

356.33:616.001.13—082.:362.147

DISPENZARIZACE VOJÁKŮ S AKUSTICKÝM TRAUMATEM

Podplukovník MUDr. Josef DOMINIK, major MUDr. Vladimír MAJKUS,
MUDr. Zdeněk KRESA, MUDr. Alena SUCHÁNKOVÁ
otolaryngologické oddělení vojenské nemocnice, Plzeň
(náčelník: podplukovník MUDr. Josef DOMINIK)

Vývoj nových, moderních a vysoce účinných zbraní, motorizace armády a zavádění nové techniky, zvýšená intenzita výcviku a všeobecně vyšší hladina hluku mají za následek zvýšený počet percepčních poruch sluchu v důsledku akustických traumat. Denně se o tom přesvědčujeme na našich ambulancích, kam často přicházejí vojáci se stížnostmi na nedoslýchavost, pocity tlaku v uších a šelesty po střelbách a u nichž zjišťujeme při audiometrickém vyšetření typické percepční poruchy sluchu. Se stejnými steskami jsme se setkávali u mnohých důstojníků při preventivních prohlídkách, a to nás také přimělo k tomu, že jsme se touto otázkou začali blíže zabývat.

Skutečnost, že se více našich vojenských otolaryngologů zabývalo a zabývá otázkou akustického traumatu v armádě, nasvědčuje tomu, že jde o problém všeobecný a dosud do podrobnosti nevyřešený. Je třeba uvést především Kimla, který probral v řadě prací problematiku vzniku akutraumatu a doporučil některá opatření a zásady, které je dlužno dodržovat, aby k poškození sluchu nedocházelo. Dále se akutraumatu věnovali Prášil, Semerák a Nejedlo, Černý a Holub. V posledních letech věnují zvýšenou pozornost poruchám sluchu vyvolaným hlukem leteckých motorů lékaři z Ústavu leteckého zdravotnictví (Malčík, Stárek, Frolík).

S dispenzarizací akustických traumat u vojáků jsme začali v roce 1960 z výše uvedených pohnutek a nejdříve jsme dispenzarizovali jen vojáky z povolání, u nichž jsme se nejčastěji setkávali s percepční nedoslýchavostí v souvislosti se střelbou. Velmi brzo jsme však zjistili, že u vojáků z povolání jde nejčastěji o následky po starých nebo opakovaných traumatech a že důstojník přišel jen zcela výjimečně s akutním akustickým traumatem. To nás přivedlo k tomu, že jsme počátkem roku 1961 začali dispenzarizovat i vojáky základní služby, abychom lépe vnikli do problematiky akustického traumatu a lépe si objasnili příčiny a mechanismus vzniku poškození percepčního ústrojí, popřípadě, abychom odhalili, které zbraně mají hlavní podíl na vzniku ohlušení. A jako jsme se u vojáků z povolání setkávali převážně s percepční nedoslýchavostí po opakovaných akustických traumatech, tak u vojáků základní služby jsme většinou nalézali akutní poškození sluchu po střelbě.

Přijde-li k nám voják se stížností na zahlušení, nebo máme-li podezření na akustické trauma, provedeme u něj běžné ORL vyšetření, při němž pátráme po případných vadách, které by mohly

mít predisponující vliv na vznik ohlušení (chronické otitidy, adenoidní vegetace, tubární katary atd.). Pak vyšetříme sluch ladičkami, šepotem, event. hlasitou řečí. Audiometrické vyšetření jsme dělali zpočátku jen u těžších nebo nejasných případů, od roku 1962 vyšetřujeme audiometricky všechny vojáky, u nichž je na akustické trauma podezření.

Všechna zjištění a nálezy zapisujeme do zvláštní dispenzární karty, k níž připojujeme i audiogram. Do karty zaznamenáváme kromě pacientova nationale také stručnou rodinnou a osobní anamnézu, při níž se zvláště zaměřujeme na prodělané ušní choroby, úrazy hlavy a druh civilního zaměstnání. Dále popíšeme, kdy a za jakých okolností vzniklo ohlušení, jak se projevilo a jaké jsou současné obtíže, pátráme po vlastní příčině ohlušení, uvedeme o jakou zbraň šlo, kolik bylo výstřelů a z jaké vzdálenosti apod.

Zprvu jsme používali pro dispenzarizaci kartu, kterou jsme si sami sestavili a natiskli. Náš dotazník se ukázal jako dosti nepřehledný, záznamy se daly špatně číst, a proto jsme brzo přešli na Zdravotní záznam pro péči o nedoslýchavé, který se používá v civilním sektoru pro dispenzarizaci nedoslýchavých. Tuto kartu používáme dosud. Jsme si ovšem vědomi toho, že ani tento Záznam nevyhovuje plně našim potřebám, že jsou v něm některé rubriky zbytečné, některé chybí a jiné by bylo třeba rozšířit nebo upravit. Domníváme se proto, že by bylo vhodné a účelné vypracovat novou dispenzární kartu, která by byla jednotná pro všechna vojenská ORL oddělení a která by umožňovala, aby se daly podle jednotných hledisek statisticky zpracovávat údaje z celé armády.

Do konce října 1963 jsme na našem oddělení dispenzarizovali 707 vojáků, z toho je 558 (tj. 79 %) vojáků z povolání a 149 (21 %) vojáků základní služby. Počty dispenzarizovaných akustických traumat podle jednotlivých skupin a v jednotlivých letech:

Rok	Voj. z pov.	Voj. zákl. sl.	Celkem
1960	134	—	134
1961	117	42	159
1962	235	71	306
1963	72	36	108
Celkem	558	149	707

Převážná část percepčních poruch sluchu po akustickém traumatu u důstojníků byla zachycena při celkovém preventivním vyšetření u příležitosti založení zdravotnických knížek. Toto vyšetřování důstojníků bylo prakticky ukončeno do konce r. 1962, a proto také v r. 1963 pozorujeme nápadný pokles podchycených poruch sluchu u vojáků z povolání.

U našich dispenzarizovaných šlo v jedné třetině případů (233) o poruchu jednostrannou, u 474 (67 %) bylo poškození sluchu oboustranné.

K zajímavým poznatkům přijdeme, všimneme-li si druhu akustického traumatu. U 561 (79 %) nemocných šlo o percepční nedoslýchavost po opakovaných akustických traumatech nebo o následky akustického traumatu starší než 6 měsíců a 146 (21 %) nemocných přišlo s čerstvým poškozením. Porovnáme-li však, jak tomu je u jednotlivých skupin vojáků, tak vidíme, že u vojáků z povolání jsme zjistili jen 22 případů (tj. 4 %) čerstvého akustického traumatu, zatímco většinou šlo o starší poškození (536 případů, tj. 96 %).

Vojáci základní služby se naproti tomu dostavili z převážné většiny (124 případů, tj. 83 %) s čerstvým akustickým traumatem a jen ve 25 případech (17 %) s příznaky poškození staršího než 6 měsíců.

Hodnotíme-li čerstvá akustická traumata jako celek, zjišťujeme, že se na nich podílejí vojáci základní služby z 85 % a vojáci z povolání jen 15 %. U starších nebo opakovaných akustických traumat je rozdíl ještě větší, neboť u vojáků základní služby se vyskytují jen ve 4,5 %, kdežto u vojáků z povolání v 95,5 %.

Tato zjištění jsou dokladem toho, že důstojníci většinou podceňují akustická traumata, někteří považují za samozřejmost, že po určitých letech služby nedoslýchají, jiní to dokonce pokládají za „věc cti“, nebo jako nezbytný důsledek účasti na střelbách (např. dělostřelci a závodní střelci).

Také tyto okolnosti způsobují, že u důstojníků přijdeme na vadu častěji při náhodných prohlídkách nebo až v pokročilém stadiu poruchy, kdy důstojníka obtěžuje nejen těžká nedoslýchavost, ale i šelesty a kdy mu to vadí nejen ve službě, ale i ve společenském styku.

Od důstojníků se také těžko dovídáme, která zbraň má na vzniku nedoslýchavosti hlavní podíl, poněvadž v průběhu let vystřídali nejružnější zbraně. Naproti tomu vojáci základní služby přijdou k lékaři většinou velmi brzo po vzniklém akustickém traumatu a také zpravidla určí velmi přesně zbraň, dobu a okolnosti, za kterých došlo k ohlušení.

Téměř polovinu (336 příp., tj. 47,5 %) dispenzarizovaných akustických traumat provázely ušní šelesty různého charakteru a různé intenzity. Šelesty byly u 198 případů dočasné a u 138 případů trvalé a mnohdy to byly právě ušní šelesty, které přivedly pacienta na naše oddělení. Do dočasných šelestů nejsou zahrnuty krátce trvající šelesty (zvonění, pískání apod.), které přestanou po několika minutách po výstřelu. Ta-

kové šelesty byly téměř u všech dispenzarizovaných vojáků.

Pocity zahlušení po střelbě pocítovalo 442 (62,5 %) dispenzarizovaných. Ostatní neměli pocít zalehnutí a snížení sluchu a přivedly je k nám jiné obtíže, např. ušní šelesty, nebo se na vadu přišlo při náhodném vyšetření. Z našich 707 dispenzarizovaných nevědělo o své vadě 232 (32,8 %) vojáků a zase šlo téměř vždy o vojáky z povolání.

Při hodnocení věku dispenzarizovaných vojáků z povolání jsme došli ke zjištění, že nejvíce postižených je ve věkové skupině 30—40 roků (320 osob, tj. 57,3 %) a pak ve stáří 20—30 roků (179 osob, tj. 32 %). Dispenzarizovaných důstojníků starších 40 let je jen 59 (10,7 %). Domníváme se, že tento poměr také zhruba odpovídá věkovému složení důstojnického sboru, ačkoli vysoké procento postižených ve věkové skupině 30—40 roků je dlužno připočítat také na vrub opakovaným akustickým traumatem během mnohaleté vojenské služby.

Máme za to, že počet 558 postižených důstojníků v naší spádové oblasti, zachycený během posledních 4 let, je varovný a nutí nás k závěru, že nelze podceňovat akustická traumata v armádě, poněvadž vojáci po akustickém traumatu jsou trvale poškození na svém zdraví.

K počtu 558 vojáků z povolání je nutno ještě připočítat 149 vojáků základní služby zachycených za poslední 3 roky. Zde je problém o to důležitější a závažnější, že jde o mladé osoby, které si odnášejí do života trvalé změny sluchového analyzátoru, při čemž musíme počítat s tím, že řada z nich bude v civilu zaměstnána v hlučném provozu, takže je nebezpečí, že bude u nich docházet k dalšímu zhoršování sluchu.

Dále jsme si vědomi toho, že řada zahlušených vojáků k nám vůbec nepřijde, mají-li malé subjektivní potíže, víme však ze zkušenosti, že i v takových případech dochází k určitým změnám ve vnitřním uchu a tyto změny budou pak zárodkem dalších možných poškození.

Poměr mezi dispenzarizovanými důstojníky a vojáky základní služby v naší sestavě (558 : 149) nás také upozorňuje na to, že je nutno počítat s velkým vlivem opakovaných akustických traumat na vznik percepční poruchy sluchu.

V tomto sdělení se nezabýváme otázkou, jak se projevil v naší sestavě vliv jednotlivých zbraní na vznik akustického traumatu, poněvadž tato otázka je zpracována samostatně (Majkus a Suchánková).

Podle toho, zda jde o čerstvé nebo staré akustické trauma a podle závažnosti poškození zahajujeme u dispenzarizovaných léčbu ambulantní, anebo je hospitalizujeme.

V léčbě klademe hlavní důraz na to, aby byl pacient v prvním období po ohlušení chráněn před dalším hlukem. Při vlastní léčbě používáme různých léčiv, která jsou u akustických traumat doporučována. Nejčastěji aplikujeme B₁ vit., Axerophthol, Trisalin, Strychnin, Hysteps, Plegomazin, Pilocarpin, Histaminové—Neopevitonové

infúze apod. s různým výsledkem, často negativním.

Je vůbec diskutabilní, nakolik lze přisuzovat zlepšení sluchu v první době po ohlušení účinku léčby a zda by ke zlepšení sluchu nedošlo i bez léčení, když bychom zajistili poškozenému potřebný sluchový klid.

Zatím neznáme specifickou terapii následků akutraumatu, a proto naše snažení musí směřovat k tomu, aby byla vyloučena možnost poškození sluchu. Proto také jedním z hlavních úkolů dispenzarizace je zjišťovat mechanismy a příčiny vzniku ohlušení a na podkladě získaných poznatků pak usilovat o jejich odstranění.

U dispenzarizovaných doporučujeme zvýšení individuální ochrany sluchu při střelbě, používání chráničů sluchu, event. osvobození od účasti na střelbě. Čerstvá akustická traumata si zveeme na kontrolu nejpozději do půl roku, stará zpravidla jednou za rok.

Opakovaně jsme se přesvědčili, že veškerá léčebná péče nijak neovlivní poruchu sluchu po akustickém traumatu, uplyne-li od poškození doba asi 6 měsíců. Většina autorů (např. Graf, B. Korkis, Kiml aj.) má za to, že snížení sluchu po akustickém traumatu zůstává zpravidla trvalé a že sekundární progresse nedoslýchavosti svědčí proti čistému akustickému traumatu. Kiml soudí, že léčba při poškození sluchu střelbou nemá prakticky vyhlídky na úspěch, poněvadž jde o trvalé postižení struktur vnitřního ucha.

Uvedli jsme už, že v boji proti poruchám sluchu po akutraumatu přísluší nejdůležitější místo prevenci. Za pravou prevencí nelze však považovat, chráníme-li ucho už poškozené. Je třeba za spolupráce velitelů, techniků a lékařů vytvořit pro vojáky takové podmínky, aby ohlušení vůbec nevzniklo.

Víme, že to není úkol ani snadný, ani krátko-

dobý, ale obtížný a trvalý a týká se nejen velitelů a lékařů, ale také vojáků samotných, poněvadž stále ještě vzniká mnoho poruch sluchu nezázní, neopatrností a nedodržováním předpisů a nařízení. Je úkolem vojenských ušních odborníků sledovat výskyt ohlušení v armádě a na základě rozboru příčin ohlušení se snažit prosadit taková opatření, aby k poškození sluchu vlivem vojenské služby vůbec nedocházelo.

Souhrn

Je popsán způsob vyšetřování a provádění dispenzarizace vojáků s akustickým traumatem na ORL oddělení vojenské nemocnice v Plzni.

Za poslední 4 roky bylo dispenzarizováno 707 vojáků, u nichž došlo k poškození sluchu po akustickém traumatu během vojenské služby. Z tohoto počtu bylo 558 (79 %) vojáků z povolání a 149 (21 %) vojáků základní služby. U vojáků základní služby šlo většinou o akutní akustické trauma, u důstojníků převládala percepční nedoslýchavost po opakovaných nebo starých akustických traumatech. Téměř polovina případů byla provázena ušními šelesty dočasnými nebo trvalými. Asi u třetiny nemocných byla porucha sluchu objevena při náhodné prohlídce.

Bylo upozorněno na špatné výsledky léčby a byla proto zdůrazněna nutnost prevence akustického traumatu.

Literatura

- Černý E., Holub M.: Ref. na III. celoarm. shrom. voj. otolar. Bratislava 1962.
 Frolík J.: Voj. zdrav. listy 31, 16—19, 1962.
 Graf K.: Pract. oto-rhino-lar. 14, 221—237, 1952.
 Kiml J.: Voj. zdrav. listy 18, 8—15, 1947.
 Kiml J.: Čas. lék. čes. 88, 1222—1228, 1949.
 Kiml J.: Voj. zdrav. listy. Zvl. příloha č. 2, str. 32—35, 1956.
 Korkis B., F.: Recent Advances in Oto-laryngology, 101—198, Boston 1958.
 Malčík V., Zatočil F.: Voj. zdrav. listy 31, 196—198, 1962.
 Prášil J.: Voj. zdrav. listy 24, 570—573, 1953.
 Semerák A., Nejedlo V.: Šborník věd. prací VLA, sv. 3, č. 3, 463 až 474, 1960.
 Stárek J.: Voj. zdravot. listy 31, 198—200, 1962.