

ZMÍRŇOVÁNÍ ZADRHÁVÁNÍ V ŘEČI U DĚTÍ A MLADISTVÝCH S BALBUTIES PO APLIKACI β_2 SYMPATOMIMETIKA FORMOTEROL

Josef Pešák

Ústav lékařské biofyziky, Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Účel studie: Kóktání postihuje jedince na celém světě. Ve věku šest let trpí kóktavostí přibližně 1,5 procenta všech dětí. Přestože u přibližně 80 procent postižených dochází v průběhu dospívání ke spontánní úpravě řečového projevu, zdravotní a společenské důsledky kóktání zůstávají závažným problémem. Kóktavost může mít převážně klonickou, tonickou nebo smíšenou podobu víceméně různých stupňů jejího projevu. Kromě předpokládané predispozice je známo, že kóktavost může být vyvolána stresem. Její etiologie je doposud neznámá. Výsledky vyšetřování organických odlišností u balbutiků a populace bez řečových obtíží vedly k formulaci hypotézy pneumoobstrukční etiologie balbuties. K ověření terapeutického účinku β_2 sympatomimetika formoterolu byla provedena pilotní studie u tří subjektů trpících balbuties (dva muži a jedna dívka, věk 14-20 let).

Použité metody: Formoterol byl podáván v jedné denní dávce 12 (event. 9) μg ráno pomocí inhalátoru. Pacienti si sami denně hodnotili vlastní dojem z kóktáním narušované komunikace pomocí ordinární pětibodové stupnice (0 = bez problémů, 1 = „jakžtakž“, 2 = špatný, 3 = hrozný a 4 = nepříjemný), sestavené analogicky podle McGill Pain Questionnaire, běžně používaného dotazníku pro subjektivní hodnocení bolesti.

Výsledky a závěry: V dostupné literatuře není podobný terapeutický postup popsán. První výsledky jsou překvapivě příznivé. V říjnu 2003 bylo zahájeno multicentrické otevřené klinické hodnocení (fáze III) k ověření účinnosti farmakologické léčby kóktavosti. Studie zahrnuje asi čtyřicet dětí, adolescentů a mladých dospělých a probíhá v šesti centrech na Moravě.

Klíčová slova: balbuties, β_2 sympatomimetika, formoterol.

ALLEVIATION OF SPEECH IMPAIRMENT IN STUTTERING CHILDREN AND TEENAGERS FOLLOWING THE ADMINISTRATION OF A β_2 SYMPATHOMIMETIC AGENT FORMOTEROL

Aim of the study: Stuttering affects people all over the world. At the age of six years, about 1.5 percent of children suffer from stuttering. Although stuttering resolves spontaneously upon reaching adulthood in approximately 80% of those affected, it continues to have significant health and social consequences. Stuttering can be manifested as a mostly clonic, tonic or mixed disorder of varied degrees of severity. Besides supposed predisposition, onset or recurrence of stuttering can also be provoked by stress. So far, its etiology remains unknown. The organic differences in those with stuttering and those free of speech problems have been evaluated. As a result of these examinations, it has been hypothesized that stuttering results from functional pneumoobstruction of the tracheobronchial tree in the peripheral respiratory passages. A pilot study was designed to assess the therapeutic effect of a β_2 -agonist, formoterol, in three young stutterers.

Method: Two males and one female ranging in age from 14 to 20 years were included. Formoterol was administered in a single daily dose of 12 μg (event. 9 μg) in the morning hours by an inhalation device. Patients documented their stuttering-associated communication impairment daily using a subjective 5-point scale. The scale (0 = no problems, 1 = acceptable, 2 = bad, 3 = very bad, 4 = unacceptable) was developed for basic self-evaluation of speech problems analogously to the largely used McGill Pain Questionnaire.

Conclusion: As for now, no similar therapeutic procedure, using a bronchodilating agent in the treatment of stuttering, has been described. Preliminary findings are surprisingly positive. In October of 2003, a multicenter open clinical trial (Stage III) to verify the results of this pilot study was initiated. The study is being realized in six centers in Moravia and enrolls approx. 40 patients (children, adolescents and young adults).

Key words: stuttering, β_2 sympathomimetics, formoterol.

Úvod

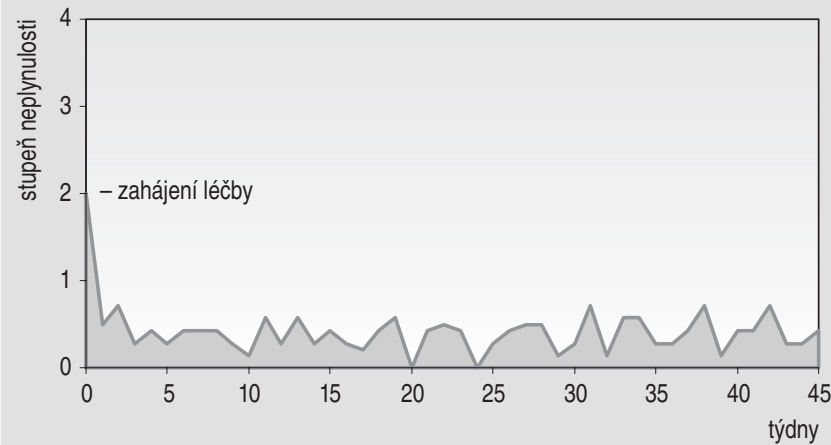
Zadrhávání v řeči, onomatopoicky kóktavost, lat. balbuties, má podle ICD-10⁽¹⁾ kód diagnózy F98.5 a řadí se k jiným poruchám chování a emocí se začátkem obvykle v dětství a dospívání. Onemocnění kóktavostí je závažným zdravotním a sociálním problémem, který výrazně poznamenává duševní vývoj jedince i jeho možnosti životního uplatnění.

Prevalence výskytu kóktavosti v období školní zralosti je 1–2 %, incidence poruchy přetrvávající v dospělosti je asi 20 % (poměr výskytu u mužů a žen je cca 4:1)⁽²⁾.

Navzdory tomu, že doklady o zadrhávání v řeči následkem kóktavosti jsou známy již po čtyři tisíciletí, její etiologie je doposud neznámá, a proto není možná ani její kauzální léčba.

Na LF UP v Olomouci bylo dlouhodobě prováděno vyšetřování organických odlišností u dětí a mladistvých s balbuties a u populace dětí a mladistvých bez řečových obtíží. Jeho výsledky vedly k publikování hypotézy pneumoobstrukční etiologie balbuties⁽³⁾ a následně k ověřování terapeutického účinku β_2 sympatomimetika. S terapeutickým záměrem byla seznámena Etická komise LF UP

Obrázek 1. Průběh zmírňování neplynulosti řeči u čtrnáctileté dívky při podávání β_2 -sympatomimetika



a FN v Olomouci, která posléze vyhověla žádosti o souhlas s ověřováním účinnosti a bezpečnosti sympatomimetika formoterol v léčbě koktavosti⁽⁴⁾.

OVĚŘOVÁNÍ VLIVU BRONCHODILATACE NA PLYNULOST ŘEČI

Materiál a metodika

Tři subjekty, dva chlapci (ON 20 let, ŠH 17 let) a jedna dívka (PB 14 let), spolu s rodiči vyhledali po neúspěšné foniatrické (ŠH), psychologické (ON) a ve všech případech i logopedické péči koncem roku 2002 pomoc na pracovišti Lékařské biofyziky LF UP v Olomouci, kde probíhal dlouhodobý výzkum organických odlišností u subjektů s balbuties a u subjektů bez řečových obtíží.

Jedincům s balbuties byla podávána minimální dávka formoterolu – 12 μg /tobolka u přípravku Foradil® a eventuálně 9 μg /inhalační dávka u přípravku Oxisturbugaler. Pacienti si sami denně hodnotili vlastní dojem z koktáním narušené komunikace ordinární stupnicí pocitů: 0 (bezproblémový), 1 („jakžtakž“), 2 (špatný), 3 (hrozný) a 4 (nepřijatelný)⁽⁵⁾.

**slangové označení si pacienti zvolili sami*

Výsledky

Ve všech případech tří subjektů, podle časového sledu od počátku medikace: ON, PB a ŠH, se vliv bronchodilatacia projevil příznivě. U subjektů ON a PB se efekt zlepšení plynulosti řeči dostavil bezprostředně a u subjektu ŠH přibližně do jednoho měsíce.

O průběžných výsledcích zmírňování neplynulosti řeči vinou koktavosti u subjektů

(v pořadí ŠH, PB, ON) po 7, 9 a 11 týdnech, bylo referováno na XXI. dnech klinické a praktické pediatrie⁽⁶⁻⁸⁾, po 13, 16 a 21 týdnech bylo referováno u příležitosti 100 let založení Nemocnice Pardubice⁽⁹⁾, po 32, 36 a 39 týdnech na 1. česko-slovenském foniatrském kongresu⁽¹⁰⁾ a 50. společném sjezdu České a Slovenské společnosti pro klinickou neurofyziologii⁽¹¹⁾.

V předloženém sdělení je prezentován průběh zmírňování neplynulosti řeči po aplikaci β_2 sympatomimetika formoterol u ženského subjektu PB (14 let) po 45 týdenní medikaci (obrázek 1).

Literatura

1. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems ICD-10, World Health Organization, Geneva 1992.
2. Adams RD, Victor M. Normal Development and Deviations in Development of the Nervous System. In: Adams RD, Victor M. Principles of Neurology. 4th ed., New York, St Louis, San Francisco, et al.: McGraw-Hill Information Services Company, 1989:480.
3. Pešák J. Pneumoobstrukce v tracheobronchial tree as a hypothetical cause of balbuties. Med Hypotheses 2002; 59 (4): 458–461.
4. Rozhodnutí Etické komise Fakultní nemocnice a Lékařské fakulty UP v Olomouci, čj. 46/03. Ověřování klinického odstraňování (zmírňování) neplynulosti řeči u dětí a mladistvých s balbuties. Olomouc 2003.
5. Melzack R. The short-form McGill Pain Questionnaire. Pain 1987 Aug; 30 (2): 191–197.
6. Pešák, J, Maňásková, E. Koktavost. In: Mihál, Kolář, Drtílková, Wiedermann, Seifertová, Pešák, Hyánek, Prudil, eds. Abstrakta XXI. Dny klinické a praktické pediatrie, Kongres pediatriú a dětských sester, Ed: Konice: Solen, s.r.o., 2003: nestr.
7. Pešák J. K současnému medicínskému přístupu ke koktavým dětem a mladistvým. In: Pešák J, ed. Sborník přednášek 10. semináře univerzitního Společenství pro studium hlasu a řeči a Zápis ze setkání věnovaného koktavosti dětí a mladistvých v MP vlevo na TÚ LF 16. 4. 2003. Olomouc: Olmark a RAP OPŘ Ostrava, květen 2003.
8. Pešák J, Maňásková E. Koktavost. Pediatie pro praxi 2003; 4 (4): 171.
9. Pešák J. Primární experiment klinického zmírňování (odstraňování) neplynulosti řeči u dětí a mladistvých s balbuties. In: Pellant A, Chrobok V, eds. Sborník abstrakt 66. kongresu České společnosti otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku ČLS JEP s mezinárodní účastí. Pardubice: NUKLEUS HK, 2003: nestr.
10. Pešák J. Ověřování klinického odstraňování (zmírňování) neplynulosti řeči u dětí a mladistvých s balbuties. In: Lejska M, ed. Sborník 1. česko-slovenského foniatrského kongresu a XIV. celostátních foniatrských dnů Evy Sedláčkové. Brno: Audio-Fon cent s.r.o., 2003: nestr.
11. Pešák J. Etiologie pneumoobstrukční funkční neurózy řeči-koktavosti, balbuties (F985). In: Kadaňka Z, ed. Program a sborník abstrakt na CD 50. Společného sjezdu České a Slovenské společnosti pro klinickou neurofyziologii, Brno: Kongresové centrum Brno a.s., 2003: nestr.
12. MasterScreen IOS. Kap. 15. IOS Impulsní oscilometrie. Erich Jaeger GmbH, Hoechberg 2000.
13. Grézil T, Pešák J, Opavský J. Hodnocení autonomní reaktivity u balbutiků. In: Pešák J, ed. Sborník přednášek 9. semináře univerzitního Společenství pro studium hlasu a řeči. Olomouc: ÚLB LF UP, květen 2002.

Diskuze

Vlastní subjektivní hodnocení sledovaných subjektů s balbuties podle výše popisované ordinární stupnice se nabídl na počátku spontánně. Postupně se pro zohlednění objektivního sledování změn při zmírňování neplynulosti řeči začalo využívat záznamu řeči sledovaných subjektů a záznamy spirometrických vyšetření impulzní oscilometrií⁽¹²⁾ a sledování autonomní reaktivity vyšetřením variability srdeční frekvence⁽¹³⁾, které bude prezentováno v dalších sděleních.

Závěr

První povzbudivé výsledky se zmírňováním neplynulosti řeči u dětí a mladistvých po medikaci β_2 sympatomimetikem formoterol a následně získané schválení návrhu multicentrického klinického hodnocení „Ověřování vlivu bronchodilatace na plynulost řeči u nezletilých a dospělých s balbuties“ Etickou komisí FNO a LF UP umožnily v listopadu 2003 její zahájení. Studie se účastní čtyřicet dětí a mladých dospělých v šesti centrech na Moravě. O výsledcích studie bude referováno samostatně.

*Připraveno s podporou
Výzkumného záměru MŠMT MSM 152100018
Integrované studium hlasu a řeči.*