

# Štítna žľaza

## – váš najdôležitejší motýľ

Uvidela prepotenú košelu prilepenú na jeho širokom, opálenom chrbte a opäť pocítila svoje motýliky v bruchu... Hm, zvláštne, že v bruchu, pretože jediný „motýlik“ v našom tele je štítna žľaza (SZ) – má skutočne tvar motýľa a sedí pod Adamovým ohryzkom (máte ho aj vy, dámy) obopínajúc dýchaciu trubicu, tracheu. Ak nie je štítna žľaza zväčšená, nemôžete ju ani vidieť, ani nahmatať. (Je to v poriadku?) Jej hnedočervená farba je spôsobená hustou kapilárnou sieťou – logistické centrum distribúcie hormónov, ktoré štítna žľaza produkuje. Tých hormónov je viac: najznámejší a hlavný je tyroxín (T4) a najúčinnější trijódtyronín (T3).

### Načo ju vlastne mám?

Štítna žľaza produkuje dve skupiny hormónov:

- **tyroxín a spol.:** ■ ovplyvňujú **každú** bunku a systém v tele ■ zvyšujú spaľovanie tukov a cukrov v bunkách = **zvýšený metabolizmus** (hurá, kde sa to predáva?) ■ hrajú úlohu pri kontrole **telesnej teploty:** čím je metabolizmus buniek aktívnejší, tým vyššia telesná teplota (preto musí spať hyperaktívna štítna žľaza pri otvorenom okne aj v zime) ■ podporujú metabolický obrat **cholesterolu** = znižujú jeho hladinu (nedostatok hormónov SZ = zvýšená hladina cholesterolu v krvi) ■ spolupracujú s rastovým hormónom a inzulínom pri vývoji a raste nervového a kostrového systému plodu a dieťaťa ■ hrajú dôležitú úlohu pri vašej **reprodukčnej schopnosti a laktácii** (podporujú tiež správny vývoj mužských pohlavných orgánov) ■ ovplyvňujú činnosť **srdca:** □ zvyšujú frekvenciu a silu kontrakcie □ zvyšujú citlivosť kardiovaskulárneho systému voči signálom vegetatívneho nervového systému = srdce a cievy lepšie „počujú“ regulačné príkazy ■ ovplyvňujú aktivitu **imunitného** systému.
- **kalcitonín:** ■ drží vám vápnik v kostiach.

### Čo je čo?

Definujme si rôzne stavy štítnej žľazy a u lekára budete vedieť, o čom je reč.

- **Eufunkcia:** ■ normálna činnosť štítnej žľazy.
- **Struma:** ■ všeobecné označenie zväčšenej žľazy ■ môže byť □ neškodné □ príznakom deficitu jódu □ prejavom autoimunitného zápalu (Hashimotova tyreoiditída).
- **Tyreoiditída:** ■ zápal tkaniva štítnej žľazy ■ môže byť □ autoimunitný □ vírusový ■ môže byť bolestivá alebo úplne bez príznakov.
- **Hypertyreóza:** ■ nadmerná tvorba hormónov ■ najčastejšie príčiny □ Gravesova choroba □ hyperaktívny uzol.
- **Hypotyreóza:** ■ znížená tvorba hormónov ■ najčastejšie príčiny □ autoimunitný proces.
- **Gravesova choroba:** ■ autoimunitný proces spôsobuje zvýšenú stimuláciu štítnej žľazy a zvýšenú tvorbu hormónov.
- **Rakovina SZ:** ■ pomerne zriedkavá forma onkologického ochorenia ■ zvyčajne liečiteľná.
- **Aktívny uzol:** ■ malé ložisko alebo lokálny tumor tkaniva SZ ■ zriedkavo vedie k rakovine ■ môže byť □ hyperaktívny (hypertyreóza) □ bez zvýšenej aktivity (eufunkčný).

## Čo sa vyšetruje a ako?

A zoznámte sa aj s rôznymi vyšetreniami štítnej žľazy:

- **T3 a T4:** ■ základné formy hormónov štítnej žľazy ■ vyšetrujú sa z krvi
  - T3 norma = 3,5 – 6,5 pmol/L ■ T4 norma = 12,0 – 22 pmol/L.
- **TSH** – tyreotropný hormón: ■ vylučuje ho adenohypofýza ■ vyšetruje sa z krvi
  - podporuje rast a delenie buniek SZ = zvýšená tvorba hormónov ■ norma = 0,5 až 5,0 mIU/L ■ TSH **pod** normu = hypertyreóza ■ TSH **nad** normu = hypotyreóza – tie závery platia len všeobecne a pre definitívnu diagnózu sú potrebné aj iné vyšetrenia, napr. Anti-TPO.
- **Anti-TPO protilátky:** ■ pri autoimunitnom ochorení produkuje vlastný imunitný systém protilátky, ktoré poškodzujú enzýmy SZ nevyhnutné na tvorbu hormónov (tyreoidálna peroxidáza = TPO) ■ vyšetrujú sa z krvi ■ norma = 5 – 34 kIU/L.
- **Tyreoglobulíny:** ■ bielkoviny vylučované SZ sa používajú najmä na sledovanie rakoviny štítnej žľazy ■ zvýšenie hodnôt po liečbe znamená návrat ochorenia ■ vyšetrujú sa z krvi.
- **USG** – sonografické vyšetrenie:
  - ultrazvukové vyšetrenie umožňuje zistiť veľkosť SZ aj prípadné zmeny štruktúry jej tkaniva ■ bezpečné aj počas tehotenstva.
- **Rádioizotopové vyšetrenie:** ■ malé množstvo rádioaktívneho jódu sa podá v tabletke ■ vychytávanie jódu v SZ je potom možné sledovať špeciálnou kamerou ■ umožňuje vyšetriť funkciu, veľkosť aj štruktúrne zmeny SZ.
- **Biopsia:** ■ z tkaniva štítnej žľazy sa odoberie malá vzorka ■ histologicky sa spracuje a vyšetří ■ umožňuje presnejšie identifikovať bunkové zmeny a procesy v SZ.
- **Iné metódy:** ■ rakovinu štítnej žľazy, prípadne jej metastázy je možné vyšetriť aj náročnejšími zobrazovacími metódami – CT vyšetrenie, magnetická rezonancia, pozitronová emisná tomografia (PET).

## Čo sa deje, keď...?

Funkcia štítnej žľazy sa

môže pokaziť dvomi

smermi: 1) **zvýšená**

tvorba hormónov

= hyperfunkcia alebo

**hypertyreóza**

a 2) **znižovaná** tvorba

hormónov = hypofunkcia

alebo **hypotyreóza**.

A vtedy sa deje toto:

- **Hypertyreóza** – všetko je prestimulované: ■ hyperaktivita, zosilnené a zrýchlené reflexy ■ neúmyselná strata hmotnosti ■ podráždenosť ■ slabosť a tras svalov ■ nepravidelný menštruačný cyklus ■ nespavosť ■ neznášanlivosť tepla, návaly tepla, potenie ■ zhoršenie zraku, podráždené oči ■ búšenie srdca ■ zvýšená frekvencia srdcovej činnosti ■ zvýšený krvný tlak ■ hnačka ■ krehké, tenké vlasy – **neliečená** hypertyreóza môže spôsobiť **zlyhanie srdca** a smrť. **Liečba:** lieky na potlačenie tvorby hormónov.
- **Hypotyreóza** – všetko je spomalené:
  - únava, strata vitality až letargia
  - depresívne stavy až depresia ■ suchá koža
  - suché, hrubé vlasy ■ neznášanlivosť zimy, studené končatiny ■ silný, nepravidelný menzes ■ opuchy ■ nárast hmotnosti
  - kŕče, slabosť a stuhnutosť svalov ■ znížený krvný tlak ■ zápcha ■ neplodnosť ■ struma
  - znížené libido – **neliečená** hypotyreóza môže spôsobiť **kómu** a smrť. **Liečba:** hormonálna substitúcia.

Už na pohľad je jasné, že mnohé tieto

príznaky sú nešpecifické, takže sa ľahko stane,

že priberanie alebo studené končatiny

nebudete považovať za prejav hypofunkcie SZ.

Samotný fakt, že dnes potrebujete kostým

o číslo väčší ako vlni, ešte nemusí byť

dôvodom na obavy, či je „tam v tej žľaze“

všetko v poriadku. Ak sa vám však objaví

zhluk niekoľkých problémov a ich intenzita

alebo počet sa stupňuje, bezodkladne o tom

informujte svojho lekára, ktorý urobí

potrebné vyšetrenia.





## Rizikové faktory porúch štítnej žľazy

Zvýšené riziko ochorenia štítnej žľazy a porúch jej funkcie sa môže spájať s týmito stavmi a diagnózami: ■ pôrod ■ perimenopauza a menopauza ■ vek nad 60 rokov ■ ochorenie SZ sa vyskytuje u vašich pokrvných príbuzných (otec, mama, súrodenci) ■ akékoľvek autoimunitné ochorenie ■ silný chronický stres (kortizol tlmí aktivitu hormónov SZ) ■ ťažký a dlhodobý spánkový deficit ■ Downov syndróm.

## Z čoho žije štítna žľaza?

V každom článku o štítnej žľaze nájdete dookola odpísované predpotopné informácie o „strumigénoch“ v kapuste, brokolici či strukovinách, ale to dôležitejšie povie málokto. Takže je čas dozvedieť sa všetko, čo štítna žľaza naozaj potrebuje, aby bola a ostala zdravá aj výkonná.

- **jód:** ■ jód je súčasťou hormónov štítnej žľazy – bez neho to nejde! ■ deficit jódu = deficit hormónov ■ **odporúčaná dávka** pre dospelú ženu: 150, maximálne však 1100 mikrogramov/deň ■ **bezpečné** zdroje: morské riasy (ale iba trošku, pozrite si tabuľku), jodidovaná/morská soľ (1 čl = 100 – 400 mikrogramov), špargľa, špenát, mletý sezam, cesnak, tvrdé syry, letná tekvica, sardinky, losos.
- **selén:** ■ je súčasťou najdôležitejších enzýmov syntézy hormónov SZ – bez selénu to nejde tiež! ■ podporuje premenu T4 na aktívny T3 ■ pomáha udržiavať primeranú hodnotu hormónov v krvi a orgánoch ■ „detoxikačný“ element, ktorý udržiava SZ zdravý a chráni ju pred stresom a voľnými radikálmi ■ zlepšuje recykláciu jódu v organizme ■ najlepšie zdroje selénu nájdete v tabuľkách na konci knihy

- **zinok:** ■ aj hypertyreóza aj hypotyreóza môžu spôsobiť následný deficit zinku ■ deficit zinku = znížená hladina TSH, T3 a T4 ■ najlepšie zdroje zinku nájdete na konci knihy
- **železo:** ■ deficit železa tlmí funkciu SZ ■ ak máte anémiu a súčasne hypotyreózu, samotný Euthyrox (hormonálna substitúcia) vám nevráti stratenú vitalitu – potrebujete obnoviť a doplniť zásoby železa v organizme ■ najlepšie zdroje železa nájdete na konci knihy
- **meď:** ■ nevyhnutná na tvorbu TSH a T4 ■ deficit medi prináša 4 vážne riziká □ deficit **hormónov** □ **zvýšenú hladinu cholesterolu** □ ischemickú chorobu srdca □ **anémiu** ■ **bezpečné** zdroje: huby šitake a hľiva ustricovitá, kakao a horká čokoláda, paradajkové pyré, jačmenné krúpy, orechy, biela fazuľa, cícer, sója, slnečnicové semená
- **antioxidanty:** ■ prirodzené vitamíny C a E, rôzne fytochemikálie s antioxidantným účinkom = ochrana buniek štítnej žľazy (najmä pri užívaní antibiotík, statínov či niektorých iných liekov a pri Gravesovej chorobe)
- **vitamíny B:** ■ rôzne B-číska sú nevyhnutné na tvorbu T4 ■ lepšie sú **prirodzené** zdroje (celozrnné potraviny, strukoviny, orechy, olejnaté semená, ovocie, zelenina, huby) ako tabletky
- **vitamín D:** ■ chráni štítnu žľazu pred útokom imunitného systému pri autoimunitnom zápale (napr. Hashimotova tyreoiditída) ■ šokujúco často deficitný vitamín u mladých aj starších žien! ■ pomôže vám kapitola Vitamín D.

## Štítna žľaza a nohy na stole

Patrite k ženám, ktoré jedia postajačky v kuchyni, v aute za jazdy po deti do školy, na klávesnici svojho počítača pri práci alebo v behu do čistiarne? Vaša štítna žľaza trpí v takých chvíľach oveľa viac ako podpätkom zaseknutý do kanála.

Do kelu, máte predsa právo najesť sa v pokoji – aj toho kelu, ak máte chuť! (Strumigény vyriešime o chvíľu.) Štítna žľaza je veľmi citlivá na stres: ak ju chcete chrániť, doprajte svojej duši, telu aj štítnej žľaze pokoj aspoň počas jedla = pohodlne sedte a užite si jedlo s rodinou, priateľmi či kolegami. Príjemný rozhovor a smiech podporia vaše trávenie aj výživu štítnej žľazy. Tieto chvíle si zaslúžite viac ako najnovší všetkému-na-svete-odolný lak na vlasy.



### Užívate lieky na cholesterol?

Ak užívate statíny (lieky na zníženie cholesterolu), výsledok vyšetrenia TSH môže byť **falošný** – hneď to vysvetlím. Existuje o tom jedna texaská štúdia, ktorá odhalila, že až polovica ľudí, ktorí užívajú statíny, môže mať zníženú hladinu TSH (= signál **hypertyreózy**) a pritom špeciálne vyšetrenie pomocou rádioaktívneho jódu ukazuje, že funkcia štítnej žľazy je v poriadku. Z toho vyplýva, že ak užívate statíny, môžu sa v súvislosti so štítnou žľazou vyskytnúť tieto nežiaduce situácie:

- TSH je **znížené**, ale funkcia SZ je normálna = tento falošne pozitívny výsledok môže viesť k **mylnému** záveru, že ide o **hypertyreózu** (liečba nie je potrebná)
- TSH je **normálne**, ale funkcia SZ je pritom znížená = falošne negatívny výsledok môže viesť k **mylnému** záveru, že ide o normálnu funkciu SZ (zanedbá sa liečba **hypotyreózy**).

**Záver:** Ak máte TSH hodnoty **normálne**, a pritom sa u vás vyskytujú príznaky hypofunkcie SZ (aj čo len mierne), je potrebné absolvovať dôkladnejšie vyšetrenie štítnej žľazy, aby sa predišlo

zanedbaniu liečby „skrytej“ **hypotyreózy**. Ak máte hodnoty TSH **znížené**, ale **nemáte** ani najmenejšie príznaky **hypertyreózy**, skôr než by ste začali užívať lieky na hypertyreózu, treba dôkladnejšie vyšetriť štítnu žľazu, aby sa predišlo jej poškodeniu nepotrebnou liečbou.

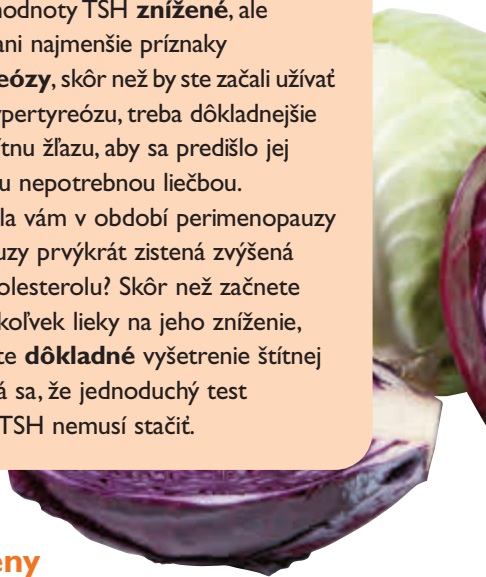
**PS:** Bola vám v období perimenopauzy a menopauzy prvýkrát zistená zvýšená hladina cholesterolu? Skôr než začnete užívať akékoľvek lieky na jeho zníženie, potrebujete **dôkladné** vyšetrenie štítnej žľazy – zdá sa, že jednoduchý test pomocou TSH nemusí stačiť.

## Strumigény – strašiak do kapusty

Roky počujeme o tom, že kapusta, karfiol, brokolica aj sója nepretržite číhajú na každú štítnu žľazu, ktorá im príde do rany a potom ju zasypú palbou svojich „strumigénov“ až dovedy, kým tomu nešťastníkovi, ktorý sa ešte odvážil jesť tieto potraviny, nenarastie na hrdle hrča zvaná struma. V priamom prenose som bol raz dokonca svedkom toho, ako istá pani inšpektorka školského stravovania pri zistení, že deti v materskej škôlke majú na jedálnom lístku počas jedného týždňa (povážte!) raz misku kapustového šalátu a raz plnenú kapustu (= 1 kapustný list), takmer skolabovala. Očividne z predstavy, že už na konci toho týždňa bude mať prinajmenšom každé druhé dieťa strumu ako... ako... ako kapusta!

Keď sa v 50. rokoch minulého storočia pustili vedci do bádania, či kapustová zelenina obsahuje niečo, čo by mohlo narúšať tvorbu hormónov SZ, nemohli tušiť, že ešte aj dnes budú mať také horlivé zástupy opakovateľov. Preskúmal som tento mýtus o „strumigénoch“ a poviem vám, čo priniesol 60-ročný výskum tejto témy.

**Strumigény** sú látky alebo iné faktory schopné vyvolať zväčšenie štítnej žľazy – strumu. Struma je prejavom poruchy funkcie SZ a ako už vieme, najčastejšie je to hypotyreóza.







- Najsilnejším známym strumigénom je **deficit jódu**, ale ten sa v našej krajine vyskytuje pomerne zriedkavo, pretože okrem veľkej spotreby kravského mlieka (= veľa jódu) máme aj jodidovanú soľ.
- **Deficit selénu** a spánkový deficit sú silným spúšťačom strumy (hlavne, ak má vaše telo hraničné zásoby jódu) – a deficit selénu aj spánku sa v našej krajine vyskytuje až príliš často!
- Niektoré **lieky** (napr. mnohé antibiotiká, psychofarmaká, nesteroidné protizápalové lieky a pod.) obsahujú strumigénne látky, ale na rozdiel od brokolice sa o nich dočítate milý eufemizmus, že majú „strumigénny efekt“ – čítajte si príbalové letáky všetkých liekov, ktoré idete užívať, hlavne ak sa liečite na nejakú poruchu funkcie SZ.
- K strumigénom patria aj dusičnany, jodičnany, sulfónamidy, niektoré pesticídy, insekticídy a mnohé iné látky – celá chémia v štítnej žľaze a krvi je veľmi zložitá a kapusta je iba zlomok zlomku tejto zložitosti.
- Nazývať látky z brokolice, kapusty alebo zo sóje „strumigénmi“ je veľmi **zavádzajúce** – vzniká totiž dojem, že konzumácia týchto potravín vyvolá strumu u každého, kto si ich trúfne vložiť do úst. Pravda je taká, že pre väčšinu ľudí sú tieto potraviny **bezpečné** a mnohými spôsobmi dokonca podporujú zdravie (napr. chránia aj pred rakovinou štítnej žľazy). Brokolica ani sója neobsahujú „strumigény“ v pravom slova zmysle – tieto látky (glukozinoláty aj izoflavóny) sú v skutočnosti veľmi užitočné, ale u niektorých ľudí s definovaným rizikom môžu vyvolať problém.

**Strumigénny účinok** je spôsobený buď 1) zníženou aktivitou tyreoidálnej peroxidázy = enzým, ktorý do budúceho hormónu vkladá jód alebo 2) zablokovaním prenosu jódu do buniek, ktoré tvoria hormóny SZ.

**Brokolica a kapusty:** ■ ako strumigény sa označujú izotiokyanáty, ktoré vznikajú

v tele z glukozinolátov ■ pomohlo vám to a musíte si to pamätať? nie ☺ ■ ak si neliečite štítnu žľazu, pokojne jedzte kapustovú zeleninu aj denne alebo aspoň párkrát za týždeň (je jasné, že sa tu bavíme o bežných ľudských, nie sloních dávkach, však? ľudská dávka = 1 šálka) ■ **varenie** vo vode znižuje obsah glukozinolátov asi o 30 % ■ **ak si liečite štítnu žľazu:** □ môžete jesť kapustovú zeleninu □ nejedzte viac ako 100 g denne □ jedzte ju varenú □ dbajte o dostatočný príjem **jódu, selénu a vitamínu D**.

**Sója:** ■ izoflavóny sóje sú pre zdravých ľudí bez uvedených rizík ochorenia štítnej žľazy úplne bezpečné v dávke až do zhruba 350 g tofu denne ■ **ak si liečite štítnu žľazu:** □ môžete jesť sóju a sójové výrobky (okrem „sójového mäsa“) □ nejedzte ich viac ako 100 g za deň □ nejedzte ich denne □ po užití lieku na substitúciu hormónov SZ (napr. Euthyrox) nekonzumujte sójové výrobky najmenej 3 hodiny (takže ten sójový jogurt/mlieko do raňajok asi nie) □ dbajte o dostatočný príjem **jódu, selénu a vitamínu D**.

**Selén:** ■ **deficit** selénu podporuje vznik strumy – hlavne, ak máte v organizme jódu len-tak-tak ■ príjem selénu v strave závisí od jeho obsahu v pôde – slovenské pôdy obsahujú málo selénu ■ deficit selénu v strave zisťujeme minimálne u 70 % našich klientok ■ deficit selénu môže spustiť vývoj strumy bez ohľadu na príjem kapustovej zeleniny alebo sóje – a to je podľa mňa oveľa častejší dôvod vzniku strumy ako konzumácia „strumigénových potravín“.



## Strumigény a Titanic

Zhrniem to takto: Strumigény v potravinách ako kapusta, brokolica, kaleráb či sója sú v skutočnosti veľmi užitočné a zdravie podporujúce látky. U niektorých ľudí za nepriaznivej zhody okolností však môžu vyvolať problém.



Je to presne to isté, ako napríklad s vodou: je pre život nevyhnutná, ale pasažieri na Titanicu to videli asi inak. **PS:** Mnohé faktory tej „nepriaznivej zhody okolností“ sa dajú pozitívne ovplyvniť – už som vám prezradil ako.

## Jód – zázračný záchranca pomalého metabolizmu?

V poslednej dobe sa u nás odiaľsi vyrojili nielen mraky výživových, finančných či motivačných poradcov, ale aj zopár jódomých prípravkov a zástupy ich predajcov. Klasická marketingová scéna: najprv postrašia a potom sľubujú spoľahlivé riešenie. Vyberte si: máme jodidované všeličo – od vody až po olej! Zachráňte svoj upadajúci metabolizmus! Vráťte si vitalitu a mladosť! Ktorá žena by nezačala pochybovať o tom, či jej problém s kilami skutočne nespôsobuje deficit jódu? A čo keď mi to pomôže a konečne začnem chudnúť?!

Chystáte sa pustiť do svojho života ďalšiu ilúziu? Počkajte s tým ešte chvíľu! Jasné, je príjemnejšie uveriť, že za vašu nadváhu nemôžete vy, ale nedostatok jódu v strave, lenže toto je **realita**:

- obsah jódu v jodidovanej soli = 100 až 400 mikrogramov v 1 čajovej lyžičke
- priemerný denný príjem soli na osobu v našej krajine sú 3 až 4 čajové lyžičky = 300 až 1600 mikrogramov jódu za deň!

Deficit jódu? Možno, ak ste na radikálnej diéte alebo páchate iné nezmysly. Lenže diéta sama osebe spomaľuje metabolizmus. Nevadí, hrkne si jódu! Hm. Ak by ste takto ako so štítnou žľazou zaobchádzali so svojimi nechtami, o pár mesiacov by ste od hanby asi nemohli z rúk zložiť kožené rukavice. Dôležité informácie o jóde:

- Denná **odporúčaná dávka** jódu:
  - **dospelá** žena 150 až 1100 mikrogramov/deň
  - **tehotná** žena 220 až 1100 mikrogramov/deň

■ **dojčiaca** žena 290 až 1100 mikrogramov/deň.

- Áno, **nedostatok jódu** môže síce spôsobiť strumu a zníženie hladiny hormónov so všetkými dôsledkami, ale **nie len** spomalený metabolizmus a nárast hmotnosti!
- Strumu a poruchu funkcie SZ však môže spôsobiť aj **nadbytok jódu**: ■ dlhodobé užívanie nadmerných dávok jódu bráni jeho správne využitiu!
- Takže, ak nemáte aj iné príznaky hypofunkcie SZ a nemáte urobené dôkladné endokrinologické vyšetrenia, **užívanie extra jódu** (v čomkoľvek) môže byť veľmi riskantné!
- Názory niektorých popularizátorov veľkých dávok jódu nie sú dostatočne preskúmané a overené výskumom!
- Dokonca aj pri klinicky potvrdenom deficite jódu sa musí postupovať opatrne, pretože náhla substitúcia jódu môže vyvolať následnú hypertyreózu krízu alebo paradoxnú hypotyreózu! (Asi viete, že výkričníky zvyčajne vôbec nepoužívam 😊)

**PS:** Dievčatá, štítna žľaza patrí podľa mňa k Top 5 najdôležitejším orgánom tela, tak s ňou zaobchádzajte ako s krehkým motýľom. Užívanie potravín/nápojov obohatených o jód vám bez dôkladných vyšetrení a konzultácie s lekárom určite neodporúčam. Spomalený metabolizmus vám pomôže riešiť kapitola Metabolizmus.

## Obsah jódu v rôznych morských riasach

Druh riasy	Použitie	Množstvo riasy poskytujúce minimálnu dennú dávku (150 mcg)	Množstvo riasy poskytujúce maximálnu dennú dávku (1100 mcg)
<b>Nori</b> (Porphyra tenera)	obal na sushi	9 g	69 g
<b>Wakame</b>	polievka miso	2 g	17 g
<b>Dulse</b> (Palmaria palmata)	polievky, riasové chipsy, omáčky, šaláty	2 g	17 g
<b>Kelp /kombu</b>	teplé jedlá, polievky	9 mg (= 0,009 g)	710 mg (= 0,710 g)

(upravené podľa David Raket: Integrative Medicine, 3rd Edition, Elsevier, 2012)

# Hypotyreóza

## (štítna žľaza nestíha)

### Úprava výživy pri hypotyreóze

- využite odporúčania **protizápalovej** kúry (kapitola Protizápalová kúra):
- v prípade hypotyreózy z autoimunitných dôvodov pátrajte so svojim lekárom po prípadnej potravinovej alergii a vylúčte potravinové alergény
- ak ste boli navyknutá konzumovať **sójové** potraviny (varené sójové bôby, sójové mlieko/jogurt, tofu, tempeh) a **kapustovú** zeleninu, nie je žiadny dôvod úplne ich vynechať z jedálneho lístka ■ dodržiavajte rady uvedené v časti o strumigénoch a dbajte o dostatočný príjem jódu, **selénu** a vitamínu D ■ nechajte si dôkladne nastaviť a kontrolovať **optimálnu liečbu**
- **minimalizujte** príjem kofeínu a alkoholu

### Špeciálna podpora liečby hypotyreózy

- **selén:** 200 mikrogramov denne
- **vitamín D:** podľa kapitoly Vitamín D
- **zinok:** 10 – 20 mg denne ■ uprednostnite pikolinát, síran zinočnatý dráždi žalúdok
- **esenciálne mastné kyseliny:** 1000 – 2000 mg 3-krát denne ■ **prirodzená** alternatíva: 1 – 2 čl ľanového, konopného alebo čisteného rybieho oleja denne
- **horčík:** 200 mg 2 až 3-krát denne
- **koenzým Q<sub>10</sub>:** 100 mg 2-krát denne

### Čo ešte môžete urobiť a zväziť?

- buďte veľmi, veľmi **kritická** (ešte radšej skeptická) voči ponukám a odporúčaniam užívať rôzne rastlinné a homeopatické preparáty, ktoré majú upraviť a „harmonizovať“ činnosť štítnej žľazy – bez odborných endokrinologických vyšetrení a konzultácie s lekárom neužívajte žiadny z týchto prípravkov (môžete si natrvalo poškodiť energetický metabolizmus, srdce a celé zdravie)

- ak konzumujete sóju a sójové potraviny, medzi užitím lieku a konzumáciou týchto potravín dodržiavajte odstup najmenej 3 hodiny
- hormonálnu substitúciu užívajte pravidelne v (aspoň zhruba) rovnakom čase
- **menopauzálne** príznaky môžu niekedy zamaskovať poruchu činnosti štítnej žľazy = aj pri klasických ťažkostiach spojených so stratou pravidelného menštruačného cyklu si dajte urobiť aspoň základné endokrinologické vyšetrenie na štítnu žľazu.



### Lepok a štítna žľaza

Ak máte zníženú funkciu štítnej žľazy, **bezlepková** diéta môže mať oveľa väčší zmysel a efekt ako panika z kapusty a sóje. Existuje totiž veľmi tesný vzťah medzi výskytom poruchy štítnej žľazy na jednej strane a gluténovou intoleranciou a celiakiou na strane druhej. Mnohí pacienti s hypotyreózou sa oveľa lepšie cítia, ak vynechajú zo svojej stravy lepkové potraviny. (Členovia tohoto klubu si môžu otvoriť kapitolu Celiakia.)



### Rozhovor s odborníkom

Dve otázky pre Dr. Dagmar **Prokešovou**, našu knižnú endokrinologičku.

#### ■ Po rokoch som prerušila liečbu Euthyroxom, čo sa mi stane?

Ak ste prerušili liečbu na návrh vášho endokrinológa, mali by ste mať dohovorenu následnú kontrolu stavu. Na základe výsledkov kontrolných vyšetrení sa ukáže, či bude stačiť ďalej len kontrola, alebo sa k liečbe budete musieť vrátiť. Ak ste si však vysadili liečbu sama z nedostatku informácií o jej dôležitosti alebo na základe zlých informačných zdrojov (internet, kamarátka, kolegyňa,

suseda a pod.), môžete si privodiť vážne problémy vyplývajúce z nedostatku hormónov štítnej žľazy alebo problémy súvisiace s jej veľkosťou a štruktúrou, čo závisí od príčin, ktoré viedli k začatiu liečby. Nebezpečné je, že následky svojvoľne ukončenej liečby človek nemusí pociťovať, ani nemusia byť na ňom zjavné – a to aj dlhodobo. Skôr alebo neskôr sa však príznaky zanedbanej liečby prejavia a poškodenie organizmu býva v takom prípade nezvratné, prípadne môže spôsobiť až ohrozenie života.

#### ■ **Bojím sa nežiaducich účinkov hormonálnej substitúcie** (napr. Euthyrox).

Nežiaduce účinky hormonálnej substitúcie sa môžu prejavíť vtedy, ak je dodávaného hormónu priveľa alebo primálo. V prípade príliš vysokej dávky sa navodí situácia ako pri hypertyreóze, pri nedostatočnej dávke sa začnú prejavovať ťažkosti ako pri hypotyreóze.

V slovách „hormonálna substitúcia“ je výstižne pomenované, o čo ide: substituuje sa = dodáva sa to, čo chýba – v tomto prípade hormóny štítnej žľazy. Liečba sa nastavuje a ďalej kontroluje vyslovene individuálne. Pri pravidelných kontrolách je možné prispôbiť dávku konkrétnemu človeku a aj eventuálne meniacim sa požiadavkám organizmu alebo zmenenej funkcii štítnej

žľazy. Ak je vaša vlastná tvorba hormónov štítnej žľazy nedostatočná, bez substitučnej liečby nie sú zdravie ani život dlhodobo udržateľné.

## Hypertyreóza (štítina žľaza to preháňa)

2

### Úprava výživy pri hypertyreóze

- využite odporúčania **protizápalovej kúry** (kapitola Protizápalová kúra):
- v prípade hypertyreózy z autoimunitných dôvodov pátrajte so svojim lekárom po prípadnej potravinovej alergii a vylúčte potravinové alergény
- počas liečby prostriedkami na zníženie funkcie štítnej žľazy: ■ nekonzumujte žiadne morské riasy (ani to sushi 🍣) ■ nekonzumujte morské ryby ■ výrazne znížte príjem jodidovanej soli
- skúste aspoň na tri mesiace úplne vylúčiť konzumáciu kravského mlieka a výrobkov z neho (obsahujú veľa jódu a alergény)
- denne konzumujte aspoň dva až tri druhy z týchto potravín: brokolica, kapusta, ružičkový kel, karfiol, kaleráb, špenát, sója, tofu, strukoviny a zelené vňate, broskyne, hrušky, mandle, avokádo
- **minimalizujte** príjem kofeínu a alkoholu

### Špeciálna podpora liečby hypertyreózy

- **esenciálne mastné kyseliny:** 1000 – 2000 mg 3-krát denne
- **vápnik:** 500 mg 2-krát denne – ak vynecháte mliečne výrobky a vaša strava neobsahuje dostatok iných zdrojov vápnika
- **horčík:** 200 mg 2 až 3-krát denne
- **koenzým Q<sub>10</sub>:** 100 mg 2-krát denne
- **selén:** 50 – 100 mikrogramov denne

### Čo ešte môžete urobiť a zvážiť?

- buďte veľmi, veľmi **kritická** (ešte radšej skeptická) voči ponukám a odporúčaniam užívať rôzne rastlinné a homeopatické preparáty, ktoré majú upraviť a „harmonizovať“ činnosť štítnej žľazy – bez odborných endokrinologických







vyšetrení a konzultácie s lekárom neužívajte žiadny z takýchto prípravkov (môžete si natrvalo poškodiť energetický metabolizmus, srdce a celé zdravie)

- zvýšená činnosť štítnej žľazy môže zvýšiť **peristaltiku** čreva = skrátený čas pasáže potravy tráviacim systémom (máte stolicu viackrát za deň?) = skrátený čas vstrebávania živín = riziko vzniku rôznych deficitov – dbajte preto o správne zloženie stravy, prípadne doplnenie stravy o kvalitné multivitamínové prípravky
  - stav niektorých pacientov s **Parkinsonovou** chorobou sa výrazne zlepši, ak sa odhalí a rieši prípadná porucha činnosti štítnej žľazy
- porucha činnosti štítnej žľazy (a jej nesprávne a nezodpovedné riešenie) môže negatívne ovplyvniť nielen energetický metabolizmus a činnosť srdca, ale aj funkcie iných žliaz s vnútorným vylučovaním (napríklad hypofýzu, pohlavné žľazy a prítitné telieska – to sú tie, ktoré regulujú nesmierne dôležitú hladinu vápnika v krvi)
- **menopauzálne** príznaky môžu niekedy zamaskovať poruchu činnosti štítnej žľazy = aj pri klasických ťažkostiach spojených so stratou pravidelného menštruačného cyklu si dajte urobiť aspoň základné endokrinologické vyšetrenie na štítnu žľazu.



### Ako sa starať o štítnu žľazu?

- Jedzte pestro, zdravo a v pokoji.
- Dbajte na dostatočný a primeraný príjem jódu, selénu, zinku, medi a bezpečných tukov.
- Dajte si vyšetriť vitamín D v krvi – kapitola Vitamín D bude váš spoľahlivý sprievodca.
- Neoberajte sa o spánok – spánkový deficit a všetky ostatné stresy

štítnej žľazy veľmi škodia.

- Buďte fyzicky aj mentálne aktívna.
- Ak trpíte nejakým autoimunitným ochorením, svoju stravu upravte podľa kapitoly Protizápalová kúra.
- Neexperimentujte s nápojmi/potravinami obohatenými o jód
  - jodidovaná soľ v primeranom množstve je v poriadku
  - primerané množstvo: maximálne 2 čL denne, vrátane soli obsiahnutej v kúpených potravinách.



### Otázka pre hostí

**Aký pohyb alebo fyzická aktivita sú pre vás najprirodzenejšie?**

**Judita Puškáčová:** Lyžovanie, chôdza s paličkami, znovu objavené plávanie, dlhé vychádzky so psom.

**Adriana Poláková:** Jednoznačne beh.

**Mária Kráľovičová:** Chôdza.

A čľapkanie sa v piešťanskej vode.

**Daniela Hantuchová:** Lyžovanie, golf, basketbal a trošku aj tenis som začala skúšať 😊

**Zuzana Smatanová:** Samozrejme spánok. Ten je pre mňa najprirodzenejší a veľmi dôležitý. A určite tiež pohyb hlasiviek 😊 Od istého času sa snažím svojmu telu nahovoriť, že statický strečing je tiež veľmi prirodzený. Často sa tomu bráni, ale viem, že ho presvedčím!