontynuować go po leczeniu.**

Przedmioty i sprzęty znajdujące się w otoczeniu osoby korzystającej z terapii radioaktywnym jodem nie stanowią zagrożenia dla osób postronnych. Promieniowanie jonizujące nie „osadza się” i nie „przenosi się” poprzez przedmioty. Pojawia się jedynie wokół źródła, czyli tarczycy osoby podejmującej leczenie.

## **W związku z tym nie ma przeciwwskazań do:**

- **Przebywania w tym samym pomieszczeniu z osobami postronnymi przy zachowaniu odpowiedniej odległości**
- **Korzystania z tych samych sprzętów AGD oraz mebli, z których korzystają domownicy**
- **Wykonywania codziennych prac domowych, takich jak sprzątanie, prasowanie czy gotowanie**



**Skonsultuj z lekarzem, co należy zrobić, aby uchronić Twoją rodzinę przed wystawieniem na promieniowanie, gdy wrócisz do domu. Przedyskutuj również wymogi diety o niskiej zawartości jodu**

# III Po leczeniu





# 1. Badania kontrolne

Najważniejsze badania, które są wykonywane po leczeniu raka tarczycy, aby wykryć nawrót choroby to:



**Badanie  
USG**



**Badanie  
stężenia  
tyreoglobuliny  
we krwi**



**Scyntygrafia  
całego ciała**

# 30%

pacjentów z rakami zróżnicowanymi tarczycy doświadcza nawrotu choroby. Dwie trzecie z tych nawrotów występuje w okresie 10 lat od czasu pierwszego leczenia. Jednak czasami nawrót może nastąpić nawet później

Z tego powodu rutynowe badania są ważne przez całe życie po chorobie, zwłaszcza w okresie **pierwszych 5-10 lat po operacji**, gdy ryzyko nawrotu jest największe.





## Badanie USG

USG jest wartościowym badaniem służącym do monitorowania pacjentów po leczeniu raka tarczycy. Może być użyte do oceny, czy nastąpił nawrót raka tarczycy.



## Badanie tyreoglobuliny

Tyreoglobulina jest białkiem produkowanym tylko przez komórki tarczycy. Badanie sprawdza ilość tyreoglobuliny we krwi. Jeżeli tarczycza została usunięta, tyreoglobulina nie powinna występować lub jej stężenie powinno być bardzo niskie. Pozytywny wynik badania może wskazywać, że komórki tarczycy, które mogą, ale nie muszą być rakowe, są wciąż obecne w Twoim organizmie. Opierając się na wynikach badania, lekarz może zalecić dodatkowe testy bądź zapisać dodatkowe leczenie.

Negatywny wynik badania tyreoglobuliny zwykle jest znakiem, że leczenie przebiegło z sukcesem. Jednakże, niestety nie wyklucza możliwości, że rakowe komórki tarczycy są ciągle obecne w Twoim ciele.



## Scyntygrafia całego ciała

Jeśli w twoim organizmie znajdują się komórki tarczycy (w tym nowotworowe) zostaną uwidocznione w badaniu na tzw. scyntygramie. Aby przygotować się do scyntygrafii całego ciała, należy połączyć kapsułkę lub płyn zawierający bardzo małą ilość radioaktywnego jodu. Wszelkie pozostałe komórki tarczycy w Twoim ciele również wchłoną jod. Właściwe badanie przeprowadza się w ciągu 48 godzin od podania radioaktywnego jodu. Podczas badania scyntygraficznego, Twoje ciało zostanie „sfilmowane” specjalną gammakamerą, która wychwytuje promieniowanie, jakie emituje tkanka po pochłonięciu dawki radioizotopu. Jeśli jakkolwiek komórka tarczycy lub rakowa komórka tarczycy pozostała w ciele, pokaże się jako plamka w nagraniu.



## Inne badania

Oprócz badania stężenia tyreoglobuliny, scyntygrafii całego ciała i/lub USG, lekarze mogą zalecić inne, bardziej skomplikowane testy obrazowe, takie jak PET-CT (pozytonowa emisyjna tomografia komputerowa), przeprowadzane w celu sprawdzenia, czy nie nastąpił nawrót lub przerzuty.

## 2. Jak przygotować się do badań kontrolnych?



W badaniach kontrolnych bardzo ważnym elementem jest podniesienie stężenia tyreoglobuliny. Hormon TSH stymuluje komórki tarczycy do produkcji tyreoglobuliny, sprawiając, że łatwiej jest je wykryć.

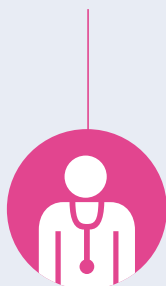
Obecnie istnieją dwa sposoby zwiększenia stężenia TSH:

1.

Przerwanie przyjmowania leków w hormonalnej terapii zastępczej, prowadzące jednak do niedoczynności tarczycy, przez co wiele osób unika badań kontrolnych.

2.

Badania kontrolne nie muszą oznaczać niedoczynności! Istnieją metody, które pozwalają na wykonanie badań kontrolnych bez przerywania hormonalnej terapii zastępczej. Przyjęcie leku zastępczego – wersji hormonu TSH, podobnego do TSH produkowanego naturalnie przez Twoje ciało, poprawia dokładność badania tyreoglobuliny bez powodowania niedoczynności tarczycy, ponieważ możesz kontynuować hormonalną terapię zastępczą. **Zapytaj lekarza o możliwości przeciwdziałania niedoczynności przy badaniach kontrolnych!**





**Motyle**  
pod ochroną

**kampania**



**Polskie Amazonki Ruch Społeczny**

Centrum Onkologii  
Zakład Rehabilitacji  
ul. Roentgena 5  
Warszawa 02-781

**KONSULTACJA MERYTORYCZNA:**

**Prof. Marek Dedecjus,**  
kierownik Kliniki Endokrynologii  
Onkologicznej i Medycyny Nuklearnej  
Centrum Onkologii w Warszawie

**WIĘCEJ INFORMACJI:**

**[www.ruchspoleczny.org.pl](http://www.ruchspoleczny.org.pl)**

**KAMPANIA REALIZOWANA JEST PRZY WSPARCIU  
GRANTU EDUKACYJNEGO FIRMY**

**genzyme**  
A SANOFI COMPANY