

## PRIMÁRNÍ HYPERALDOSTERONISMUS

**Autor:** Filip Daněk

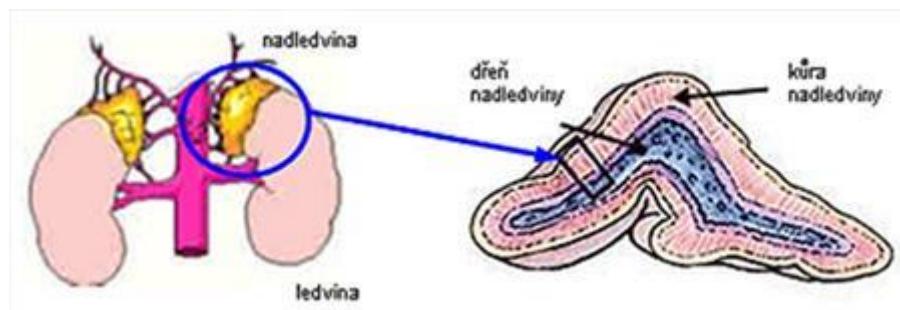
### Výskyt

Primární hyperaldosteronismus je jednou z nejčastějších forem druhotného zvýšení krevního tlaku (sekundární hypertenze) s odhadovaným výskytem kolem 1 – 5% všech nemocných se zvýšeným krevním tlakem.

### Etiologie, patogeneze

Jde o chorobu vyvolanou nezávislou zvýšenou produkcí aldosteronu buňkami kůry nadledvin. Aldosteron je hormon, který v ledvinách zvyšuje vstřebávání sodíku, ten je doprovázen zvýšenou resorpčí vody, a na druhé straně podporuje vylučování draslíku. Má několik hlavních forem. U Connova syndromu je důvodem nezávislé nadprodukce aldosteronu adenom (tj. nezhoubný nádor) kůry nadledvin, při idiopatickém (tj. z neznámého důvodu) hyperaldosteronismu je příčinou oboustranná hyperplazie (zmnožení buněk a tkání). Mezi vzácnější příčiny řadíme zhoubný karcinom nadledviny nebo familiární hyperaldosteronismus typu I.

Obr. 1 Nadledvina



Zdroj: <http://www.novorozeneckyscreening.cz/pece-o-dite-s-kongenitalni-adrenalin-hyperplazii>, cit.

2.4.2017

### Hlavní příznaky

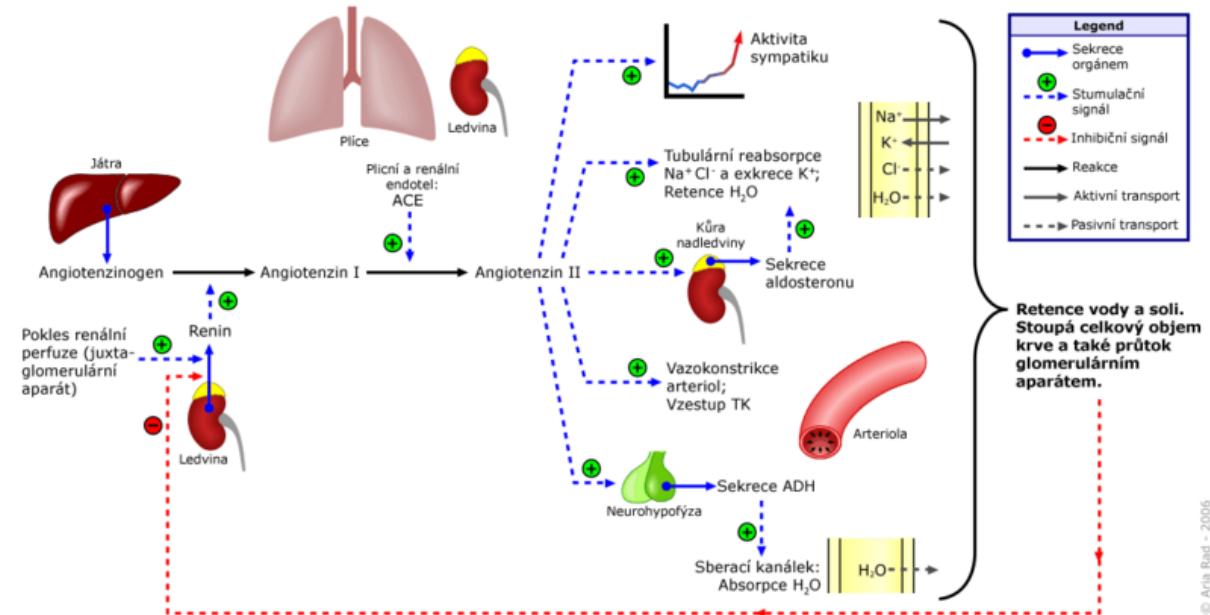
Klinický obraz bývá obvykle chudý. Pacienti s výrazně sníženou hladinou draslíku v krvi mohou mít:

- neuromuskulární poruchy
- palpitace (bušení srdce)
- vzácněji polyurii (výdej moči vyšší než 2-3 litry/24 hodin) a polydipsii (nadměrná žízeň)

U pacientů měříme středně těžkým až těžkým zvýšením tlaku, který často nereaguje na medikamentózní terapii.

Obr. 2 Renin-angiotensin-aldosteronový systém

## Systém renin-angiotenzin-aldosteron



Zdroj: [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Renin-angiotenzin-aldosteronov%C3%BD\\_syst%C3%A9m](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Renin-angiotenzin-aldosteronov%C3%BD_syst%C3%A9m), cit. 2.4.2017

### Vyšetření

K určení správné diagnózy je zapotřebí vycházet z anamnézy pacienta, fyzikálního vyšetření a paraklinických vyšetření, tj. laboratorních nálezů a zobrazovacích metod.

Laboratorní odchylky vyplývají ze zvýšené produkce aldosteronu. V krvi pacienta nacházíme sníženou hladinu draslíku a mírně zvýšenou hladinu sodíku. Hodnotí se i specifické parametry jako plazmatická reninová aktivita, plazmatický a močový aldosteron, dále poměr těchto dvou ukazatelů, což je nejcitlivější ukazatel, a plazmatický kortizol. V moči se pak vyskytuje zvýšené množství draslíku.

Ze zobrazovacích metod využíváme počítačovou tomografii (CT) či magnetickou rezonanci (MRI). Provádí se i speciální testy, například separované odběry z nadledvinových žil.

### Léčba

- Adenom (Connův syndrom) a karcinom produkovující aldosteron

Metodou volby je chirurgický výkon (adrenalektomie), při kterém je nádor odstraněn spolu s celou nadledvinou. U většiny nemocných dochází k trvalému vyléčení či zlepšení kontroly hypertenze.

- Oboustranná hyperplazie nadledvin a primární hyperaldosteronismus

Zde se doporučuje farmakologická terapie.

### Komplikace

Primární hyperaldosteronismus vede často k orgánovým komplikacím typu hypertrofie (zbytnění) levé komory srdeční a cévnímu poškození, které může být vysvětleno jedním z účinků aldosteronu.

### Praktické rady pro pacienta

Více jak v 90% případů dochází ke zvýšení tlaku na neznámém podkladě. Je potřeba si však uvědomit, že malá část pacientů trpí zvýšeným tlakem na podkladě specifické příčiny. Do této skupiny spadají i pacienti s primárních hyperaldosteronismem. V případě špatně korigovatelného zvýšeného tlaku, který není zvladatelný medikamentózně, je potřeba i na tuto možnost pomýšlet. Správný diagnostický a terapeutický postup je v režii praktických a interních lékařů ve spolupráci s dalšími specialisty.

### Seznam použité literatury

#### Odborné publikace

KLENER, Pavel et al., *Vnitřní lékařství*. 4.vyd. Praha: Galén, 2012. 1174 s. ISBN 978-80-7262-705-9.

#### Internetové zdroje

POSTGRADUÁLNÍ MEDICÍNA: Primární hyperaldosteronismus diagnostické aspekty [online]. 5. 6. 2007 [2. 4. 2017]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/primarni-hyperaldosteronismus-diagnosticke-aspeky-308601>

### Seznam obrázků, fotografií, tabulek a grafů

Obr.1 Nadledvina

[www.novorozeneckyscreening.cz/pece-o-dite-s-kongenitalni-adrenalin-hyperplazii](http://www.novorozeneckyscreening.cz/pece-o-dite-s-kongenitalni-adrenalin-hyperplazii)

Obr.2 Renin-angiotensin-aldosteronový systém

[http://www.wikiskripta.eu/index.php/Renin-angiotenzin-aldosteronov%C3%BD\\_syst%C3%A9m](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Renin-angiotenzin-aldosteronov%C3%BD_syst%C3%A9m)