

## Diagnostyka laboratoryjna chorób tarczycy – część II Zaburzenia czynności tarczycy (odcinek 36/2011)

Jak już wspomniano w poprzednim odcinku sprzężenie zwrotne ujemne w obrębie osi podwzgórzowo – przysadkowo – tarczycowej jest podstawą prawidłowego funkcjonowania gruczołu tarczycowego. Prawidłowa czynność tarczycy wynikająca z równowagi hormonalnej w obrębie tej osi określana jest mianem **eutyreozy**. Zaburzenia czynności tarczycy można na podstawie obrazu klinicznego podzielić na dwie grupy:

- nadczynność tarczycy (**hipertyreoza**)
- niedoczynność tarczycy (**hipotyreoza**)

Zaburzenia te mogą mieć charakter pierwotny lub wtórny i towarzyszyć mogą różnym stanom chorobowym.

Zaburzenie	Przyczyna	Objawy kliniczne
Nadczynność tarczycy (hipertyreoza)	<p><b>pierwotna hipertyreoza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ch. Gravesa-Basedowa</li> <li>- ch. Plummera</li> <li>- nadczynność spowodowana (Jod-Basedow)</li> <li>- tyreotoksykoza T<sub>3</sub></li> <li>- tyreotoksykoza T<sub>4</sub></li> <li>- nadczynność tarczycy towarzysząca innym chorobom (zapalenie tarczycy, nowotwory)</li> </ul> <p><b>wtórna hipertyreoza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gruczolak przysadki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osłabienie</li> <li>- tachykardia</li> <li>- nadmierna potliwość</li> <li>- nietolerancja ciepła</li> <li>- bezsenność</li> <li>- biegunki</li> <li>- spadek masy ciała</li> <li>- wzmożony apetyt</li> </ul>
Niedoczynność tarczycy (hipotyreoza)	<p><b>pierwotna hipotyreoza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niedobór jodu</li> <li>- hipoplazja tarczycy</li> <li>- zanik pozapalny</li> <li>- stan po resekcji</li> </ul> <p><b>wtórna hipotyreoza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochodzenia przysadkowego                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* guzy przysadki</li> <li>* zespół Sheehana</li> </ul> </li> <li>- pochodzenia podwzgórzowego                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* guzy</li> <li>* urazy</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osłabienie</li> <li>- spowolnienie</li> <li>- senność</li> <li>- bradykardia</li> <li>- nadwrażliwość na zimno</li> <li>- wzrost masy ciała</li> <li>- zaparcia</li> <li>- sucha łuszcząca się skóra</li> <li>- obniżenie głosu</li> <li>- obrzęk twarzy i dłoni (obrzęk śluzowaty)</li> </ul>

Do niedawna zaburzenia w funkcjonowaniu gruczołu tarczycowego oceniano na podstawie oznaczania całkowitych form hormonów oraz poziomu TSH. Obecnie diagnostyka laboratoryjna tarczycy opiera się na oznaczaniu poziomu tyreotropiny metodami o wysokiej czułości (3 i 4 generacja) oraz czułych metodach oznaczania wolnej trójiodotyroniny (FT3) i wolnej tyroksyny (FT4).

Należy pamiętać, że na poziom TSH, FT4 i FT3 poza aktualnym stanem czynnościowym gruczołu tarczycowego wpływają również

czynniki takie jak: wiek pacjenta, stan odżywienia, pojemność białek wiążących hormony tarczycowe oraz leki. Na uzyskiwane wyniki ma również wpływ zastosowana metoda analityczna. Dlatego ważne jest aby oznaczenia poziomu tych hormonów wykonywane były w miarę możliwości tą samą metodą i w tym samym laboratorium. Jest to szczególnie istotne u pacjentów, u których prowadzona jest terapia farmakologiczna mająca na celu wyrównanie zaburzeń hormonalnych.

Podstawowe testy laboratoryjne oceniające funkcjonowanie tarczycy:

- **TSH – hormon tyreotropowy**  
wartości referencyjne dla dorosłych: (0.270 – 4.200 uU/ml)  
metoda ECLIA
- **FT<sub>4</sub> – wolna tyroksyna**  
wartości referencyjne dla dorosłych: (12 – 22pmol/l)  
metoda ECLIA
- **FT<sub>3</sub> – wolna trójiodotyronina**  
wartości referencyjne dla dorosłych: (3.1 – 6.8pmol/l)  
metoda ECLIA

Badania uzupełniające:

Pomocne przy potwierdzeniu lub wykluczeniu autoimmunologicznych chorób tarczycy, do których zalicza się min. chorobę Gravesa-Basedowa i chorobę Hashimoto.

- **Przeciwciała przeciw peroksydazie tarczycowej (Anty – TPO)**
- **Przeciwciała przeciw tyreoglobulinie (Anty – Tg)**
- **Przeciwciała przeciw receptorom TSH (TRAB)**

### ZAPAMIĘTAJ !

**Zakresy wartości referencyjnych dla hormonów tarczycowych i hormonu tyreotropowego zależą od zastosowanej metody analitycznej.**

**Przy porównywaniu poziomu hormonów należy zawsze zwracać uwagę na zakres wartości referencyjnych prezentowany na raporcie z badań.**

### PYTANIE KONKURSOWE (do artykułu 35/2011)

**Które z form hormonów tarczycowych są aktywne biologicznie i dlaczego? Który z hormonów odgrywa większą rolę w regulacji osi podwzgórzowo – przysadkowo – tarczycowej?**

Odpowiedzi należy udzielić za pośrednictwem formularza dostępnego na stronie: [www.invicta.pl/konkurs](http://www.invicta.pl/konkurs)

Zwycięzcą konkursu z odcinka 34/2011 została

Pani Ilona Czentorycka

Materiał przygotowany przez:

**Eksperckie Laboratoria Medyczne INVICTA**

Odcinek dostępny na [www.pzpoz.pl](http://www.pzpoz.pl) oraz [www.invicta.pl](http://www.invicta.pl)