

ACADEMY 19. 12. 2013

## Poruchy štítné žlázy

**Hlavní funkce štítné žlázy spočívá v tvorbě a vylučování hormonů. Štítná žláza produkuje tyroxin, trijodtyronin a kalcitonin. Tyroxin a trijodtyronin...**

Štítná žláza se latinsky nazývá glandulathyroidea. Je uložena na přední straně krku a dalo by se říct, že má motýlovitý tvar. Štítná žláza je složena ze dvou laloků spojených takzvaným istmem, proužkem tkáně, která obě části spojuje. Na délku se velikost laloků pohybuje okolo pěti až osmi centimetrů, na šířku dva až čtyři centimetry. Na zadní straně štítné žlázy jsou umístěna příštítná tělíska, která se podílí na úpravě hladiny vápníku v krvi.

### Funkce štítné žlázy

Hlavní **funkce štítné žlázy** spočívá v tvorbě a vylučování hormonů. Štítná žláza produkuje tyroxin, trijodtyronin a kalcitonin. Tyroxin a trijodtyronin zvyšují spotřebu kyslíku v organismu, zrychlují metabolismus, tedy látkovou výměnu a ovlivňují také růst a vývoj. V průběhu vývoje působí také na diferenciaci mozku a ovlivňují termoregulaci, tvorbu tepla. Kalcitonin je hormonálně aktivní látka, která ovlivňuje hladinu vápníku v krvi. **Tvorba hormonů štítné žlázy** je závislá na řízení z vyšších center, konkrétně z části mozku, zvané hypofyza a hypotalamus. Pro správnou funkci štítné žlázy je

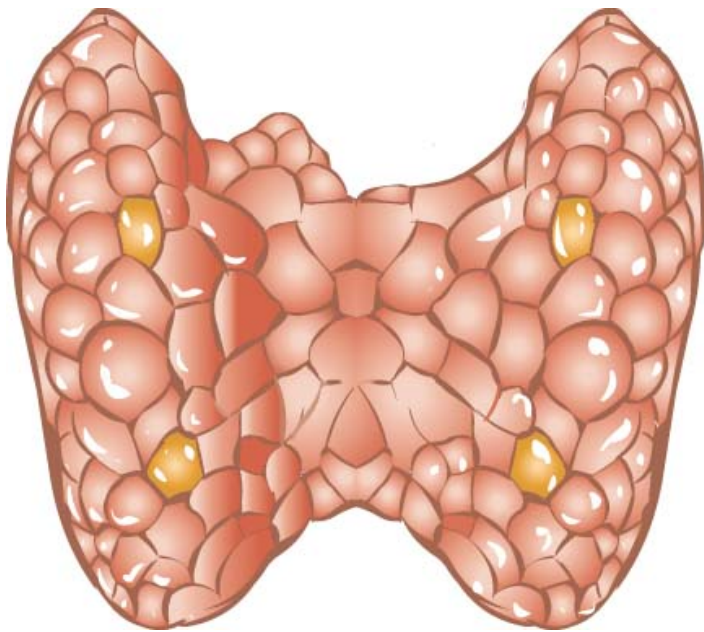
důležitá **přítomnost jodu**, ze kterého jsou hormony tvořeny.

## Štítná žláza - příznaky onemocnění

Choroby štítné žlázy jsou velmi časté, udává se, že postihují až 30 procent evropské populace. Mohou se projevovat **zvětšením štítné žlázy**, její sníženou nebo zvýšenou funkcí.

### Zvětšená štítná žláza (struma)

Zvětšená štítná žláza neboli struma může být viditelná na krku pouhým pohledem nebo ji lze zjistit pohmatem nebo při polknutí, kdy se zvýrazní. Nejlépe se ovšem struma vyšetří běžným ultrazvukovým vyšetřením, při kterém ji dokážeme poměřit a zjistit případnou patologickou, špatnou strukturu. Struma může souviset také s poruchou funkce, ale nemusí. Velká struma může způsobovat bolest a potíže s polykáním. Může také docházet k chrapotu, protože v oblasti štítné žlázy probíhá nerv ovlivňující funkci hlasivek, pokud tedy vznikne struma, může utlačovat tento nerv a způsobit tak chrapčení.



V nejzávažnějším případě se mohou při útlaku průdušnice objevit **dechové potíže**. Podle struktury rozlišujeme **zvětšenou štítnou žlázu difuzní**, která má ve všech částech stejné složení, a **uzlovitou**, ve které jsou rozdílně tvořena ložiska, takzvané uzly. Struma může vzniknout při nedostatku jodu, taková forma se nazývá **endemická**. Objevuje se, pokud je příjem jodu nižší než 150mg za den. Nejčastěji chybí jod v jídle. Nedostatkem trpí zhruba miliarda lidí. U nás byly některé oblasti s nižším výskytem jodu, ale tento problém pominul s vynálezem jodované soli. Přesto je vhodné u rizikových skupin jako jsou těhotné a kojící ženy, děti a mladiství, dodávat jod v podobě potravinových doplňků. Existují také některé potraviny přispívající ke vzniku strumy, jsou to hlavně zelí nebo třeba kapusta, říká se jim strumigeny. Dále mohou být strumy vrozené, při porušené tvorbě hormonů nebo mohou vznikat při různých zánětech nebo nádorech.

Pokud je příčinou **nedostatek jodu**, léčíme dlouhodobě kaliumjodidem. Dále je možná terapie léky na bázi levotyroxinu. Vždy musí být léčba dlouhodobá, výsledky se dostávají většinou do šesti měsíců. Pokud je podezření na nádorové postižení štítné žlázy, je nutná operační léčba, popřípadě terapie radiojodem aplikována na klinice nukleární medicíny.

## Snížená funkce štítné žlázy (hypofunkce nebo hypotyreóza)

Jedná se o **nedostatečné vylučování hormonů štítné žlázy**. Výskyt této poruchy je celkem vysoký, častěji se vyskytuje u žen a spíše ve vyšším věku. Jak už bylo popsáno, štítná žláza je řízena vyššími centry z mozku. Proto rozlišujeme takzvanou poruchu **periferní**, která se vyskytuje na úrovni štítné žlázy a **centrální**, která postihuje mozková centra.

- Příčinnou **periferní hypotyreózy** mohou být záněty, nejčastěji to bývá zánět autoimunitní, tedy vnitřní, kdy protilátky jsou namířeny proti buňkám vlastního těla. Dále může vzniknout po operaci, ozáření krku, léčbě radiojodem nebo při nedostatku jodu. Některé hypotyreózy bývají vrozené, kdy štítná žláza může být málo vyvinutá nebo může být příčina v poruše výroby hormonů.
- **Centrální hypotyreóza** vzniká na podkladě poškození mozkových center, konkrétně hypotalamu a hypofýzy. Může se objevit po zánětech nebo poraněních mozku, popřípadě operacích nebo ozáření hlavy. Také existují vrozené vady hypofýzy a hypotalamu.

Nedostatek hormonů **štítné žlázy** způsobuje sníženou spotřebu kyslíku v tkáních a zpomaluje látkovou výměnu. Také zvyšuje hladinu cholesterolu a ukládání tuků. To vše se vyznačuje typickými klinickými příznaky. Pacienti bývají unavení, spaví a pocítují nižší výkonnost. Často si také stěžují na zimomřivost a **nabírání na váze**, příbytek většinou tvoří pět až osm kilogramů. Pokožka bývá spíše suchá, drsná někdy se nazývá "plechová". V obličeji, hlavně v oblasti víček, bývají otoky a obličej má celkově sníženou mimiku, takže působí skoro jako maska. Otoky bývají také v oblasti bérců. Časté jsou také potíže s růstem vlasů.

Nedostatek hormonů štítné žlázy působí také na psychiku. Zpomaluje normální psychické pochody, způsobuje horší vybavování si, zapomínání, častý je také sklon k depresím. Dále se vyskytuje apatie, tedy nezájem o cokoliv. Typický je hluboký někdy huhňavý hlas. Právě díky tomuto příznaku se hypotyreóze mluví jako nemoci, kterou lze poznat již po telefonu, hlas a řeč nemocného jsou totiž velmi charakteristické. Někdy se přirovnává ke zvuku polnice. Nemocní mívají sklon k zácpě. Nedostatek hormonů štítné žlázy poškozuje nervy a zpomaluje reflexy. Poškozuje také srdeční sval, zhoršuje funkci srdce, zpomaluje srdeční rytmus a může způsobovat také poruchy rytmu. V cévách přispívá k ukládání sklerotických plátů a tím opět nepřímo poškozuje i srdce. Hypotyreóza také zhoršuje příznaky **chudokrevnosti**. U mužů může způsobit **impotenci** a u žen neplodnost a **poruchy menstruačního cyklu**.

### Vrozená hypofunkce štítné žlázy u dětí

Patří mezi nejčastější **vrozené hormonální poruchy**, vyskytuje se zhruba u 1 ze tří až čtyř tisíc novorozenců, častěji se objevuje u dívek. Vzhledem k tomu, že je tato porucha častá, je u nás od roku 1985 zaveden skrining. To znamená, že děti jsou většinou už v porodnici nebo do 14 dní testovány na **funkci štítné žlázy**. Těsně po narození nemusí být známky snížené funkce patrné, protože v průběhu těhotenství účinkují u dítěte matčiny hormony. Pokud by ovšem nedošlo k léčbě hypotyreózy u novorozence, mohlo by dojít k těžkým poruchám. U těchto dětí většinou trvá delší dobu novorozenecká žloutenka. Postupně se projevuje neprosíváním, poruchami růstu a nechutenstvím. U dětí je také opožděné prořezávání zubů, mohou trpět zácpou a na jejich vzhledu je nápadný velký jazyk. Dochází také k opožděnému psychickému a mentálnímu vývoji a poruchám sluchu.



## Myxedemové koma

Jedná se o vystupňování příznaků hypotyreózy, jde o život ohrožující stav. Může nastat u neléčené nebo špatně léčené hypofunkce štítné žlázy většinou kombinací s dalšími faktory, například prochlazením, infekcí nebo třeba některými léky a alkoholem. Dochází ke snížení tělesné teploty, až pod 30 stupňů Celsia. Nemocný dýchá velmi pomalu a je v hlubokém spánku, který může postupně přejít do bezvědomí. Také srdce tepe mnohem pomaleji, nakonec může dojít až k srdečnímu selhání.

Léčba tohoto stavu patří na **jednotku intenzivní péče**. V krvi bývají zvýšené hladiny cholesterolu, tuků a může se objevit také chudokrevnost neboli anemie. Dále lze z krve hodnotit **množství hormonů štítné žlázy**. Dobře zobrazitelná je štítná žláza při ultrazvukovém vyšetření, kdy lze zhodnotit její stavbu a také velikost a vztah k okolním strukturám. K léčbě se užívá levotyroxin, který nahrazuje chybějící hormony. Prodáván bývá pod různými názvy, nejčastěji je užíván Eutyrox nebo Letrox. Dávku vždy určuje za stálých kontrol endokrinolog, lékař zabývající se hormonálními poruchami. Vhodné je z jídelníčku vyloučit již zmíněné strumigeny jako jsou zelí nebo třeba kapusta. Uvádí se, že stimulačně na štítnou žlázu působí ženšen, koření kurkuma. Podpůrně působí také potraviny bohaté na jod. Jsou to zejména mořské ryby a řasy, hlavně spirulina a chaluha.

Hodně jodu obsahují také ořechy, lněná semínka, zelenina nebo třeba vejce. To vše jsou ovšem je podpůrné věci, hlavní léčba by vždy měla být vedena lékařem, protože hypotyreóza může opravdu vyústit do velmi závažného stavu.

## Hypertyreóza neboli zvýšená funkce štítné žlázy

Příčiny jsou opět různé, od zánětů po nádory, zhoubné či nezhoubné, až předávkování přípravky s vysokým obsahem jodu. Existuje soubor příznaků, které jsou pro hypertyreózu charakteristické. Kůže bývá opocená a teplá, často dochází k vypadávání a prořidnutí vlasů. Také nehty bývají méně kvalitní, mohou se štěpit. Pacienti bývají častokrát unavení a mají svalové slabosti, které v těžších případech omezují pohyb. Typický je zvýšený metabolismus, vyšší spotřeba energie a úbytek na váze.

Přestože pacienti mají neustále chuť na jídlo, tak hubnou. Lidé s hypertyreózou bývají většinou neklidní, nervozní a podráždění. Mohou také trpět úzkostí. Bývá také zvýšená srdeční frekvence a na srdci se mohou vyskytovat poruchy rytmu. Velmi typickou je u pokročilých forem takzvaná protruze bulbu. Jde o nápadné lidově řečeno vykulení očí, kdy celé oko je tlačeno směrem ven, což způsobuje typický výraz obličeje.

## Tyreotoxická krize

Tyreotoxická krize vzniká vystupňováním příznaků hypertyreózy natolik, že **ohrožuje život**. Patří mezi vzácné komplikace a může se objevit u neléčené hypertyreózy v kombinaci s další zátěží například operací nebo infekcí. Projevuje se hlavně vysokou srdeční frekvencí, třesem, vysokou teplotou a zvracením. Nemocný může nakonec upadnout do bezvědomí. Tento stav patří na jednotku intenzivní péče. Stejně jako u hypotyreózy jsou opět prováděny krevní testy a ultrazvukové zobrazení. Hypertyreóza je léčena tyreostatiky, tedy léky **potlačujícími funkci štítné žlázy**. Možností je také terapie radiojodem, popřípadě operační léčba. Lze doporučit sníženou konzumaci potravin s vysokým obsahem jodu, vhodné je omezit kouření a pití alkoholu. Dále je dobré do jídelníčku zařadit co nejvíce zeleniny a ovoce. Ovšem toto jsou jen podpůrná opatření, léčba vždy patří do rukou lékaře.

## Prevence onemocnění štítné žlázy

Jedinou možnou prevencí je konzumace potravin s dostatečným obsahem jodu, pro udržení **správných funkcí štítné žlázy**. K takovým potravinám radíme především **mořské ryby, mořské řasy a další dary moře**. V dnešní době díky jodizaci soli nedostatkem jodu trpí v České republice jen málokdo. Co se týká ostatních poruch štítné žlázy, není zjištěna příčina těchto onemocnění, tudíž není známá ani možná prevence.