

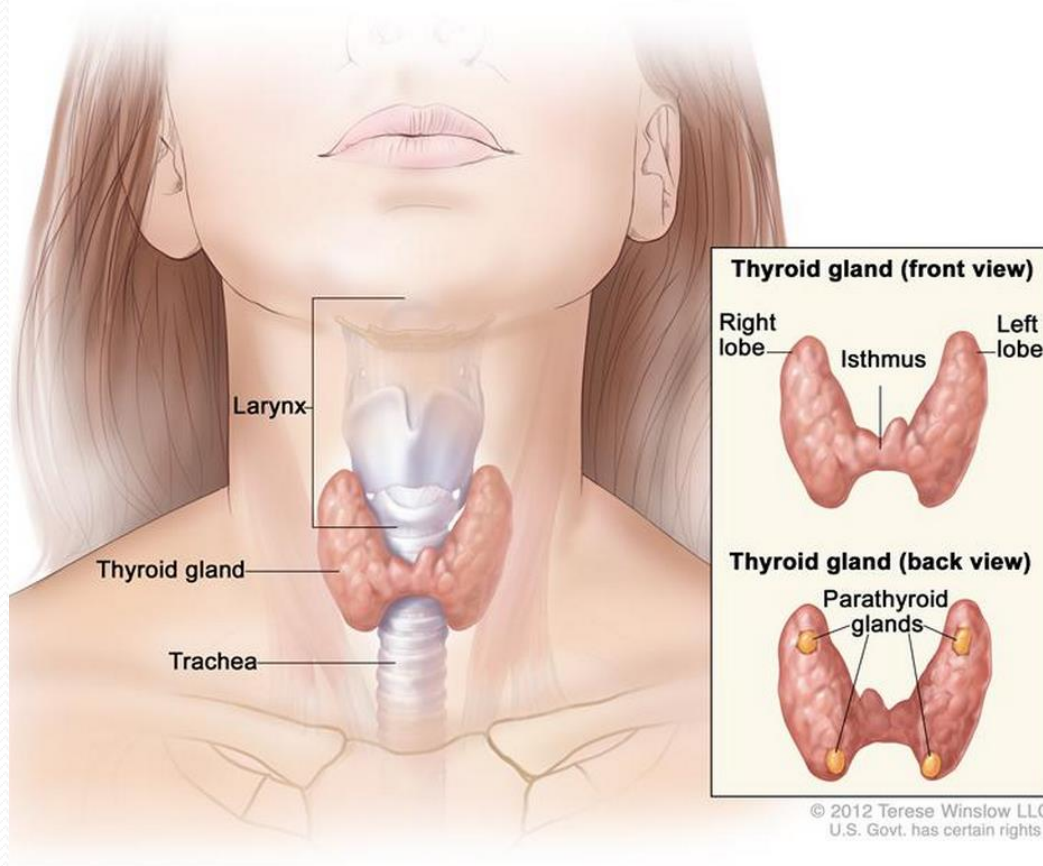
Choroba Hashimoto

Nie tylko problem hormonalny
Nie tylko problem tarczycy

Szczecin 22 11 14

Tarczyca – gruczoł wydzielania wewnętrznego

Anatomy of the Thyroid and Parathyroid Glands

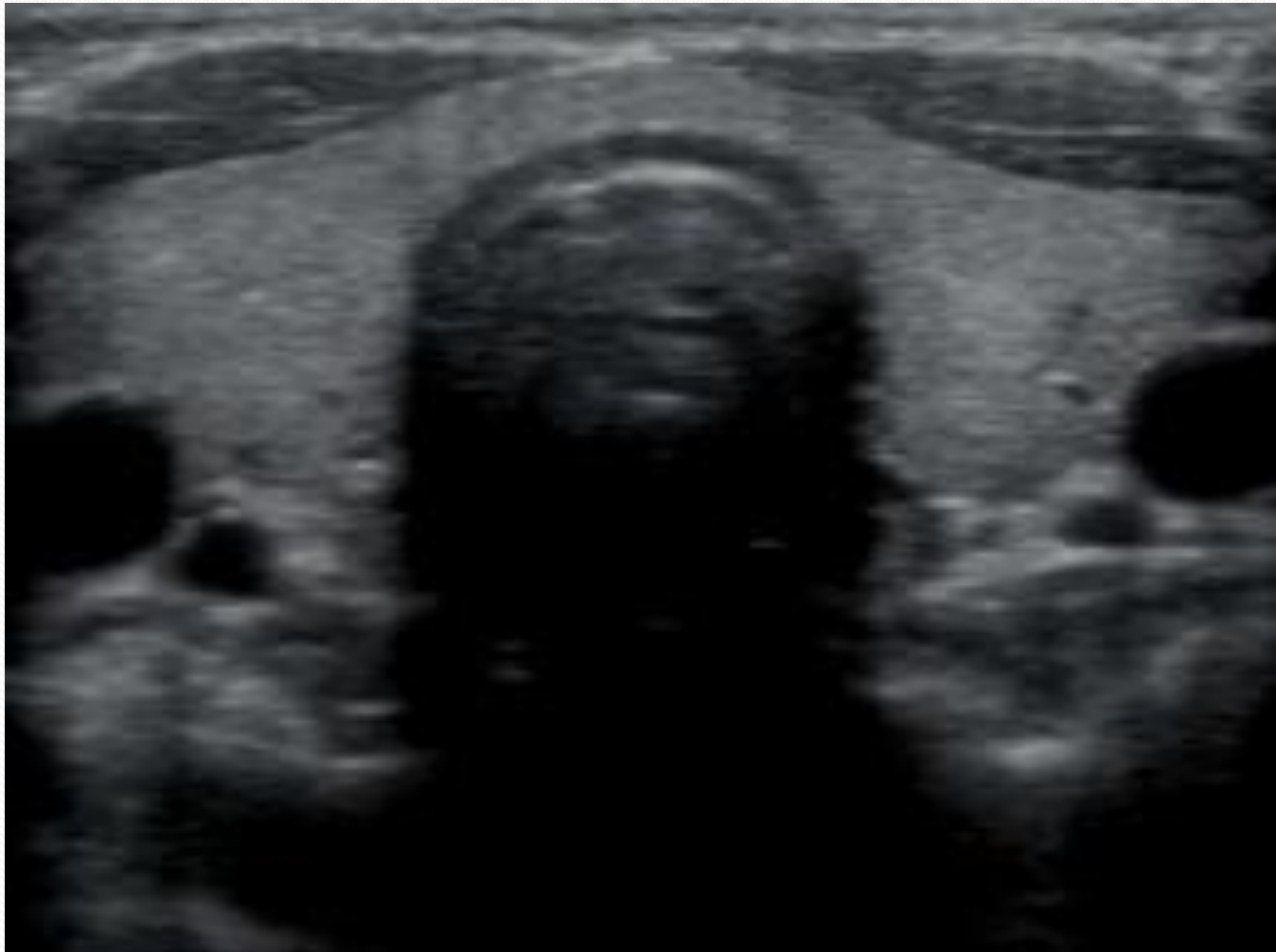


Narząd w kształcie motyla
Wielkość – ok 15 -25 ml
Płat lewy, prawy, cieśń

-badalny palpacyjnie

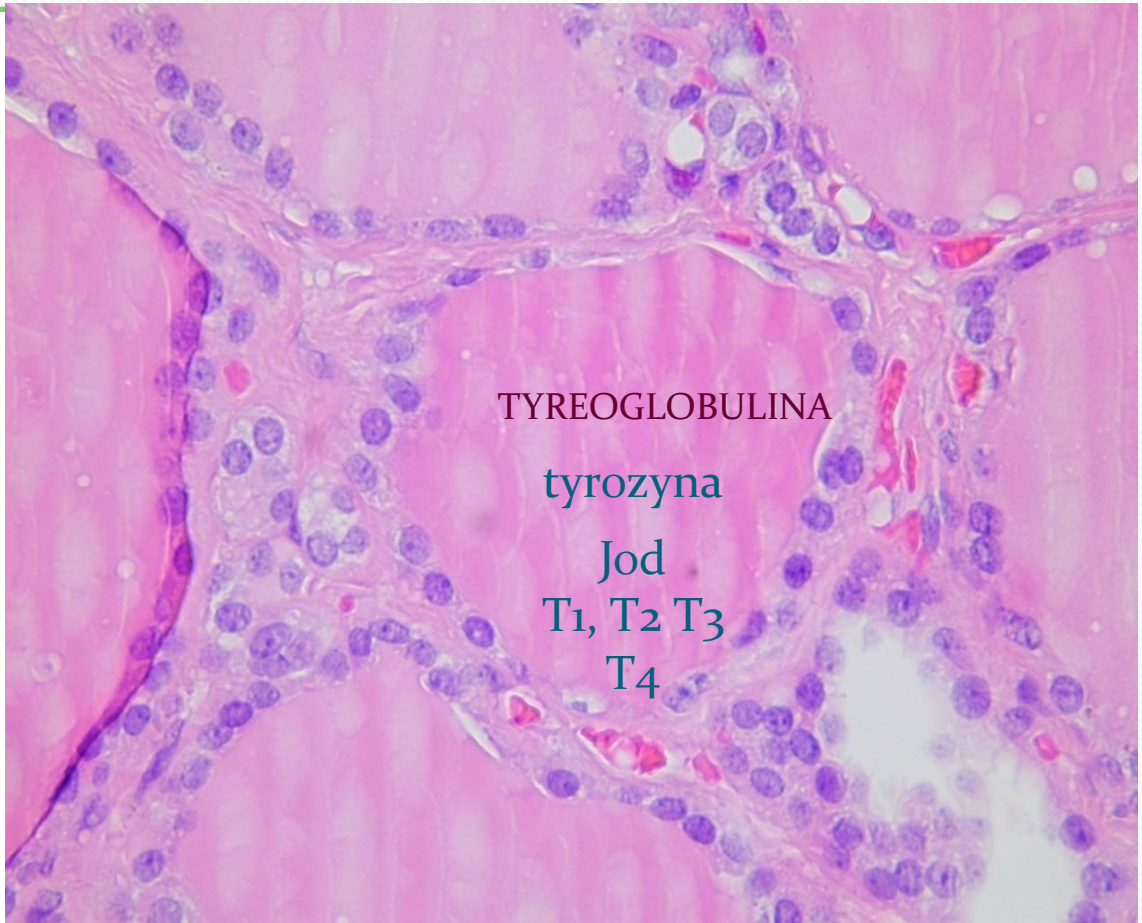
-oglądamy w lustrze szyję
po lekkim odgięciu głowy,
w trakcie przełykania łyku
wody

Badanie USG



Histologicznie

- Tyreocyty - I pęcherzyki
– przestrzenie wypełnione koloidem tyreoglobulina
- **Tyreoglobulina (TG)**
rezerwuar materiałów budulcowych hormonów, w tym **jodu**
- – tu aminokwas **Tyrozyna** z którego po przyłączeniu jodu powstają prekursorzy hormonów tarczycy mono i diiodotyrozyna - T₁, T₂ i T₃, T₄



Synteza hormonów

TARCZYCA T₄ – "magazyn" 93% T₃ 7%

WATROBA i **tkanki obwodowe** – nerki, mózg, układ nerwowy, mięśnie, inne

powstają (w wyniku dejodynacji T₄):

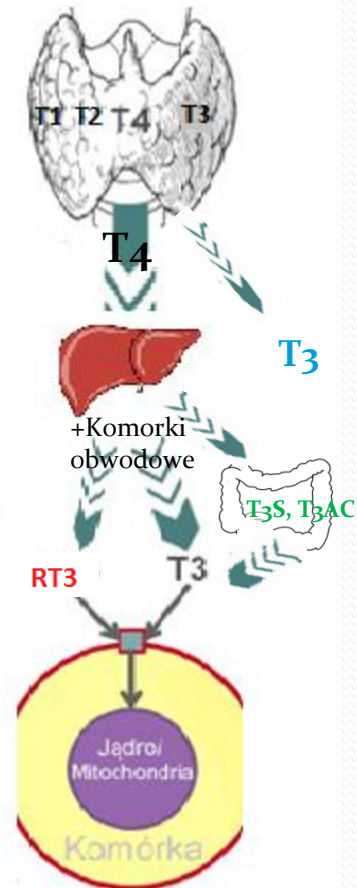
T₃ - 3 x bardziej aktywny niż T₄

T₃S, T₃AC (aktywacja w jelitach do **T₃** – flora bakteryjna)

RT₃ – ok 20% wątrobowego T₄,

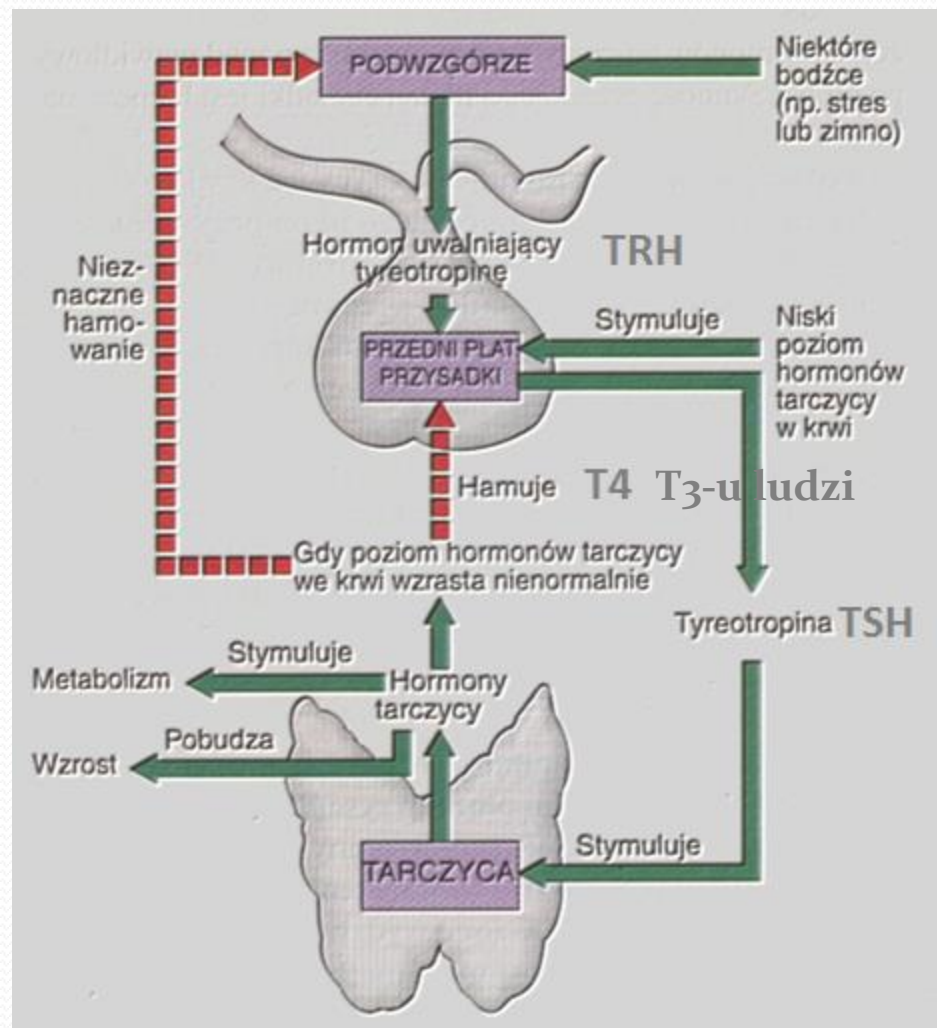
"hamulec metaboliczny", blokuje

receptory T₃ – jego poziom wzrasta w okresie przewlekłego stresu, chorób



Regulacja wydzielania – rola TSH

- TSH – hormon przysadki,
- TRH – hormon podwzgorza, -mozg,
- regulacja zwrotna
 - hamująca /stymulująca;
 - głównie koreluje z T₄, zależna jednak od aktywności lokalnej dejodynazy



DZIAŁANIE efekt fizjologiczny

- **stymulacja** metabolizmu – produkcji **energii**
wpływ na **temperature**, aktywność **enzymów**,
- wpływ na **syntezę białek** między innymi hormonów
- wpływ na **dojrzewanie** komórek - mózg, wzrost
- wpływ na każdą komórkę, każdą funkcję życiową
- “**silnik organizmu**”

Klinicznie

- Poziom **energii**, sprawność **mięśni**, **temperatura** ciała
- Funkcje **mentalne** – **koncentracja**, **pamięć**, jasne **myślenie**
- Prawidłowe **funkcje** – trawienie, funkcje seksualne, rozrodcze, u kobiet miesiączkowanie
- Stan **skóry**, **włosów**, **paznokci**, **kości**, **mięśni**

Za dużo hormonów – nadmierna STYMULACJA

- duży apetyt - spadek **wagi**, przyspieszona motoryka **jelit** - **biegunki**,
- **kołatania** serca, wzrost amplitudy ciśnienia,
- **drżenie** rąk, wzrost temperatury podstawowej
- **pocenie**, **wilgotna** aksamitna **skóra**, wypadanie **włosów**,
- Błyszczące, czasami wytrzeszczone **oczy**
- **nerwowość**, **gadatliwość**, **gonitwa** myśli, napady **paniki**
- Osłabienie ogólne, **mięśni**, osteoporoza
- zaostrzenie **rysów**, **utrata tkanki tłuszczowej**
- zwiększony obrót witaminami, minerałami, tłuszczami, białkami - niedobory

przyczyny

guzek czynny hormonalnie,
zapalenie tarczycy – ostre, podostre
przewlekłe procesy zapalne, autoimmunologiczne: choroba Graves-Basedowa,
Hashimoto –często wczesne stadium;
Jod - Basedow

Wytrzeszcz



Za mało hormonów - spowolnienie

- **apetyt** mały/normalny – wzrost **wagi**,
- **zaparcia**, zaburzenia wchłaniania – z reguły **spowolniony metabolizm**
- obniżenie temperatury ciała - stałe uczucie **zimna**
- **zwolnienie** akcji **serca**, **ciśnienie** rozkurczowe podwyższone
- osłabienie siły **mięśniowej**, **kurcze**
- spowolnienie **intelektualne**, mowy, **chrypa**, słaba **koncentracja**, **pamięć**
- **przerzedzenie włosów** – całe ciało + objaw Hertoga
- **Myxoedema** - nalana **twarz**, grube **rysy**, **chrypa**, **dłonie**, **stopy** , **obrzęk ciastowaty** – wszędzie – ‘przewlekłe **zatoki**’, ‘duże **serce**’
- raczej **rumiana**, **łuszcząca się skóra** , sucha, skłonność do **przetłuszczania**,
- spadek **libido**, obfite **miesiączki**
- **miażdżyca**
- zaburzona funkcja enzymów, niedobory witaminowe, odżywcze, zażółcenie skóry, zmiany na paznokciach,

Przyczyny –

niedobór jodu

procesy zapalne – Hashimoto,

napromieniowanie, operacja, uraz, leki, nadmiar rT_3 - zespół Wilsona

- TKANKI OBWODOWE - zespół oporności na T_3

- DYSFUNKCJA NA POZIOMIE MOZGU – choroby przysadki – niedoczyność wtórna

Metabolicznie

- **Cukier** – brak w komórce, hipoglikemia bez spadku cukru mierzanego w osoczu – zmęczenie, nerwowość, zawroty głowy, zła koncentracja
- Zaburzona gospodarka **lipidowa** – wysoki cholesterol, trójglicerydy
- **Niedokrwistość** niedoborowa (żelazo, B₁₂, B₆, kwas foliowy) , metaboliczna
- Zaburzenia **hormonalne** – płciowe,
- Zaburzenia **funkcji wątroby** – detoksykacja (pot, flora bakteryjna)
- Słabe wydzielanie soków żołądkowych

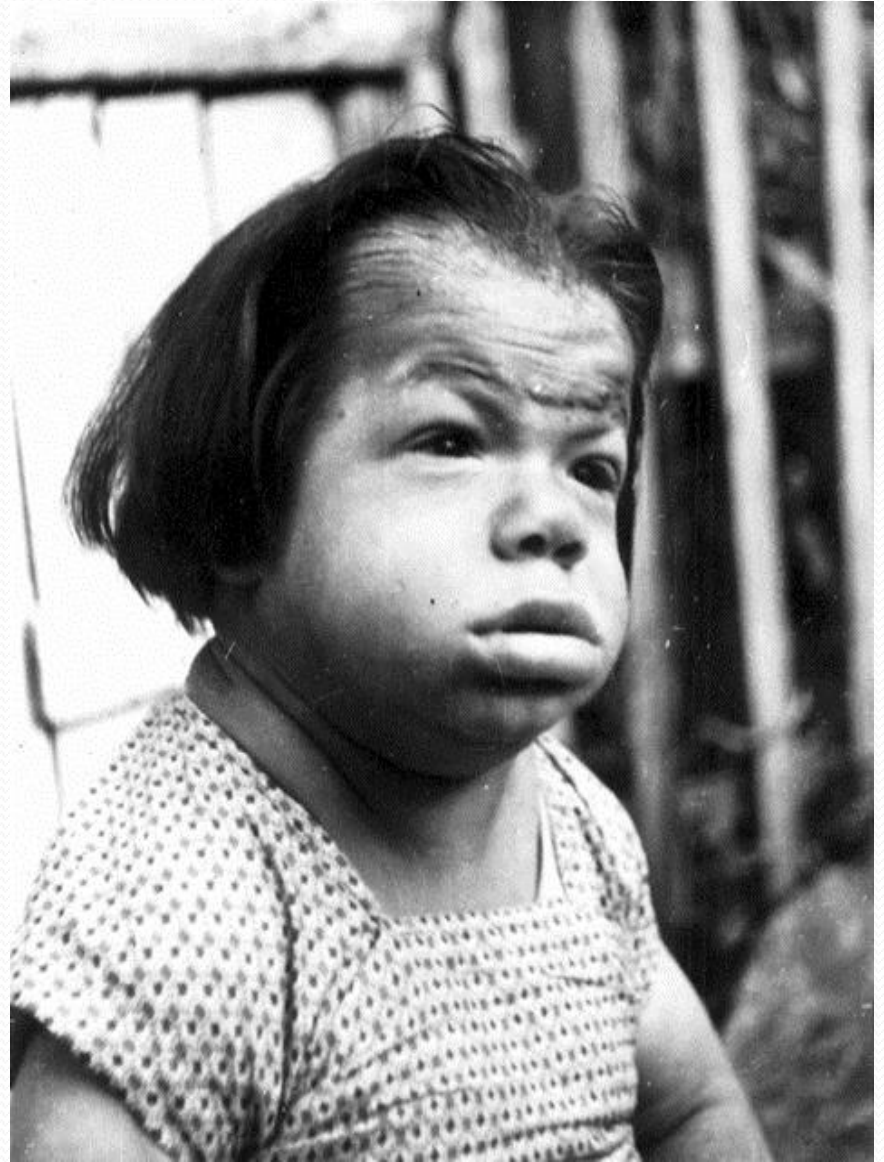
niedoczynna tarczyca

















Przybór wagi w ciąży 55kg



Chłopiec z niską temperaturą i mózgowym porażeniem dziecięcym





Before
(2005)

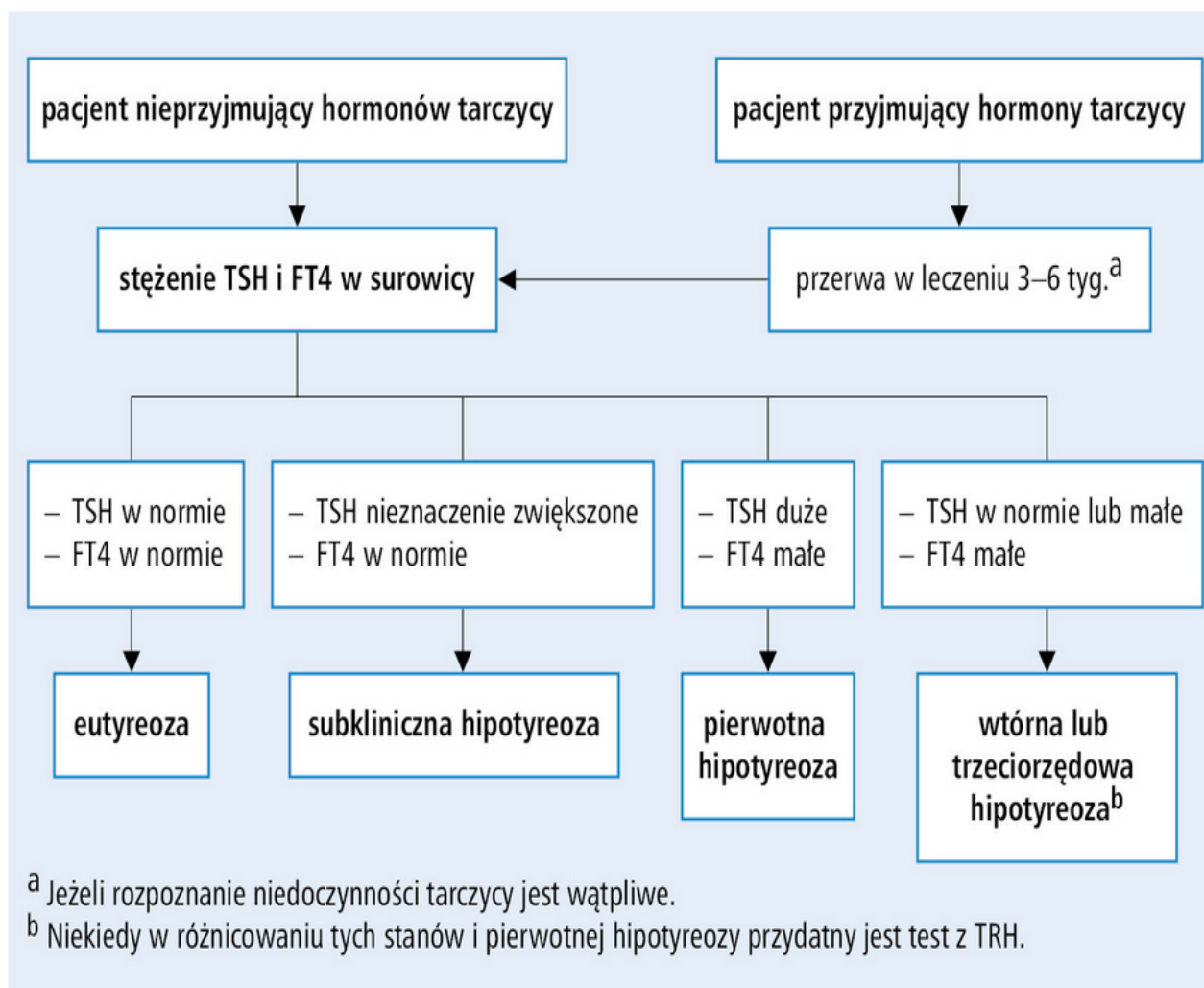


After
(2009)

DIAGNOZA

- **OBJAWY KLINICZNE :** (ważna temperatura podstawowa) ,
„leczyć człowieka, nie wyniki badań”
- **Funkcja** -hormony
 - TSH** – główny badany marker funkcji tarczycy, nie jest hormonem tarczycy ,
(0,4-4,0), (bardziej do ustalenia przyczyny ?)
 - T₃, T₄, **fT₃**, **fT₄**, rT₃
- **Budowa :**
 - USG** wielkość, struktura- jednorodność, torbiele, **guzki**,
unaczynienie, węzły chłonne,
 - Scyntygrafia** – wychwyt znacznika
 - Rtg klatki piersiowej** – wole, wielkość tarczycy, serca
- **Dodatkowe badania**
przeciwciała **antyTPO** **antyTG** **antyTR**
niedokrwistość, zaburzenia lipidowe, hiponatremia, niewielka hiperkalcemia,
immunologiczne

Rycina 9.1-1. Algorytm rozpoznawania niedoczynności tarczycy na podstawie oznaczeń TSH i FT4



Niedoczynność tarczycy

a

zespół niewydolności hormonów tarczycy

PW/Przysadka



TARCZYCA



T₄



T₃



EFEKT OBWODOWY
(tkanki docelowe)

Może na każdym poziomie :

-przysadki (TSH) podwzgórza (TRH)

-tarczycy

-transformacji T₄ w T₃

-receptorów komórek kanek docelowych

zespół oporności na hormony tarczycy-
"odpowiednik" cukrzycy t 2

-opisany po raz pierwszy w 1967r

rola jodu? witA? SZCZAWIANY

HASHIMOTO

- 1912 r – **Japoński lekarz Hashimoto** opisuje chorobę -**struma lymphomatosa**, wole limfocytowe
 - w obrazie his-pat nacieki limfocytów, powiększenie komórek, zwłóknienia, zmniejszenie ilości koloidu
- Obecnie – **autimmunologiczne zapalenie tarczycy**.
- Zapalenie spowodowane **procesem autoimmunologicznym** które z czasem prowadzi do uszkodzenia jej funkcji z pełnoobjawową niedoczynnością i zanikiem tarczycy.
- we krwi – **przeciwciała** – fluktuacyjnie /stale
 - przeciw peroksydazie tarczycowej- **antyTPO** (p-w mikrosomalne)
 - przeciw tyreoglobulinie **antyTG**
 - czasami przeciw receptorom tarczycy **anty RT** – G-B
- Czynniki przyczynowe – nieznane ???

Występowanie choroby Hashimoto

- Badanie his-pat - >10% tarczyc badanych z powodu guzków – cechy Hashimoto
- P-ciała obecne u :
 - 50% histopatologicznie potwierdzonych pacjentów z Hashimoto w eutyreozie
 - 80% w hypotyreozie
- Wg **badania his-pat** – występowanie szacować należy na ok 13%

Przebieg

- Zwykle bardzo podstępny, **wieloletni** “bezobjawowy” początek – z kompensacją hormonalną, z **prawidłowymi poziomami hormonów**, czasami wieloletni, mimo to **złe samopoczucie**: powiększenie tarczycy, czasami tylko **obrzęk szyji**, dyskomfort; niski poziom **energii**, problemy z utrzymaniem prawidłowej **wagi** – w obie strony, napady **kołatań serca**, bóle w klatce piersiowej, **brak powietrza**, zmniejszenie **wydajności**, pogorszenie **pamięci**, **koncentracji**, niemożność „ogarnięcia” **sytuacji życiowych**, gorsza tolerancja stresu, ataki **lęku**, **paniki**, **do psychoz włącznie**, problemy z miesiączkami, niejasne poronienia, **wędrujące bóle** – stawy, mięśnie, nawracające **infekcje**,
– od postaci bezobjawowych, po poczucie ciężkiej choroby (ogólnie “coś jest mocno nie tak”).
- **Przeciwciała** – w różnym okresie, czasami bardzo wcześnie, czasami późno, mogą być duże wahania.
- Wreszcie jawne **fluktuacje hormonalne** - okresy nad i niedoczynności, z dużą niestabilnością.
Ostatecznie niedoczynność, zanik tarczycy w miarę postępu choroby





Before
(2005)



After
(2009)

Więcej objawów

- **drżenie** ciała, drżenie rąk, nadwrażliwość na jasne światło, **nadwrażliwość** na hałas, biegunka, kołatania serca, **szybkie tętno**. Napady **łomotania** serca napady **lęku/paniki**. Ogólne **osłabienie**, **nieradzenie** sobie ze stresem, nudności przed stresową sytuacją, **trudne relacje z otoczeniem** – niechęć do kontaktów, problemy z koncentracją, nagłe wybuchy gniewu, **emocjonalna** nadwrażliwość, nadreaktywność na otoczenie, postawa obronna – zrzucanie winy na innych, nadmierne przejmowanie się sprawami, ludźmi, długi czas powrotu do normy po stresie i wysiłku fizycznym, nadmierne reakcje na codzienny stres, brak **cierpliwości**, łatwe irytowanie się, objawy **przeziębienia** – częste lub **stałe bóle gardła**, bóle **głowy**, bóle **ciała**, ból pleców, kolan, stóp, nadwrażliwość na dotyk – skóra głowy, **ekstremalne zmęczenie**, bolesne uczucie “**nakręcenia**” roztrzęsienie, **niezdarność** – obijanie się, upuszczanie przedmiotów, splątanie, **nagle napady głodu**, **zimne, spoczone dłonie**, stopy, **roztargnienie**, **gwałtowna reakcja na bodźce** – aż do podskakiwania, słabe mięśnie, choroba lokomocyjna, zawroty głowy, ogromna napadowa chęć na słodkie, chleb, lekka głowa, **głód powietrza** -**krótki oddech**, kawa powoduje senność, **przy wstawaniu zawroty**, **omdlenia**, ciemno podkrążone **oczy**, **budzenie w środku nocy**, kłopoty z zaśnięciem, **częstomocz**, **alergie** – pogorszenie, **jelito drażliwe**, żylaki odbytu, kończyn, **pragnienie**, **chęć na słońce**, pocenie, **nieco wyższa/niska temperatura ciała**, problemy z **wagą**

Nadczynność? Niedoczynność? DLACZEGO nie pasuję do obrazu?

Hashimoto - Choroba wielopłaszczyznowa

ZABURZONE PROCESY IMMUNOLOGICZNE

Rzuty aktywności choroby – z okresami tyreotoksykozy

CHORE JELITA – pierwotnie, wtórnie

Objawy dysfunkcji innych obszarów hormonalnych –

NADNERCZA, hormony **płciowe**, **INSULINA**,
leptyna

Często **ukryte infekcje** – przyczyna/ konsekwencja?

Zaburzenia metaboliczne – metylacja, funkcja
receptorów

Czynniki ryzyka

- **Genetyka**
HLA DR₃ – forma zanikowa,
HLA DR₅ – forma z wolem; ale tylko połowa bliźniaków jednojajowych choruje
- czynniki **spustowe i towarzyszące**
 - **infekcje** wirusowe, bakteryjne, pasożytnicze, grzybicze - często subklinicznie
 - **toksyny środowiskowe**, metale ciężkie, pestycydy, toksyny grzybów, chlor, fluor, brom, jod?
 - zaburzenia **hormonalne**,
 - **STRES** – zaburzona równowaga nadnerczy, estrogenu i progesteronu, hiperinsulinemia, autoimmunologia, uszkodzenie tarczycy,
 - zaburzenia metylacji, zespół KPU, niedobory witaminowe, mineralne, tłuszczowe, aminokwasowe
- Problemy trawienne
 - rola przeziębliwego **jelita (leki-antybiotyki, infekcje, zaburzona bioflora)** - endotoksyny bakteryjne, grzybicze, nietolerancje pokarmowe, zaburzenia immunologiczne,
 - niepełne trawienie białek np: -**gluten, mleko** –kaseo/gliadomorfiny (białka o działaniu narkotycznym) - nasilają patologie jelit- porażenie perystaltyki ,
 - „toksyny roślinne” – szczawiany, lektyny.
- choroby **współistniejące** - inne o podłożu autoimmunologicznym, częste vitiligo

CHORE JELITA

- JELITO – nie tylko trawienie! – bariera , okno układu immunologicznego - biologiczne uniwersum; źródło neurotransmitterów (serotonina)
- – zaburzona **flora**, obniżona **perystaltyka**, **przepuszczalne jelito**, nietolerancje **pokarmowe**, **endotoksemie** –LPS bakterii G- we krwi, obciążenie funkcji detoksykacyjnych wątroby, pobudzenie układu immunologicznego, stres dla nadnerczy
bardzo często problem z glutenem – także peptydy,
- jeżeli wcześniej – brak prawidłowego rozwoju układu immunologicznego
- **pogarszają** – stosowane leki hamujące wydzielanie żołądka (IPP) , leki przeciw -zapalne, przeciw bólowe,

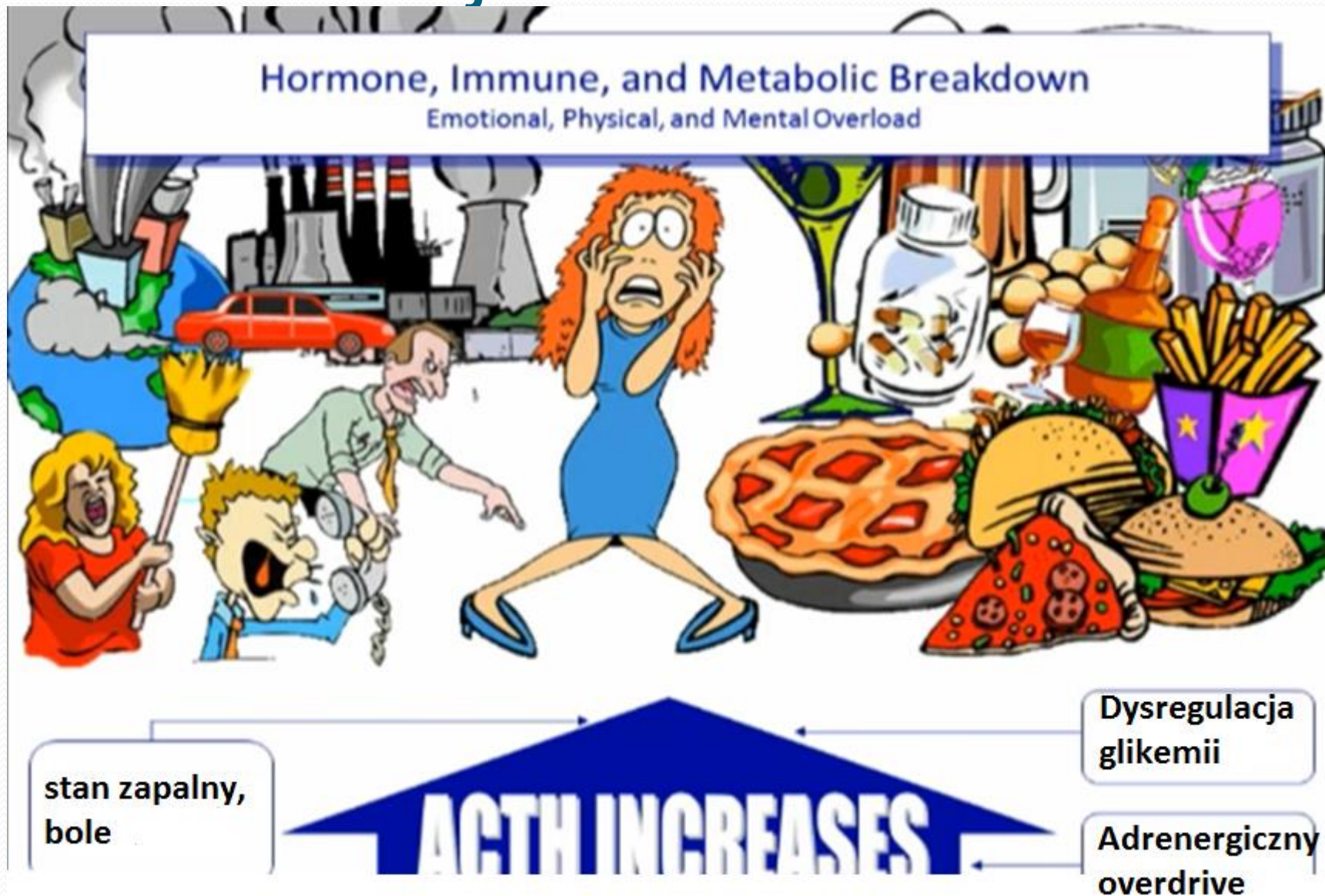
NADNERCZA

- “czapeczki” na nerkach
- produkcja hormonów **sterydowych** (z cholesterolu!)
pregnenolon, progesteron , DHEA, testosteron, estrogeny, kortyzol, aldosteron,
+ osobno **adrenalina**
- **Kortyzol**
 - **hormon STRESU**; decydują o tym jak się do niego adaptujemy,
działanie p-w zapalne,
utrzymuje prawidłowy poziom **cukru** we krwi,
współdziała z układem adrenergicznym,
- **DHEA** – hormon młodości, antagonizuje kataboliczne działanie kortyzolu, obniża autoagresję, demencje

STRES Kiedys....

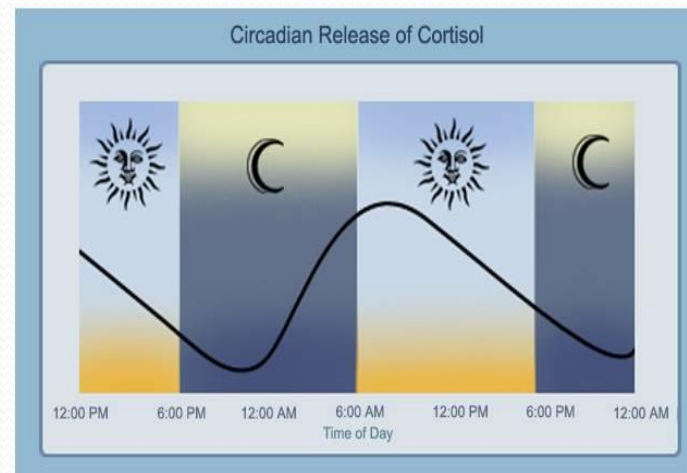


STRES Dzisiaj....



Przewlekły stres

- **wysoki kortyzol**,
przybór wagi - otyłość Cushingoidalna;
efekty kataboliczne na białko – chude nogi, ręce,
anaboliczny na tłuszcz - tkanka tłuszczowa – kark, twarz,
brzuch, czerwone rozstępy,
zatrzymanie wody, nadciśnienie,
złe samopoczucie, wahania glikemii, insulinooporność,
problemy ze snem, zaburzenia nastroju
redukcja wydzielniczej IgA- podatność na infekcje ,
- Zaburzenie **rytmu dobowego kortyzolu**
- Zaburzenie stosunku kortyzol/DHEA
- **niski kortyzol**, niskie DHEA
- niski **progesteron**



Objawy “słabe nadnercza” – jeszcze nie choroba Addisona

- bladość,
- niskie ciśnienie, spadki ortostatyczne, wahania ciśnienia, palpacje,
- niski **poziom energii**, **zmęczenie/ wyczerpanie**, **kryzysy energetyczne** – mimo wystarczającego snu, bardzo zła **tolerancja stresu**,
- zła tolerancja okresów głodu, **hipoglikemia**, napadowa chęć na „słodkie”, ew. „słone”, chudnięcie,
- „**zamulenie**”, spadek wydajności, **depresyjność**, lęki, **panika**, ataki **agresji**, **nadreaktywność** na bodźce zewnętrzne
- **bóle**, obolałość, poczucie **ciągłej infekcji**, bóle **poranne gardła**
- zimne, spocone **dłonie**, **stopy**
- **biegunki/zaparcia**,
- PMS,
- **infekcje**, **paradoksalna reakcja** na leki, nietolerancja suplementów, alergie,
- zaburzenia **snu**;

Sprawdzamy – oceniamy postęp terapii

pomiar temperatury (3-8 dzień cyklu u kobiet miesiączkujących) niska ,
niestabilna

objaw “nietrzymania” źrenic

Tarczycza a nadnercza

- **“słabe nadnercza”** stan imitujący **nadczynność tarczycy**
– szczupły, nerwowy, poty, leki, osłabienie, tachykardia, bladość
Niedoczynna tarczycza – jak Nadczynność nadnerczy
– otyłość, „spłaszczona” emocjonalność, stabilna temp., depresja, nadciśnienie
- tarczycza – generator energii, “prądnica”, nadnercza – dystrybutor
“administrator” energii:
- przy dysproporcji funkcji - **słabe nadnercza/prawidłowa czynność tarczycy**
- **wzrost rT_3** , aby zmniejszyć metabolizm. Konsekwencja - objawy niedoczynności tarczycy, podawanie tu hormonów tarczycy - “overdrive” - stresuje dodatkowo nadnercza, pojawiają się wyraźniej objawy niedoczynności tarczycy
często jako – zła tolerancja suplementacji hormonów tarczycy - szczególnie preparatów T_3
- jeżeli nadczynna tarczycza (okresy w Hashimoto) i niedoczynność nadnerczy – objawy **nieadekwatne do poziomów hormonów** z dominacją - zmęczenie, lęk, palpacje, panika, skoki ciśnienia
- W trakcie choroby narasta wrażliwość na STRES – zmiana jakichkolwiek parametrów homeostazy/równowagi organizmu – nawet zmiana dawki leku, suplementu powoduje objawy
- Hashimoto a problem nadnerczowy - te same czynniki spustowe,
- W efekcie – **ogromny deficyt energetycznyw komórkach**

Poprawa funkcji kory nadnerczy

- **stabilizacja stresu**
 - **sen, ODPOCZYNEK**, melatonina, umiarkowany wysiłek
 - **dieta** - woda, sól
 - **proteiny, tłuszcz** – zwierzęcy.
 - unikanie cukru, **alergenów, chemii**
 - poprawa **trawienia**, szczególnie białek
 - żołądek** - betaine Hcl /pepsyna z kwasem solnym, (citropepsin), buliony, jaja, sól celtycka, himalajska
 - jelita** – przywrócenie biocenozy, uszczelnienie
- **wit ADEK, Bc+B5**, biotyna, wit **C- 1-3g**, **Magnez 600mmol/d**, Prolina 500 mg – poprawa tkanki łącznej
- Adaptogeny (Rhodiola, Ashwaganda, Ginseng)
- wyciąg **KORY nadnerczy** – materiał do budowy, ważne na początku -adrenal Cortex, Isocort (nieдоступne w Polsce, www.iherb.com)
- Czasami konieczny hydrokortyzon w dawkach fizjologicznych do 20 mg/ dobę vs encorton 2.5-5 mg/d - czasowo

TESTY

- kortyzol –poranny, wieczorny, profil we krwi
- zbiórka dobową moczu
- test ślinowy

Równowaga Estrogen/progesteron

- **E (E₁, E₂, E₃)**
 - **stymulant** –energia, jasność umysłu, motywacja - ale przy niedoborze progesteronu
 - lęk, pobudzenie, napięcie mm,
 - proliferacja – piersi, mięśniaki macicy,
- **Progesteron**- uspokaja, diuretyk, antyproliferacyjny, niedobór – PMS, mięśniaki, piersi torbielowate, lęk, bezsenność, nadmierne przeżywanie sytuacji
- zaburzenie równowagi- pokiwanie, ciąża, przekwitanie

INFEKCJE

- często **bezobjawowe** lub objawy **atypowe**, często
 - Helicobacter pylori, Yesrsinia enterocolitica, Borelia burgdorferi+koinfekcje , chlamydia, **mycoplasma**,
 - wirusy : Coxackie, hepC, HTLV₁, enetrovirus, rubella, odra, parvovirus, EBV- tu przeciwciała p-w T₃ - **podwyższone T₃**, **niskie fT₃**
 - grzyby **candida**, **pasożyty** – objawowo lub nie
- często badania negatywne
- Brownstein – ukryte infekcje bakteryjne – Doxycyklina , w innych przypadkach – leczenie p-w wirusowe, p-w grzybicze – w ciemno – lub badania (nagalase, arabinoza, badania stolca, ew. p-ciała) - leki, zioła, probiotyki.

Leczenie HASHIMOTO

- **tradycyjnie** – wyniki
-TSH , obecnie podejmuje się leczenie gdy TSH >2.5 + objawy
- **medycyna funkcjonalna** – **objawy**
 1. szukanie i leczenie **zaburzeń pozataarczycowych** (jelita, nadnercza, hormony płciowe, **niedobory** -witaminy, minerały, infekcje, metale, narażenia – grzyb w środowisku, HPU, **ocena metylacji**)
 2. jeżeli przeciwciała – **próba “uspokojenia” zaburzonej immunologii** (selen, jod? Antyoksydanty, witD₃, dieta , badania alergii także pokarmowych IgE, IgG, dieta nisko alergiczna z niskim ładunkiem glikemicznym, LDN-niskie dawki Naltrexonu)
 3. poprawa funkcji **nadnerczy** (wit B- szczególnie B₅, B₆; Mg, ew. adaptogeny, wyciąg z kory nadnerczy, hydrokortyzon- małe dawki)
 4. **wsparcie odżywcze tarczycy**
 5. niskie hormony lub bardzo wyraźne objawy – leczenie **hormonalne** tarczycy
- **najpierw ustabilizować nadnercza,**
- **Suplementacja hormonalna** – czasowa? trwała?

Substancje odżywcze tarczycy

- - **witaminy**
A (uwaga na beta-karoten-problemy z metabolizowaniem do witaminy A)
C, E, Bc – B₂, B₃
- **minerały Jod, Cynk, Selen , Żelazo;**
Thyrophin PMG
- **Se** : gluten upośledza wchłanianie;
badanie na myszach – selen **chronił przed uszkodzeniem tarczycy przy podawaniu jodu** poprawa funkcji peroksydazy GHS, poprawa konwersji T₄ w T₃, **zmniejszenie antyTPO**
-wpływ na ekspresję HLA-DR genu, redukuje zmiany w usg
-dawki min 200 ug do 400ug, max 600ug
objawy toksyczności – problemy żołądkowo/jelitowe, wypadanie włosów, paznokcie, neuropatia, zapach czosnku z ust, zmęczenie, poddenerwowanie
- **Fe – ferrytyna**, żelazo – do **transportu T₃ do jądra komórki**,
utrata włosów, ścieńczenie
- prawidłowe pH żołądka, dieta- uwaga na herbatę, fityniany ,
- źródła – podroby, wołowina, indyk, kurczak,
wit C, poziom ferrytyny – min 70ng/ml opt 90-110

- **Zn** – do produkcji TSH, fT₃, rola ogromna ,
 - przy braku zaburzone:
 - detox z metali, endotoksyn bakteryjnych
 - trawienie, przesiękliwe jelito,
 - funkcja immunologiczna, złe gojenie ran;
 - we krwi często niska **fosfataza alkaliczna**
 - problemy z wchłanianiem – nie podawac z fitynianami (ziarna), żelazem
 - przy suplementacji cynku ponad 40mg- kontrolować **miedź i żelazo** i ewentualnie suplementować (ryzyko anemii)

- **B₁₂** – do prawidłowej funkcji śluzówki – błędne koło
- wit A
- Goitrogeny
 - soja, proso – isoflawonoidy blokują TPO
 - krzyżowe - w postaci surowej, canola oil
 - halogenowce –bromki, fluorki, chlorki

składniki odżywcze,
budulcowe i regulacyjne
Jod, żelazo, cynk, selen,
witaminy
A, E, B2, B3, B6, C, D
Tyrozyna,

0

nasilają konwersję do rT3

STRES (psychiczny, infekcje,
choroby , toksyny, głódzenie)

dysfunkcja **wątroby, nerek**
leki

Czynniki zaburzające czynność tarczycy
bezpośrednie

-uraz, infekcja, promieniowanie, proces
zapalny **immunologiczny**

-toksyny - metale, halogenki: fluor,
chrom, brom, ; goitrogeny dietetyczne
pośrednie

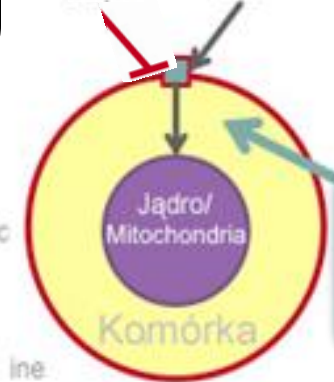
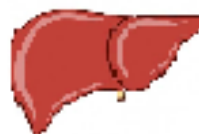
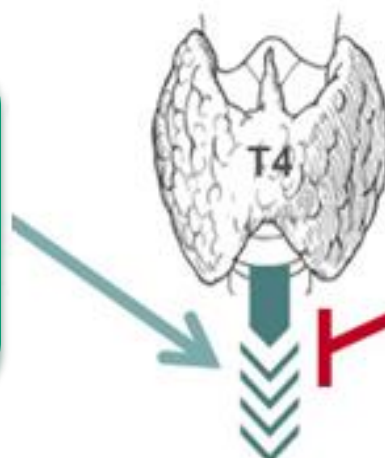
-przepuszczalne jelito/gluten , słabe
nadnercza, imbalance hormonów
płciowych

-zwiększanie białek transportujących -
Estrogeny

Zwiększają poziom T3
Selen, Cynk, flora bakteryjna

zmniejszają konwersję leki -
propranolol, encorton/sterydy

zwiększają wrażliwość na hormony
witamina A, żelazo
Cynk, Jod
ćwiczenia



Hormonoterapia

- w przeszłości – **tarczyca surowa**, potem **sproszkowana**
Armour, Nature Thyroid, Thyroid Erfa -(polskie Thyroideum - problemy ze stanadryzacja; wycofane)
plusy - dodatkowo T₁, T₂, calcytonina , materiały budulcowe, +?
prawdopodobne - TG+TPO - nasilenie autoimmunologii (A. Haskell, M. Starr)
- sprawdzać p-ciała po włączeniu
metoda zwiększanych dawek mających wywołać supresję tarczycy i zlikwidowanie odczynu immunologicznego
(www.stopthethyroidmadness.com)
 - **syntetyczne** - uważać na wypełniacze, laktozę (Euthyrox)
obecnie tradycyjnie od
- T₄ - Letrox, Euthyrox,
T₄ - część pacjentów funkcjonuje dobrze,
-przy prawidłowej konwersji - (Zn, Se), - przy niskim rT₃
często jednak - mimo regulacji poziomów TSH brak poprawy objawów
jeżeli brak poprawy można spróbować **dodać T₃**,
 - - T₃/T₄ połączenia - gotowe Novothyral; recepturowe -nie u nas
 - - T₃ , (Cytomel, Thybon) –nie u nas
- ekstremalnie –samo T₃ - część pacjentów, szczególnie przy b. niskim kortyzolu
("cyradian" method- Paul Robison "Recovering with T₃")

Wskazówki praktyczne

szukać przyczyn “rozregulowania”

- linia wydarzeń, analiza chorób rodzinnych, wczesnodziecięcych
- badania laboratoryjne dodatkowe
– morfologia, gospodarka lipidowa, fosfataza alkaliczna – niska – też kryptopyrole, glukoza/insulina
- sprawdzić niedobory – ferrytyna, B₁₂, D₃, kwas foliowy, Mg, Ca, D₃ – też 1.25OHD₃
- zawsze ocenić i poprawić trawienie – unikać leków blokujących wytwarzanie soków/kwasu żółciowego, probiotyki, ew. potrzeba specjalnych diet
- badania w kierunku nietolerancji glutenu, obciążenia metalami
- ocena nadnerczy (przynajmniej objawy + zbiórka dobową ew. test ślinowy)
- przy słabych nadnerczach – **wszystko uzupełniamy bardzo powoli** - witaminy, suplementy, nawet zmiany diety mogą być źle tolerowane !!!

GORA LODOWA OBJAWOW

Łzawienie, katar, zatoki

Duszność

Pamięć, koncentracja

NA POWIERZCHNI

Pokrzywka

Zmęczenie

biegunki zaparcia, wzdęcia, zgaga

Problemy z ciśnieniem

Bóle głowy, mięśni, stawów, gorączka

Zaburzony nastrój

ALERGIA

Pleśnie

Pyłki

Chemia

Pokarmy

metale

INFEKCJE

Candida

Bakterie

Wirusy

Pasożyty

Atypowe

ZABURZENIA HORMONALNE NEUROLOGICZNE

Tarczycza Nadnercza Insulina Hormony płciowe neurotransmitery

ODDZIAŁYWANIE TOKSYN

Toksyczne Metale, Związki chemiczne, Leki Pokarmy **Bio-toksyny** STRES

ZABURZENIA ODŻYWIANIA

Witaminy Minerale Aminokwasy Kwasy tłuszczowe enzymy Stan jelit

POD POWIERZCHNIĄ

Mitochondria Metylacja geny

Szukając korzeni objawów i
lecząc je powodujemy
topnienie góry lodowej

Dziękuję za uwagę i cierpliwość

Dr David Brownstein MD

– IODINE Why You Need it , Why you Can't Live Without it

Datis Kharrazian

-Why do I still Have Thyroid Symptoms when my lab test
are normal?

Izabella Wentz PD

-HASHIMOTO THYROIDITIS Life Interventions for Finding
and Treating the Root Cause

www.StopTheThyroidMadness.org