



**OPIEKA KOORDYNOWANA-  
ŚCIEŻKA ENDOKRYNOLOGICZNA**

## OPIEKA KOORDYNOWANA W RAMACH ŚCIEŻKI ENDOKRYNOLOGICZNEJ

- Opieka koordynowana w POZ w ramach ścieżki endokrynologicznej ma na celu zapewnienie pacjentowi choremu kompletnej diagnostyki i terapii. Cały proces jest nadzorowany i organizowany przez lekarza lub pielęgniarkę we współpracy z koordynatorem. Założeniem opieki koordynowanej jest **poprawa dostępności, jakości oraz efektywności opieki oraz satysfakcji pacjenta chorego przewlekle**. Głównym elementem jest **Indywidualny Plan Opieki Medycznej (IPOM)** będący rozpisany w szczegółach planem wizyt u specjalistów oraz badań. IPOM zakłada wizyty u lekarzy specjalistów i dietetyka, obejmuje również realizację profilaktyki w stosunku do osób kwalifikujących się do programów profilaktycznych.

# CO OZNACZA OPIEKA KOORDYNOWANA?

wdrożenie opieki koordynowanej oznacza:

- zapewnienie pacjentowi kompletnego procesu diagnostyki i terapii w chorobie przewlekłej (objętej koordynacją), w zakresie opisanym w przepisach prawa, czyli wdrożenie programu zarządzania chorobą (DMP – disease management programm), z utworzeniem indywidualnego planu opieki medycznej
- realizację profilaktyki, stosując zasady proaktywnego podejścia do podopiecznych z listy aktywnej, kwalifikujących się do programów profilaktycznych
- wyznaczenie koordynatora, który uczestniczy w ww. procesach
- korzystanie z budżetu powierzonego, przekazanego do dysponowania w ramach aneksu do umowy z NFZ

# WIZYTY KOMPLEKSOWE

Dla kogo	Dla pacjenta chorego przewlekle leczonego w POZ z zakresu kardiologii, diabetologii, chorób płuc, endokrynologii
Częstotliwość wizyty	Raz w roku
Czas trwania:	<b>min. 30 min</b>
Realizatorzy	Lekarz, pielęgniarka, koordynator
Cel wizyty	Ocena aktualnego stanu zdrowia pacjenta oraz określenie dalszego planu diagnostyczno – terapeutycznego
Zakres szczegółowy wizyty	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wywiad z pacjentem</li><li>• Badanie przedmiotowe</li><li>• Analiza wyników badań diagnostycznych</li><li>• Ocena aktualnego stanu pacjenta i określenie potrzeb</li><li>• Opracowanie IPOM – Indywidualnego Planu Opieki Medycznej</li></ul>

# INDYWIDUALNY PLAN OPIEKI MEDYCZNEJ (IPOM)

dokument elektroniczny, wysyłany na P1

POWINIEN ZAWIERAĆ ZALECENIA:

- wizyt kontrolnych
- porad edukacyjnych udzielanych przez pielęgniarki lub lekarzy
- badań kontrolnych
- konsultacji dietetycznych realizowanych przez dietetyka

jest już dostępny w [gabinet.gov](https://gabinet.gov)

docelowo powinien być dostępny w aplikacjach gabinetowych i trafiać na IKP pacjenta

IPOM ma być dostępny w dokumentacji pacjenta, zalecany jest także wydruk/wysłanie go pacjentowi, który nie posiada IKP



## UWAGI

- opieka koordynowana jest na razie **FAKULTATYWNA**, więc będzie dostępna tylko w części podmiotów (na początku małej), podmioty mogą realizować pojedyncze ścieżki opieki koordynowanej
- OK nie oznacza natychmiastowego dostępu do specjalistów z poziomu POZ – tu również może być czas oczekiwania, ale zapewne znacznie krótszy niż w AOS
- korzystanie z opieki koordynowanej w POZ nie zabiera pacjentowi możliwości korzystania z AOS
- opieka koordynowana dotyczy na razie tylko wskazanych jednostek chorobowych, nie wszystkich chorób i nie każdego pacjenta

# PORADA WSTĘPNA

- Podczas pierwszej porady potwierdza się lub wyklucza wstępne rozpoznanie choroby przewlekłej, która kwalifikuje do objęcia opieką koordynowaną. Choroby kwalifikujące do opieki koordynowanej w przypadku ścieżki endokrynologicznej:
- **niedoczynność tarczycy**
- **guzki pojedyncze i mnogie tarczycy**



# WIZYTA KOMPLEKSOWA

Wizyta kompleksowa to coroczna ocena stanu zdrowia pacjenta chorego na **niedoczynność tarczycy lub guzki pojedyncze i wiele tarczycy**, podczas której wykonuje się badania kontrolne i badania przedmiotowe. Wizyta kompleksowa realizowana jest przez lekarza, pielęgniarkę i koordynatora raz w roku.

## Wizyta kompleksowa obejmuje:

- wywiad
- badanie przedmiotowe
- analizę wyników badań i stosowanego leczenia
- zalecenie niezbędnych konsultacji specjalistycznych oraz badań diagnostycznych
- opracowanie Indywidualnego Planu Opieki Medycznej (IPOM)





# IPOM

- **IPOM** to dokument dla pacjenta, który zawiera:
- status zdrowia pacjenta
- rozpoznania
- plan farmakoterapii
- zalecenia edukacyjne i postępowanie nefarmakologiczne
- listę badań diagnostycznych
- listę konsultacji specjalistycznych



## BADANIA I KONSULTACJE REALIZOWANE W RAMACH ŚCIEŻKI

- **celowana biopsja aspiracyjna cienkoigłowa** tarczycy celowana do 2 lub 3 procedur
- **anty TPO** (przeciwciała przeciw peroksydazie tarczycowej)
- **anty TSHR** (przeciwciała przeciw receptorom TSH)
- **anty Tg** (przeciwciała przeciw tyreoglobulinie)
- **konsultacja z lekarzem specjalistą w dziedzinie endokrynologii**
- **porada edukacyjna** (do 6 porad rocznie)
- **porada dietetyczna** (do 3 porad rocznie)

# ZMIANY, KTÓRE WESZŁY I LIPCA – OBOWIĄZKOWE DLA WSZYSTKICH PODMIOTÓW POZ

## WIĘCEJ BADAŃ DIAGNOSTYCZNYCH W POZ

- dodatkowe badania diagnostyczne z finansowaniem **w formie budżetu powierzonego**
- lista badań:
  - ferrytyna
  - witamina B12
  - kwas foliowy
  - anty-CCP
  - antygen H. pylori w kale
  - anty-HCV
  - szybkie testy (diagnostyka point of care do wykonania w gabinecie zabiegowym)
    - CRP - szybki test ilościowy – dla dzieci do ukończenia 6 r.ż.
    - Strep-test

# ZMIANY, KTÓRE WESZŁY I LIPCA – OBOWIĄZKOWE DLA WSZYSTKICH PODMIOTÓW POZ

## UPROSZCZENIE REALIZACJI PROGRAMU PROFILAKTYKI CHUK

- tylko jedna wizyta stacjonarna
- możliwość realizacji programu przez pielęgniarki
- podwyżka FFS za realizację
- premie: kwartalne za przyrosty % i roczne za % objęcia populacji
- aktualizacja merytoryczna: SCORE2 do oceny, aktualizacja listy wykluczeń

Etiologia	<b><u>Pierwotna niedoczynność tarczycy</u></b>	<b><u>zapalenia</u></b>	przewlekłe autoimmunologiczne zapalenie tarczycy (choroba Hashimoto) – <b>najczęstsza przyczyna w krajach rozwiniętych</b>
podostre; poporodowe; niebolesne	wrodzona niedoczynność tarczycy	<b><u>przyczyny jatrogenne</u></b>	tyreoidektomia całkowita
leczenie I <sup>131</sup> , tyreostatyki, inne leki (amiodaron, lit, jodowe środki kontrastowe)	ciężki niedobór lub nadmiar jodu	napromienianie zewnętrzne	<b><u>rzadkie przyczyny</u></b>
	hipoplazja, aplazja, ektopia tarczycy	oporność na działanie hormonów tarczycy	

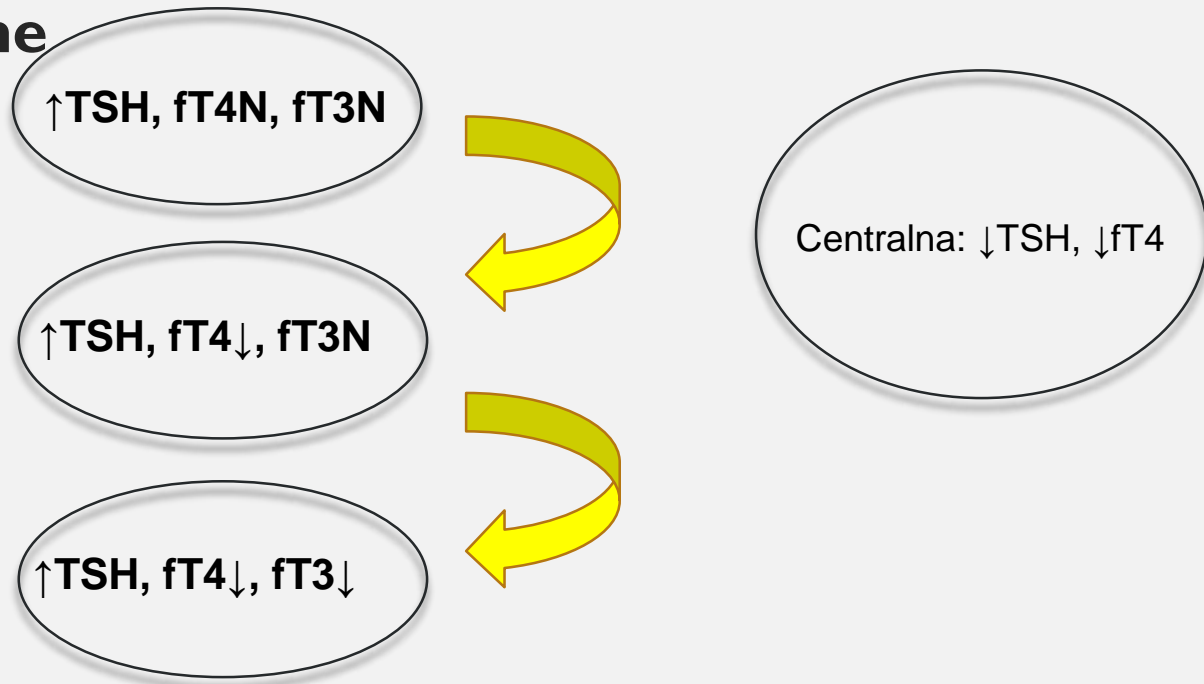
## Niedoczynność tarczycy drugo- i trzeciorzędowa (centralna)

- guzy/choroby zapalne przysadki/podwzgórza
- zespół Sheehana
- operacja neurochirurgiczna, radioterapia

### Zmiany hormonalne

dorośli: 0.5-1% ♂, 5-7% ♀  
(♀:♂ = 2-8 : 1)

↑ z wiekiem





## DIAGNOSTYKA

- badanie podmiotowe i przedmiotowe
  
- badania hormonalne
  - hipotyreoza pierwotna:  $\uparrow$ TSH,  $fT4\downarrow$
  - hipotyreoza centralna: TSH $\downarrow$  lub N,  $fT4\downarrow$
  
- badania biochemiczne
  - hiperlipidemia ( $\uparrow$ cholesterol całkowity,  $\uparrow$ LDL,  $\uparrow$ TG)
  - niedokrwistość
  - $\downarrow$ Na



# DIAGNOSTYKA – BADANIA OBRAZOWE

## usg tarczycy

obraz zależnie od przyczyn

- wole
- hipoechogenny miąższ
- stan po strumektomii
- zanik tarczycy
- hipo/aplazja,
- stan po tyreoidektomii

## usg jamy brzuszej

- płyn w jamie otrzewnej – ciężka hipotyreoza

## ekg

- bradykardia zatokowa
- niski woltaż załamków
- spłaszczenie/odwrócenie załamków T
- ↑ odstępów PQ i QT

## rtg klatki piersiowej

- zmiany w ciężkiej hipotyreozie
- płyn w jamie opłucnej
- powiększenie sylwetki serca

## LECZENIE

- L-tyroksyna (LT4): jedna dawka rano na czczo
- ✓ dawka początkowa – 25-50 ug/d
- ✓ **osoby starsze, chorzy na choroby układu naczyniowo-sercowego – d początkowa mniejsza!!!**
- ✓ dawka docelowa – 1.6-2 ug/kg m.c./d (osoby starsze – 1 ug/kg m.c./d)
- ✓ **w razie podejrzenia niewydolności kory nadnerczy – najpierw uzupełnienie niedoboru kortyzolu!!!**

Monitorowanie: TSH po 6-8 tyg. (w centralnej – fT4), potem co 3-6 miesięcy

- ✓ preparaty T4+T3: wyjątkowe sytuacje





## ZAPALENIA TARCZYCY

# PODZIAŁ ZAPALEŃ TARCZYCY

Ostre		Podostre	Przewlekłe
<u>Ropne</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zapalenie bakteryjne</li></ul>	<u>Nieropne</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Udar krwotoczny guza</li><li>• Zapalenie popromienne</li><li>• Ostre zapalenie polekowe</li><li>• Zapalenie palpacyjne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podostre limfocytowe (niebolesne, poporodowe)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Choroba Hashimoto</li><li>• Wole Riedla</li><li>• Zapalenie bakteryjne (kiła, gruźlica)</li><li>• Zapalenie grzybicze</li></ul>

# OSTRE ZAPALENIE TARCZYCY

## ostre ropne zapalenie tarczycy

- Etiologia: bakterie (tlenowe, beztlenowe), grzyby
- czynniki ryzyka:
  - uraz szyi
  - ropne zapalenie sąsiednich tkanek szyi
  - zaburzenia immunologiczne
  - zaburzenia rozwojowe (wewnętrzna przetoka zachyłka gruszkowatego)
  - wcześniejsza patologia tarczycy (wole guzowate, torbiel, rak tarczycy)
  - wcześniejsze zabiegi chirurgiczne tej okolicy (paratyreidektomia)
  - septyczne zatory (bakteryjne zapalenie wsierdza)
- może rozwijać się w niezmiennym gruczole
  
- **częstość** - bardzo mała





- **Objawy**

- gorączka (38-40 stopni)
- ból okolicy gruczołu tarczowego
- zaczerwienienie i ucieplenie skóry nad tarczycą
- ↑ tarczycy lub uformowanie bolesnego guza tarczycy (twardy→miękki)
- ↑ szyjnych węzłów chłonnych
- dysfagia, utrudnione poruszanie szyją
- zazwyczaj – eutyreoza

- **powikłania**

- przetoka skórna, tchawicza, przełykowa
- nekrotyczne zapalenie śródpiersia i osierdzia



- **Diagnostyka**

- wywiad + badanie przedmiotowe

- badania laboratoryjne:

- leukocytoza obojętnochłonna + ↑ OB.

- TSH, fT4 – norma

- badania obrazowe

- usg: ognisko hipoechogenne

- scyntygrafia tarczycy: guz zimny

- rtg szyi: infekcja bakteriami beztlenowymi – gaz w tkance podskórnej

- **biopsja aspiracyjna cienkoigłowa (BAC)**  
**/neutrofile, krew/ + posiew + ocena preparatu**  
**bezpośredniego**

- przypadki u dzieci i młodzieży + nawroty – rtg szyi z kontrastem, usg szyi, TK lub NMR szyi





- **Leczenie**

- ✓ hospitalizacja

- ✓ antybiotykoterapia – kloksacylina lub nafcylina + cefalosporyna III generacji lub gentamycyna, klindamycyna

- ✓ chirurgiczny drenaż ropnia



# PODOSTRE ZAPALENIE TARCZYCY

- **Etiologia**

- zazwyczaj wcześniej zapalenie wirusowe górnych dróg oddechowych (wirusy – świnki, odry, grypy, adenowirusy, mononukleozą zakaźną, choroba kociego pazura, Coxackie)
- skłonność genetyczna (HLA Bw35)
- po leczeniu immunomodulującym (IL-2 + TNF $\alpha$  lub IFN-g, szczepienie na grypę, immunosupresja)
- 5 przypadków/100 tys./rok
- ♀ : ♂ = 4 : 1



## Objawy

- powiększenie tarczycy
- silny ból i tklivość tarczycy promieniujące do uszu i żuchwy
- **skóra nad tarczycą niezmienna**
- **brak limfadenopatii**
- złe samopoczucie, ból mięśni i stawów
- gorączka (38-40 stopni)
- bardzo rzadko – przebieg bezbolesny
  
- typowy przebieg – IV fazy
  - I faza - rozwój objawów zapalnych – 1-2 tygodnie
  - II faza - tyreotoksykoza - 4-6 tygodni
  - III faza - hipotyreoza – przejściowa, 10% - trwała
  - IV faza - eutyreoza

## Diagnostyka

### ➤ wywiad + badanie przedmiotowe

### ➤ badania laboratoryjne

- niewielka leukocytoza + ↑ OB. (nawet > 100/lh), ↑CRP
- faza tyreotoksykozy: ↓TSH, ↑fT4
- faza hipotyreozy: ↑TSH, ↓fT4
- zazwyczaj ↓ miano anty-TPO, anty-TG

### ➤ Badania obrazowe

- usg – powiększenie tarczycy, obniżenie echogeniczności, przepływy naczyniowe – N lub ↓
- jodochwytność < 5%
- BAC: komórki olbrzymie, nieserowaciejące ziarniniaki, granulocyty, plazmocyty



## Leczenie

- ✓ sterydoterapia (prednizon - 4-6 tyg.) – ciężkie przypadki, bardzo skuteczna – szybka („diagnostyczna”) poprawa
- ✓ leki przeciwbólowe: NLPZ, aspiryna
- ✓ beta-blokery (propranolol) – w tyreotoksykozie
- ✓ LT4 – w hipotyreozy





- **Przewlekłe autoimmunologiczne zapalenie tarczycy /choroba Hashimoto/**
- **jedno z najczęstszych schorzeń tarczycy i najczęstszy typ zapalenia**
- **najczęstsza przyczyna niedoczynności tarczycy**
- prowadzi do trwałej hipotyreozy
- 2% populacji, ♀:♂ = 5:1, 5-10% kobiet po porodzie
- może współwystępować z:
  - zespołem Turnera (50%), zespołem Downa (16-28%)
  - autoimmunologicznymi zespołami niedoczynności wielogruzołowej (autoimmune polyglandular syndromes,APS) i ich składowymi
  - zespołem Sjögrena

## **Etiologia i patogeneza**

- choroba autoimmunologiczna
- predyspozycja genetyczna
- sprzyjające czynniki środowiskowe: palenie tytoniu, stres, duże spożycie jodu, zanieczyszczenia, niedobór selenu, przewlekłe WZWC, niektóre leki ( $\text{INF}\alpha$ ), przeciwciała monoklonalne anti-CD52

## **Objawy**

- wole o wzmożonej konsystencji lub zanik gruczołu
- objawy hipotyreozy
- rzadko – Hashitoxicosis – (+) TRAB lub destrukcja gruczołu, przejściowa faza tyreotoksykozy
- czasami – subliniczna hipotyreoza (progresja do jawnej hipotyreozy - 3-5% pacjentów/rok)





## Diagnostyka

- wywiad + badanie przedmiotowe
- badania hormonalne:
  - ↑TSH, fT4 w normie lub ↓
  - ↑ anty-TPO, anty-TG ( u około 90% pacjentów)
- badania obrazowe
  - usg tarczycy: ↓ echogeniczność
  - BAC (rzadko konieczna) – limfocyty, plazmocyty, tworzenie grudek chłonnych, ryzyko chłoniaka

## Leczenie

- ✓ wole uciskające tchawicę lub nieprawidłowy wynik BAC → strumektomia
- ✓ hipotyreoza → LT4

### **Poporodowe zapalenie tarczycy**

- 10% ♀ w ciągu 1 roku po porodzie lub poronieniu
- Częściej z:
  - (+) anty-TPO
  - dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku autoimmunologicznej choroby tarczycy
  - z cukrzycą typu I – 25%
  - po przebyłym poporodowym zapaleniu tarczycy – 70%

### **objawy**

- 30% pacjentek – przebieg 3-fazowy:
  - I faza – przejściowa tyreotoksykoza
  - II faza – przejściowa hipotyreoza, trwała, gdy  $\uparrow\uparrow$ TSH
  - III faza – eutyreoza





### **Diagnostyka**

- ↑ anty-TPO, anty-TG
- nieobecność TRAB
- OB, morfologia w normie
- scyntygrafia technetowa (przeciwwskazana przy karmieniu piersią) – ↓ wychwytu
- jodochwytność (przeciwwskazana przy karmieniu piersią) < 5%

### **Leczenie**

- faza tyreotoksykozy – beta-bloker
- hipotyreoza – LT4 – próba odstawienia po 6-9 miesiącach
  
- 50% pacjentek – trwała hipotyreoza

## Poamidaronowe zapalenie tarczycy

- 20% - hipotyreoza – leczenie: LT4, kontynuacja leczenia amidaronem
- 23% - tyreotoksykoza: 2 typy
  - typ I: wcześniejsza patologia tarczycy, nadmierna produkcja hormonów tarczycy; leczenie – tyreostatyki + nadchloran potasu
  - typ II: prawidłowa budowa tarczycy, zapalenie destrukcyjne; leczenie – glukokortykosteroidy, beta-bloker, NLPZ
- często – formy mieszane, wówczas w terapii tyreostatyk + glikokortykosteroid



CECHY  
ZWIĘKSZONEGO  
RYZYKA ZŁOŚLIWOŚCI  
ZMIANY OGNISKOWEJ  
TARCZYCY

kliniczne	ultrasonograficzne
przerzuty do węzłów chłonnych/przerzuty odległe	przerzuty do węzłów chłonnych
ekspozycja szyi na promieniowanie jonizujące	naciekanie torebki tarczycy/okolicznych narządów
rodzinny rak tarczycy w wywiadzie	mikrozwapnienia
szybki wzrost guzka	zmiana lita, hipoechogenna
guzek twardy, zrośnięty z otoczeniem	kształt zmiany: wysokość > szerokość
średnica guzka > 4 cm	nieregularne granice zmiany
pojawienie się guzka < 20 rż. i > 60 rż.	unaczynienie wzmożone, centralne, chaotyczne
porażenie nerwów krtaniowych (zwłaszcza jednostronne)	



zmiany ogniskowe  $< 5$  mm we wszystkich wymiarach  
(BACC nie jest rutynowo rekomendowana ze względu  
na niskie ryzyko kliniczne)



torbiel prosta



zmiany ze zwyrodnieniem drobnotorbielowatym  
(gąbczastym) w USG w co najmniej 50% objętości

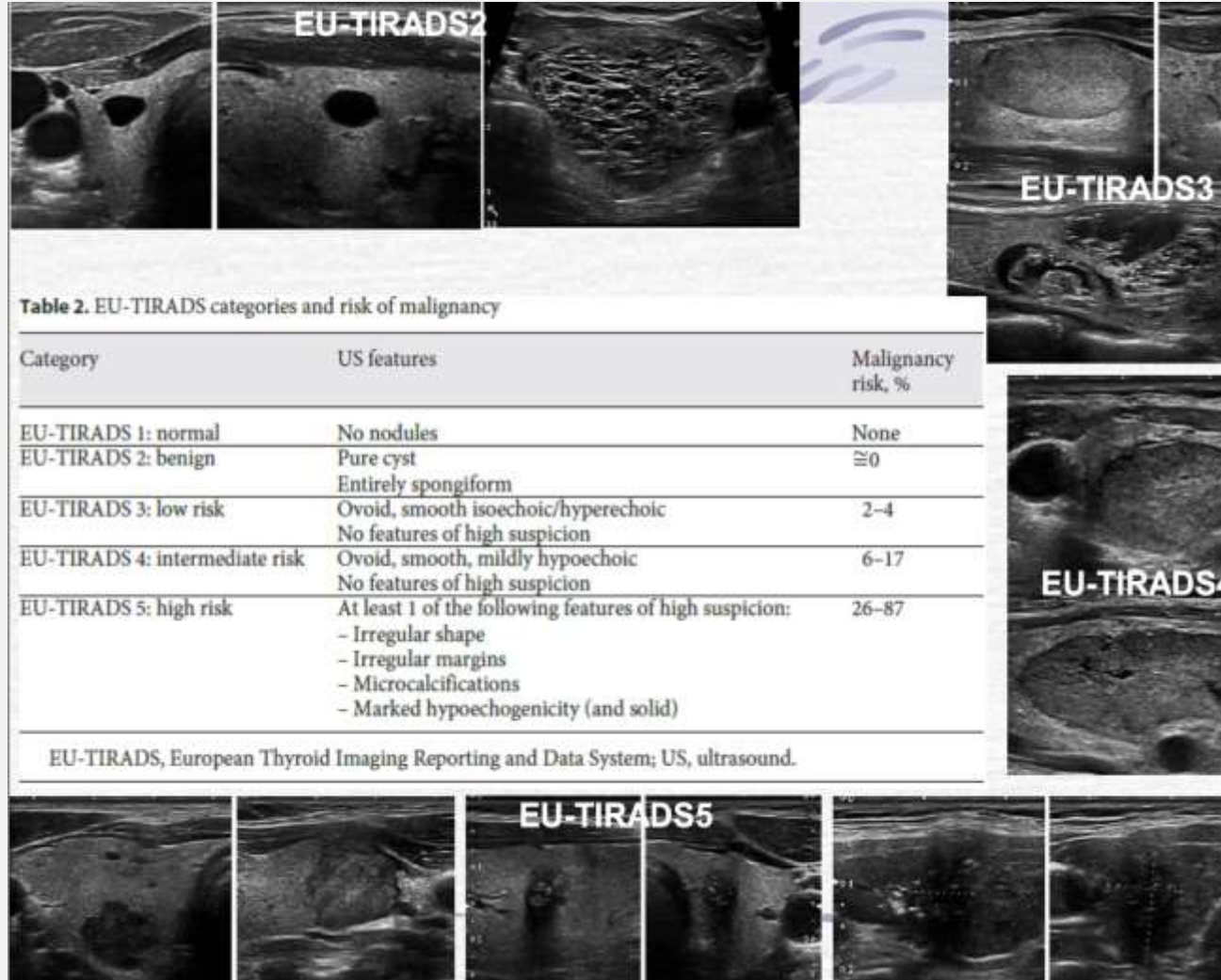


zmiany ogniskowe wykazujące w scyntygrafii czynność  
autonomiczną (tzw. guzki „gorące”)

KIEDY MOŻNA  
ZREZYGNOWAĆ Z  
BACC ZMIANY  
OGNISKOWEJ  
TARCZYCY?



# EU-TIRADS



**EU-TIRADS2**

**EU-TIRADS3**

**EU-TIRADS4**

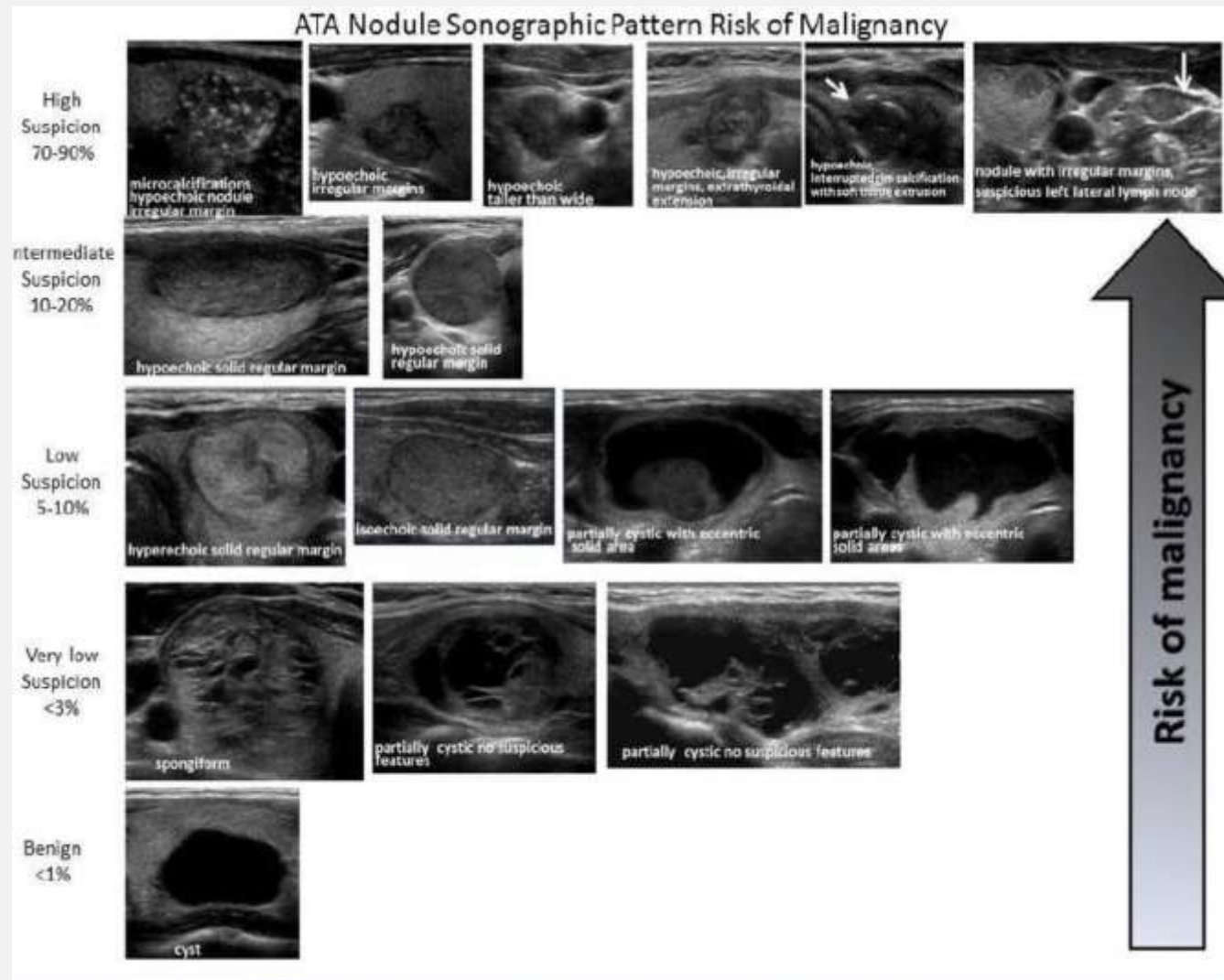
**EU-TIRADS5**

**Table 2. EU-TIRADS categories and risk of malignancy**

Category	US features	Malignancy risk, %
EU-TIRADS 1: normal	No nodules	None
EU-TIRADS 2: benign	Pure cyst Entirely spongiform	≈0
EU-TIRADS 3: low risk	Ovoid, smooth isoechoic/hyperechoic No features of high suspicion	2-4
EU-TIRADS 4: intermediate risk	Ovoid, smooth, mildly hypoechoic No features of high suspicion	6-17
EU-TIRADS 5: high risk	At least 1 of the following features of high suspicion: - Irregular shape - Irregular margins - Microcalcifications - Marked hypoechoogenicity (and solid)	26-87

EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System; US, ultrasound.

# RYZYKO ZŁOŚLIWOŚCI W USG





# USG TARCZYCY

## ZMIANA OGNISKOWA

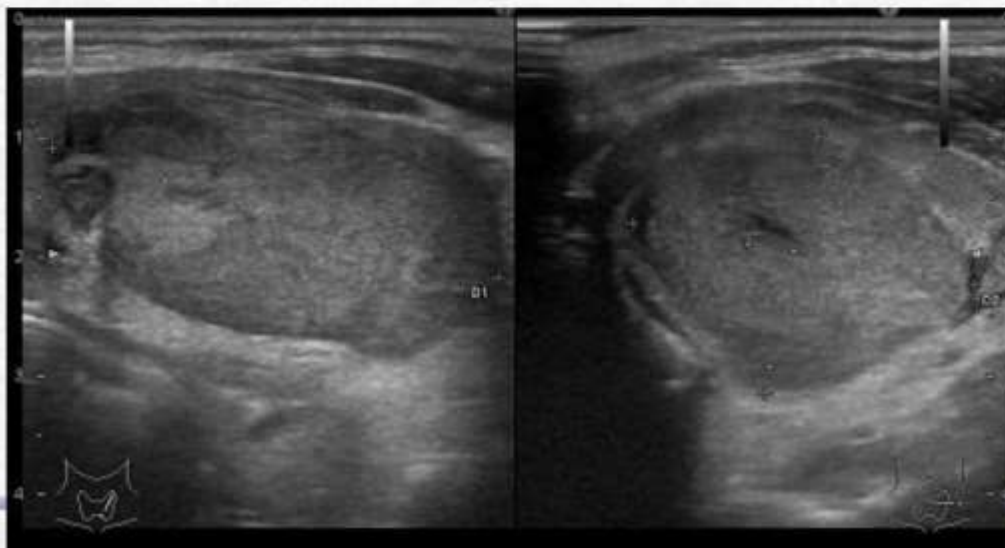
(zawsze w co najmniej 2 projekcjach)

### POŁOŻENIE

PP / PL / cieśń  
biegun górny / część górna / środek / część dolna / biegun dolny  
centralnie / pod torebką przednią / tylną

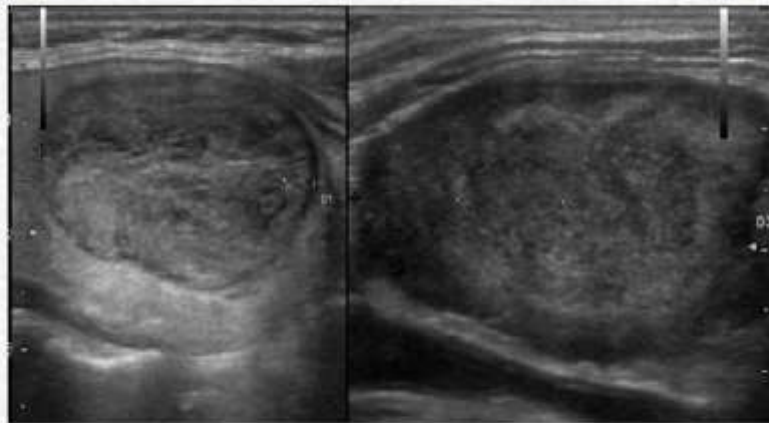
### WYMIARY

> 5 mm – szer. x grub. x dł. (obj.)  
≤ 5 mm – średnica



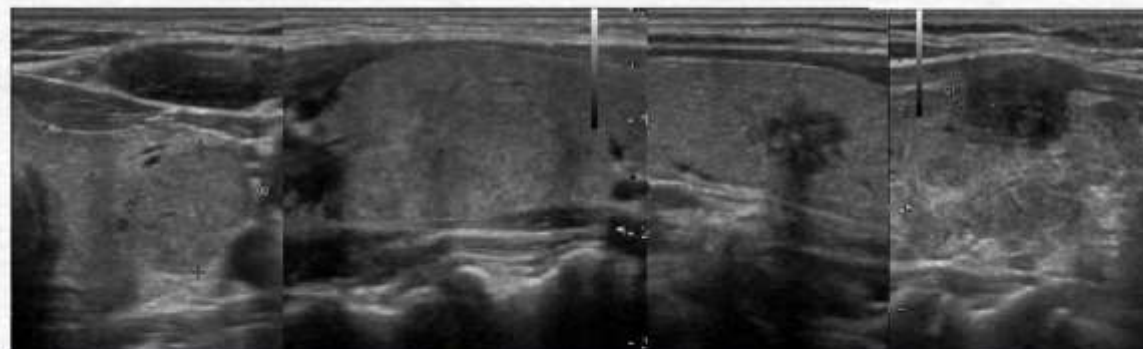
# USG TARCZYCY

## ZMIANA OGNISKOWA: GRANICE



Równe, linijne „halo”

Nierówne, grube „halo”



Dobrze  
odgraniczona

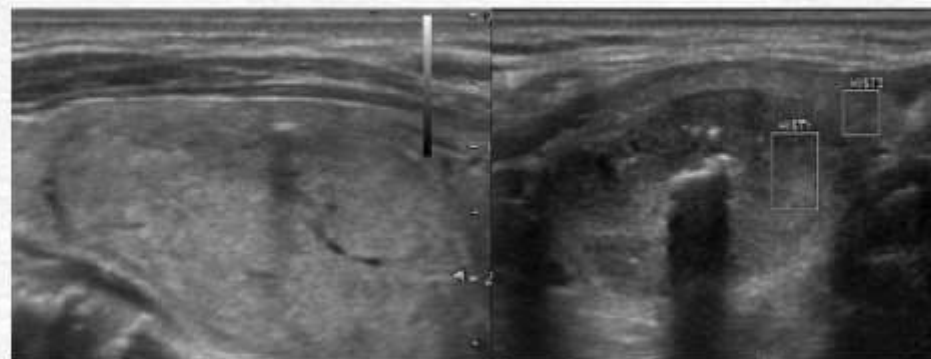
Słabo  
odgraniczona

Naciek mięszu

Naciek m. mostkowo-  
tarczowego

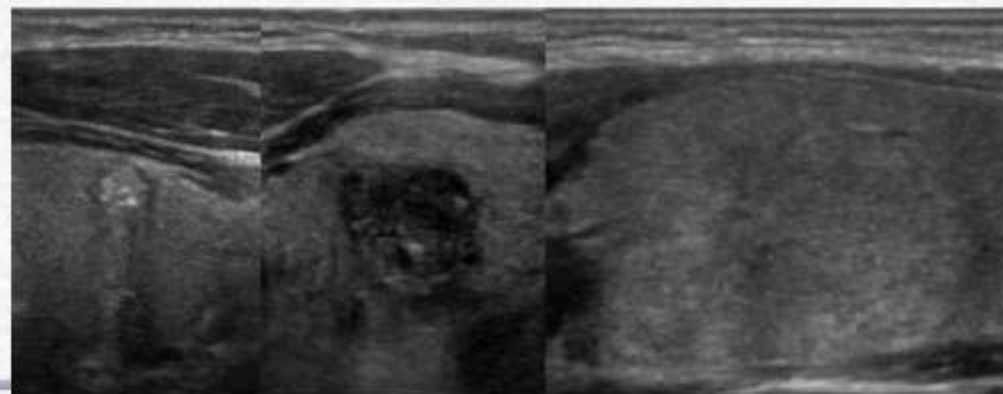
# USG TARCZYCY

## ZMIANA OGNISKOWA: ZMIANY ZWYRODNIENIOWE



Zwapnienie w otoczce

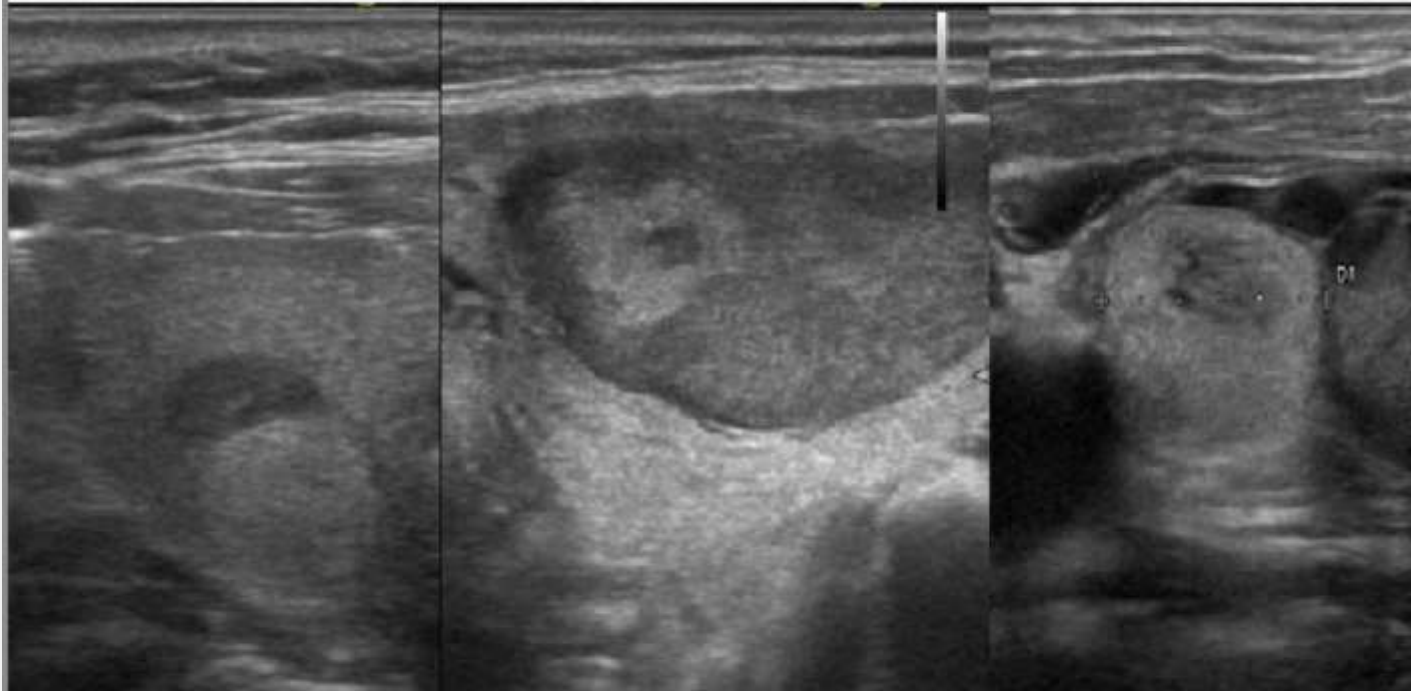
Makro- i mikrozwapnienia



Mikrozwapnienia (<1-2mm)

# USG TARCZYCY

ZMIANA OGNISKOWA: JEDNORODNOŚĆ

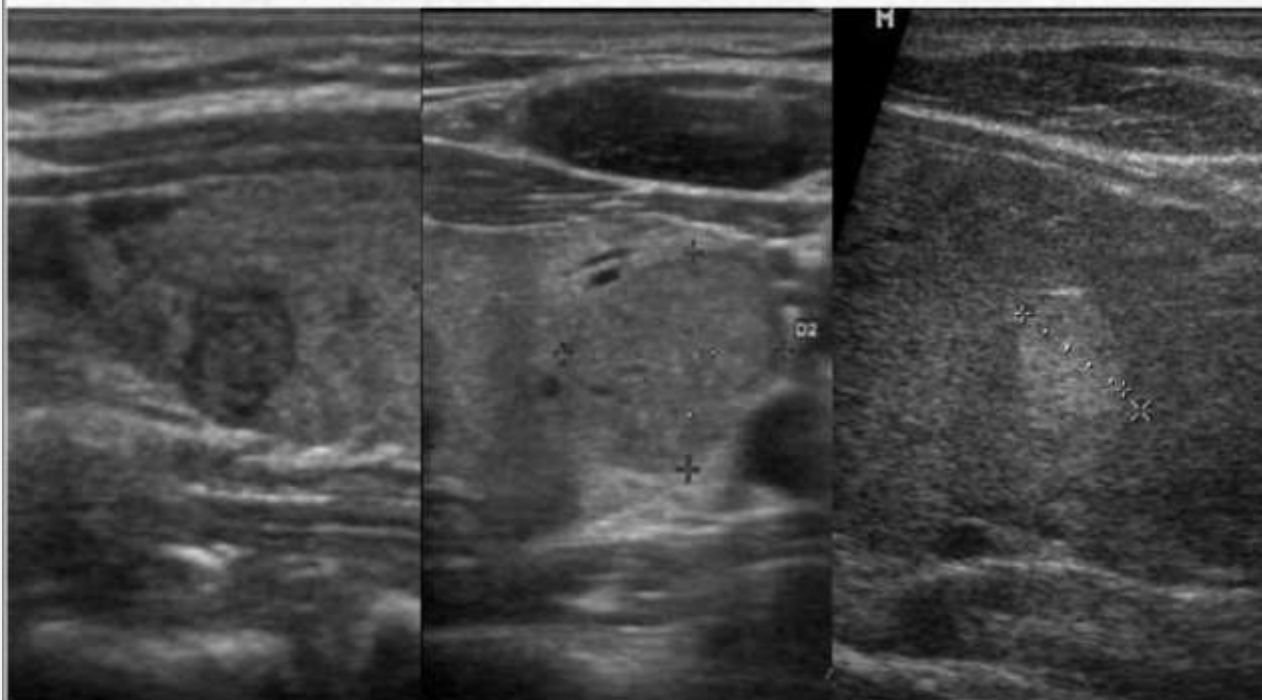


Jednorodna

Niejednorodna

# USG TARCZYCY

ZMIANA OGNISKOWA: ECHOGENICZNOŚĆ



Hipoechogeniczna

Izoechogeniczna

Hiperechogeniczna

**WZGLĘDEM MIAŻSZU**



# RAK TARCZYCY W USG

