

Kurs Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego

Tyreologia

opis przypadku 5



partner kursu:

MERCK

(firma nie ma wpływu na zawartość merytoryczną)

Opis przypadku

28-letnia kobieta zgłosiła się do Poradni Endokrynologicznej ze skierowaniem od Lekarza Rodzinnego.

Młoda kobieta skarżyła się na pogorszenie samopoczucia związane ze zwiększeniem obciążenia w miejscu pracy.

Zauważyła również wzmożone wypadanie włosów.

Po 4 tygodniach od wystąpienia wyżej wymienionych objawów zgłosiła się do Przychodni POZ, gdzie wykonano badanie TSH celem wykluczenia zaburzeń czynności tarczycy.

TSH: 0,02 μ U/ml [0,27 — 4,20]

Po uzyskaniu wyniku lekarz POZ zlecił wykonanie badania fT3 oraz fT4 oraz wydał skierowanie do Poradni Endokrynologicznej. W badaniach wykonanych następnego dnia:

FT3: 6,89 pmol/l [3,90 — 6,70]

FT4: 23,76 pmol/l [11,5 — 21,0]

Wywiad

- Pacjentka nie zgłasza żadnych objawów poza wzmożonym wypadaniem włosów oraz wiązaniem z pracą uczuciem zmęczenia.
- Poza tym w wywiadzie pacjentka nie choruje na choroby przewlekłe, nie pobiera leków na stałe. W dzieciństwie była poddana tonsillektomii.
- W wywiadzie rodzinnym bez chorób tarczycy, ani żadnych innych chorób o podłożu autoimmunologicznym.

Badanie przedmiotowe

W badaniu przedmiotowym osłuchowo tony serca czyste, prawidłowo akcentowane. Nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy prawidłowy.

Tarczycy palpacyjnie niepowiększona, niebolesna, bez wyczuwalnych zmian guzkowych.

Częstość akcji serca i puls były regularne, 75/min. Nie znaleziono żadnych innych odchyłeń.

Waga: 65 kg, Wzrost: 167 cm, BMI: 23.31

Wartość RR - 120/80 mmHg



Co dalej?

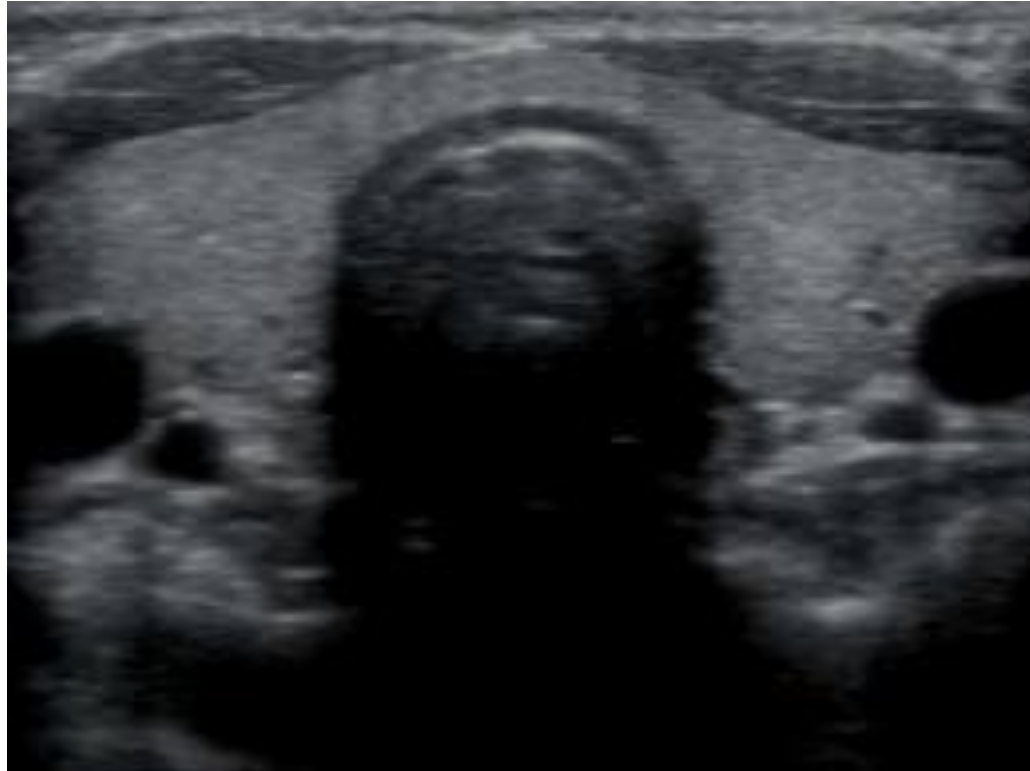
- A. Rozpoznasz nadczynność tarczycy i rozpoczniesz leczenie tyreostykami
- B. Zalecisz monitorowanie wartości TSH i fT4
- C. Zalecisz wykonanie badań obrazowych – USG tarczycy
- D. Zalecisz wykonanie przeciwciał p-tarczycowych: aTPO, aTg, TRAb
- E. C i D są poprawne

Dalsza diagnostyka

- **Prawidłowa odpowiedź: E**
- Wskazana jest dalsza diagnostyka.
- \downarrow TSH \neq nadczynność tarczycy – wobec braku cech nadczynności tarczycy w badaniu przedmiotowym i podmiotowym należy wykluczyć innych przyczyn obniżenia TSH.



USG tarczycy



W badaniu USG tarczycy echogeniczność miąższu jednorodna, prawidłowa. Objętość gruczołu w granicach normy.

Badania laboratoryjne

TRAb: 0,08 IU/l [$< 2,00$]

TPO: 10 IU/ml [< 34]

aTg: 2 IU/ml [10 — 115]



Diagnostyka różnicowa

- Pierwotna nadczynność tarczycy i niekompletna remisja PNT
- Inne choroby tarczycy
- Wzrost β -hCG (wczesna ciąża, zaśniad groniasty, kosmówczak)
- Zespoły pozataarczycowe (ostra psychoza, choroby układowe, uraz, wstrząs, sepsa, nowotwór, gorączka, marskość wątroby, głodzenie)
- Centralna niedoczynność tarczycy (wtórna i trzeciorzędowa)
- Stosowane leki, suplementy i substancje energizujące
- Cukrzyca
- Leki stosowane na odchudzanie lub świadome nadmierne stosowanie LT4
- Błąd laboratoryjny

Dalsze postępowanie

- Pogłębiono wywiad u pacjentki, wykonano test ciążowy oraz wykonano diagnostykę w kierunku niedoczynności w zakresie pozostałych osi przysadkowych.



Dalsze postępowanie

- Test ciążowy: ujemny
- Pacjentka ponownie neguje pobieranie leków, preparatów na odchudzanie, a także stosowanie substancji psychoaktywnych.
- Pozostałe wyniki oznaczeń hormonów przysadkowych: prawidłowe...



Pogłębienie wywiadu

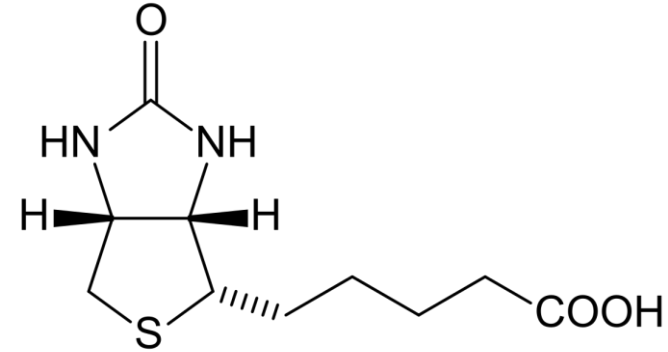
- Po głębszej analizie przyjmowanych przez pacjentkę preparatów okazało się, że pacjentka pobiera preparaty wielowitaminowe dedykowane dla kobiet z problemem wypadania włosów...



Wpływ leków i substancji pomocniczych na stężenie TSH

- Leki wpływające na stężenie TSH:
 - Hormony tarczycy
 - Amiodaron
 - Metformina
 - Glikokortykosteroidy
 - Agoniści rec.dopaminergicznych(bromokryptyna)
 - Leki przeciwpsychotyczne(Thiorydazyna, Pimozide)
 - Lekiantyalergiczne
 - Leki antymigrenowe(Methysergide)
 - Retinoidy(Bexaroten,Rexinoid)
 - Marihuana
 - **Biotyna (Vit. H)**
 - Analogi somatostatyny
 - Hormon wzrostu
 - Interferon
 - Preparaty jodu
 - Sole litu

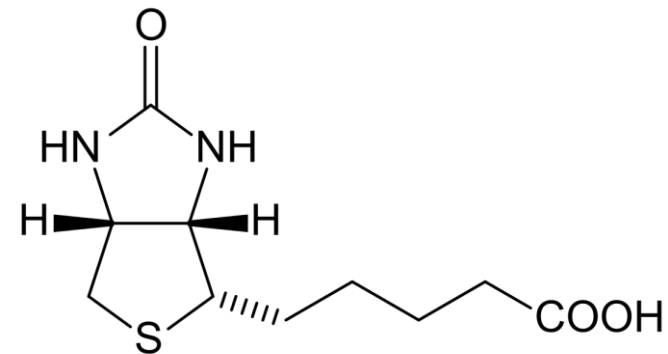
Biotyna



- **Biotyna (z greki *bios* = życie; witamina H lub B7) – heterocykliczny organiczny związek chemiczny z grupy witamin rozpuszczalnych w wodzie**
- Występuje w organizmach zwierzęcych i roślinnych
- Stanowi ona koenzym kilku różnych enzymów. Jest niezbędnym składnikiem karboksylaz biotynozależnych.
- Karboksylazy są enzymami niezbędnymi w wielu ważnych reakcjach biochemicznych, np. w procesie tworzenia glukozy (glukoneogeneza), syntezy kwasów tłuszczowych, czy cyklu kwasu cytrynowego.
- Biotyna wspomaga również funkcję tarczycy, przemianę dwutlenku węgla, wpływa na właściwe funkcjonowanie skóry oraz włosów, uczestniczy z witaminą K w syntezie protrombiny.

Biotyna

- wpływa na wygląd włosów, skóry oraz paznokci (witamina urody),
- zapobiega łojotokowi, a także wzmożonej aktywności gruczołów łojowych
- uczestniczy w syntezie i rozkładzie tłuszczów, aminokwasów oraz węglowodanów,
- ma duże znaczenie w przemianie glukozy i reguluje jej poziom we krwi
- bierze udział w tworzeniu hemoglobiny
- poprawia samopoczucie i wpływa na witalność



Biotyna vs. Oznaczenia hormonalne

- Wiele zestawów do oznaczeń hormonalnych zarówno w metodzie kompetycyjnej (fT4, T3) jak i immunometrycznej (TSH) oraz w badaniach immunohistochemicznych wykorzystuje wiązanie biotyna-streptoawidyna.
- W zależności od zastosowanej metody oznaczeń wysoki poziom krążącej biotyny może wpływać na fałszywie wysoki lub niski poziom mierzonego hormonu
- Jest to skutek interferencji biotyny w oznaczenia hormonalne.

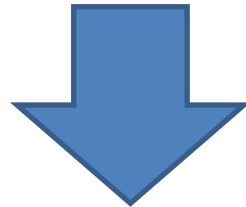
Biotyna

- Biotyna jest też stosowana w wielu kosmetykach i suplementach diety w dawkach 100x większych niż normalnie rekomendowane...



Co dalej?

- Aby biotyna nie interferowała z oznaczeniami hormonalnymi należy ją odstawić co najmniej na okres 2 dni przed badaniem.



TSH: 1,11 μ U/ml [0,27 — 4,20]
FT3: 5,74 pmol/l [3,90 — 6,70]
FT4: 19,36 pmol/l [11,5 — 21,0]

