

Ako vplýva na telo a myseľ

Ked' štítna žľaza spustí alarm

RIADI ČI MINIMÁLNE OVPLYVŇUJE TAKMER CELÉ NAŠE TELO, PRITOM SI TO VÔBEC NEUVEDOMUJEME. NA CHOROBY TEJTO DÔLEŽITEJ ŽĽAZY SA SÍCE PRÍLIŠ NEUMIERA, NO ROZHODNE JU NETREBA PODCEŇOVAŤ. ČÍM A AKO DOKÁŽE ROZHÁDZAŤ CIEVY, MOZOG ČI TRÁVENIE? A KTORÉ NOVÉ VEDECKÉ OBJAVY JEJ MÔŽU POMÔCŤ?



Opuchnuté oko a malá modrinka. Drobnosti, ktoré si spočiatku kuchárka v materskej škôlke nevšimla a upozornila ju na ne až dcéra na návšteve. Počas nasledujúcich štrnástich dní oko spuchlo ešte viac, nesmierne rezalo a páliło. „Cítila som veľký tlak v hlave a zhoršovalo sa mi videnie. S problémami som teda išla k očnéj lekárke, ktorá mi predpísala kvapky. Bohužiaľ, stav sa nelepšil, práve naopak. Mala som pocit, ako by mi oko vylietalo z jamky a schádzalo dole – začala som skúliť,“ opísala neprijemné chvíle pre portál iDNES.cz Jiřina v seriáli Můj boj s chorobou. Zašla preto za všeobecným lekárom a ten ju okamžite poslal na test na funkciu štítnej žľazy. Obavy boli oprávnené. Kolotoč vyšetrení sa snažil rozuzliť (ťažkosti, ktoré medzičasom vyústili až do roz dvojitého videnia. Jiřina doma narážala do dverí, chodza na ulici sa stávala nebezpečnou, pretože si nebola istá, kam vlastne šliape. Výsledky opakovaných endokrinologických vyšetrení odhalili zvýšenú funkciu štítnej žľazy, ktorá žene spôsobila takzvanú endokrinnú orbitopatiu. Nasledovali infúzie a tabletky na utlmenie, ktoré značnú časť príznakov zmiernili. Zrak však stále nebol celkom v poriadku a lekár jej odporučil operáciu gama nožom, od ktorej si sľuboval, že dorieši problém dvojitého videnia. Niekoľkomesačná rekonvalescencia ju odstavila nielen z práce, ale aj od obľúbeného vyšívania a čítania. Tento príklad je len jedným z mnohých nepriemenných prekvapení, ktoré nám štítina žľaza môže vyparatiť. Pozrieme sa nielen na ďalšie možné „pestvá“, ale i na novinky v oblasti výskumu a liečby.

Sivá eminencia

Môžeme o nej smelo hovoriť ako o sivej eminencii nášho tela. Hormóny, ktoré tvorí a vylučuje do krvného obehu, pôsobia v organizme ako biokatalyzátory, urýchľujú či blokujú

„Neznámym mechanizmom utlmujú neurálnu aktivitu, čo má u cicavcov zásadnú úlohu v hibernačných cykloch. Dôležité sú tiež pri regulácii telesnej teploty.“

rôzne metabolické deje. Po celý život vplyva na látkovú výmenu, svalový, nervový, kardiovaskulárny a tráviaci systém. Spomínané hormóny, ktoré vylučuje, sa volajú tyroxín a trijódtyronín. Ich základnou funkciou je udržiavať syntézu proteínov, ale napríklad tiež senzitivitu tela na takzvané katecholamíny, medzi ktoré patrí aj adrenalín. Neovplyvňujú však len metabolizmus proteínov, ale i tukov a sacharidov. „Neznámym mechanizmom dokonca utlmujú neurálnu aktivitu, čo má u niektorých cicavcov zásadnú úlohu v hibernačných cykloch. Veľmi dôležité sú tiež pri regulácii telesnej teploty,“

takže logicky pútajú pozornosť. Od farmaceutických firiem až po médiá. O štítnej žľaze sa toľko nehovorí, pretože pokiaľ sa správne lieči, jej ochorenia sú málokedy smrteľné. Na druhej strane... Keď sa objavja poruchy jej funkcie alebo ochorenie nie je liečené, môže dôjsť k výraznému poškodeniu zdravia, v konečnom dôsledku aj ohrozeniu života. Môže to totiž viesť ku kardiovaskulárnym poruchám a následne aj k úmrtiu. Takže aj keď potom ako príčina smrti nie je vložene uvedené samotné ochorenie štítnej žľazy, môže sa na nej svojím spôsobom podieľať.

Platí, že štítina žľaza ovplyvňuje úplne celé telo (ažda okrem pľúc)?

Štítina žľaza sa už od prenatálneho štádia podieľa na vývoji plodu. Preto je jej správna funkcia dôležitá už u tehotných žien a potom aj pri diferenciácii celého radu orgánov vrátane mozgu. V dospelosti potom štítina žľaza skutočne



PROBLÉMY SO ŠTÍTNOU ŽLÁZOU sa môžu ukázať aj pri iných vyšetreniach ako na endokrinológii.

uviedol pre HN magazín endokrinológ a odborník na výživu Boris Bajer. Pokiaľ hormónov produkuje príliš veľa alebo naopak, príliš málo, nastávajú problémy. Nie vždy na prvý pohľad zrejme a výrazné, no o to potenciálne rizikovejšie. Rozšírenejšia je hypertyreóza, teda zvýšená produkcia hormónov. Výraznejšie stretá ženy – v pomere k mužom to býva až 8:1. „Najčastejšie býva následkom takzvanej autoimunitnej tyreoiditidy, čo je chronický zápal štítnej žľazy, nazývanej aj Hashimotova choroba,“ hovorí Boris Bajer. Príznakmi sú strata hmotnosti napriek doslova včiemu hladu, úzkosť, ne-

ovplyvňuje metabolizmus všetkých tkanív. Keď to zjednoduším – jej zvýšená funkcia vedie k zvýšenému metabolizmu, znížená, naopak, k spomaleniu. To môže mať ďalšie dôsledky pre celý organizmus.

Býva ochorenie štítnej žľazy aj bezpríznakové? To znamená, že určité laboratórne ukazovatele nasvedčujú tomu, že štítina žľaza nepracuje na sto percent, ale ľudia nemajú žiadne problémy?

Je to časté. Aj pri nádoroch štítnej žľazy, z ktorých je väčšina našťastie nezhubná, býva bežné, že sa vyvíjajú veľmi pomaly a bez príznakov. Často sa na ne pride úplne náhodou, keď je pacient sonograficky vyšetrovaný kvôli inej chorobe, napríklad sa sleduje krčná tepna pri podozrení na aterosklerózu (kôrnatenie tepien, vzniká v dôsledku ukladania tukových látok do steny tepny, pozn. red.). Lekár na zázname vidí aj štítnu žľazu a všimne si, že je tam tzv. uzol, čo je v podstate nejaký typ nádoru. Inak pre zníženú funkciu štítnej žľazy je typické, že sa vyvíja niekoľko rokov a môže zostať nepoznaná. Keď už má pacient typické klinické prí-

Čo štítina žľaza ovplyvňuje

■ Mozog, nervy, psychika

Znížená funkcia štítnej žľazy sa prejavuje depresívnymi náladami, poruchami pamäti. Zvýšená aktivita zase spôsobuje podráždenosť, rýchle zmeny nálad a nepokoj. Dostatočné množstvo jódu a následne primeraná hladina hormónu štítnej žľazy (tyroxínu) má zásadný vplyv na mentálny vývoj dieťaťa. Výrazný nedostatok tohto prvku v strave tehotných žien môže viesť k mentálnej retardácii dieťaťa.

■ Svalstvo

Ak má organizmus nedostatok hormónov štítnej žľazy, cíti sa zoslabnutý a vyčerpaný, neskôr sa môžu dostaviť aj bolesti a kŕče vo svaloch. Svalová ochabnosť a vyčerpanosť je typická aj pre nadmernú aktivitu žľazy.

■ Žalúdok a črevá

Pacienti so zníženou funkciou štítnej žľazy majú často problémy so zápchou. Pre hypertyreózu je zasa charakteristické častejšie vylučovanie a hnačky.

■ Koža a vlasy

Zhoršenie kvality vlasov a ich vypadávanie je typickým prejavom zlej funkcie štítnej žľazy. Pacienti s hypertyreózou majú tiež suchú kožu a lámavé nechty. Pri hypertyreóze sa pokožka viac potí.

■ Srdce a cievy

Srdce rýchlo reaguje na akúkoľvek poruchu funkcie štítnej žľazy. Jej zvýšená aktivita spôsobuje búšenie srdca, zrýchlený tep, môže sa objaviť aj arytmia. Hormóny štítnej žľazy ovplyvňujú aj hladinu cholesterolu v krvi.

■ Tukové tkanivo

Ak štítina žľaza „ide“ v spomalenom režime, spomaľuje sa aj celý metabolizmus. Organizmus potom môže mať problém so seba vydať toľko energie, koľko by mal. Preto ju ukladá do zásob, čo môže viesť k miernej nadváhe.

Ovplyvniť môže srdce, zrak či psychickú pohodu

Michal Kršek, predseda Českej endokrinologickej spoločnosti



O štítnej žľaze sa hovorí, že je to tovaréň na zdravie...

Určite to tak možno prenesene povedať.

... a keď nefunguje, je zle. Prečo sa ochorenia štítnej žľazy neradia k chorobám, ktoré ohrozujú ľudstvo?

Najčastejšie príčinou smrti – kardiovaskulárne choroby, diabetes, prípadne nádory – bývajú na očiach. Ľudia sa ich boja,

znaky, je to väčšinou po dlhom trvaní choroby. Pri zvýšenej funkcii štítnej žľazy je to trochu inak, tento druh ochorenia sa väčšinou rozvíja rýchlo a pacient čoskoro spozná, že má problémy.

Má zhoršená funkcia štítnej žľazy spojitost aj s psychickými problémami?

Z rôznych štúdií a dotazníkových zisťovaní vyplýva, že u pacientov so zníženou funkciou štítnej žľazy je vyššie skóre depresie a vyskytujú sa aj mierne poruchy pamäti. Takže spojenie to má. Dokonca v minulosti boli pacienti s výrazne zníženou funkciou štítnej žľazy často vyšetřovaní a liečení psychiatrami pre depresie. U takto disponovaných jedincov totiž skutočne môže dôjsť aj v súvislosti s nižšou kvalitou života k manifestácií depresívnej poruchy. Dnes sa to už vie, takže aj psychiatri u depresívnych pacientov vyšetřujú – alebo by mali vyšetřovať – poruchy štítnej žľazy.

Poškodzuje neličená znížená funkcia štítnej žľazy srdce? »

» znášanlivosť tepla, vyčerpanosť, vypadávanie vlasov, slabosť, podráždenosť či búšenie srdca, končatiny neraz opuchajú a človek sa zadýcha už pri miernej námahe.

Hypotyreóza, teda znížená činnosť štítnej žľazy, tiež častejšie postihuje dámy, no v tomto prípade nie sú rozdiely také markantné. Celkovo by sa páni nemali v tomto ohľade cítiť príliš sebaisto. Nedostatočná produkcia hormónov štítnej žľazy sa môže prejavovať únavou, zimomravosťou, suchou kožou či jemným sklonom k priberaniu (tu však odborníci upozorňujú, že nejde o skokové náhle priberanie, skôr plazivé). Pridružiť sa môžu aj bolesti svalov a ich stuhnutosť, depresia či zhoršená pamäť. Keďže štítna žľaza zasahuje do veľkého množstva pochodov v organizme, okruh ťažkostí a príznakov jej nerovnováhy môže byť veľmi široký.

Epidémia zápalu

Spozornieť rozhodne treba, ak si na krku nahmatáte uzlík alebo hrčku, prípadne vám k tomu ešte zachrípe hlas. Môže ísť o nádor, ktorý sa nezriedka objaví pri úplne inom vyšetrení a dlho môže byť bez príznakov. Ako uviedol v rozhovore pre HN magazín jeden z našich najskúsenejších endokrinológov Ján Podoba z Kliniky endokrinológie LF SZU a Onkologického ústavu sv. Alžbety v Bratislave, doslova epidémiou je však iné ochorenie. „Chronický autoimunitný zápal štítnej žľazy je vôbec najčastejšie autoimunitné ochorenie na svete a je to tiež najčastejšie endokrinné ochorenie. Vo väčšine prípadov postupne po rokoch spôsobuje hypotyreózu, teda zníženie funkcie štítnej žľazy;“ opisuje s tým, že vo väčšine prípadov priebehu toto ochorenie dlho asymptomaticky, teda pacienti nemajú žiadne ťažkosti. Pozitívnu správou je, že drvivá väčšina spomínaných ochorení je pomerne dobre riešiteľná. I keď to neraz znamená operačné odstránenie štítnej žľazy či doživotná suplementácia hormónmi, kvalita života sa (naj-

„Aj keď sú potrebné ďalšie preventívne, ľudia by si mali byť vedomí problémov so štítnou žľazou ako možným rizikovým faktorom demencie.“

mä ak je nerovnováha odhalená včas) obvykle dramaticky nemení. Neznamená to, že nesprávne fungovanie tohto dôležitého orgánu treba podceňovať.

Svedčí o tom napríklad aj štúdia uverejnená v júli 2022 v online vydaní lekárskeho časopisu Amerického akadémia neurologie *Neurology*®. Tá tvrdí, že starší ľudia so zníženou činnosťou štítnej žľazy môžu byť náchylnejší na rozvoj demencie. „Aj keď sú potrebné ďalšie preventívne na potvrdenie týchto zistení, ľudia by si mali byť vedomí problémov so štítnou žľazou ako možným rizikovým faktorom demencie a terapie, ktorá by mohla zabrániť alebo spomaliť nezvratný kognitívny pokles,“ uviedol autor štúdie Chien-Hsiang

Weng z Brown University v Providence na Rhode Islande. Výskumníci prezreli zdravotné záznamy 7 843 ľudí, ktorým bola na Taiwane novodiagnostikovaná demencia, a porovnali ich s rovnakým počtom ľudí, ktorí demenciu nemali, pričom priemerný vek bol 75 rokov. Vedcov tiež zaujímalo, či mali medzi diagnózami hypotyreózu alebo hypertyreózu. Celkovo 102 ľudí malo hypotyreózu a 133 hypertyreózu. Pri ďalšom skúmaní vedci nenašli žiadnu súvislosť medzi hypertyreózou a demenciou. Keď porovnali výskyt demencie s ďalšími faktormi, ktoré by ju mohli ovplyvniť, ako pohlavie, vek, vysoký krvný tlak či cukrovka, zistili, že

ľudia starší ako 65 rokov s hypotyreózou mali o 80 percent vyššiu pravdepodobnosť vzniku demencie ako ľudia v rovnakom veku, ktorí nemali problémy so štítnou žľazou.

Nádej z laboratórií

Posun vpred sa zaznamenáva aj na poli diagnostiky. Pri rôznych druhoch nádorov sa používa pozitronová emisná tomografia alias PET. Funguje na podobnom princípe ako CT vyšetrenie, ale pracuje s inými kontrastnými látkami, takzvanými rádiofarmakami. Vedci zo Stanfordovej univerzity

že sa hladiny lipoproteínov (cholesterol je v krvnej plazme transportovaný ako súčasť lipoproteínov, pozn. red.) mierne zvyšujú. Často to nebýva nijako výrazné, ale u ľudí, ktorí už majú nejakú genetickú predispozíciu na poruchu metabolizmu tukov, to môže byť výrazné. U pacientov s vysokou hladinou cholesterolu alebo niektorými jeho zložkami sa preto odporúča aj vyšetrenie štítnej žľazy.

Platí, že pred nasadením statínov, liekov na zníženie množstva krvných tukov, by vždy mala byť najprv vyšetrená štítna žľaza?

Malo by to tak byť. Okrem akútneho stavu – napríklad po infarkte myokardu – by sa mala vyšetriť funkcia štítnej žľazy. Ak je znížená, potom sa nasadí substitučná liečba. Ak potom nedôjde k adekvátnemu zníženiu, až potom sa dávajú tzv. hypolipidémiká, z ktorých najčastejšie sú statíny.

Stáva sa, že je znížená funkcia štítnej žľazy spojená aj s cukrovkou?



JEDNÝM Z MOŽNÝCH FAKTOROV epidémie autoimunitného zápalu štítnej žľazy je i znečistenie prostredia.

v USA a Univerzitnej nemocnici Augsburg v Nemecku testujú nové činidlo, ktoré by sa mohlo využívať pri odhalovaní medulárneho karcinómu štítnej žľazy. Tento nádor označovaný tiež skratkou MTC je jednou z najzávažnejších foriem a predstavuje približne tri percentá všetkých prípadov. Keďže MTC pochádza z iných buniek ako väčšina rakovín štítnej žľazy, pre pacientov sú potrebné iné zobrazovacie terapie, ktoré doposiaľ chýbali. Správne identifikovanie veľkosti, rozsahu či polohy nádoru je pre ďalšie postupy kľúčové, čím presnejší a detailnejší je nález, tým môže byť liečba cielenejšia a zároveň menej deštruktívna pre zdravé tkanivá. Nová zobrazovacia látka ešte musí prejsť sériou klinických testov, no podľa spoluautorov štúdie Thomasa Günthera a Constantina Lapu sú výsledky doterajších sľubné.

A na záver ešte jedna nádejná správa zo Švédska. Podľa pozorovacej štúdie výskumníkov z Karolinska Institutet uverejnenej v januári v novembri v *Journal of Internal Medicine* by lieky používané na reumatoidnú artritídu mohli zabrániť

rozvoju autoimunitného ochorenia štítnej žľazy. Výskumníci použili údaje od viac ako 13-tisíc pacientov s reumatoidnou artritídou a údaje od viac ako 63-tisíc jedincov v zhodnej kontrolnej skupine bez reumatoidnej artritídy pozorovaných medzi rokmi 2006 a 2018. Ukázalo sa, že riziko vzniku autoimunitného ochorenia štítnej žľazy bolo u liečených pacientov s reumou o 46 percent nižšie ako v kontrolnej skupine bez reumy. „Tieto výsledky podporujú hypotézu, že určité typy imunomodulačných liekov by mohli mať preventívny účinok na autoimunitné ochorenie štítnej žľazy,“ povedala Kristin Waldenlind, špecialistka na reumatológiu na Karolinska Institutet. Chladi síce prílišné nadšenie pred rýchlymi uzávermi, no zároveň povzbudzuje k ďalšiemu bádaniu. „Ak sa výsledky dajú zopakovať v ďalších štúdiách, otvára sa možnosť štúdia priamo v klinických štúdiách, či by sa imunomodulačné lieky, ktoré sa v súčasnosti používajú pri reumatoidnej artritíde, mohli použiť aj na včasnú liečbu autoimunitného ochorenia štítnej žľazy.“ ■

Štítna žľaza srdce bezprostredne neohrozuje. Avšak boli zistené známky určitého poškodenia srdca a ciev v dôsledku zvýšených hladín krvných tukov. Dokonca sa vyskytli aj funkčné známky porúch endotelu (výstelka krvných a lymfatických ciev alebo srdcových dutín, pozn. red.), jeho stltnutie, poruchy reaktivity ciev. Ak by znížená funkcia trvala niekoľko rokov, potom by to mohlo zanechať nejaké trvalejšie zmeny v zmysle urýchleného rozvoja aterosklerózy, a teda aj rizika ischemickej choroby srdca. Pri zvýšenej funkcii štítnej žľazy môže dochádzať k zlyhávaniu srdca u pacientov, ktorí ho už majú choré. Obe formy ochorenia sú tak v konečnom dôsledku nebezpečné aj pre naše srdcia a ciev.

Môže nedostatok hormónu štítnej žľazy spôsobiť, že v krvi začne stúpať koncentrácia cholesterolu, ktorý škodí cievam?

Môže. Keby sme človeka, u ktorého sa vyvinie znížená funkcia štítnej žľazy, mali vyšetreného ešte v čase, keď ju mal v norme, a potom v priebehu ochorenia, videli by sme,

Znížená funkcia štítnej žľazy môže viesť k poruche glukózového metabolismu a v konečnom dôsledku u disponovaných jedincov k manifestácii diabetu druhého typu. To je taký ten klasický „starecký“, ktorý nie je závislý aspoň zo začiatku od aplikácie inzulínu. Je to porucha citlivosti tkaniva voči inzulínu.

Dá sa zvýšenie funkcie štítnej žľazy spoznať z očí? Napríklad vysoké hodnoty cholesterolu môže signalizovať tuk okolo obočia.

Svojím spôsobom to možné je. Už iba prosté zvýšenie funkcie štítnej žľazy vedie k tomu, že oči sú výraznejšie a majú zvýšený lesk. Niekedy nastáva zväčšenie tonusu svalu, ktorý zdvíha viečko. Výsledkom sú, laicky povedané, vyvalené oči. Tiež poznáme Graves-Basedowovu chorobu, čo je autoimunitné podmienené zvýšená funkcia štítnej žľazy. Je to jedna z dvoch najčastejších príčin hypertyreózy. Pri nej môže dochádzať k významnému postihnutiu tkanív za okom – okohybných svalov a väziva. Opuch tkanív oko vytláča dopredu (ide o tzv. exoftalmus, resp. vydutie oka,

choroba postihne zhruba každú päťdesiatu ženu s chorou štítnou žľazou, pozn. red.). Dokonca to môže viesť k poruchám zraku. To už sú však závažné ochorenia, ktoré riešime v spolupráci s očnými lekármi.

Prečo býva znakom zhoršenej funkcie štítnej žľazy častá zápcha?

Zápcha môže mať, samozrejme, desiatky iných príčin, ale jednou z nich je znížená funkcia štítnej žľazy. Tá býva spojená so zníženou pohyblivosťou tráviaceho systému.

Čím to je, že sa nedostatočnosť štítnej žľazy u žien často prejavuje výrazne preriedenou vonkajšou tretinou obočia?

Vypadávanie obočia býva časté pri zvýšenej aj zníženej funkcii štítnej žľazy. Väčšinou sa začína vypadávaním obočia pri vonkajších okrajoch, čo môže zodpovedať tretine. Pri zvýšenej funkcii bývajú časté mastné vlasy, pri zníženej, naopak, suché. Sú to však príznaky už pokročilejších porúch funkcie, nie tých bežných subklinických.