

358.4.007:616.24-002.5-08-039.713

VÝSLEDKY KOMPLEXNÉHO LIEČENIA PĽÚCNEJ TUBERKULÓZY U VÝKONNÝCH LETCOV

Podplukovník MUDr. Anton RÁKAY, plukovník docent MUDr. Ondrej HALÁK, CSc.

Vojenský ústav pre choroby pľúcné, Nová Polianka

Progresívny rozvoj leteckej techniky a súčasne úspechy moderného komplexného antimikrobiálneho a chirurgického liečenia nás nútia zaujať aktuálne stanovisko k niektorým otázkam vzájomných vzťahov medzi pľúcnou tbc a leteckým povolaním. Ftizeologická problematika v tomto smere je veľmi bohatá a má svoje špecifické zvláštnosti, ktorými sa odlišuje od celkovej náplne všeobecného protituberkulózného boja, kde v popredí záujmu trvale zostáva otázka súčasných tendencií výskytu a vývoja tuberkulózy medzi obyvateľstvom. Podľa mnohých údajov u výkonných letcov sa totiž pľúcna tbc celkove vyskytuje výrazne vzácnejšie ako u väčšiny povolaní a skupín obyvateľov. Príčina toho je celkom samozrejماً, pretože už dávno vo všetkých armádach i v civilnom letectve platili pre výber letcov prísne zdravotnícke kritériá, medzi ktorými bol vždy jedným z rozhodujúcich normálny nález na pľúcach. Podobne ako v iných armádach (2, 11) i my zastávame názor, že pre výcvik k leteckému povolaniu z hľadiska pľúcneho nálezu sú vhodné iba tí jedinci, u ktorých sa dokázuje kalcifikované primárne tuberkulózy nepresahujúce rozsahom a veľkosťou obvyklé procesy u tzv. „zdravých“ ľudí. Také ftizeologické kritériá a pravidelné abrografické sledovanie príslušníkov letectva tvoria základné podmienky pre minimálny výskyt pľúcnej tbc, najmä ak k tomu pripočítame dobré sociálne a hygienické pomery, zvláštnu výživu, dôkladnú fyzickú prípravu a trvalý odborný zdravotnícky dozor (10). Vliv týchto podmienok na malý výskyt pľúcnej tbc u výkonných letcov potvrdzujú mnohé práce opierajúce sa o dlhodobé pozorovania príslušníkov vojenského letectva i pilotov dopravných leteckých spoločností (5, 6, 7, 11). Tieto závery sa zdajú byť v rozpore s tým, čo sa vo všeobecnosti tvrdí o rozličných negatívnych faktoroch leteckého povolania, majúcich nepriaznivý vliv na zdravie letcov. V podrobnom rozbere činiteľov pôsobiacich na organizmus letca a znižujúcich jeho odolnosť proti tbc odkazujeme na podrobné údaje v práci, ktorú u nás uverejnil Volek (10), a tu len v krátkosti zhrnieme najdôležitejšie skutočnosti. Medzi faktory priamo pôsobiace na organizmus letca a najmä na jeho dýchacie orgány je treba zahrnúť: výskovú tkanivovú hypoxiu s vysokými nárokami na schopnosť udržania rovnováhy kyslíkového hospodárstva, dýchanie čistého kyslíku, niekedy i pod pretlakom pri letoch vo veľkých výškach, sťaženie činnosti bránice pri dýchaní pôsobením zmien v zažívacom trakte naplnenom plynami, kardiopulmonálne zmeny, desaturačnú aeropatiu, aeroembolizmus, zrýchlené vyparovanie vody z organizmu, účinky veľkých výkyvov okolitej

teploty, urýchlenie, hluk, vibráciu a turbulenciu a napokon i opakovanú dlhodobú únavu letca s vyznačenou muskulárnou, psychickou a lokálnou, tj. kardiopulmonálnou zložkou, podmienenou opakujúcimi sa momentami zaťažujúcimi dýchací a cirkulačný aparát (10, 11). Podľa názoru väčšiny autorov veľká časť z uvádzaných faktorov vo vzťahu k pľúcnej tbc výkonných letcov pôsobí trojakým smerom: jednak vytvára podmienky pre usídlenie tbc infekcie v pľúcach, jednak môže viesť k aktivácii drobných zhojených tbc lézií inak bezvýznamných (kalcifikácie, drobné fibrózne rezíduá) a napokon môže vyvolať vážne progresie existujúcich nerozpoznaných alebo nedokonale vyliečených pľúcnych tbc procesov.

Príklady nepriaznivého vlivu leteckého výcviku na drobné zhojené kalcifikované a fibrózne tbc procesy sú dosť časté najmä v staršej literatúre (3, 4, 9, 11), ale stretneme sa s nimi aj v súčasnej dobe (10) a potvrdzujú to i naše pozorovania. U jedného z našich liečených pilotov s pôvodne kalcifikovanými hľovými uzlinami vznikla po intenzívnej letovej činnosti čerstvá infiltrácia v peribronchiálnych uzlinách s perforáciou do priedušky a BK pozitivitou. Ďalší 3 letci mali pôvodne drobný zhojený dlhodobé pozorovaný pľúcny tbc proces a u každého z nich po intenzívnom leteckom výcviku vznikla výrazná progresia procesu s kavernou a u jedného i s BK pozitivitou.

Názory na príčiny progresie starších zdanlive zhojených malých tbc lézií sú rôzne. Grandpierre (cit. 11) predpokladal, že vlivom letu „do zdravých partií pľúc vzniká rozsev BK uzavretých vo fibróznych jazvách, ktoré sa uvoľnia abnormálne hlbokým dýchaním, ruptúrou jazvy pri expanzii pľúc a napokon i následkom podtlaku“. Hemoptýzy, ktoré sú častým sprievodným zjavom reaktívacie tbc po lietaní, si Strumza (cit. 11) vysvetľuje pretlakom v malom krvnom obehu s nasledujúcim preplnením pľúcnych kapilár. Inicialne hemoptýzy sprevádzajúce progredujúcu pľúcnu tbc letcov pozorovali Barach, Johnson a Rule (3), Richet, Garsaux a Behague (cit. 9) a mnohí ďalší. Z našich 23 liečených letcov v 4 prípadoch prvou známkou aktivácie pľúcneho procesu bola hemoptýza, neraz opakovaná, ktorá signalizovala progresiu nálezu (z toho u 2 pilotov vznikol kavernózny proces vyžadujúci si chirurgické vyriešenie).

Sústavná a cielavedomá pozorná depistáž včasných foriem aktívnej pľúcnej tbc medzi výkonnými letcami je zvlášť odôvodnená niektorými pozorovaniami svedčiacimi o nepriaznivom vplyve leteckého povolania na aktívne, neliečené a ne-

rozpoznané pľúcne tbc procesy. Trebavšak vopred pripomenúť, že riziko letu je celkom iné u pilota z povolania ako u chorého s aktívnou pľúcnou tbc pri jednorázovom leteckom odsune na kratšiu vzdialenosť a v menších výškach. Z literatúry sú známe prípady, kedy u chorých s aktívnou, ale nerozpadovou pľúcnou tbc po jedinom krátkom lete v stredných výškach vznikla fatálna progresia procesu s rozpadom, rozsevom a BK pozitívitou (9, 11). Avšak Roper (cit. 9) i Weiller (11) uverejnili zprávy o osude väčších skupín tuberkulózných vojakov s rôznymi formami ochorenia (od minimálnych procesov až po exkavované BK pozitívne tbc lobitídy), ktorí boli letecky odsunutí na veľké vzdialenosti. Dlhodobé pozorovania evakuovaných chorých ukázali, že letecký transport u väčšiny nevedol k progresii. Výskyt komplikácií a aktivácie nálezov boli priamo závislé na výške letovej trasy. Je teda zrejmé, že riziko letu u chorých s aktívnou tbc pľúc je treba posudzovať nielen z hľadiska dynamiky procesu, ale i podľa podmienok letu, pričom rozhodujúcimi okolnosťami je letová výška, technické vybavenie lietadla a najmä časové rozpätie leteckého transportu. Je pochopiteľné, že u výkonných letcov opakované chronické pôsobenie vyššie spomínaných nepriaznivých faktorov na nerozpoznanú aktívnu pľúcnu tbc môže vyvolať závažný obrat vo vývoji ochorenia.

Pri posudzovaní vzťahov medzi pľúcnou tbc a leteckým povoláním však ostáva najzávažnejšou otázkou znovuzaradenia tuberkulózných letcov do služby po úspešnom konzervatívnom alebo chirurgickom liečení. Už v roku 1949 referovali Poole a Besser (cit. 11) o 9 pilotoch, ktorí sa vrátili k výkonu leteckého povolania po vyliečení a stabilizácii rôznych foriem pľúcnaj tbc. Dobré liečebné výsledky so zachovaním schopnosti k službe v letectve zaznamenali Ewrad (7) a Weiller (11) aj u pilotov s pôvodne rozpadovou BK pozitívnou pľúcnou tbc. V literatúre však niet jasných kritérií pre posudzovanie schopnosti vykonávať letecké povolanie u vycvičených pilotov po úspešnom antimikrobiálnom a chirurgickom liečení pľúcnaj tbc. V sovietskych leteckých silách a vo väčšine západných armád sa uzákonila zväčša dvojročná lehota nástupu do služby po vyliečení a u nás Volek (10) zastáva názor, že postačuje 1 rok od zhojenia aktívneho procesu, aby sa tuberkulózný pilot mohol vrátiť k lietaniu pri dobrom liečebnom výsledku.

Určité podklady pre spresnenie posudkových kritérií by snáď mohol priniesť podrobnejší rozbor vývoja tbc ochorenia a výsledkov antimikrobiálneho a chirurgického liečenia 23 výkonných letcov prepustených z VÚCHP v Novej Polianke v rokoch 1956 až 1963. U hodnotených letcov sme sledovali podmienky vzniku tbc, jej formy a dynamiku, priebeh a výsledky liečenia a spôsob a postup znovuzaradenia do leteckej služby. Základné údaje o veku, funkčnom zaradení letcov a typoch lietadiel, na ktorých vykonávali výcvik v dobe ochorenia, prináša tab. 1. Naše údaje potvrdzujú správnosť názorov Ducrosa, Tosana (6) a Pjerotiča (8) o vzťahu pľúcnaj tbc

k veku a funkčnému zaradeniu letcov. V našom materiále tbc absolútne prevažuje u mladých pilotov prúdových lietadiel. Túto okolnosť však treba hodnotiť jednak z hľadiska vekového zloženia kádry výkonných letcov (s vekovým optimom do 30 rokov) a jednak zo stanoviska súdobej leteckej techniky, reprezentovanej v absolútnej prevahe modernými prúdovými lietadlami.

Pri štúdiu okolností, za ktorých sa prejavila tbc, sa ukázalo, že väčšina letcov bola pravidelne aspoň raz do roka rtg. kontrolovaná a asi polovica z nich mala pred zistením nálezů typické obtiaže, trvajúce 2 až 6 mesiacov, najčastejšie vo forme kašľa, expektorácie, teploty a drobných hemoptýz (tab. 2). Mnohí z letcov si na základe týchto ťažkostí sami vyžiadali rtg vyšetrenie a len časť nálezov sa zistila pri cielenej depistážnej akcii. Interval medzi posledným normálnym pľúcnym nálezom a zistením aktívnej tbc bol zväčša do 6 mesiacov. Preto sa nazdávame, že u letcov by bolo správne robiť abréografické kontroly častejšie, približne každého pol roka, aby sa zaručilo podchytenie procesov v iniciálnych štádiách. Naliehavosť tejto požiadavky zvlášť vystúpi pri rozbere dynamiky tbc procesov zistených u letcov (tab. 3.). Analýza nálezov ukazuje, že u chorých letcov prevažne išlo o infiltračnú a disseminovanú tbc v progresívnych fázach a v 9 prípadoch i BK pozitívnu. Pri dlhodobom, priemerne 16 mesačnom liečení chorí dostávali dvojkombináciu alebo trojkombináciu základných antituberkulotík (STM, INH, PAS). Z celkového počtu 23 letcov sme liečili len antituberkulotikami a u 7 pilotov si charakter procesu vyžiadali urobiť pľúcnu resekciu. Operatívny výkon (po 1 resekcii v rokoch 1955—1961) sa v 6 prípadoch indikoval pre tbc a 1krát pre benígny pľúcný tumor (chondróm) komplikovaný súčasným tuberkulóznym procesom hĺbových uzlín s BK pozitívitou, podmienenou bronchoskopicky, overenou lymfonodobronchiálnou fistulou. Všetci piloti resekovani pre pľúcnu tbc mali rozpadové tbc procesy a jeden z nich bol BK pozitívny. Prevažne išlo o jednostranné nálezy zasahujúce najviac jeden lalok, kde sa vystačilo s rozsahom operácie uvedeným v tab. 4. Pooperačný priebeh bol u všetkých pilotov celkom hladký a konečný výsledok liečenia bol veľmi dobrý, a to z rtg i funkčného stanoviska. Okrem jedného sa všetci operovaní vrátili natrvalo k výkonu leteckého povolania.

Celkové výsledky liečenia 23 tuberkulózných letcov v základných ukazateľoch sú zachytené v tab. 5., z ktorej je vidieť, že dosiahnuté výsledky boli veľmi dobré vo všetkých prípadoch s výnimkou 2 pilotov s rozpadovou tbc pľúc, z ktorých jeden bol BK pozitívny. Obaja letci z vlastnej viny predčasne ukončili ústavné liečenie a boli trvale vyradení z leteckej služby. Pri hodnotení osudu tuberkulózných letcov z hľadiska ich schopnosti k leteckej službe po vyliečení je poučný rozbor posudkových stanovísk v závislosti na spôsobe liečenia a na dynamike pôvodného pľúcnaj tbc procesu. Z údajov v tab. 6 je zrejmé, že z 23 chorých letcov sa po vyliečení

Tab. 1

Vek a charakter služby tbc letcov

Vek	Počet	Zaradenie	Počet	Lietadlo	Druh	Počet
do 30 r.	14	pilot	20	vrtuľové	dopravné	1
					bombardovacie	2
do 40 r.	8	pilot-žiak	2	vrtuľové	stíhacie	2
					vrtuľník	1
nad 40 r.	1	navigátor	1	prúdové	bombardovacie	6
					stíhacie	11

Tab. 2

Okolnosti zistenia a vývoja pľúcnej tbc letcov

Posledný normálny rtg nálež pred zistením tbc		Okolnosti zistenia tbc		Klinické obtiaže pred zistením tbc			
doba	počet	rtg	počet	obtiaže		trvanie	
				nemal	mal	mesiace	počet
nezistená	1	náhodné	1	11	12	do 2 mes.	5
do 3 mes.	6	pre obtiaže	10			do 4 mes.	4
do 6 mes.	7		12			do 6 mes.	3
do 12 mes.	9	abréografia	12				

vrátila do služby absolútna väčšina (asi 70 %), pričom z pilotov liečených len antituberkulotikami bolo znovu služby schopných asi 62 % a z letcov liečených chirurgicky až 86 %. Treba ešte pripomenúť, že u pilota, ktorý bol po resekcii trvale vyradený z leteckého povolania, bol výsledok operácie veľmi dobrý a o prepustení do zálohy rozhodli iné okolnosti. Napriek malému počtu hodnotených letcov dá sa teda usúdiť, že pri modernom komplexnom liečení pľúcnej tbc je možné zachovať pre leteckú službu väčšinu chorých, pravda po dlhšom, priemerne 16 až 18 mesačnom ústavnom a domácom doliečení. V tab. 7 je vyjadrená závislosť konečného posúdenia

schopnosti k leteckej službe po vyliečení na charaktere pôvodného tbc procesu. O tieto súvislosti sme sa zaujímali najmä z toho dôvodu, aby sme v budúcnosti podľa dynamiky a rozsahu tbc procesu výkonných letcov vedeli reálnejšie hodnotiť perspektívu návratu k leteckému povolaniu. Podľa nášho rozboru po skončení liečenia bolo schopných služby 58 % z letcov, ktorí mali pôvodne kavernu a 56 % z tých, ktorí boli pôvodne BK pozitívni. K leteckej službe sa vrátilo 82 % z letcov, ktorí mali pôvodne tbc proces bez rozpadu a 78 % z tých, ktorí boli trvale BK negatívni. Trvale neschopných leteckej služby zostalo 42 % pilotov s pôvodným rozpadovým procesom a 44 % pôvodne BK pozitívnych. Z pilotov, ktorí mali pôvodne tbc bez rozpadu, sa do služby nevrátilo len 18 % a z tých, ktorí boli trvale BK negatívni, len 22 %. Je teda zrejme vidieť, že u letcov bez kaverny a BK negatívnych je ďaleko priaznivejšia perspektíva návratu k leteckej službe ako u pilotov s deštruktívnou a BK pozitívnou pľúcnou tbc. Pri podrobnom rozbere osudov tuberkulózných letcov liečených v našom ústave prichádzame k záveru, že dosiahnuté výsledky sú uspokojivé, najmä ak si uvedomíme, že temer polovica letcov sa v ústave liečila dávnejšie, v dobe kedy pri podávaní antituberkulotík, pri stanovení intenzity a dĺžky ich aplikácie, pri rozhodovaní o indikáciách k resekcii a hlavne pri posudzovaní službyschopnosti platili odlišné kritériá.

Naše skúsenosti získané pri liečení 23 výkonných letcov s tuberkulózou dovoľujú formulovať niekoľko záverov:

1. Charakter leteckého povolania prináša so sebou trvalú expozíciu faktorov, ktoré síce nemusia, ale môžu nepriaznivo pôsobiť na staršie tbc lézie, najmä však na nerozpoznané aktívne tbc procesy. Preto je treba venovať sústavnú po-

Tab. 3

Charakter tbc ochorenia letcov

Forma	Fáza	Rozsah	Kompenzácia	BK					
P 1	3	infiltrácia	7	jednostran.	10	subkomp.	17	neg.	14
P 3	5	rozpad	12	obojsr.	13	dekomp.	6	m. p.	3
P 4	3	rozsev	1					k. p.	6
P 5	10	resorpcia	1						
P 9	2	exsudácia	2						

zornosť otázke tuberkulózy pri kontrolách zdravotného stavu letcov, najmä mladších jedincov, pričom je treba vziať si všimnúť anamnestických

Tab. 4
Spôsob chirurgického liečenia tbc letcov

Dĺžka predoper. liečenia s AT		Rozsah operácie	
3 mes.	2	enukleácia	1
6 mes.	1	klín. excízia	3
9 mes.	2	lobektómia	3
12 mes.	2		

Tab. 5
Výsledky liečenia tbc letcov

Výsledok	23	Rozpad	12	BK pozitívita	9
zlepšený	1	vymizol	10	vymizla	8
zhojený	20	zostal	2	zostala	1
nezlepšený	2				

Tab. 6
Posudkový záver po skončení liečenia tbc letcov

Posudkový záver	Chirurg. liečenie	Konzerv. liečenie	Spolu
schopný leteckej služby bez obmedzení	1	2	3
schopný let. služby s obmedz. letovej výšky po predĺžení služby-neschopnosti na	18 mes.	3	6
	24 mes.	2	2
trvale neschopný leteckej služby	1	6	7
spolu	7	16	23

údajov a klinických obtiaží typických pre tbc. Pri vyhľadávaní nových tbc ochorení treba sa zamerať na údaje o kontakte výkonných letcov s aktívnou tbc v ich pracovnom kolektíve a v príbuzenstve, na vplyv iných ochorení s dispozíciou k tbc (vredová choroba) a hlavne na nenápadné tzv. „chrípkové“ prejavy, za ktorými sa neraz maskuje vyvíjajúca sa tbc. Tieto okolnosti ostali lekármi leteckých útvarov často nepovšimnuté. Je zarážajúce, že lekári leteckých útvarov venujú málo pozornosti drobným opakujúcim sa hemoptýzám, ktoré sme v anamnéze našich chorých zaznamenali 4krát. Spravidla sa hemoptýzy u letcov opakovali a napriek tomu sa rtg vyšetrenie urobilo u 2 pilotov za mesiac, u jedného za 2 mesiace a u ďalšieho až za pol roka po opakovaných hemoptý-

zach. U všetkých letcov s hemoptýzou v anamnéze sa potom zistila rozpadová tbc pľúc a u 2 z nich aj BK pozitívita. Pri rozbere pracovnej anamnézy liečených pilotov sa ďalej ukázalo že pľúcna tbc. sa často prejavila krátko po intenzívnej letovej činnosti, prinášajúcej maximálne zaťaženie letcov. Preto si myslíme, že protituberkulózne depistážne akcie u leteckých útvarov by sa mali plánovať na obdobie krátko po vyvrcholení výcvikovej činnosti. Nazdávame sa, že u výkonných letcov by sa mala robiť abrografia aspoň 2krát ročne a individuálne rtg vyšetrenia v najkratšej možnej dobe po objavení sa akýchkoľvek anamnestických alebo klinických okolností svedčiacich pre možnosť vzniku tbc.

2. Pri antimikrobiálnom liečení tbc letcov je výsledok priamo závislý na jeho intenzite, kvalite a dĺžke. Podľa charakteru procesu je treba podávať dostatočnú kombináciu účinných antituberkulotík najmenej 1 rok bez prerušenia. U rozsiahlejších nálezov však bude treba predĺžiť dobu podávania liekov na 18 až 24 mesiacov, rozhodne však na celé obdobie trvania službyschopnosti. K otázke, či možno nechať lietajúceho pilota pri zaisťovacom ambulantnom doliečení antituberkulotikami, je treba zaujať jasné stanovisko. Aj keď Weiller (11) podávanie antituberkulotík nepovažuje za kontraindikáciu lietania, podobne ako u nás Volek (10) i my zastávame názor, podľa ktorého je neprípustné, aby lietal pilot, ktorý ambulantne užíva INH alebo iné antituberkulotikum. Tam, kde si charakter tbc procesu vyžaduje doliečenie antituberkulotikami i po znovuzaradení do služby, je nutné doporučiť dočasné zaradenie pilota k pozemnej službe na celú dobu užívania liekov.

3. U výkonných letcov s deštruktívnou a najmä BK pozitívnou tbc pľúc nie je dôvodu váhať s indikáciou k resekcii, ak moderné antimikrobiálne liečenie nevedie k trvalému efektu. Naše súčasné stanoviská k taktike predoperačnej prípravy antituberkulotikami, k stanoveniu indikácií resekcie a jej rozsahu, k metódam pooperačného doliečenia a rehabilitácie a najmä naše názory na posudzovanie schopnosti resekovaných letcov k službe budú predmetom ďalšej našej práce.

Tab. 7
Závislosť posudkového záveru na pôvodnom tbc procese letcov

Posudkový záver	Rozpad		BK		Spolu
	bol	nebol	poz.	neg.	
schopný leteckej služby bez	1	2	0	3	3
schopný let. služby s obmedz. letovej výšky po predĺžení služby-neschopnosti na	18 mes.	5	4	3	6
	24 mes.	1	3	2	2
trvale neschopný leteckej služby	5	2	4	3	7
spolu	12	11	9	14	23

4. Výsledky liečenia u hodnotených 23 tuberkulózných letcov sú dobré. V žiadnom prípade nevznikla ani progresia, ani recidíva vyliečeného tbc procesu. Napriek tomu však treba veľmi opatrne postupovať pri posudzovaní schopnosti k leteckej službe po vyliečení. U absolútnej väčšiny letcov a najmä po resekcii je treba počítať s tým, že NVLK navrhne predĺženie doby nároku na nemocenské dávky (tj. dĺžky neschopnosti k službe) na 18 a podľa potreby i na 24 mesiacov. Predpokladáme, že ftizeológovi a príslušnej NVLK prináleží rozhodnutie, či je letec v zásade schopný služby, ako dlho má trvať domáce doliečenie; do kedy a v akej kombinácii má chorý ešte užívať antituberkulotiká a ako často sa má jeho zdravotný stav kontrolovať. Konečné posúdenie však pripadá odborníkom Ústavu leteckého zdravotníctva, ktorí s konečnou platnosťou stanovujú dobu a spôsob znovuzaradenia letca do služby, navrhnú dočasné alebo trvalé obmedzenia letovej činnosti (preradenie na iný typ lietadla, do inej funkcie, obmedzenie letovej výšky apod.), určujú intenzitu výcvikového zaťaženia a ďalšie podrobnosti. Z mnohých (najmä ekonomických, kádrových, výcvikových a napokon i psychologických) hľadísk bude správne, ak podľa možnosti a zdravotného stavu sa pilot nepreradí na zásadne iný typ lietadla, najmä nie na náročnejší.

5. Po znovuzaradení vyliečeného letca do služby je potrebné, aby lekár útvaru starostlivo sledoval zdravotný stav letca a aby sa pravidelne konzultoval s ftizeológom a odborníkmi Ústavu leteckého zdravotníctva. Stanovisko Volka, tj. zásadne nepripustiť vyliečeného tuberkulózného letca k leteckej činnosti za podmienok pretlakového dýchania, považujeme za celkom správne.

Súhrn

Autori podávajú rozbor výsledkov antimikrobiálneho a chirurgického liečenia 23 letcov s aktívnou pľúcnou tbc. Po zhojení procesu sa k výkonu leteckého povolania vrátilo 62 % letcov liečených antituberkulotikami a 86 % letcov, u ktorých sa urobila resekcia pľúc. Perspektíva návratu k leteckej službe je podstatne priaznivejšia u letcov s nerozpadovou a BK negatívnou tbc. Zdôrazňuje sa potreba sústavnej depestáže včasných foriem tbc u výkonných letcov. Dobré liečebné výsledky a zachovanie schopnosti k leteckému povolaniu možno dosiahnuť dostatočne intenzívnou a dlhou liečbou antituberkulotikami a podľa potreby i parciálnou resekciou pľúc.

Literatura

1. Amsler, R.: Tuberculose évolutive avec excavation très rapide consécutive à deux ascensions en avion. *Rev. Tuberc. (Paris)*, 4, 1933, 1/2; 1034—1036.
2. Aurucci, A., Ermenegildo, F.: Inzidenza statistica della patologia pleuropolmonare rilevata alla indagine schermografica in 8.000 candidati allievi specialisti A. M. Considerazioni su alcuni reperti di incerta valutazione medio-legale. *Riv. Med. Aeronaut.*, 25, 1962, 1: 111—120.
3. Barach, A. L., Johnson, A. E., Rule, C.: Development of active pulmonary tuberculosis as the probable result of decompression sickness at simulated altitude above 40.000 feet. *J. Aviation Med.*, 7, 1945, 16: 152—154.
4. De Cilla, F., Italiano, P.: Ulcerazione di un tubercoloma polmonare in una pilota. *Riv. Med. Aeronaut.*, 21, 1958, 2: 320—329.
5. Duguet, J.: Personnel navigant et tuberculose pulmonaire. *Méd. Aeronaut.*, 5, 1950, 2: 155—157.
6. Ducros, E., Tosan, J.: Tuberculose pulmonaire dans le personnel navigant de l'armée de l'air. *Méd. Aeronaut.*, 13, 1958, 3: 249—263.
7. Ewrad, E.: Aspects aéronautiques de quelques états pathologiques chez le personnel navigant. *Tuberculose pulmonaire et personnel navigant. Méd. Aeronaut.*, 10, 1955, 4: 396—404.
8. Pjerotić, A.: Specifični uslovi razvitka tuberkuloza pluća i ujena učestalost kod letaćkog osoblja. *Vojnosanit. Pregl.*, 17, 1960, 12: 1289—1290.
9. Tabusse, L. J.: Tuberculose pulmonaire du personnel navigant. *Méd. Aeronaut.*, 8, 1953, 2: 109—118.
10. Volek, J.: Tuberkulóza plic a schopnost k letecké službě. *Voj. zdravotn. listy*, 32, 1963, 4: 184—187.
11. Weiller, P.: *Aviation et tuberculose pulmonaire.* Vigot Fr. Paris, 1958.

SZN — NOVÉ KNIHY — 1966

Bláha František a kolektiv
NÁSLEDKY VÁLKY NA LIDSKÉ ZDRAVÍ

Stran 132, kart. 9,50 Kčs

Autorům se podařilo zrekonstruovat obraz následků války na lidský organismus po stránce biologické i funkční, co do úmrtnosti, nemocnosti a invalidizace. Z jejich práce vyplývá, že je třeba každého, kdo prošel druhou světovou válkou považovat za osobu, která přestála těžkou chorobu, že je přinejmenším roven osobám zaměstnaným na nejrizikovějších pracovištích, že podle toho musí být o něj pečováno a zároveň je nutné stanovit specifické a charakteristické podklady pro posuzování invalidity a pracovní neschopnosti. Uvedený soubor je dosud největší ve světové literatuře.

Chocholáč Josef

KLINICKÁ RENTGENOLOGIE RESEKOVANÉHO ŽALUDKU

Stran 236, váz. 31,50 Kčs

Na základě osobních zkušeností podává autor rentgenologicko-klinický obraz poresekčních stavů u osob kontrolovaných častěji po dobu delší než 10 let po operaci. V první části probírá všeobecné aspekty přístupu k dané problematice, v druhé části řeší klinicko-rentgenologický obraz stavů po klasické resekcii, v třetí po horní polární resekcii a ve čtvrté po totální gastrektomii. Zcela původní jsou obrazy a názory autora na podstatu stavů časně po zvyklé resekcii a po horní polární resekcii žaludku a vagotomii. Monografie je zpracována se zřetelem k použití pro nejširší klinicko-rentgenologickou praxi, pro potřebu rentgenologů, chirurgů a gastroenterologů.