

# Česká endokrinologie: její vývoj a další očekávání

**Endokrinologie jako věda o hormonech, produktech žláz s vnitřní sekrecí, se zvolna konstitovala již v druhé polovině devatenáctého století a na začátku století dvacátého. Po první světové válce nabral rozvoj oboru mimořádného tempa.**

Po sérii zásadních objevů, jako byla nejprve izolace inzulínu (1921) a pak v průběhu jednoho desetiletí (1927–1937) syntéza tyroxinu, průkaz gonadotropinů a prolaktinu, izolace estrogenů a testosteronu, objasnění hyperparatyreózy a hyperfunkce nadledvin a konečně izolace a syntéza kortikosteroidů, se poznatky výzkumu stávají součástí klinické praxe.

Není divu, že se u nás ujali rodící se disciplíny vnitřního lékařství vynikající internisté. Josef Charvát podává inzulín pacientovi na Syllabově klinice v Praze již dva roky po světově první (1922) život zachraňující aplikaci inzulínu diabetikovi. V roce 1937 vzniká pod Charvátovou patronací Endokrinologická společnost. V téže době spolu se Šilinkem zamýšlí významnou akci k prevenci

## Hormony jako léčebné prostředky pronikají do dalších oborů

jodového deficitu jako příčiny endemické strumy a hypotyreózy. Ta se podařila zrealizovat až po skončení druhé světové války, kdy za Charvátovy podpory Šilink uskutečnil obdivuhodnou akci k zmapování výskytu endokrinopatií. Tehdy dostupnými omezenými laboratorními metodami a palpačním vyšetřením se svými spolupracovníky vyšetřil přes 600 000 občanů v Čechách a na Moravě a prosadil jodidaci kuchyňské soli jako poměrně spolehlivý krok k prevenci nejčastějších onemocnění štítné žlázy. Tak postupovalo dříve Švýcarsko, ostatní evropské státy přistoupily k tomuto opatření s několikadesetiletým zpožděním.

Po nástupu totality se však situace v endokrinologii zhoršila jednak proto, že ideologicky bylo toto vědní odvětví označeno jako buržoazní pavěda, jednak proto, že řada rozhodujících úředníků na ministerstvu zdravotnictví se dívalo na endokrinologii jen jako na trochu lepší způsob odstraňování kosmetických vad, za jakou byla považována struma.

O to obdivuhodnější byl výsledek Šilinkova snažení o zřízení samostatného ústavu, který by se věnoval endokrinologii. Po různých peripetích byl skutečně k 1. lednu 1957 zřízen Výzkumný ústav endokrinologický. V něm Šilink vybudoval spolehlivou laboratorní základnu pro stanovení a výzkum hormonů, ale také jako první u nás začal užívat radioizotopů k diagnostice a terapii a stal se tak de facto zakladatelem oboru nukleární medicíny u nás. Šilink byl také nadšen kybernetikou a dosáhl v ní světového ohlasu korunovaného návštěvami prof. Wienera v pražském ústavu.

### Pokroky s hormony

Založení Výzkumného ústavu endokrinologického spadá do doby, která byla ve světě obdobím úžasného rozmachu výzkumu hormonů, zejména steroidních. Objevy na poli kortikosteroidů, bez nichž si řadu léčebných postupů v mnoha medicínských disciplínách dnes neumíme představit, byly oceněny několika Nobelovými cenami, mezi nimi i cenou udělenou Henchovi za první skutečně účinnou léčbu revmatických onemocnění kortizolem. Bez glukokortikoidů, kam kortizol patří, by se dnes nemohly provádět transplantace nebo některé současné chemoterapeutické postupy v onkologii. Dále byl objeven neobvykle účinný minera-

lokortikoid aldosteron, Pincus zkoušel na široké bázi hormonální antikoncepci a dal tak lidem do ruky možnost kontroly porodnosti. Androgeny a estrogeny se staly nástroji k úpravě některých poruch lidské reprodukční schopnosti a později i k úpravě některých známek stárnutí u žen i u mužů.

Výzkum hormonů přinesl také řadu nových technologií jako některé typy chromatografie nebo imunoanalýzu, které pak obohatily další vědecká odvětví. Vědci poznávali i jiné hormonální systémy, byla vyvinuta účinná hormonální nebo antihormonální léčiva. Jedním z nich byl i český objev syntetického adiuretinu, hormonu řídícího tvorbu moči, který v šedesátých letech ovládl farmakoterapii hypotalamo-hypofyzárního onemocnění, žíznivky, diabetes insipidus, i když licenčně švédskou firmou.

Dnes endokrinologie umí diagnostikovat a ve většině případů i úspěšně léčit onemocnění žláz s vnitřní sekrecí: hypotalamu, hypofýzy, nadledvin, štítné žlázy, příštítných tělísek, gonád, Lan-

## Endokrinologové se nemusejí bát, že by ztratili pacienty

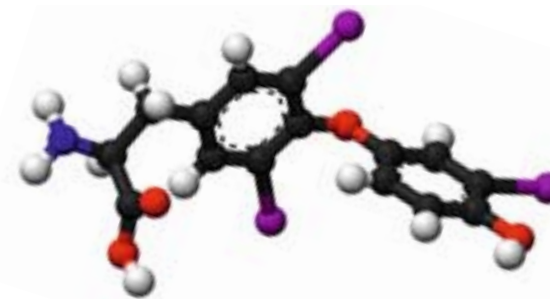
gerhansových ostrůvků pankreatu a blíží se i řešení u onemocnění orgánů a tkání, které do klasické soustavy endokrinních žláz sice nepatřily, ale o kterých dnes víme, že hormony umějí produkovat a jsou jimi řízeny: mozku, tukové tkáně, kůže, gastrointestinálního traktu, kardiovaskulárního systému.

### Důležitost prevence

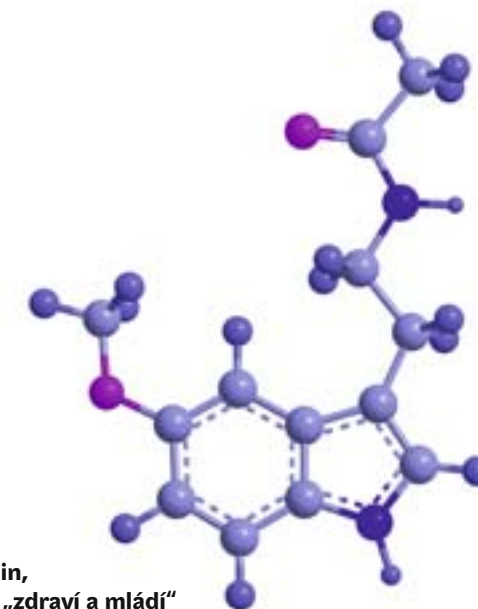
Naše česká endokrinologie nezapomíná, že ještě důležitější než léčba je prevence. Šedesát let existující a dále zpřesňovaná prevence jodového deficitu, která ochraňuje naše obyvatelstvo nejen před strumou a některými dalšími onemocněními štítné žlázy, ale zaslужuje se i o mírné zlepšení celkové intelektové úrovně obyvatelstva, byla již zmíněna. Zasluhou prof. Hníkové byla u nás zavedena již před více než čtvrt stoletím kontrola vrozené hypotyreózy a u všech u nás nově narozených dětí se z kapky krve sleduje, zda novorozenec netrpí vrozenou fenylketonurií nebo hypotyreózou (neléčeny by jej odsoudily k duševní zaostalosti) a dále vrozenou nadledvinovou hyperplazií (ta by jej mohla ohrozit i na životě).

Podobně je aktivně vyhledáván i život ohrožující medulární karcinom štítné žlázy u příbuzných, jimž toto onemocnění bylo diagnostikováno. V současné době je ve zkušebním rozsahu zaváděn screening nedostatku jodu a výskytu tyreopatií v těhotenství, který by měl zajistit další péči matkám, omezit ohrožení plodu a zlepšit intelektovou úroveň ohrožených dětí o několik bodů IQ.

Endokrinologie se stává nepostradatelnou partnerskou disciplínou i pro jiné medicínské obory. Hormony pronikají jako léčebné prostředky významně do imunologie, dermatologie, transplantologie, oftalmologie, gynekologie, psychiatrie a dalších oborů. Endokrinologie splývá zvolna s dalšími obory, které se zabývají metabolickými onemocněními, zejména s diabetologií (která je konečnou jedním z oborů endokrinologie), metabolickou osteologií, lipidologií, obezitologií a dalšími příbuznými odvětvími medicíny poruch regulací. Onkologie hormonálně dependentních nádorů, které u žen i u mužů patří k nejčastějším, se bez poznatků z endokrinologie dnes neobejde. Stejně je tomu u dnešní úspěšné kardiologie, urologie, gastroenterologie, neurologie, pneumologie, revmatologie nebo medicínských oborů zabývajících se výživou, vývojem dítěte či stárnutím.



Triiodothyronin, jeden z hlavních hormonů štítné žlázy



Melatonin, hormon „zdraví a mládí“

Není se však třeba bát, že by endokrinologové ztratili své pacienty. Již prevalence onemocnění štítné žlázy, syndromu polycystických ovarií, poruch metabolismu kosti nebo hormonální dysbalance stárnoucí populace je důvodem k odhadu, že snad každý čtvrtý občan potřebuje nebo bude potřebovat endokrinologické vyšetření. Tomu také odpovídá doporučení Výboru pro endokrinologii Evropské unie lékařských specialistů (2001), které považuje za rozumné, aby na 50–60 tisíc obyvatel připadal jeden endokrinologický specialista nebo konzultant. Ve skutečnosti je tomu tak jen v některých zemích Evropské unie. Některé země překračují toto číslo až třikrát, jinde včetně naší země nedosahuje ani poloviny. Podle průzkumu by Evropská unie potřebovala nově celkem asi sedm tisíc endokrinologů a navíc k náhradě přirozeného úbytku by měla zajistit přípravu nových endokrinologů přibližně v počtu 300 ročně. Není proto divu, že u nás pacient doporučený k endokrinologovi má značné potíže najít specialistu s volnou kapacitou.

Je také třeba počítat s novým typem pacienta, který bude vyhledávat radu endokrinologa. Půjde o jinak zdravé lidi, kteří budou chtít zlepšit například svou malou postavu, snížit chuť k jídlu, změnit tělesné složení v poměru svalů a tuku, upravit svou sexualitu, reprodukční schopnosti nebo korigovat důsledky stárnutí.

Proti situaci před dvaceti lety, kdy hlavní tíhu centralizované péče o dospělé endokrinologické pacienty nesla tři pražská pracoviště – 3. interna 1. lékařské fakulty, klinika nukleární medicíny v Motole a Endokrinologický ústav, je dnes v České republice celá řada erudovaných endokrinologických pracovišť. O dobrém jménu české endokrinologie svědčí i skutečnost, že pořádání 12. kongresu Evropské společnosti pro endokrinologii bylo svěřeno České endokrinologické společnosti. Koná se ve dnech 23. 4.–28. 4. 2010 v Praze. ■