

# Syndrom spánkové apnoe - etiopatogenetické aspekty u vlastního souboru pacientů

**Autor:** Lukáš Smrček, **Školitel:** MUDr. Milada Hobzová, Ph.D.

## Výskyt

Spánková apnoe je definována jako zástava dechů během spánku. V praxi můžeme dělit spánkovou apnoe na centrální, kde je primárně porucha v dýchacím centru a obstrukční, kde je problém na úrovni horních dýchacích cest. Nejčastější poruchou dýchání ve spánku je z hlediska nemocnosti a úmrtnosti syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSA, Syndrom zástavy dechu ve spánku), jehož příčina je v přechodném uzavěru dýchacích cest (apnoe) nebo v omezeném průtoku vzduchu spojeného s poklesem saturace na 50 a méně procent (hypopnoe).

Výskyt je udáván v rozsahu od 2 do 10 % populace s převahou u mužů. U žen se zase udává vyšší výskyt po menopauze, který může dosáhnout četnosti u mužů. Výzkumy se ale pohybují okolo 24 % u mužů a zhruba 9 % žen. Hodnoty jsou vztaženy k dospělé populaci.

## Etiologie, patogeneze

Příčin, které mohou vyvolat OSA, je hned několik. Mezi jednu z nejčastějších patří obezita. Tuk, který je uložený v oblasti krku, je pro rozvoj obstrukční spánkové apnoe vůbec nejdůležitější. Z hlediska udržení si zdravého spánku, je důležité správné dýchání, a to lze jen při dobré průchodnosti dýchacích cest. U OSA ve spánku kolabují horní dýchací cesty, a to především v oblasti hltanu. Vlastní obstrukce (překážka) je způsobena ochabnutím stěn hltanu, které splasknou a „přisají“ se k sobě. To zapříčiní omezení nebo přerušování toku proudícího vzduchu přes tuto část dýchací soustavy do plic. Díky tomu klesá okysličení krve a následně dostupnost kyslíku v jednotlivých tkáních.

Následně dochází k narušení architektiky spánku, četným mikroprobuzením během spánku, které si člověk neuvědomuje, ale kvalita spánku je tím výrazně narušena. Podkladem zástav dechu může být anatomická překážka. Anatomickými překážkami mohou být např. abnormality kostí - hlavně tedy horní a dolní čelisti. U měkkých tkání musíme zmínit především zvětšení jazyka, mandlí, prodloužení měkkého patra nebo již zmíněné zmnožení tuku v oblasti krku. Předpokládáme i genetické predispozice.

## Hlavní příznaky

Syndrom obstrukční spánkové apnoe je onemocnění, které se sice projevuje ve spánku, ale následky této poruchy dýchání jsou přítomny i u člověka v bdělém stavu. Mezi typické noční příznaky patří chrápání s apnoickými pauzami ve spánku, probuzení se s pocitem lapání po dechu, či častější noční močení. Z denních příznaků zde patří především pocit nevyspání a neosvěžení, nadměrná denní spavost, která vzniká jako důsledek mnoha mikroprobuzení a fragmentace spánku. Velmi časté jsou denní mikrosnáčky, které jsou obzvláště nebezpečné při monotónních činnostech, jako je třeba řízení motorových vozidel. Zde je zvýšené riziko dopravních nehod, a to až 7krát. Dochází k poruchám soustředění, výbavnosti z paměti a obecně k poklesu intelektuálních funkcí nebo třeba i zhoršení pracovního výkonu. Zhoršená nálada, depresivní ladění a poruchy osobnosti nejsou výjimkou.

## Vyšetření

K určení a stanovení diagnózy OSA nám pomáhá důkladná anamnéza, vyšetření a dotazníky. U anamnézy se cíleně ptáme na typické denní a noční potíže související s tímto onemocněním, které byly zmíněny výše. U fyzikálního vyšetření nás zajímají hlavně obvody krku, pasu a boků, eventuálně můžeme prohlédnout ústní dutinu a zkontrolovat velikost jazyka a krčních mandlí.

Obr. 1: Obézní pacient se zvětšeným obvodem pasu i boků.



<http://cs.medixa.org/media/image/3-obezita-u-deti.jpg>, cit. 6. 3. 2015

Sám pacient může vyjádřit subjektivní pocity pomocí dotazníku, který nazýváme Epworthská škála spavosti. Tato škála zachycuje 8 běžných denní situací, u kterých by dotyčný pociťoval v průběhu dne zvýšenou spavost. Jednoduchým a většinou dostatečným způsobem diagnostiky je limitovaná anebo kompletní polysomnografie (PSG, monitorování spánku). U první zmíněné metody sledujeme

okysličení krve, srdeční tep, průchod vzduchu nosem a ústy, chrápání a pohyby břicha a hrudníku. U druhé metody přidáváme ještě EEG (určujeme stádia spánku), EMG (měříme svalové napětí) a EOG (k určení REM fáze spánku).

## Léčba

Terapie si klade za cíl zvýšení okysličení krve a odstranění mikroprobouzení, klinických příznaků a možných komplikací. Základem je tzv. režimové opatření. Zde se snažíme, aby pacient zhubnul, začal se lépe stravovat a aby více sportoval. Důležité je, aby se před spaním vyvaroval konzumaci alkoholu, nepožíval léky na spaní (léky benzodiazepinového typu), chodil spát a vstával ve stejnou dobu. V praxi je u lehké OSA efektivní konzervativní léčba. Ta zahrnuje správnou léčbu přidružených nemocí, nosní průchodnost a přetlakové dýchání. Důležitá je správná léčba eventuálních dalších chorob. Jedná se o plicní onemocnění, ale i alergie, chronické rýmy, či ORL onemocnění. Trvalé přetlakové dýchání (CPAP) je nejužívanější metodou při léčbě OSA. Princip metody je v trvalém přetlaku, který je aplikován nosem (nosní maskou) a slouží k tomu, aby nám nedocházelo k sevření ochablých stěn hltanu.

Obr. 2: Léčba pomocí CPAP.



<http://www.joeydevilla.com/wordpress/wp-content/uploads/2008/04/cpap1.jpg>, cit. 6. 3. 2015

V neposlední řadě můžeme využít chirurgickou léčbu. Zvolíme ji tehdy, pokud pacient netoleruje CPAP nebo v situacích, kdy je to preferováno ze strany pacienta. Chirurgický výkon je indikován v případě odstranění anatomické překážky. Jedná se hlavně o výkony zlepšující nosní průchodnost,

jako je plastika nosní přepážky a odstranění polypů. Nejčastějším výkonem je plastika měkkého patra a patrového čípku. V indikovaných případech necháme pacientovi odstranit krční mandle.

## **Komplikace**

Na podkladě OSA se může rozvinout mnoho méně, či více závažných onemocnění. Zde můžeme jmenovat hlavně onemocnění srdce a cév, vznikající hlavně v důsledku kornatění tepen. Typicky jsou to zvýšený krevní tlak (arteriální hypertenze), nepravidelnosti srdečního rytmu (arytmie), či dokonce infarkt srdečního svalu a cévní mozková příhoda (CMP, mrtvice). Podstatou je stresová reakce, kdy je zvýšena aktivita sympatického systému. Pokud se tato reakce opakuje, hrozí vznik některého z výše zmíněných onemocnění. Mezi další komplikace patří hlavně neschopnost koncentrace, poruchy paměti, deprese a chronická únava, což může mít výrazný socioekonomický dopad.

## **Praktické rady pro pacienta**

Základním pilířem je změna životního stylu. Pacient by měl redukovat svou váhu, jíst zdravěji a zlepšit svou pohybovou aktivitu. Neměl by před spaním konzumovat alkohol, či léky na spaní. Samozřejmostí je dodržování pokynů lékaře a správné a důsledné užívání CPAPu, který nejenželepší stav, ale pomůže pacientovi předcházet onemocněním, které se na podkladě OSA mohou rozvinout.

## **Seznam použité literatury**

### Odborné publikace

HOBZOVÁ, Milada, *Zástavy dechu ve spánku – diagnostika a možnosti léčby*. 2.vyd. Olomouc: SOLEN, 2014. 20 s. ISBN 978-80-7474-067-4

NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a ŠONKA, Karel et al., *Poruchy spánku a bdění*. 2. vyd. Praha: Galen, 2007. 345 s. ISBN 978-80-7262-500-0

ŠONKA, Karel a kolektiv, *Apnoe a další poruchy dýchání ve spánku*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 247 s. ISBN 80-247-0430-7

NEČAS, Emanuel a spolupracovníci, *Patologická fyziologie orgánových systémů, část II*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2006. 396 s. ISBN 80-246-0674-7

DOBIÁŠ, Martin a kolektiv, *Patofyziologie a klinická fyziologie respirace*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. 74 s. ISBN 978-80-244-3771-2

### Internetové zdroje

ZDRAVÍ E15: POSTGRADUÁLNÍ MEDICÍNA. HOBZOVÁ, Milada: Spánková apnoe ze dne 12. 2. 2014 [online]. Cit. 4. 3. 2015. Dostupné z <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/spankova-apnoe-474122>