

Obstrukční spánková apnoe u dětí ve vztahu k ortodontickým anomáliím – pilotní studie

Zuzana Marinčák Vranková^{1,2,3}, Tomáš Kratochvíl⁴, Marek Vranka⁵, Pavel Horník⁶, Alena Bryšová¹, Petra Bořilová Linhartová^{1,2,3}

¹Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny, Brno

²Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF MU a FN Brno

³RECETOX, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Kotlářská 2, Brno

⁴Fakulta sociálních studií, Masarykova univerzita, Brno

⁵Fakulta sociálních věd, Univerzita Karlova, Praha

⁶Dětské ORL s.r.o., Pekařská 440/84, Brno

Cíl práce

Tato pilotní studie vznikla s cílem sledovat prevalenci obstrukční spánkové apnoe (OSA) v dětské populaci pacientů ve věku 6 až 12 let, odeslaných na ortodoncii. Zároveň jsme se zaměřili na analýzu poruchy dýchání ve spánku v závislosti na přítomnosti ortodontických anomálií a preferenci ústního dýchání. Naše hypotéza byla, že jejich přítomnost představuje rizikový faktor pro rozvoj OSA.

Soubor

Do studie bylo celkově zapojených 100 dětí (43 chlapců a 57 dívek; průměrný věk \pm směrodatná odchylka, $9,6 \pm 1,7$ let), české nebo slovenské národnosti. Pacienti byli do studie osloveni před zahájením terapie na Ortodontickém oddělení Stomatologické kliniky Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF MU v Brně.

Metodika

Všem pacientům byla odebrána podrobná anamnéza a zákonný zástupce pacienta vyplnil námi originálně navržený „Dětský spánkový dotazník“, který částečně vychází ze spánkových dotazníků používaných v zahraničí. Pacienti absolvovali komplexní ortodontické vstupní vyšetření, včetně zhotovení intra- a extraorálních fotografií a vyšetření pomocí radiografické zobrazovací techniky – zhotovení ortopantomogramu a kefalometrického snímku lebky. U všech pacientů proběhlo domácí celonoční polygrafické vyšetření pomocí přístroje Alice OneNight, Philips Respironics (Murrysville, USA) k určení výskytu a závažnosti OSA dle naměřeného apnoe-hypopnoe indexu (AHI). Děti byly odeslány na ORL vyšetření, kde podstoupili endoskopické vyšetření nosu a nosohltanu s fotodokumentací a určením stupně velikosti tonzil.

Výsledky

U 61 % dětí bylo naměřeno AHI 1 až 4, což odpovídá u dítěte nálezů lehké formy OSA. 7 % dětí mělo AHI v rozmezí 5 až 10, což značí středně závažnou formu a žádné z vyšetřovaných dětí nemělo AHI > 10, teda těžký stupeň OSA.

Se závažností OSA u dětí pozitivně korelovala velikost patrových tonzil (korelační koeficient $r = 0,35$; $p < 0,05$) a preference ústního dýchání přes den i v noci ($r = 0,41$; $p < 0,001$).

Statisticky vysoce významná pozitivní korelace byla zjištěna mezi AHI a konstrikcí horní čelisti ($r = 0,35$; $p < 0,001$), a zároveň jsme zaznamenali negativní korelaci mezi parametrem určujícím rozsah pohyblivosti jazyka, který je dán zkrácením podjazykové uzdičky (TRMR), a konstrikcí horní čelisti ($r = -0,39$; $p < 0,001$). Tento parametr taky negativně koreloval s AHI ($r = -0,16$; $p < 0,01$). Z dalších ortodontických anomálií byla zjištěna korelace mezi

vyššími hodnotami AHI a stěsnáním ($r = 0,19$; $p < 0,05$), a také zvětšeným incizálním schůdkem ($r = 0,31$; $p < 0,01$). Při analýze kefalometrických snímků jsme zaznamenali pozitivní korelaci mezi úhlem ANB a hodnotou AHI ($r = 0,16$; $p < 0,01$).

V našem souboru pacientů jsme nenašli vztah mezi závažností OSA a BMI, velikostí adenoidní vegetace, nižší pozicí jazyky, ani tendencí jedince k posteriorotačnímu růstu ($p > 0,05$).

Závěr

Na základě domácí polygrafie jsme zaznamenali přítomnost OSA u 68 % dětí delegovaných na ortodontické vyšetření, z toho v 10 % případů šlo o středně závažnou formu OSA. Naše hypotézy o vztahu mezi preferencí ústního dýchání a některými typy ortodontických anomálií k OSA u dětí byly potvrzeny.

Poděkování

Tato studie byla provedena za podpory Výzkumné infrastruktury RECETOX (ID LM2018121, MŠMT, 2020–2022 a vznikla v rámci interního grantu podpořeného Fakultní nemocnicí u sv. Anny v Brně.