



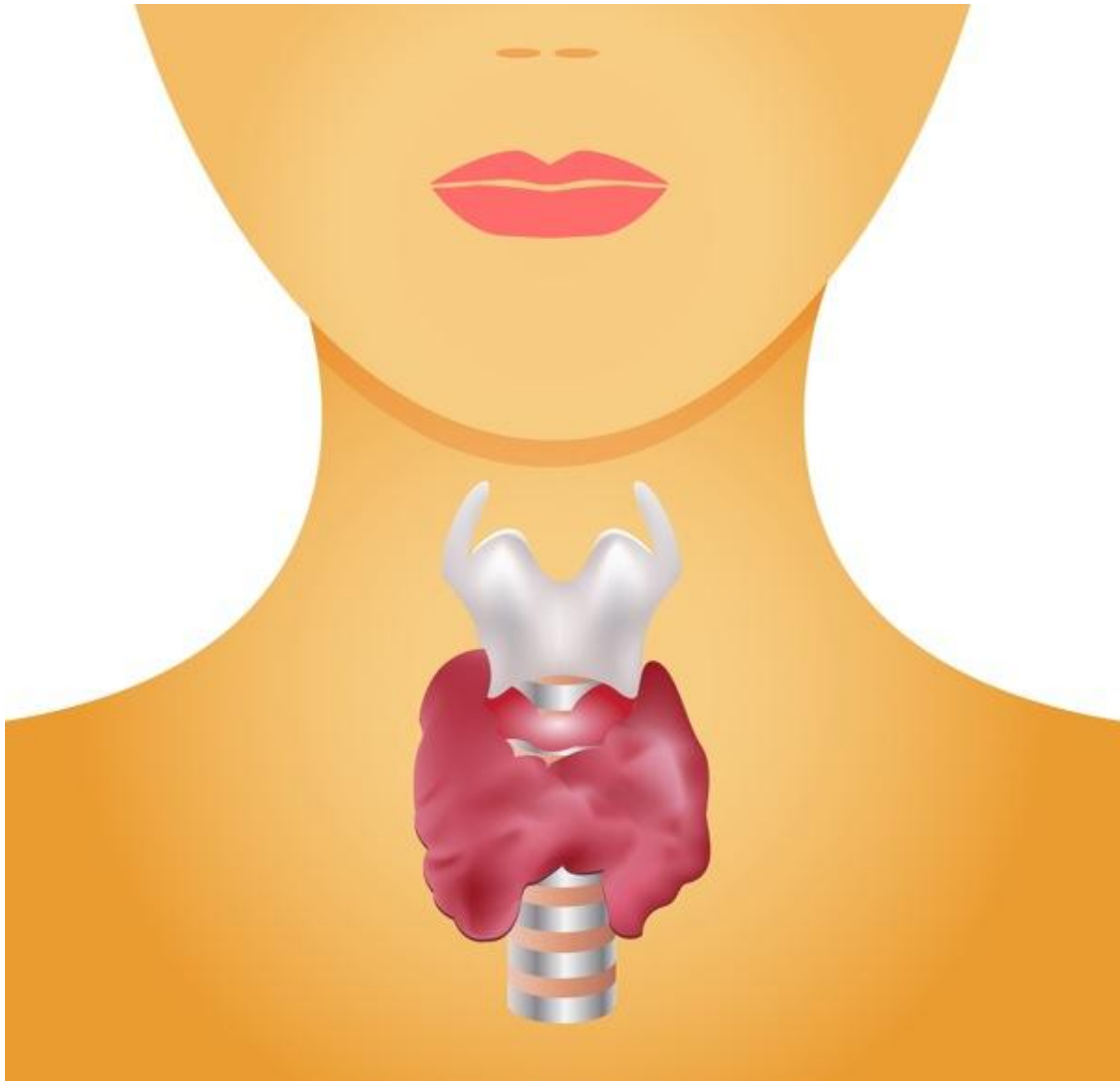
Rola tarczycy w rozwoju dzieci z zespołem Downa

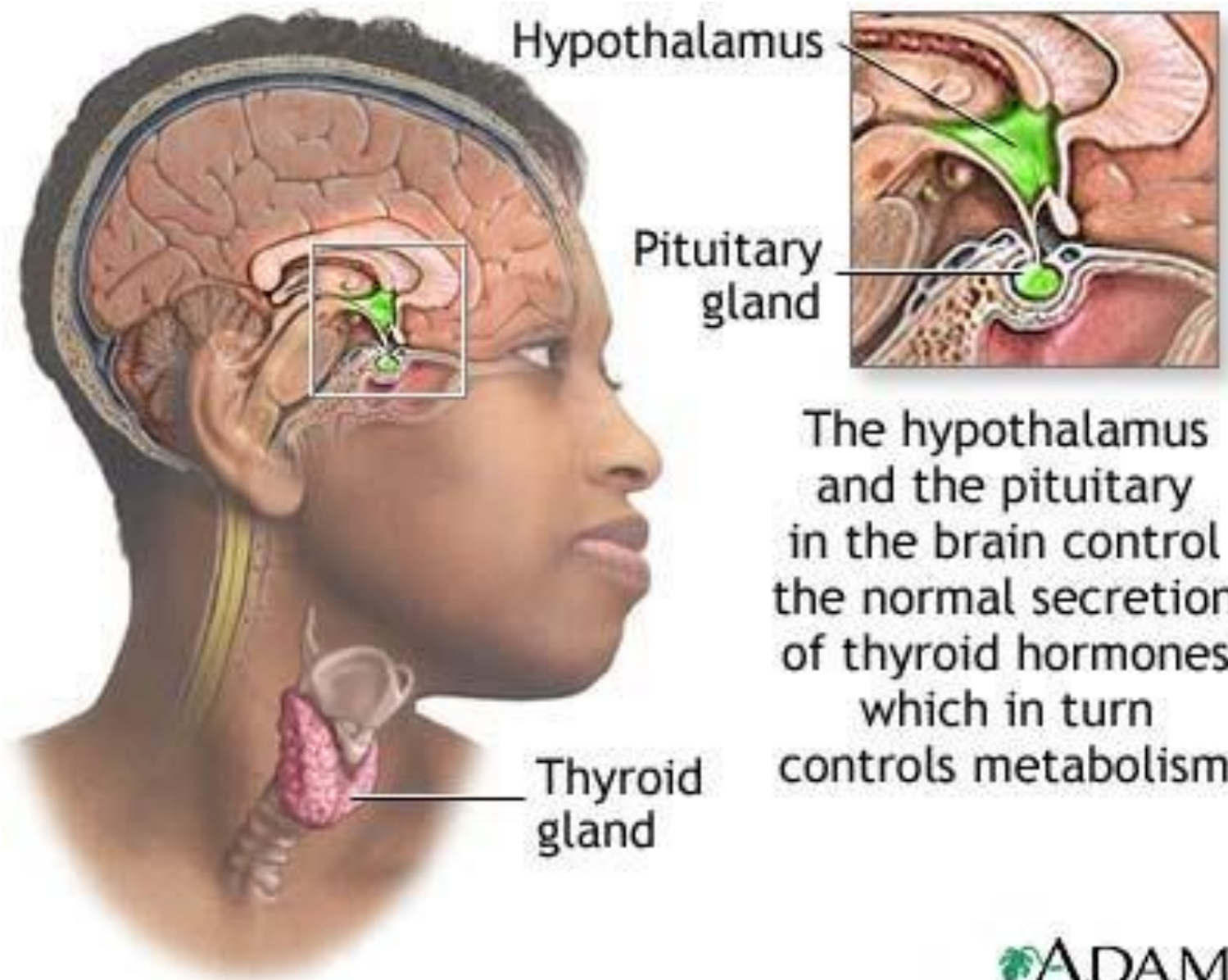
Dr n. med. Barbara Kalina-Faska

Śląski Uniwersytet Medyczny

Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka

Katedra i Klinika Pediatrii, Endokrynologii i
Diabetologii Dziecięcej





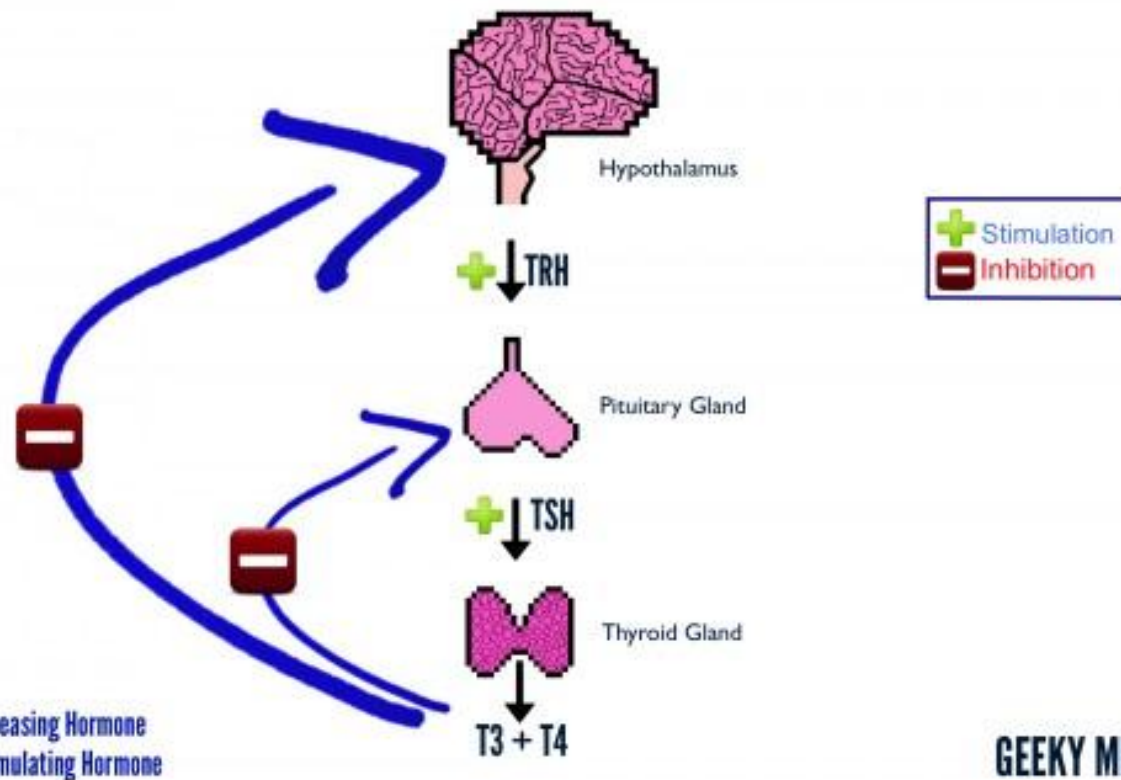
Hypothalamus

Pituitary gland

Thyroid gland

The hypothalamus and the pituitary in the brain control the normal secretion of thyroid hormones which in turn controls metabolism

Hypothalamic - Pituitary - Thyroid Axis



Główną funkcją tarczycy jest kontrola metabolizmu organizmu

Tarczyca produkuje dwa metaboliczne hormony

Trójjodotyroninę (T3) i tyroksynę (T4)

- wpływają na homeostazę wszystkich komórek
- wpływają na różnicowanie, wzrost i metabolizm wszystkich komórek
- Stymulują produkcję białek

Hormony tarczycy stymulują aktywność metaboliczną tkanek

- Zwiększają podstawową przemianę materii
- Zwiększają produkcję ciepła
- Zwiększają zużycie tlenu przez tkanki obwodowe

Funkcja tarczycy

- Rozwój, dojrzewanie organizmu
- Metabolizm, podstawowa przemiana materii (utrzymanie masy ciała)
- Wspomaganie przyswajanie wapnia, fosforu i białek („mocne kości”)
- Pobudza dojrzewanie układu nerwowego i układu kostnego
- Stymuluje transport wody (jędrność skóry)

- Wzmaga produkcję białek
- Pobudza wchłanianie węglowodanów
- Reguluje gospodarkę lipidową

- W życiu płodowym i niemowlęcym wpływają na rozwój układu nerwowego, w tym mózgu
- Regulują procesy dojrzewania płciowego
- Stymulują produkcję energii cieplnej
- Wpływają na procesy intelektualne, nastrój, pracę serca
- Regulują procesy metaboliczne
- Wpływają na pracę mięśni i dynamikę ruchu
- Wpływają na funkcjonowanie jajników i jąder

Objawy subklinicznej niedoczynności tarczycy

- Zwolnienie wzrastania
- Osłabienie pamięci
- Nastroje depresyjne
- Zmęczenie , senność
- Przybywanie na wadze
- Suchość skóry
- Odczucie zimna
- Hipercholesterolemia

TSH ↑
fT4- N

Objawy niedoczynności tarczycy

- Zaburzenia rozwoju
- Zahamowanie wzrastania
- Spowolnienie funkcji psychicznych i motorycznych
- Senność
- Marznięcie
- Suchość skóry
- Wypadanie włosów
- Zaparcia
- Przybieranie na wadze
- Obrzęk powiek i twarzy
- Chrypka
- Hipercholesterolemia

TSH ↑
fT4 ↓

Choroby tarczycy w zespole Downa

28-40%

- Wrodzona niedoczynność tarczycy 0,3-1,4%
(28x częściej vs.zdrowi)
- Choroba Hashimoto 0,3-14%
- Choroba Gravesa-Basedowa 0-2%
- Subkliniczna niedoczynność tarczycy 25,3-32,9%

Późne objawy wrodzonej niedoczynności tarczycy

- Zmniejszenie sprawności intelektualnej
- Drgawki lękowe
- Drżenie zamiarowe
- Niezborność ruchów
- Brak zainteresowań, inicjatywy
- Zwolnienie myślenia i rozumowania

Monitorowanie

- Ocena funkcji tarczycy u zdrowych dzieci
1x/rok
- W trakcie leczenia co 3-6 miesięcy
- Przy zmianie dawki co 8 tygodni

KIEDY LECZYĆ?

- W jawnej chorobie tarczycy
- W hipertyreotropinemii ????????????

MEDYCYNA OPARTA NA FAKTACH

Tylko jeśli stężenie TSH jest pow. 95pc