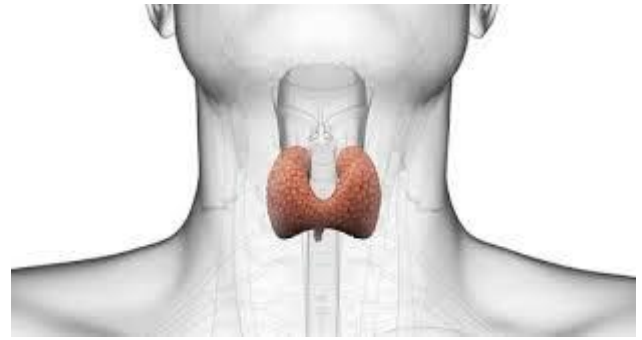


CHOROBA HASHIMOTO - autoimmunologiczne zapalenie tarczycy

TARCZYCA

- jest gruczołem wewnętrznego wydzielania w kształcie motyla, położonym na szyi poniżej "jabłka Adama".
- jest nazywana "termostatem" naszego organizmu, ponieważ utrzymuje stałą temperaturę ciała, dzięki temu procesy w nim zachodzące mogą przebiegać prawidłowo.
- produkuje hormony, które stymulują metabolizm spożywanych przez nas pokarmów, a także mają wpływ na prawidłowe funkcje wielu organów ludzkiego ciała jak również układu nerwowego.



Pojawiająca się:

- **nadwaga, otyłość pomimo racjonalnej diety i zdrowego stylu życia,**
- **częste zmiany nastroju, depresja, błada i sucha skóra,**
- **senność, problemy ze snem,**
- **zmęczenie nie wynikające z przepracowania,**

To objawy choroby w której układ immunologiczny atakuje własne komórki tarczycy, czyli choroba Hashimoto.

Choroba Hashimoto

- została tak nazwana od nazwiska jej odkrywcy japońskiego chirurga pracującego w Berlinie Hakaru Hashimoto.
- On to po raz pierwszy w 1912 roku opisał cztery przypadki tego schorzenia.
- **Hashimoto** jest nieuleczalne, ma przebieg przewlekły, a zmiany wywołane chorobą mają efekt trwały i są nieodwracalne. . Tarczyca ulega powolnemu zniszczeniu i gdy to nastąpi, choroba staje się klasyczną niedoczynnością tarczycy.
- Naukowcy nie znają jasno określonych przyczyn, z jakiego powodu organizm atakuje i niszczy własne tkanki...?

Inne objawy niedoczynności tarczycy to:

- zaburzenia pamięci, problemy z koncentracją
- uczucie zimna czy słaba tolerancja niskich temperatur,
- zaparcia, zespół jelita drażliwego
- zanik ambicji,
- utrata włosów, utrata włosów z brwi, bóle mięśniowe, sztywność i bóle stawów,
- zaburzenia miesiączkowania, niepłodność i osłabienie.

MUSZĄ WYSTĄPIĆ DWA CZYNNIKI by rozwinęło się HASHIMOTO (lub inna choroba autoimmunologiczna)

1. **CZYNNIK GENETYCZNY** predyspozycja do tego typu choroby.
2. **ŚRODOWISKOWY** mogą to być - ciężka choroba, infekcja, obniżenie odporności, bardzo duży stres, zaburzenia odżywiania (czynnik stresowy zaburzający homeostazę hormonalną), ciąża (która również jest stresem).

ROZPOZNAWANIE

Najczęściej zaczyna się od stwierdzenia podwyższonego poziomu TSH co jest powodem dalszych badań diagnostycznych tarczycy.

Prawidłowy poziom TSH mieści się pośrodku między: **0,27 - 4,2 mJ/l**

WAŻNE ! TSH u kobiet w ciąży nie powinno przekraczać 2,5 mU/l . Niedoczynność tarczycy u matki grozi niedorowojem centralnego układu nerwowego dziecka.



Pełne rozpoznanie Hashimoto opiera się na :

- Stwierdzeniu zwiększonego stężenia przeciwciał - anty-TPO (wskaźnik procesu zapalnego)
- W badaniu USG echogeniczność tarczycy jest nieprawidłowa , mogą być w niej nacieki zapalne, zwłóknienia czy guzki, lub tarczyca może być już wyraźnie zmniejszona. Czasami wykonuje się biopsję.

Dodatkowo badania naukowe wykazały skłonność wśród osób cierpiących na chorobę Hashimoto do zachorowań na inne schorzenia z autoagresji na przykład: **łuszczyca, cukrzyca typu 1, choroba Addisona, toczeń rumieniowaty układowy, celiakia** itp. Dlatego też głównym celem leczenia tego rodzaju niewydolności tarczycy jest wyrównanie/obniżenie poziomu przeciwciał, normalizacja masy ciała, poprawa funkcji poznawczych, a także profilaktyka wystąpienia innych chorób o podłożu autoimmunologicznym.

Hashimoto dotyczy więcej niż 10% populacji Stanów Zjednoczonych, a zachorowalność wzrasta wraz z wiekiem. Występuje głównie u kobiet, które chorują 7 razy częściej niż mężczyźni. Uważa się, że zmiany hormonalne mogą inicjować Hashimoto, a potwierdzeniem tego jest szczyt zachorowań występujący w okresie dojrzewania, ciąży i menopauzy (Estrogeny ?). Przeciwciała przeciwko TPO występują u 20% kobiet. Rasa biała i Japończycy chorują częściej w porównaniu z osobami pochodzenia afrykańskiego i meksykańskiego.

Prawidłowo funkcjonująca tarczyca wytwarza hormony: T3, T4 i kalcytoninę wpływając na metabolizm i gospodarkę wapniowo - fosforanową

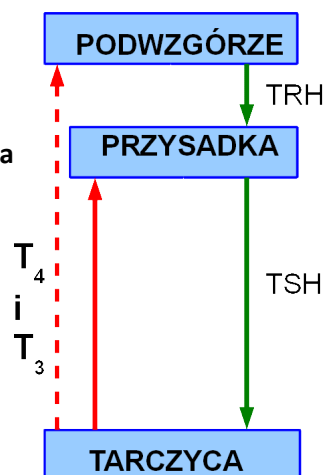
Układ podwzgórze – przysadka w odpowiedzi na produkcję **T3 i T4** produkuje hormon **TSH**.

Wszystkie te hormony działają na siebie nawzajem dzięki temu jest zachowana równowaga hormonalna

WAŻNE !

Do powstawania hormonów tarczycy i prawidłowej ich pracy potrzebne są też:

ŻELAZO, SELEN, CYNK i JOD oraz WITAMINA D (do wyciszania procesów zapalnych)



Tarczycowa peroksydaza jodująca (**antygen w chorobie Hashimoto**) – kluczowy enzym w syntezie hormonów tarczycy zawiera w swojej cząsteczce **ŻELAZO**. Niedobór tego pierwiastka w ustroju prowadzi do obniżenia stężenia hormonów tarczycy, a to do jej niedoczynności. Natomiast niedobór **CYNKU** powoduje również obniżenie stężenia T3 i T4 , ale w krążeniu przez co dochodzi do obniżenia tempa przemiany materii, a w konsekwencji także do niedoczynności tarczycy.

Hormony tarczycy T3 i T4 zawierają **JOD** w swoich cząsteczkach . W tkankach ,T4 ulega dejonizacji do T3, który jest aktywnym hormonem. T3 to trijodotyronina – w swoich cząsteczkach ma **JOD**. Dejodyzacja T4 do T3 zachodzi dzięki działaniu enzymów, które są **SELEN**oproteinami. Niedobór **SELENU** prowadzi do zmniejszenia wytwarzania aktywnego hormonu T3, uszkodzenia tkanki tarczycy. **SELEN** redukuje również toksyczne działanie jodu. Niedobór **JODU** prowadzi do wzrostu TSH i niedoczynności, a w życiu płodowym do niedorozwoju mózgu dziecka i ograniczenia jego wzrostu, powiększenia gruczołu wola.

Dzienne zapotrzebowanie na jod, niezbędne do pokrycia produkcji hormonów wynosi około 52 mcg.

W Stanach Zjednoczonych dzienna rekomendowana dawka jodu dla dorosłych osób (które nie są w ciąży) wynosi 150 mcg, dla kobiet w ciąży 220 mcg, dla matek karmiących 290 mcg i 120 mcg dla dzieci od 1 do 13 roku życia.

Górna granica podaży jodu została

oszacowana na 1100 mcg, ale w kontekście ostatnich badań, kiedy to przyjmowanie dawki 400 mcg dziennie powodowało subkliniczne objawy niedoczynności tarczycy, tak wysoka dawka jest kontrowersyjna.

Dzienne zapotrzebowanie

Dzienne zapotrzebowanie na **jod**, niezbędne do pokrycia produkcji hormonów wynosi **około 52 mcg**.

W Stanach Zjednoczonych dzienna rekomendowana dawka jodu dla dorosłych osób (które nie są w ciąży) wynosi 150 mcg, dla kobiet w ciąży 220 mcg, dla matek karmiących 290 mcg i 120 mcg dla dzieci od 1 do 13 roku życia.

Górna granica podaży jodu została oszacowana na 1100 mcg, ale w kontekście ostatnich badań, kiedy to przyjmowanie dawki 400 mcg dziennie powodowało subkliniczne objawy niedoczynności tarczycy, tak wysoka dawka jest kontrowersyjna.

ZAWARTOŚĆ JODU W DIECIE a HASHIMOTO

Badania na dorosłych w Teheranie, Grecji, Chinach, Włoszech i Słowenii przeprowadzone w latach 1983 – 2000 wykazały, że po wprowadzeniu ogólnonarodowego jodowania soli i przy zwiększeniu jodu w soli z 10mg/kg do 25mg/kg, w grupach badanych osób obecność przeciwciał TPO wzrosła czterokrotnie z 3,2 % na 12,5%.

JOD – inne źródła (gdzie może nas jeszcze zaskoczyć)

Zawartość jodu w jodowanej soli wynosi około 47.5mcg jodu w 1gramie soli (285 mcg na łyżeczkę soli), do innych źródeł jodu zalicza się wodorosty i ryby, pokarmy mleczne (jod pochodzi ze środków sanitarnych używanych w przemyśle mleczarskim, a także jod zawarty w paszach, którymi są karmione zwierzęta), zbożu i jajkach (w pokarmach niosek). Jod zawarty w produktach roślinnych pochodzi z gleby albo od stosowanych nawozów. Obszary nadmorskie i nadoceaniczne mają więcej jodu w glebie.

Jednym ze źródeł jodu, często nie branym pod uwagę, jest **Spirulina**, zwana niebieską algą stosowaną w profilaktyce otyłości, nadciśnienia, cukrzycy.

Badania przeprowadzone w Korei wykazały, że samo ograniczenie spożycia jodu u osób z Hashimoto może prowadzić do równowagi hormonalnej w ciągu 3miesięcy. W badaniach tych wzięło udział 90 osób, wybranych przypadkowo do spożywania tej samej ilości jodu, albo ograniczenia jego spożycia do mniej niż 100mcg/dziennie. Okazało się, że u 78% osób z grupy stosującej ograniczone spożycie jodu, w ciągu 3 miesięcy nastąpił powrót do normalnej czynności tarczycy, potwierdzonej unormowaniem wyników poziomu TSH.

Wysokie dawki jodu nie powodują choroby Hashimoto, ale nadmiernie przeciążają tarczycę i dlatego przyczyniają się do błędnego koła destrukcji.

Warzywa krzyżowe zawierające goitrogeny odpowiedzialne za zaburzenia wchłaniania jodu JEŚĆ czy NIE?
brukselka, kapusta, włoska, biała, czerwona, pekińska, brokuł, kalafior, szpinak, jarmuż, boćwina, rukola, roszponka, rzeżucha, kalarepa, rzepa, rzodkiewka, rzepak, brukiew, gorczyca, chrzan - **TAK JEŚĆ**

W dzisiejszych czasach kiedy sól jest jodowana i nie ma ograniczonego dostępu do ryb, żal rezygnować z tych warzyw, gdyż odżywczość ich jest ogromna. Można ewentualnie je poddawać: **gotowaniu parowaniu, blanszowaniu, fermentowaniu (kiszeniu), grilowaniu**, dzięki czemu goitrogeny są częściowo neutralizowane.

KONIECZNA SUPLEMENTACJA !!!

WITAMINY D

Odgrywa ona ogromną rolę w „wyciszaniu” procesów autoimmunologicznych. Bierze udział w tysiącach procesów w naszym organizmie. W klimacie jakim żyjemy o mało słonecznej szerokości geograficznej brakuje nam naświetlenia do wytworzenia odpowiedniej ilości tej witaminy w skórze. Proponowana suplementacja od 2000 do 6000 tysięcy w okresach małego nasłonecznienia po uprzednim sprawdzeniu jej poziomu i konsultacji z lekarzem.

KONTROWERSJE DOTYCZĄCE JODU!

Czy bierzesz Multiwitaminę?

- 1 tabletkę Centrum
Multiwitaminy zawiera
150 mcg jodu

Czy lubisz dodatkowo dodawać sól do pokarmów?

- Wtedy dodajesz 71 mcg
jodu na każde 1/4 łyżeczki
soli

Czy lubisz ryby i jadasz je często?

- 100g makreli to 140mcg
jodu

**Powyższe obliczenia dowodzą, że
łatwo przekroczyć limit dzienny
jodu.**

**Uwaga! Sól jodowaną możemy
zastąpić solą himalajską bez jodu**

PRAKTYCZNE RADY - SPOŻYCIE POTRZEBNYCH SKŁADNIKÓW MINERALNYCH I WITAMIN

WITAMINA D 100% zalecanego dziennego spożycia (5 µg) :

- 1 łyżeczka herbaciana tranu
- ok. 42 g śledzia
- ok. 85 g łososia
- ok. 140 g sardynek

Grzyby są jedynymi roślinami zawierającymi ergosterol – prekursor wit. D (**0,45 µg/100g**).

ŻELAZO 25% dziennego zalecanego spożycia żelaza (RDI):

- 2 kurze wątroby
- ¾ szkl. nasion soi, gotowanej fasoli i soczewicy
- 170 g wołowiny
- 280 g kurczaka

a 10% RDI :

- 28 g migdałów
- 2 ½ jaja

JOD minimalne dzienne spożycie jodu to 75 µg, optymalne 150 – 300 µg, powyżej – nadmiar.

Zawartość jodu (µg/100 g) :

- makrela 140
- małże 140
- dorsz 110
- ostrygi 60
- łosoś 37
- tuńczyk 30
- śledź 29

100% RDI **SELENU** :

- 21 g orzechów brazylijskich

25% RDI **SELENU** :

- 28 g mieszanych orzechów
- 170 g indyka albo śledzi
- 12 ostryg
- 198 g wołowiny

100% RDI **CYNKU** (15 mg):

- 170 g wołowiny (przeciętnie)
- 1 szkl. gotowanej fasoli

25% RDI **CYNKU** :

- 5 łyżek stołowych ziaren pszenicy
- 85 g wieprzowiny
- 1 ¼ szklanki ciecierzycy
- 340 g jogurtu
- 2 szklanki mleka

100% zalecanego dziennego spożycia **WITAMINY E** (10 mg):

- 3 łyżki stołowe oleju słonecznikowego
- ½ szklanki nasion słonecznika
- ok. 57 g migdałów

25% RDI **WITAMINY E** :

- 2 łyżki stołowe oleju rzepakowego, arachidowego lub oliwy
- 3 łyżki stołowe ziaren pszenicy
- 28 g orzechów laskowych lub ziemnych

100% zalecanego dziennego spożycia **WITAMINY A** (800 µg):

- 60 g wątroby kurzej
- 1 łyżeczka herbaciana tranu
- ¼ szklanki marchwi
- ¼ szklanki dyni konserwowej
- ¼ szklanki szpinaku
- ¼ szklanki kapusty włoskiej



Co jeść / czego unikać / na co zwrócić szczególną uwagę w chorobie Hashimoto

1. Obowiązuje zakaz restrykcyjnych diet, szczególnie gdy są niedoborowe. Zbyt mała podaż kalorii spowalnia metabolizm i można zagłodzić się na śmierć, a nie schudnąć .
2. Dla prawidłowej aktywności tarczycy niezbędna jest, zrównoważona i urozmaicona dieta z odpowiednią zawartością : jodu, żelaza, selenu, cynku , wit. D (również A i E).
3. Obowiązuje również zakaz palenia papierosów (dym zawiera kadm, który hamuje przemianę T4 i T3 i cyjanek, który blokuje wychwyt jodu i produkcję hormonów.
4. Trzeba wkomponować w swoje życie aktywność fizyczną, która pomaga utrzymać wagę i obniża poziom stresu nasilającego objawy chorób autoimmunologicznych.
5. Regularnie przyjmować leki w odstępie 3 godz. od posiłku, by nie zaburzyć ich wchłaniania.

Leczenie choroby Hashimoto

jest metodą przewlekłą, które powinno być stosowane przez całe życie pacjenta. Gdy dochodzi do niedoboru hormonów to lekiem z wyboru jest zazwyczaj euthyrox ustalany w indywidualnej dawce dla danego pacjenta przez lekarza endokrynologa

Nie można zapomnieć, że zaraz po lekach ogromne znaczenie według dzisiejszej wiedzy w chorobie hashimoto ma zrównoważona i urozmaicona dieta.

NAJWAŻNIEJSZE

1. Spożywać zdrową żywność bez dodatków (w miarę możliwości) + suplementacja witaminy D
2. Kontrolować poziom hormonów i przyjmować regularnie leki. Nie zapominać o piciu wody!
3. Dbać o swoją aktywność fizyczną
4. **Nie stresować się 😊**

Przygotowanie merytoryczne ulotki - Jadwiga Zielińska Dietetyk

Opracowanie graficzne ulotki – Agnieszka Augustyniak Dietetyk