

061.3:356.33(43-11)

**ZPRÁVA O ÚČASTI NA V. VOJENSKOLÉKAŘSKÉ KONFERENCI
NĚMECKÉ NÁRODNÍ LIDOVÉ ARMÁDY, KONANÉ V BAD SAAROW
11.—14. LISTOPADU 1964**

Plukovník docent MUDr. E. ČERNÝ a plukovník MUDr. J. KIML, DrSc.

Ve dnech 11.—14. listopadu 1964 se konala v Bad Saarow V. vědecká konference vojenských lékařů německé národní lidové armády, na které se podíleli i delegáti armád zemí Varšavské smlouvy. V československé delegaci byli z otolaryngologů zastoupeni plk. doc. dr. E. Černý, plk. dr. J. Kiml, DrSc., kteří se podíleli na vědeckém programu dvěma přednáškami.

Na konferenci byla řešena 4 témata:

1. Vyšetřovací metody vestibulárního ústrojí.
2. Měření tlaku v uzavřeném zevním zvukovodu.
3. Příspěvky k smyslové fyziologii oka.
4. Problémy spolupráce při zpracování informací a dokumentace na úseku vojenskolékařské literatury.

První téma se týkalo oboru otolaryngologie, ale pro četné styčné otázky se na nich podíleli také neurologové, neurochirurgové, oční lékaři, internisté a ortopédi. Této problematice byly věnovány první dva dny zasedání. Druhé téma bylo záležitostí otolaryngologů a anatomů a byl mu věnován třetí den zasedání. Třetí téma bylo čistě oční a byl mu rovněž věnován třetí den zasedání.

Konferenčním místem těchto tří témat bylo sídlo Ústředního vojenského lazaretu v Bad Saarow.

Čtvrté téma mělo charakter kolokvia, trvalo dva dny a odbývalo se v Greifswaldě.

Konferenci zahájil společně pro všechny sekce náčelník zdravotnické služby gen. prof. Geiger.

I. Vyšetřovací metody vestibulárního ústrojí.

Seriál přednášek byl zahájen referátem profesora Chilova z Leningradu, který se dotkl vybraných otázek kosmického lékařství. Organickým doplňením Chilovovy přednášky byl referát plk. Juganova z Moskvy, který předložil výsledky své osmileté výzkumné práce o beztlákovém stavu při parabolickém letu a o stavu přetížení.

Vlastní tematice vyšetřování vestibulárního ústrojí byl zasvěcen úvodní referát plk. prof. Gestewitze. Dosavadní vyšetřovací metody jsou 30—40 let staré, nestačí dnešním požadavkům. Vestibulologie a vestibulometrie je zatěžkána množstvím teorií, nejednotností vyšetřovacích metod a nejednotností v posuzování symptomů a získaných reakcí. Je třeba vypracovat nové vyšetřovací metody a nové aparatury. Soudobým požadavkům pro registraci nystagmu nejlépe vyhovuje fotoelektronystagmografie, zavedená r. 1951 Törökem. Na autorově pracovišti byl vyvinut fotoelektronystagmograf, jímž v posledních 3 letech byla prováděna registrace všech druhů nystagmu.

Doc. Gramowski ve svém referátě upozornil, že nystagmografie není diagnostickou metodou, že jde o registraci očního pohybu, který je nejcitlivěji zaznamenán metodou fotoelektronystagmografickou.

Pro klinickou práci je význam nystagmografie omezen, ale i při experimentální práci je třeba vědět, že u plných 50 % zdravých lidí získáváme nevhodné, nenormální křivky.

Kpt. Ing. Schaffrath vysvětlil princip fotoelektronystagmografie a popsal brýlové zařízení s namontovanou fotoelektrickou aparaturou, která registruje pohyby každého oka zvláště.

Mjr. dr. Mehner se zabýval registrací fyziologických nystagmů metodou fotoelektronystagmografickou. „Einstellungsnystagmus“ vzniká při zachycování předmětu okem (trvá asi 2"), zatímco fixační nystagmus trvá, pokud oko zírá na fixovaný předmět (frekvence je až 30 Hz/1 sek.). Při překročení pohledového úhlu stranou přes úhel 45° vzniká nystagmus z krajního postavení očí (Endstellungsnystagmus).

Mjr. dr. Völker hovořil o výsledcích rotační zkoušky podle Bárányiho. Průměrná doba trvání nystagmu se pohybovala od 18"—39", počet kmitů od 25—76, frekvence od 1—2,1 kmitů/sec. Přípustná úchylka mezi otáčením doprava a doleva byla u zdravých lidí 15 %, zatím co Jung připouští 30 %.

Přednáška **kpt. dr. Grunera** se týkala fotoelektrické registrace kalorického nystagmu. Autor používá zásadně při chladné a teplé kalorizaci dráždění slabého 10" a dráždění silného 40". Teplota vody je 20 až 45 °C.

Kpt. dr. Bolduan se zabýval fotoelektronystagmografií optokinetického nystagmu, který zkoušel při rychlosti 15—120 °C/sec a **pplk. dr. Stengel** fotoelektronystagmografií pozičního nystagmu. Zjistil, že latence zde může trvat až 30 sek.

Plk. doc. dr. Černý promluvil o diagnostickém významu spontánního nystagmu v klinické praxi. K tomu je třeba hodnotit jednotlivé znaky nystagmu a přihlížet k vztahu nystagmu k ostatním nálezům vestibulárním, kochleárním, ale i k nálezům neurologickému.

Mjr. dr. Mehner se zabýval fotoelektronystagmografií u 7 osob s akutním onemocněním labyrintu.

Pplk. dr. Bodó z Budapešti demonstroval elektro-nystagmografické křivky u osmi osob s Menièrovou chorobou.

Také ostatní přednášky prvního dne měly klinické zaměření a týkaly se nystagmografických záznamů u chirurgických onemocnění zadní lebeční jámy, (kpt. dr. Bolduan a dr. Ollmann), při roztroušene skleróze (mjr. dr. Fantner), při poraněních lebky a mozku (kpt. dr. Trzopek) a byly potvrzením známých skutečností, s nimiž se setkáváme v praxi a o nichž čteme v literatuře.

Zajímavé studie provedli **kpt. dr. Fuchs** a **kpt. dr. Barth**, kteří srovnávali nystagmografické nálezy s křivkami elektroencefalografickými. Avšak diagnostické závěry z těchto porovnaní nevyplyvají.

Pro otolaryngology bylo zajímavé vyslechnout si tři přednášky o nystagmu ze stanoviska očního lékařství. **Pplk. dr. Grünerwald** poukázal na význam optokinetického nystagmu.

Mjr. dr. Machlewitz se zabýval nystagmografickou registrací u osob amblyopických a šilhavých.

Prof. dr. Günther a **kpt. dr. Gliem** upozornili na známou skutečnost, že oko je stále ve fixačním neklidu, který je příčinou, že vidíme předmět ostře.

Kpt. dr. Koenig se obíral otázkou experimentálního nystagmu u některých vnitřních chorob, zvláště hypertonie, hypotonie a vegetativní dystonie. Ortopéd **plk. dr. Liphardt** se zmínil o vlivu poruch krční páteře na vznik závratí a nystagmu.

Mjr. dr. Heldt se zabýval metodami sloužícími k vyšetření vestibulospinální činnosti. Autor bohužel nevedl novou bezkontaktní metodu Uchtylovu, která všechny dosavadní nedostatky registrace vestibulospinálních reflexů odstraňuje.

Poslední část vestibulární tematiky byla věnována otázkám léčby poruch rovnováhy a posuzování schopnosti k vojenské službě. **Plk. prof. Gestewitz** se zmínil o medikamentózní léčbě závrativých stavů a o zkušenostech, které docílili na jeho klinice s léčbou závratí s pomocí vestibulárního tréninku. Léčba závratí tréninkem byla zfilmována; film byl na konferenci předveden.

Účastníci konference shlédli též film sovětské výroby o tréninku beztlázného stavu, který provádějí budoucí kosmonauti.

II. Registrace tlakových změn v uzavřeném zvukovodu.

Na ORL klinice Ústředního lazaretu v Bad Saarow se 8 let intenzivně zabývali zkoumáním tlakových změn v uzavřeném zvukovodu ve snaze získat informace o změnách tlaku ve středouší a v Eustachově trubici se zaměřením na objektivní registrační metody. Převáděli mechanické veličiny v elektrické pomocí kapacitního a piezoelektrického principu.

V klidu pozorovali rytmické tlakové změny synchronní s pulsem, které označili jako G-R, Grund-Rythmus, základní rytmus. Záznam má 1/3 fázi tlakově pozitivní a ze 2/3 tlakově negativní, která odpovídá mžikovému vklesnutí bubínku. Zápis konají z levého a pravého ucha, amplituda 1 cm délky odpovídá hodnotě 1 milibaru.

Po zatížení tělesnou námahou (20 dřepů) registrovali puls z art. radialis a základní rytmus G/R; zaznamenali větší neklid v tlakově pozitivní fázi G-R. Po stlačení art. carotis je naznačen neklid pozitivní fáze G-R s frekvencí 14-18 Hz s vymizením negativní fáze.

Autor uzavírá z těchto pozorování, že popsané změny jsou vázány na cévní puls a že kmitání 14-18 Hz v tlakově pozitivní fázi je vázáno na činnost bubínku. Oboustranně synchronická negativní fáze běží paralelně s pulsem.

Zkoumal dále otázku, jak se chová negativní fáze zápisu G-R při stahu m. tensor tympani. Autor zkoumal, zda jsou časové diference mezi G-R a arteriálním pulsem: našel rozdíl 4 setin vteřiny vlevo, o které se zpožďuje maximální amplituda G-R, a 2 setiny vteřiny vlevo — rozdíl obou karotid byl 2 setiny vteřiny. Tyto časové diference nejsou však na křivce G-R levého a pravého ucha a vysvětluje, že to je mozek a mok, které tyto diference vyrovnávají. To prokázal experimentálně na mrtvole, na králicích a také na člověku při radikální operaci.

Pro podrobnější analýzu G-R byly simultánně odváděny akční potenciály z m. tensor tympani. Sluchová ústrojí zdravých i nemocných osob byla zatěžována různými frekvencemi tónů různých hlasitostí a záznamy G-R byly srovnány.

Opakovali Zöllnerovy pokusy s Widerstandsmessung der Ohrtrompete, registrovali tlakové změny

v uzavřeném středouší při polknutí za přetlaku 40 a 80 mm Hg v nosohlтанu — podle záznamů prokazují, že při Valsalvově pokusu nejde jen o pohyb bubínku do zvukovodu, ale také o pohyby, které jsou způsobeny aktivní svalovou činností s frekvencí pohybů 14 až 18 Hz, soudí, že běží o aktivní regulativní děj, neboť pohyby bubínku jsou při větším tlaku v nosohlтанu za Valsalvova pokusu spíše menší.

Vycházejí z úvahy, že G-R ve svém kmitání je zčásti charakterizován činností m. tensor tympani, zatěžoval autor zdravé osoby 20 minut termálním šumem o hlasitosti 90 dB a srovnával zápisy G-R před pokusem a 20 minut po pokusu (když se byl normalizoval tónový sluch) — změny G-R nejsou rozpoznatelné.

Z hostů přednášel Kuzněcov (Moskva) o ušním barotraumatu letců, uvedl známé literární údaje,

rozbor vlastního materiálu nepřinesl a nového nic neřekl. J u g a n o v (Moskva) sdělil svá pozorování, která ostatně publikoval r. 1960 ve Věstníku otolaringologii o fyziologických mechanismech a průchodnosti Eustachovy trubice s použitím elektrického měniče se záznamem změn tlaku v uzavřeném zvukovodu při polknutí, Valsalvově a Tonynbeeově pokusu. Kiml sdělil své dřívější nálezy z fyziologie Eustachovy trubice s dokumentací optokymografickou, ukázal registrarace změn tlaku v uzavřeném zevním zvukovodu a Eustachově trubici za polknutí, Toynbeeova a Valsalvova pokusu. Poukázal na některé artefakty a neadekvátnost použití piezoelektrického principu pro sledování hrubých statických a dynamických tlakových změn. V diskusním příspěvku s dokumentací optokymografickou a elektromyografickou dokládal synkinézu a fyziologickou synergií m. tensor tympani a m. tensor veli palatini při úmyslném stahu napínače bubínku.