

# Příspěvek k diskusi o vzájemném vztahu mezi onemocněním mléčné a štítné žlázy

M. Bičíková, N. Kaňová

Endokrinologický ústav, Praha, ředitel doc. MUDr. Vojtěch Hainer, CSc.

**Souhrn:** Autorky vycházejí z vlastních výsledků studie u 150 žen v období perimenopauzy, u kterých byla z preventivních důvodů vyšetřována jak mléčná, tak štítná žláza. Zamýšlejí se nad možnými společnými faktory, které by mohly hrát roli při vzniku onemocnění štítné i mléčné žlázy.

**Klíčová slova:** perimenopauza – onemocnění štítné žlázy – onemocnění mléčné žlázy

## Contribution to the discussion on the connection between mammary and thyroid gland diseases

**Summary:** The authors use results from their own study on 150 women in perimenopause who for preventive purposes, had both their mammary and thyroid glands checked. They discuss possible common factors which might play a role in the occurrence of mammary and thyroid gland diseases.

**Key words:** perimenopause – thyroid gland disease – mammary gland disease

Na řadě setkání odborníků z oblasti endokrinologie, gynekologie i gerontologie často zazní informace o zvyšujícím se současném výskytu onemocnění štítné i mléčné žlázy, zvláště v období klimakteria. Proč tomu tak je?

Jednou z odpovědí může být skutečnost, že se zlepšila informovanost žen, které často samy upozorní lékaře na změny v organizmu. Většina žen také díky osvětě pravidelně podstupuje mamologická vyšetření. K včasnému zachycení onemocnění jak mléčné, tak štítné žlázy přispívá též zdokonalení a dostupnost vyšetřovacích metod.

Svou negativní roli zde jistě hraje znečištěné životní prostředí především endokrinními disruptory, zvýšený výskyt autoimunit, špatná využitelnost jódu nebo naopak jeho nadužívání (vzhledem k přítomnosti jodidu v mnoha volně dostupných léčivých přípravcích) a řada dalších vlivů.

Riziko patologických změn prsu a štítné žlázy roste s přibývajícím věkem ženy a největší četnost obou onemocnění se vyskytuje zhruba ve stejném věku, v období klimakteria a postklimakteria. Alarmující skutečnost stále přibývajícím počtu žen trpících chorobami štítné nebo mléčné žlázy přiměla řadu odborníků včetně profesora Zamrazil z Endokrinologického ústavu v Praze k hlubšímu studiu souvislostí obou onemocnění.

Pracovníci Endokrinologického ústavu (EÚ), především profesor Zamrazil a MUDr. Kalvachová, vedle kolegů z III. interní kliniky VFN v Praze [1,2] a autorů zahraničních [3,4], často poukazovali na četnost výskytu chorob štítné žlázy u pacientek s onemocněním prsní žlázy, ať již maligním, či benigním [5]. Stali se tak iniciátory vzniku pracovní skupiny na EÚ, která si klade za cíl odkrývání příčin těchto souvislostí.

Vzhledem k tomu, že onemocnění štítné žlázy trpí více ženy než muži a častěji se vyskytují v období vyhasínání činnosti pohlavních žláz, nabízí se zde studium vlivu těchto hormonů a dalších faktorů, jejichž hladiny se nejvíce liší podle pohlaví a v závislosti na věku.

Spojnicí mezi chorobami prsní a štítné žlázy by mohly být poruchy v zásobení organizmu jódem. V literatuře se objevuje řada studií týkajících se role transmembránové bílkoviny NIS (natrium-jodid symporter), která zprostředkovává aktivní transport jodidu přes membránu jak do štítné, tak do prsní žlázy, a dokonce i do žaludku a slinných žláz. Autoři těchto studií poukazují dále na možnost využití této bílkoviny při léčbě karcinomu prsu radiojodidem. Potvrzuje se, že kromě autoimunitních nemocí štítné žlázy, také některá onemocnění prsu mohou být řazena mezi autoimunitní choroby. Nepřímo to dokládá nálezy protilátek proti

NIS v séru pacientek s karcinomem prsu, u nichž je možnou příčinou nedostatečné zásobení žláz jódem s poukazem na nález menšího množství jódu ve tkáních karcinomu prsu než ve tkáních benigních.

Mezi faktory více či méně závislé na hladinách pohlavních i tyroidálních hormonů můžeme řadit jeden ze specifických plazmatických transportních proteinů SHBG (sexuální hormony vážící globulin), dále skupinu tzv. neuroaktivních steroidů a také homocystein.

Hladina SHBG klesá s nižšími hladinami estradiolu i volných tyroidálních hormonů a se vzrůstající hladinou C-peptidu odrážející hladinu inzulínu a upravuje se po jejich normalizaci. Ukazuje se, že snížení SHBG předchází projevům hypotyreózy, zatímco vysoké hladiny SHBG mohou být předzvěstí nastupující tyreotoxikózy.

Neurosteroidy hrají jednu z klíčových rolí nejen při udržení normálních fyziologických stavů, ale i při vzniku a vývoji stavů patologických. Modulací receptorů kyseliny  $\gamma$ -aminomáselné (GABA<sub>A</sub>) nebo N-metyl-D-aspartátových receptorů (receptory NMDA) ovlivňují propustnost iontových kanálů. Pozitivní modulací NMDA receptorů dochází ke zvýšené propustnosti iontových kanálů pro vápník. Influx vápníku do buněk vede po aktivaci kalcium-dependentních enzymů a při nedostatku

kontraregulačních mechanismů (glukokortikoidy, antioxidanty) až ke tvorbě v mnoha případech nežádoucích reaktivních oxidačních sloučenin. Podobně působí na NMDA receptorech nadbytek jiné, nesteroidní látky, která na hladinách steroidů do značné míry závisí – aminokyselina homocystein vznikající jako meziprodukt při metabolismu methioninu.

Hyperhomocysteinemie se vyskytuje u řady onemocnění. Je považována například za nezávislý rizikový faktor vzniku kardiovaskulárních onemocnění, která mohou provázet onemocnění štítné žlázy. Mechanismus nežádoucího působení vysokých hladin homocysteinu spočívá pravděpodobně v nahromadění toxických oxidačních sloučenin porušujících cévní stěny. Dalším příkladem je hypotyreóza, kdy s úpravou hladin tyroidálních hormonů dochází ke snížení hladin homocysteinu. Vysoké hladiny volných tyroidálních hormonů a také steroidů aktivující zvýšené buněčné dělení mohou vést k zvýšené náchylnosti tkání ke karcinomům.

Přestože na otázku, proč narůstá počet onemocnění štítné i mléčné žlázy, nelze zatím odpovědět jednoznačně, lze s plnou zodpovědností konstatovat, že ubývá jejich počet jako příčiny úmrtí. Zbývá si jen přát, aby ženám v kritickém věku kolem klimakteria byla preventivně vyšetřována také štítná žláza, a to především sonograficky, protože tento typ vy-

šetření odhaluje možné onemocnění dříve než vyšetření laboratorní.

Včasně zachycení nastupujícího onemocnění štítné žlázy by zabránilo v mnoha případech rozvoji řady komplikací, jejichž léčení je v konečném důsledku velmi nákladné a pomohlo k udržení dobrého stavu, v tomto pro ženu již tak dost těžkém období života.

Práce byla podpořena grantem Interní grantové agentury MZ ČR č. NR 7797-3.

### Literatura

1. Límanová Z, Barkmanová J, Friedmanová Z et al. Thyroid gland function in women with breast carcinoma. *Vnitř Lék* 1996; 42: 605–609.
2. Límanová Z, Barkmanová J, Friedmanová Z. Frequent incidence of thyroid pathies in women with breast carcinoma. *Vnitř Lék* 1998; 44: 76–82.
3. Smyth PP, Shering SG, Kilbane MT et al. Serum thyroid peroxidase autoantibodies, thyroid volume, and outcome in breast carcinoma. *J Clin Endocrinol Metab* 1998; 83: 2711–2716.
4. Adamopoulos DA, Vassilaros S, Kappola N et al. Thyroid disease in patients with benign and malignant mastopathy. *Cancer* 1986; 1: 125–128.
5. Knudsen N, Laurberg P, Perrild H et al. Risk factors for goiter and thyroid nodules. *Thyroid* 2002; 12: 879–888.

RNDr. Marie Bičíková

[www.endo.cz](http://www.endo.cz)

e-mail: [mbicikova@endo.cz](mailto:mbicikova@endo.cz)

Doručeno do redakce: 12. 6. 2006