

616-001.13—085.7[:547.944.8]

LÉČEBNÉ VÝSLEDKY AKUSTICKÉHO TRAUMATU PŘI POUŽITÍ 2 % PILOCARPINU A ATP

Podplukovník MUDr. Jan KUČERA
ORL oddělení vojenské nemocnice Olomouc
(náčelník: plukovník MUDr. Jan PRÁŠIL)

Již delší dobu se setkáváme v naší ambulanci se stále velkým počtem nedoslýchavých percepčního typu po střelbách, jak vojáků základní služby, tak i důstojníků. Vedení snahou zlepšit sluch postižených a zajistit nejlepší výsledky volené terapie vytvořili jsme tři skupiny nedoslýchavých — celkem 404 osob, na nichž jsme si prověřovali účinnost jednotlivých léčebných metod.

Úkolem naší práce bylo zjištění nejvhodnější účinné terapie, a proto jsme zkoušeli různé kombinace dostupných léčiv. I když kontrolní skupiny nebylo možno vytvořit se stejnými podmínkami, přece jen můžeme podat určité zhodnocení naší terapie za určitý časový úsek a statisticky porovnat výsledky v jednotlivých léčebných skupinách.

V posledních letech byla terapie nedoslýchavostí obohacena novými léčebnými prostředky, a tak naše oddělení i nemocní se s nadějí obrátili k novodobé terapii. Věděli jsme ovšem také, že nelze žádat nemožné a u mnohých nemocných jsme byli i skeptičtí ještě před zahájením nové léčby. Vždyť určení hranice mezi reverzibilními a ireverzibilními změnami vnitřního ucha je velmi obtížné a stejně tak problematické je posouzení stupně degenerativních změn Cortiho ústrojí. Chápali jsme však své počínání tak, že každým zlepšením, byť i jen o několik db, zlepšujeme nemocného nejen sluchově, ale i psychicky.

Při zjišťování, kolikrát byli nemocní léčeni, jsme dospěli k těmto číslům: poprvé bylo léčeno nejvíce osob — 172, podruhé 121, potřetí 172 a vícekrát než třikrát 39 osob.

Tyto osoby byly několikrát léčeny ne snad proto, že bychom i po tolika léčbách ještě předpokládali zlepšení, nýbrž proto, aby se sluch dále nezhoršoval, a byl zachován ten zbytek sluchu, se kterým mohl ještě nemocný sloužit.

Z naší statistiky vyplývá, že akutních akutraumat za poslední dva roky bylo jen 11 %, kdežto v dřívějších 5 letech 14 %. Nasvědčovalo by to tomu, že snad přece jen pronikly varovné hlasy mezi kompetentní činitele útvarů, ať již ve formě zdravotnické osvěty nebo zvýšené prevence?

Mnohdy však nebylo možno u některých osob přesně zjistit, od kdy špatně slyší, a je trapnou skutečností, že mnoho důstojníků jednak nedoslýchavost bagatelizovalo a jednak nepozorovalo, že špatně slyší — aspoň to tvrdili při sepisování anamnézy. A jsou to povětšinou případy jednostranné nedoslýchavosti. Nedoslýchavost

zjišťujeme obyčejně při běžném vyšetření nebo při ročních kontrolách, či při různých žádostech do kursů atd. A tak jsme zaznamenali, že do léčení se po zahlušení dostavilo do týdne po ohlušení jen 6 % nemocných, do měsíce 3 %, do půl roku 11 % a 80 % se dostavilo od jednoho do deseti roků.

Zjistili jsme přitom také u léčených za poslední dva roky, že důstojníci nedodrželi naše doporučení o prevenci v 17 %, to znamená, že 31 důstojníků vědomě či z nedbalosti si sluch poškozovalo, a naskytá se otázka, kolik z nich bude požadovat i třeba jednorázové odškodnění podle vyhlášky číslo 7/62 Sb. zák. a nařízení. Je třeba řešit takto i otázku posuzování profesionální nedoslýchavosti při odškodnění. Odškodnění se paušálně přiznává, aniž se pátrá po okolnostech, které se na zhoršení sluchu podílejí. Jak je vidno z 31 případů, je to sám poškozený, který v mnoha případech na onemocnění nese největší vinu.

Z dalších zajímavostí byl zjištěn poznatek, že do léčení se dostavily nedoslýchavosti převážnou většinou oboustranné, zatím co jednostranné nedoslýchavosti unikly na počátku pozornosti samotnému ohlušenému; šlo zpravidla o mladší osoby, kterým jsme vadu náhodně zjišťovali na naší ambulanci při shora uvedených příležitostech.

Závratě provázely nedoslýchavosti v 8 případech. Na našem oddělení typické závratě prokázány nebyly, byly uváděny pouze v anamnéze po čerstvém ohlušení a samy se upravily.

Tinnitus různého charakteru provázel nedoslýchavosti ve 42 %, a ať byl jednostranný, nebo oboustranný, vymizel jen u tří nemocných. Tento provázející příznak je stejně nepříjemný jak pro pacienta, tak i pro lékaře. Pro lékaře, že se nepodaří jej odstranit, a tím i pro nemocného, že mnohdy se stává rozhodujícím činitelem v jeho nemoci. Mnohému nemocnému totiž nepřekáží ani tak porucha sluchu, jako neustálý rušivý tinnitus, který traumatizuje i psychicky.

Léčení jsme prováděli ve třech skupinách:

- I. 2% Pilocarpin a Bepella
- II. ATP, Neopeviton, Riboflavin, Bepella
- III. 2% Pilocarpin, ATP, Bepella.

Léčba byla prováděna běžným způsobem. 2% Pilocarpin ve stoupajících dávkách od 0,3 do 1,0 ml, obyčejně brzy ráno před snídaní, nebo po odpoledním klidu. Ostatní léčiva pak v odpoledních a večerních hodinách. Reakce na léčení byla minimální, většinou u větších dávek Pilo-

carpinu. Málokdy jsme museli léčbu Pilocarpinem pro nesnášenlivost přerušit. Neopeviton jsme podávali v dávkách denně 2,2, 3,3 4,4, 3,3, 2,2 ml. Nepřekračovali jsme 10 mg na jeden kg váhy a léčbu jsme doplňovali 3krát 1 dražé Riboflavinu. ATP inj. 10 mg i. m. denně do celkové dávky 200 mg. Hospitalizovali jsme 8—10 dní. Doporučovali jsme po léčení Pilocarpinem 3 dny domácího léčení, klid, osvobození od střeleb a hluku a kontrolu za ¼ roku.

Z celé skupiny 404 osob bylo vyléčeno 4,7 %, zlepšeno 11,8 %, nezlepšeno 83,5 %.

Co se týká vyléčených případů, šlo vesměs o čerstvě nedoslýchavé včas léčené, ve věku 20 až 30 roků, u nichž sluch pro šepot neklesl pod 3—4 m a vzdušné vedení na audiogramu pod 30 db.

V sestavě kontrolovaných skupin připadá na I. skupinu 31 %, II. skupinu 38 %, III. skupinu 31 % nemocných. Terapeutický efekt u všech tří skupin nerovnal se námaze, léčebným nákladům a nadějším do léčení vloženým. U I. skupiny byl efekt nejmenší: vyléčena byla 4 %, zlepšeno 9,3 %. Ve II. skupině bylo vyléčeno 5,5 %, zlepšeno 14,2 %. Ve III. skupině bylo vyléčeno 4,6 %, zlepšeno 11,9 %. Nastalo-li vyléčení, pak se dostavilo zpravidla co nejdříve, během 14 dní a za podmínek, které jsem již shora uvedl. Zlepšení bylo zjištěno rovněž v prvních dnech po léčení, ale ve většině případů se dostavovalo poznamenáhu a až po měsíci — čtvrt roce, a je otázkou, jak veliký vliv mělo léčení vůbec.

Subjektivní zlepšení udávalo 3,2 % nemocných, aniž se prokazatelně zlepšil sluch či audiogram. Tito nemocní se cítili svěžeji, lépe rozuměli, lépe rozeznávali hovorovou řeč.

Zlepšení trvalé bylo u 79 % osob. Mluvím-li o zlepšení sluchové hranice, nelze si představovat nějaké pronikavé zlepšení; byli jsme spokojeni, že jsme hranici vzdušného vedení pozvedli o 10—15 db, a to jsme považovali za příznivý efekt — většinou u případů nejčerstvějších. Později léčené nedoslýchavosti neměly vůbec žádný efekt.

Zlepšení jsme prokazovali jak při hodnocení zkoušky sluchové na šepot, i na audiogramu. Je zajímavé, že se zvedly hranice jen při 250—500—1000 Hz. Málokdy u 2000 a 4000 Hz, u 8000 Hz vůbec ne. Většinou nastávalo zlepšení při 500 až 1000 Hz a také v těch případech byl nejlepší

efekt pro rozumění hovorové řeči. Jakmile však pokles vzdušného vedení na audiogramu byl v průměru větší než 50 db a kostního vedení pod 30 db, nikdy jsme sluch nezlepšili a také ani subjektivní zlepšení nenastalo.

Vycházejí z prací japonských autorů Koide, Yoschida (5,6) a jiných, zaměřili jsme léčbu podle jejich poznatků zvyšování tenze kyslíku ve vnitřním uchu, podle nichž primárním faktorem poškození sluchových orgánů je pokles tenze kyslíku následkem hypoxie a vaskulární insuficience labyrintu.

Nechci rozvádět hypotézy i experimentálně dokázané pokusy s dýchacími fermenty a enzymy, které usměrňují metabolickou aktivitu v buňkách Cortiho ústrojí, jak dokázala histochemie, ale faktem zůstává to, že porušená oxydace nadbytečné glukózy v perilymfě a nedostatečné zásobení krví je jednou z příčin, proč při hypoxii je vnitřní ucho tak snadno zranitelné. Proto bylo nutné zlepšit váznoucí oxydaci glukózy a úpravu metabolické aktivity, a tak se stal ATP a vazodilatancia metodou volby, čímž jsme doplnili Rossiho metodu a v poslední době jsme do terapie zařadili současné podávání vitamínu A a E pro posílení dosavadní terapie a pro vzájemný synergický účinek obou vitamínů.

Závěrem

Ize říci, že s dosavadními výsledky léčení nedoslýchavostí nemůžeme být plně spokojeni. Zlepšení se projevilo při podávání ATP a vazodilancií, i když počet zlepšených není velký a samo zlepšení představuje jen malý efekt, přesto zaslouží pozornosti. K neúspěchům dochází v případech s těžkým poklesem sluchu a těch byla v naší sestavě převážná většina. Uvážíme-li, co akutrauma pro vnitřní ucho znamená, tj. ve většině případů hrubý zásah do vitality vláskových buněk — pak naše snažení o zlepšení sluchu nemůže vkládat naděje jen do nových prostředků moderních léčiv, ale hlavně prosazovat správné zásady prevence.

Literatura

1. Frolík J.: Voj. zdrav. listy 31, 16—19, 1962.
2. Hladký R.: Čs. otolaryng. 10, 153, 61.
3. Kiml J.: Voj. zdrav. listy 16, 8—15, 47.
4. Kiml J.: Čas. lékařů čes. 87, 1222—1226, 49.
5. Koide J.: Acta otolaryng. 53, 523, 61.
6. Koide J., Yoschida M.: Annals ORL 69, 661, 60.

I. CELOSTÁTNÍ KONFERENCE O PERIODICKÝCH FUNKCÍCH V ŽIVÉ HMOTĚ

Bioklimatologická skupina Čs. meteorologické společnosti při ČSAV v Praze uspořádá ve dnech 15. a 16. prosince 1964 v Praze ve velké posluchárně Čs. akademie věd v Emauzích 17. pracovní schůzi na téma: Biologické rytmy organismu a periodicity v jeho prostředí. Náplní této konference budou problémy sezónních, lunárních, týdenních a denních periodicit v živém organismu a v jeho zevním prostředí. Vyzýváme pracovníky z oboru medicíny, veterinářství, zemědělsko-lesnického, geofyzikálního, klimatologického atd., kteří se zabývají touto problematikou, aby do 15. září 1964 zaslali přípravnému výboru přihlášky k referátům s výstižnými tezemi. Tato konference bude záro-

veň přípravnou schůzí IV. mezinárodní konference Bioklimatologické komise ČSAV v r. 1965.

Za přípravný výbor:

MUDr. JOSEF NOVÁK,
člen International Society of Biometeorology,
I. DERMATOLOGICKÁ KLINIKA PROF. KONOPÍKA
Praha 2, Apolinářská 4
DOC. MUDr. JIŘÍ MÁLEK, DrSc.
člen Society for Biological Rhythm.
I. GYNEKOLOGICKÁ KLINIKA PROF. KLAUSE
Praha 2, Apolinářská 18.