

Psychoterapia

Tinnitus v perspektivě klinické psychologie, psychoterapie a rehabilitace

J. Kulka

Tinnitus in view of clinical psychology, psychotherapy, and rehabilitation

Súhrn

Tinnitus je stále častějším onemocněním, jehož incidence se zvyšuje zejména v pozdějším věku. Léčba vyžaduje multidisciplinární přístup, který vychází z neuropsychologického modelu. Efektivní se ukázala být metoda TRT (Tinnitus Retraining Therapy) doplněná o pozitivní psychodynamickou terapii.

Klíčové slova: tinnitus, hypacusis, hyperacusis, hypersenzitivita, fonofobie, vertigo, muskuloskeletální poruchy, deprese, úzkosti, neuropsychologický model, TRT, reprogramování, pozitivní psychodynamická terapie.

Summary

Tinnitus is a more and more frequent illness whose incidence is increasing particularly in elderly age. Its treatment requires multidisciplinary approach, which stems from neuropsychological model. TRT method (Tinnitus Retraining Therapy), supplemented with positive psychodynamic therapy, has proved to be effective.

Key words: tinnitus, hypacusis, hyperacusis, hypersensitivity to noise, phonophobia, dizziness, musculoskeletal disorders, depression, anxiety, neuropsychological model, TRT, reprogramming, positive psychodynamic therapy.

Úvodem

Je asi málo psychiatrických, klinicko-psychologických či psychoterapeutických praxí, kde by se nikdy nesetkali u svých pacientů s tinnitem. Pravděpodobně to souvisí s vývojem civilizace a lze se důvodně domnívat, že epidemiologická čísla budou vzrůstat.

Za diagnózou H93.1 – TINNITUS (z latinského tinnitus – cinkot, zvonění, hřmot) se skrývá široká škála subjektivních „sluchových“ vjemů, které nemají objektivní základ v akustické stimulaci. Pacient „slyší“ v jednom nebo v obou uších, někdy „uvnitř hlavy“ různé hluky – šumění, pískání, hučení, ťukání a podobně. Fantom sluchové percepce je značně různorodý a vždy individualizovaný. Tato symptomatika je velmi obtěžující: negativně ovlivňuje psychické výkony, vede k absenci spánku a odpočinku, je doprovázena po-

drážděností, často také anxiozitou a depresivitou. Tím jsou narušovány mezilidské vztahy, produktivita a v neposlední řadě celková životní pohoda.

Epidemiologie

Tinnitus se stává stále citelnějším problémem, jenž sužuje moderní společnost. Symptomatika prochází napříč celou medicínou a také klinickou psychologií a psychoterapií.

Ve světě existuje řada společností, které se tinnitem zabývají a snaží se pomoci trpícím. Jde o překvapivě rozšířenou poruchu. Incidence kolísá mezi 10 až 20 % populace v závislosti na definici, sběru a metodě zpracování dat. Z klinických prací vysvítá, že u nás je tinnitem postižen zhruba každý druhý člověk v důchodovém věku. Dodejme, že tinnitus je po bolestech hlavy a závratích v pořadí třetím nejčastějším symptomem, s nímž přicházejí pacienti za lékařem. Nežřídka

Institut pozitivní psychodynamické terapie ARCANA

Adresa: Doc. PhDr. Jiří Kulka, CSc., Jiráskova 18, 602 00 Brno, Česká republika, kulka@arcana.cz

se objevují také suicidální pokusy. 1–2 % dospělých jedinců je zcela vyřazeno z běžného života (breaking point).

Klinický obraz

Celkový pohled na tinnitus zahrnuje různé klasifikace tohoto onemocnění. Nejčastější je rozlišení tinnitu objektivního a subjektivního.

Objektivní šelesty vznikají ve sluchovém orgánu a jejich etiologii a patogenezí lze obvykle uspokojivě identifikovat. Vznikají na podkladě nedostatků v cévním zásobování ucha nebo v důsledku poruch ve středoušních svalech buď v oblasti n. facialis nebo n. trigeminus. Jinak je tomu u tinnitu subjektivního, jehož prevalence se blíží 98 % všech tinnitových diagnóz! Tato porucha vzniká v kterékoli části sluchového analyzátoru, tj. od kochleárního receptoru, přes sluchové dráhy až po jejich konečnou projekci v temporálním laloku.

Tinnitus je zřídka izolovaným příznakem. Bývá s ním asociovaný několik dalších poruch (Kellerhals, Zogg 1999):

- **HYPACUSIS:** 80 % nemocných má úbytky sluchu. Pacient je silně stresován tím, že potřebné akustické informace jsou překrývány nežádoucími šumy.
- **HYPERACUSIS, HYPERSENZITIVITA NA ZVUKY, FONOFÓBIE:** Touto přídatnou symptomatikou trpí 70 % pacientů. Zvuky každodenního života působí nepříjemně a v extrémních případech se nemocný bojí jakýchkoli zvuků.
- **VERTIGO:** Mnoho pacientů je sužováno pocitem ztráty rovnováhy, které je velmi znejsťující. Stále jsou konfrontováni s pocitem, že je něco špatně.
- **MUSKULOSKELETÁLNÍ PORUCHY:** Ztuhlé šíjové svalstvo, vertebrogenní potíže nebo například bruxismus mohou mít své samostatné stresogenní příčiny, tinnitus však často také doprovázejí.
- **DEPRESE, ÚZKOSTI:** Tyto stavy mají zpočátku reaktivní povahu, ale mohou se chronifikovat a vyžadují psychiatrický a psychoterapeutický zásah.

Ukazuje se, že tzv. subjektivní tinnitus je centrálním neuropsychickým jevem, jehož vysvětlení je možné pouze prostřednictvím multidimenzionálního systémového modelu.

Diagnostika a terapie

Zjišťování etiologie a patogenezí tinnitu je obtížné, u subjektivního tinnitu málokdy úspěšné. Komplexní vyšetření by mělo zahrnout celou škálu anamnestických údajů, vyšetření celkového zdravotního stavu a především vyšetření ORL, audiometrické a neurootologické (Breitenbach 1995, Knör 1999, Schaff, Hesse 2000). Za užitečnou bývá považována aplikace zobrazovacích metod: Dopplerovy sonografie magistralních tepen, dále digitální subtrakční angiografie, CT a MR angiografie a zvláště pro diferenciální diagnostiku je cenná funkční MR, někdy se dělá RTG spánkové kosti, středního ucha a krční páteře. Podle sdělení M. Lejsky (2006)

lze však všechny zobrazovací metody v současné době nahradit finančně méně náročným audiometrickým vyšetřením pomocí sluchových evokovaných potenciálů.

První diagnostické kroky často provádí praktický lékař a dále specialisté – ORL, neurootolog, neurolog, na konzultacích se podílejí internisté, endokrinologové, chirurgové atd.

V diferenciální diagnostice je třeba odlišit zejména cévní malformace a nádory ušní, krční a v okolí ucha, choroby kardiovaskulárního systému, tumor mozku a mozečku, n. VIII, různé ušní choroby, Ménierovu chorobu, otosklerózu, LU, trauma, metabolické, renální, endokrinní a vertebrogenní poruchy. Problémem je, že u většiny nemocných se subjektivním tinnitem, kteří u této diagnózy převažují, jsou vyšetření negativní. Také terapie je málo úspěšná, a proto se vymýšlejí stále nové postupy. Jedním ze slibných je TRT – Tinnitus Retraining Therapy, viz dále, která se aplikuje od poloviny 80. let minulého století (Jastreboff 1990 ad.).

Neuropsychologický model tinnitu

Asi 75 % lidí jejich tinnitus netrápí a přizpůsobují se mu jako jakémukoli jinému zvuku, na nějž si zvykají. Důležité je, že neexistuje žádný rozdíl v psychoakustické charakterizaci tinnitu u lidí, kteří si na něj stěžují, a těch, kterým nevadí. Z tohoto faktu vychází model TRT, v jehož základu nacházíme následující neuropsychologické principy:

1. ke zpracování informace dochází na několika úrovních sensorického systému, nežli se dostane do kortexu; v tomto procesu postupně ztrácí zvuk své fyzikální charakteristiky a stále více nabývá životně významových kvalit (posun od fyziky k sémantice),
2. auditivní systém je úzce spjat s částmi mozku, které jsou odpovědné za emoce a automatické odpovědi na fyzické nebezpečí (podkoří, limbický systém, autonomní NS),
3. nervové spoje v rámci CNS jsou neustále modifikovány za účelem posílení signifikantních signálů a naopak oslabení těch irelevantních,
4. signály, které jsou nové anebo které jsou asociované s pozitivní či negativní zkušeností, jsou zpracovávány jako signifikantní a evokují emocionální odpovědi, které mají organismus připravit na jejich zvládnutí; jejich opakování je posiluje, jsou silněji uvědomovány a odolávají supresi, zatímco ty signály, které posilovány nejsou, jsou potlačovány (habituace),
5. detekce zvuku probíhá na základě srovnání akustického podnětu se známým vzorem (pattern-matching principle), jenž dovoluje kompletní percepci signálu i v případě jeho značného poškození či znetvoření.

Z uvedených poznatků vyplývá, že sluchové nervové dráhy hrají u tinnitu podružnou roli a že do popředí vystupuje úloha limbického a autonomního nervového systému. Předpokládá se, že malá nerovnováha nervové aktivity auditivního systému, která je nejčastěji způsobena nějakými poruchami ve vnitřním uchu, je detekována na nižších úrovních

tohoto systému a je dále posilována subkortikálními centry, které jí teprve nabízejí sluchové kůře mozku, díky čemuž jsou pak vnímány jako (pseudo)zvuk – tinnitus. Ve většině případů je přítomnost tinnitu habituována a neprojevuje se. Ani když se však nepodaří tinnitus lokalizovat mimo vědomí, nemusí být ještě zvláště rušivým. V některých případech však člověk vyhodnotí tinnitus jako něco, co signalizuje poruchu slýšení či mozku. Začne se na to více zaměřovat. Negativní posílení pocházející ze strachu, že je něco v nepořádku (např. tumor mozku nebo duševní choroba), aktivuje autonomní strachovou reakci. Tinnitus se dostává stále více do centra pozornosti. To ještě více zintenzivňuje jeho uvědomování.

U významné části pacientů pak dochází ke kompenzačním reakcím CNS, kdy se objevuje hyperacusis. Prokazují to také experimenty, kdy u osob, které byly umístěny do místnosti s velmi nízkou úrovní hluků, se zvyšovala citlivost slýšení a u 94 % z nich vznikl dočasný tinnitus. To ukazuje na to, že tinnitus a hyperacusis jsou projevem jednoho a téhož vnitřního neurálního procesu.

Z hlediska pacienta je hlavním problémem, jak se obtěžujícího tinnitu zbavit. Zatím není k dispozici žádný lék, léčebný postup nebo chirurgický zákrok, jenž by mohl tinnitus odstranit bez závažných vedlejších účinků.

TRT byla vyvinuta P.J. Jastreboffem (1990 ad.). Výchozí myšlenkou je, že když nelze odstranit zdroj tinnitu, měli bychom svou pozornost zaměřit na to, co se děje mezi tímto zdrojem (nejčastěji periferním) a neuropsychickou úrovní (cerebrální kortex) jeho uvědomování. Jde o to, blokovat nervové aktivity vyvolávající tinnitus předtím, nežli vstoupí do vědomí, a habituovat jeho projev aktivováním limbického a autonomního NS.

Každodenní zkušenost i výzkumy ukazují, že jsme si vědomi jen části zvuků, které k nám přicházejí. Dochází k filtraci auditivní stimulace. Abychom porozuměli tomu, jak se tinnitus objevuje, musíme se zastavit u zpracování zvuků ve sluchovém analyzátoru.

I když k nám žádný zvuk nedoléhá, lze pozorovat ve sluchovém systému náhodnou neuronální aktivitu. Její projev NS filtruje, a proto nevnímáme žádný zvuk. Tato náhodná aktivita může být uvažována jako „kód ticha“. Jakmile jsme vystaveni nějakému zvuku, neuronální aktivita sluchového analyzátoru stoupá, stává se pravidelnější a synchronizovanější. Než akustická informace dojde do mozkové kůry, je zpracovávána v podkorových centrech. Mozek tak neustále filtruje informace podle jejich signifikance a do vědomí dodává pouze ty podstatné.

Kdybychom mohli mozek natrénovat tak, aby byly neuronální aktivity spjaté s tinnitem vyhodnoceny jako nevýznamné, objevil by se proces habituace automaticky. Abychom toho dosáhli, je třeba splnit dvě základní podmínky:

1. odstranit negativní asociace a emocionální prožitky spjaté s vnímáním tinnitu,
2. umožnit permanentní detekci (nikoli nutně percepce) tinnitu v průběhu léčby.

První podmínka vychází z faktu, že signály, které indukují strach, nemohou být habituovány. Druhá podmínka je méně

zřejmá, avšak stejně důležitá. Nemůžeme přetrénovat něco, co nelze detekovat. Ukázalo se například, že maskování tinnitu je kontraproduktivní. Potřebujeme mít k dispozici zvuk nízké intenzity a širokého frekvenčního rozsahu (broad band sound). Ticho tinnitus i hyperacusis zvyšují. V rámci TRT se používají zvukové generátory umístěné za uchem pacienta.

Proces retrainování zabere 12 až 18 měsíců, někdy se uvádí limitních 24 měsíců. Jakmile je však dosaženo habituace, není důvod v další péči pokračovat.

Rehabilitační program pro tinnitus

Účelem rehabilitace tinnitu (podle Kellerhals-Zog, 1999) není jeho úplné odstranění, nýbrž nastolení životní pohody pacienta. Tento postup stojí na třech pilířích:

I. Aktivní reprogramování

Na této úrovni je využito zejména kognitivních technik: co nejhlubší poznání a pochopení fenoménu tinnitu snižuje strach. Je třeba naučit se vnímat tinnitus neutrálně, nikoli jako nepřítele, kterého je třeba za každou cenu se zbavit. Vhodná je zejména kognitivně behaviorální terapie a pozitivní psychodynamická terapie (Peseschkian 1987, 2000 ad., Kulka 2003, 2005).

II. Pasivní reprogramování

Vyhýbáme se tichu a používáme background music, vodní a jiné přírodní zvuky, zvukový generátor, další sluchové pomůcky. Hlavním účelem tu je desenzitizace k tinnitu, později habituace. Dobré zkušenosti jsou s muzikoterapií (Kulka 1995, 2000).

III. Zlepšení kvality života

Aktivně se zaměřujeme na zlepšení vnímání vlastního těla, na utváření psychické pohody a zlepšování sociálního prostředí (zvládání stresů, komunikační techniky, řešení konfliktů atp.). I zde je ideálním řešením aplikace pozitivní psychodynamické terapie (Peseschkian 1987 ad., Kulka 2005 ad.).

Co bude terapeutickým efektem?

Naši pacienti často žádají, aby se svých psychických problémů rychle, zcela a navždy zbavili. Už nikdy nechtějí mít depresivní náladu, už nikdy nechtějí okusit úzkost nebo strach, na stupnici žádoucí představy o intenzitě symptomu občas vyznačí nulu. Nepříjemné pocity však nejsou vzdálené ani psychiatrům, ani psychologům. Naše emocionalita je zkrátka – podobně jako náš rozum – dialektická. Často vysvětlujeme, že nejde o to, abychom se životním problémem nebo nepříjemnostem pouze vyhýbali, ale abychom je řešili a někdy si třeba i zvykli na menší nebo krátkodobější nepohodu. To platí obecně a pro tinnitus zvláště.

Pacient se nejprve učí s tinnitem žít, učí se nebát a stále nenaříkat. Posléze se dozví, že ke zlepšování jeho stavu nedochází tak, že se postupně snižuje intenzita tinnitu, nýbrž tak, že se prodlužují intermitentní intervaly, kdy tinnitus chybí.

Literatura

1. **Breitenbach, E.:** Material zur Diagnose und Therapie auditiver Wahrnehmungsstörungen. Bentheim, Würzburg 1995.
2. **Jastreboff, P. J.:** Phantom auditory perception (Tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neuroscience Research*, 1990, 8, s. 221-254.
3. **Jastreboff, P. J.:** (1995). Tinnitus as a phantom perception: Theories and clinical implications. In: *Mechanisms of Tinnitus*, eds. J. Vernon and A. Moller, Allyn & Bacon, Massachusetts, 1995, s. 73-87.
4. **Jastreboff, P. J., Gray, W. C., Gold, S. L.:** Neurophysiological approach to tinnitus patients. *American Journal of Otology*, 1996, 17, s. 236-240.
5. **Jastreboff, P. J., Hazell, J. W. P.:** A neurophysiological approach to tinnitus: clinical implications. *British Journal of Audiology*, 1993, 27, s. 7-17.
6. **Kellerhals, B., Zogg, R.:** Tinnitus Rehabilitation by Retraining. KARGER, Basel 1999.
7. **Knör, E.:** Hörstörungen (Behandlung und Pflege). Kohlhammer, Stuttgart 1999.
8. **Kulka, J.:** A semio-psychological theory of communication in music. In: *Musical Signification. Essays in the Semiotic Theory and Analysis of Music*. Ed. E. Tarasti. Mouton de Gruyter, Berlin - New York, 1995, s. 279-284.
9. **Kulka, J.:** Positive Music Therapy. 2nd World Congress of Positive Psychotherapy: Psychotherapy for the 21st Century. ICPP, Wiesbaden 2000.
10. **Kulka, J.:** Štěstí a radost, zdraví a zralost: prolegomena k použití pozitivní psychoterapie v poradenství. In: *Práce a jej kontexty*. SPS SAV, STIMUL, Bratislava 2003, s. 322-326.
11. **Kulka, J.:** Duševní zdraví a pozitivní obraz člověka. *Causa Subita*, časopis pro lékaře v praxi, ročník 8, 2005, 3, s. 111.
12. **Kulka, J.:** Systémová teorie činností. 2. vydání. AR-CANA, Brno 2006.
13. **Peseschkian, N.:** Positive Psychotherapy. Theory and Practice of a New Method. Springer-Verlag, Heidelberg 1987.
14. **Peseschkian, N.:** Psychoterapie v každodenním životě. Cesta, Brno 2000.
15. **Schaff, H., Hesse, G.:** Tinnitus aurium (Alarm aus dem Innenohr). Miden Verlag, Augsburg 2000.

Do redakcie došlo 12.11.2006.