

VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY

ROČNÍK XLVII

ČERVENEC 1978

ČÍSLO 4

613.693:616-07-08-084:629.13.007

DLOUHODOBÉ ZKUŠENOSTI Z DIAGNOSTIKY, LÉČENÍ, PREVENCE A POSUZOVÁNÍ INTERNÍCH ONEMOCNĚNÍ U LÉTAJÍCÍHO PERSONÁLU ČSLA

Pplk. MUDr. V. HORÁČEK, plk. MUDr. K. BOTKA, plk. MUDr. A. DVOŘÁK, CSc.,
plk. MUDr. J. MOUČKA, pplk. MUDr. P. NOVÁK, CSc., pplk. MUDr. J. CHALOUPKA,
Ústav leteckého zdravotnictví, Praha

Letecké lékařství je úzce spjato s významným rozvojem letecké techniky, která klade na činnost člověka neustále větší požadavky. Rychlý, správný a náročný příjem informací a adekvátní rozbor situace jsou u pilotů současných letadel mnohdy limitujícím činitelem. Piloti musí plnit náročné úkoly při současném působení mnoha faktorů, jež jejich činnost ovlivňují (velká rychlost, výška, přetížení, hluk a vibrace, emoční stress apod.). To vyžaduje člověka zdravého, v dobré fyzické a psychické kondici.

Důraz se klade na životosprávu, cílenou tělovýchovu, na dodržování osobní a duševní hygieny, na stravování. Cílená prevence vyžaduje náročnou činnost lékaře prvního kontaktu, jeho denní styk s letci. Letecký lékař musí neustále prohlubovat znalosti nutné ke stanovení lékařských kontraindikací pro leteckou činnost. V ústavních podmínkách specializovaný internista spolupracuje v těsné návaznosti s řadou odborníků jiných profesí. Lékařský závěr musí být komplexním pohledem na celou osobnost při vstupu na dráhu letce, při všech pravidelných i mimořádných vyšetřeních, ale i v dalších významných úsecích letecké kariéry. Kolektivní rozum a paměť členů Letecké lékařské komise (LLK) značně zvyšují hodnotu všech posudkových závěrů. Pro posouzení jsou důležité názory a postřehy útvarových lékařů a velitelů. Každý

příslušník létajícího personálu je k vyšetření vybaven „Velitelskou a lékařskou charakteristikou“ s podrobným rozбором zdravotního stavu a průběhu letecké služby.

Pravidelná vyšetření všech příslušníků létajícího personálu se provádějí jednou za rok v Ústavu leteckého zdravotnictví, a to až do dosažení věku 40 let ambulantně. Po dosažení tohoto věku se v několikaletých intervalech opakují vyšetření na lůžku s pobytem 2 až 3denním, po dosažení věku 50 let jsou všechna pravidelná vyšetření prováděna na lůžku. Bez ohledu na věk jsou létající velitelské kádry vyšetřovány každoročně v ÚLZ na lůžku. Při zjištění vnitřních onemocnění, která nejsou důvodem ke stanovení neschopnosti, ale vyžadují častější sledování, jsou příslušníci létajícího personálu zařazováni do zvláštní dispenzární péče vnitřního oddělení. Nejčastější příčiny zařazení do této péče jsou hypertenzní nemoc, atypický EKG záznam, poruchy metabolismu tuků a uhlovodanů, vleklé nemoci jater a ledvin a nakupení rizikových faktorů ICHS. Zvláštní dispenzární péče je pravidelně vyhodnocována, účast na kontrolních vyšetřeních kontrolována.

Kontakt útvarového lékaře s příslušníky létajícího personálu je pochopitelně častější a užší. Získává informace o zdravotním stavu svých svěřenců z denní činnosti, z kontaktu s rodinami a veliteli, z předletových a čtvrt-

letních prohlídek. Zná orientačně jejich fyzickou zdatnost z opakovaných každoročních vyšetření step testem. Ve VVLŠ se provádí navíc i kontrolní vyšetření odolnosti vůči hypoxii v podtlakové komoře.

Činnost leteckého lékaře do jisté míry ztěžuje občasná tendence některých příslušníků létajícího personálu zlehčovat nebo zatajovat své obtíže. Létání je pro ně totiž většinou životním smyslem, částečně i otázkou prestiže a rodinné ekonomiky. Se simulací se setkáváme v našich podmínkách zřídka, občasná je účelová agravace obtíží v kritických letech nebo situacích letcovy kariéry.

Vysoké společenské náklady na soudobou leteckou techniku nutí vždy zvažovat vedle zdravotních hledisek i hlediska ekonomická.

Další specifikou leteckého lékařství je léčení nemocných příslušníků létajícího personálu. Při zjištění většiny interních onemocnění jsou hlavní lékaři útvarů povinni letce odeslat k léčení do Ústavu leteckého zdravotnictví. Výjimku tvoří akutní závažná onemocnění, která by mohla ohrozit život, kdy je léčení zajišťováno spádovou vojenskou nemocnicí. Po propuštění z déletrvající hospitalizace v jiné vojenské nemocnici jsou příslušníci létajícího personálu odesíláni ke kontrolnímu vyšetření a posouzení schopnosti ke službě do Ústavu leteckého zdravotnictví. Výkonné letce nelze léčit nebo doléčovat při výkonu letecké služby. Výjimky z tohoto pravidla povoluje pouze letecká lékařská komise po prověření, že nemocný lék dobře snáší, po kontrole výkonnosti při medikaci. Souhlas komise je fixován ve zdravotnické dokumentaci.

Je třeba dále zdůraznit, že relativně lehký porucha zdraví nebo výkonnosti vyvolává dočasnou neschopnost k výkonu letecké služby. Doba léčení, neschopnosti ke službě a doléčování je proto mnohdy delší a vyšetření před přiznáním schopnosti jsou náročnější. Častěji než u jiných osob požadujeme cílevědomou rehabilitaci po ukončení medikamentózní léčby, častěji je odesíláme do vojenských lázeňských zařízení.

Odlišnost diagnostiky spočívá zejména v tom, že musíme odhalovat již časně změny, protože u organismu vystaveného vlivům letu mohou vzniknout těžké poruchy již v počátečním stadiu nějaké choroby (ztráta vědomí apod.). Odlišnost diagnostiky nutí používat i některé speciální vyšetřovací metody, jako podtlakové komory, přetlakové dýchání, testy na vegetativní regulaci oběhového systému, balistokardiografické vyšetření apod.

O všech vyšetřeních létajícího personálu je vedena zdvojená dokumentace. S výsledky vyšetření je tak seznámen útvarový lékař, který realizuje doporučení letecké lékařské komise. Tato dokumentace je již řadu let cílevědomě studována a tvoří základní materiál pro rozbor zdravotního stavu létajícího personálu. Sledujeme každoroční výskyt jednotlivých onemocnění a longitudinální trendy tohoto vý-

skytu. Každoročně doporučujeme opatření vhodná k potlačení nepříznivých zjištění. Byla provedena také srovnávací studie s příslušníky inženýrské letecké služby. Cenné zkušenosti přináší i rozbor příčin přezkumných řízení.

V tomto sdělení chceme informovat především o činnosti leteckých internistů.

Nejčastěji se zabýváme u příslušníků létajícího personálu chorobami krevního oběhu, poruchami výměny látkové, vředovou chorobou, psychosomatickými poruchami a urolitiázou. Rozbor longitudinálního trendu výskytu vnitřních onemocnění určuje naše zaměření a rozšiřuje naše poznatky.

V průběhu posledních 17 let byl prokázán významný vzestup některých onemocnění, např. poruch glycidového a lipidového metabolismu, funkčních poruch srdečních, onemocnění jater, žlučníku a slinivky, ICHS, urolitiázy, psychosomatických poruch, hypertenzní nemoci a vředové choroby. Na tomto vzestupu se nepochybně odráží stárnutí příslušníků létajícího personálu, jež podobně postihlo letectvo většiny vyspělých států. Vzestup některých onemocnění je částečně ovlivněn také používáním moderních citlivějších vyšetřovacích metodik. U jiných onemocnění se metodika vyšetření nezměnila. Musíme proto hledat další negativní vlivy, které se začínají intenzivně a nepříznivě projevovat.

Výskyt onemocnění nelze ztotožňovat s příčinami neschopnosti k další letecké službě. Obraz o tom poskytuje analýza příčin přezkumů u příslušníků létajícího personálu. Máme k dispozici studii, která zahrnuje hlavní příčiny přezkumů za posledních 21 roků. Za tuto dobu bylo u 88 příslušníků létajícího personálu ČSLA rozhodnuto o neschopnosti k letecké službě. Z toho bylo 90,9 % pilotů. Nejčastěji rozhodujeme o neschopnosti k letecké službě pro ischemickou chorobu srdeční (45,5 % z interních příčin neschopnosti). Dále následují hypertenzní nemoc, vyžadující dlouhodobé léčení (13,6 %), vředová choroba (6,8 %), diabetes mellitus (5,7 %), neurocirkulační astenie (5,7 %), zánět průdušek nebo astma (5,7 %), symptomatické nemoci srdce (4,5 %), nemoci tepen (4,5 %), nemoci jater, žlučníku a slinivky břišní (3,4 %), chronické revmatické nemoci srdce (2,3 %) a kameny v ledvině a močovodu (2,3 %). Interní příčiny neschopnosti k další letecké službě sice nejsou na předních místech, ale v poslední době jejich podíl na hlavních příčinách přezkumů létajícího personálu rychle stoupá.

V další části sdělení uvedeme stručně zvláštnosti ve vyšetřování, léčení a posuzování nejčastějších vnitřních onemocnění u příslušníků létajícího personálu.

Úplavice cukrová

Dokumentovaný výskyt lehkých poruch glycidového metabolismu se opírá zatím o vy-

šetření moči papírkovou metodou (Labstix) a o vyšetření glykémie na lačno u všech osob starších 40 let. Zdá se, že výskyt zatím nepřekračuje výskyt u civilní populace ve stejné věkové skupině. Jsme si vědomi, že nám při tomto způsobu vyšetření unikají latentní poruchy a navíc nebylo dosud provedeno vyšetření glykémie u všech mladších osob. Připravujeme proto náročnější zátěžovou depistáž, která by postihla celou čs. leteckou populaci.

Při zjištění lehké poruchy, kompenzované dietou, přerazujeme obvykle letce z proudových bojových letounů na typy vrtulové. Jen výjimečně souhlasíme se schopností na dopravních letounech, vyžaduje-li léčení perorální antidiabetika.

Alimentární otylost

Posuzujeme ji podle Brocka zjištěním nadváhy nad 10 %. Výskyt otylosti se při dlouhodobém sledování pohybuje stále kolem 20 %. Boj proti ní se nám zatím nedaří, jak bychom chtěli, i když přesun obézních k mírnějšímu stupni je určitým úspěchem. Prokázali jsme nepříznivé vztahy a vlivy obezity k hodnotám krevního tlaku, k balistokardiografické křivce, poruchám uhlovodanového a tukového metabolismu. Byla též prokázána závislost nadváhy u letců a úmrtí nebo onemocnění jejich rodičů srdeční nebo mozkovou mrtvicí. Průměrná hladina cholesterolu je u pilotů vyšší oproti průměrné civilní populaci a ještě stoupá v průběhu letového dne. Tyto poznatky nás vedou k další snaze potlačovat obezitu a ukazují na nutnost racionalizace letecké stravní normy.

Letce s nadváhou vyšší než 25 % dispensarizujeme a usilujeme o redukci jejich váhy. Není-li u útvaru redukce váhy úspěšná, jedince hospitalizujeme a redukuje v ÚLZ, později ve VO Jeseník. Zde se provádí i cílená rehabilitace oběhového systému. Takovéto léčení postihuje ovšem otlé jedince i ekonomicky. Není-li tento postup ze služebních nebo jiných důvodů možný, navrhneme dočasnou neschopnost k letecké službě a dotýčný provádí redukci pod dohledem svého útvarového lékaře při schopnosti k pozemní službě.

Jiné nemoci výměny látkové

Vedle poruch glycidového metabolismu je dnes v popředí kardiologické prevence zájem o lipidový metabolismus. V současné době registrujeme téměř u 10 % osob z létajícího personálu poruchu lipidového metabolismu, a to na základě screeningového vyšetření všech příslušníků létajícího personálu a podrobného vyšetření u všech osob starších 40 let. Vyšetření bude u všech pozitivních ještě 2krát opakováno a stanoveny skupiny podle Fredricksona.

Osoby se zjištěnou hyperlipoproteinémií dis-

penzarizujeme, poučíme a léčíme dietou. Pokud potřebují medikaci, vyzkoušíme snášenlivost léků a podáme letecké lékařské komisi návrh na užívání při nepřerušené letecké schopnosti. Nemocní snášejí malé a střední dávky Clofibrátu většinou bez obtíží. Opakovaně jsme si ověřili, že Clofibrát nesnižuje výkonnost oběhového systému, odolnost k hypoxii ani psychickou výkonnost.

Psychosomatické poruchy

Stejně jako na jiných zdravotnických pracovištích i v ordinaci našeho vnitřního oddělení jsou nemocní s funkčními poruchami zažívacího traktu a oběhového systému častými hosty. V roce 1961 jsme jich registrovali 3,5 %, v roce 1977 již 8 %. V našich podmínkách je vyšetřujeme vždy v úzké spolupráci s neurologickým a psychiatrickým oddělením. Nemůžeme se totiž spokojit s pouhým konstatováním funkční poruchy, zajímají nás vždy vlastní příčiny neurotizace a rozsah poruchy. Správná analýza a prevence recidiv si vyžádá mnohdy úzkou spolupráci s nadřízeným velitelem a s rodinou nemocného. Počty těchto nemocných kolísají obvykle s událostmi v životě leteckých útvarů, množstvím úkolů a povinností.

Z hlediska internisty jsou tyto funkční poruchy většinou příčinou jen dočasné neschopnosti. Mnohdy předcházejí organickému onemocnění se závažnější prognózou.

Hypertenzní choroba

V roce 1961 jsme konstatovali toto onemocnění u 3,1 % příslušníků létajícího personálu, v roce 1977 již u 5,0 % pilotů a u 6,3 % ostatních létajících. Přes patrný výrazný vzestup registrovaných diagnóz je tento výskyt ještě blízký hodnotám udávaným u mladé čs. mužské populace. Průměrné hodnoty krevního tlaku u pilotů mezi 20. až 45. rokem věku sice významně stoupají, ale roční vzestup o 3 až 8 torrů za 25 let není klinicky hodnotitelný. Prokázali jsme, že každý (i mladý) pilot se zvýšenými hodnotami krevního tlaku měl po 15 letech několikanásobně vyšší riziko získat trvale vyšší krevní tlak oproti pilotovi s normálním krevním tlakem. Také u této choroby byla prokázána významná statistická závislost benigní arteriální hypertenze letců na onemocnění nebo úmrtí jejich rodičů mozkovou nebo srdeční mrtvicí, na jejich vysokém krevním tlaku, na nápadné otylosti a cukrovce. Nepodařilo se nám ale zatím, shodně s jinými autory, prokázat negativní vliv létání na hypertenzní chorobu.

U hypertoniků se vždy snažíme na lůžku vyloučit sekundární hypertenzi a vyšetřujeme reaktivitu na fyzickou zátěž veloergometrií. Jsme si vědomi, že v klinice iniciální hypertenzní choroby nejsou ostré meze oproti neurocirkulační astenii hypertenzního ty-

pu, proto diagnózu hypertenzní choroby vyslovujeme až po hospitalizaci.

Hypertonici, kteří vyžadují dlouhodobé léčení hypotenzivy aneb saluretiky, nejsou schopni letecké služby. Výjimečně souhlasíme s lehkou léčbou u pilotů tam, kde je možnost dvojího řízení. U ostatních příslušníků létacího personálu letecká lékařská komise na návrh internistů lehčí hypotenzivní léčbu povolí, pokud neovlivňuje jejich pracovní výkonnost.

Ischemická choroba srdeční

Je nejčastější příčinou neschopnosti k letecké službě u příslušníků létacího personálu, protože může svými akutními projevy vážně narušit bezpečnost letu.

V posledních 20 letech byla ICHS zjištěna celkem u 70 příslušníků létacího personálu ČSLA a civilního letectví a u dalších 15 bylo na ni vysloveno podezření. V posledních osmi letech ročně zjišťujeme 4 až 9 nových případů tohoto onemocnění. Byly diagnostikovány všechny formy ICHS, přičemž nejvíce jsou zastoupeny akutní infarkty myokardu (47 %), angina pectoris v 23 %, asymptomatická ICHS v 22 % a chronická ICHS bez prokazatelného infarktu v 8 %. Za tuto dobu zemřelo pět příslušníků létacího personálu na akutní infarkt. U všech při posledním pravidelném vyšetření leteckou lékařskou komisí byla přiznána schopnost a nebylo vysloveno ani podezření na ICHS (z toho u 1 pilota vznikl infarkt myokardu za letu, který skončil katastrofou). Dále zemřeli na infarkt myokardu 3 příslušníci létacího personálu, kterým byla pro jiné onemocnění stanovena trvalá neschopnost k letecké službě. Další tři piloti z uvedených 70 zemřeli na opakovaný infarkt myokardu, ale v době jejich úmrtí byla diagnóza ICHS známa a nesměli již létat.

Vyhledávání nových latentních případů onemocnění věnujeme mnoho pozornosti. Při každém pravidelném vyšetření registrujeme u všech příslušníků létacího personálu EKG křivku v klidu i po námaze. U všech ve stáří 40 let a později i při dalších vyšetřeních na lůžku provádíme veloergometrické vyšetření se submaximální zátěží. Současně provádíme vyšetření balistokardiografické. Z HF-Dy metodiky přecházíme nyní na přesnější kvantitativní BKG metodiku (registruje sílu srdeční kontrakce). Aktivně vyhledáváme osoby s nakupenými rizikovými faktory a podrobuje je komplexnímu širšímu kardiologickému vyšetření. Zorganizovali jsme přesné laboratorní vyšetření lipidového metabolismu.

Koronarografická vyšetření u letců provádíme ve spolupráci s IKEM od r. 1966. Toto vyšetření považujeme za velmi cenné v komplexu ostatních kardiologických vyšetření. Opakovaně jsme byli překvapeni výrazným patologickým obrazem u jedinců, kde nálezy jiných vyšetření byly jen sporné. U jednoho z nich musela být provedena dokonce rekon-

strukční operace. Zatím jsme neregistrovali žádný infarkt myokardu u jedince, který měl negativní koronarografický nález.

Při zjištění ICHS trváme na diskvalifikaci pro další leteckou službu.

Symptomatické nemoci srdce

Do této skupiny nemocných zařazujeme letce s atypickými EKG křivkami, osoby se zvýšenou srdeční excitabilitou vegetativního typu. K rozlišení funkční a organické příčiny těchto atypii používáme celý komplex metodik a teprve z komplexního zhodnocení uzavíráme. Používáme vlastní kumulativní test na labilitu regulace oběhového systému, EKG křivku registrujeme v inspiriu, v expiriu, vstoje, v zátěži veloergometrií, po podání káliových solí a po podání Inderalu nebo Nitroglycerinu. Registrujeme balistokardiografickou křivku v klidu a po námaze technickou HF-Dy na Starrově stole fy Galileo (R-63a) k posouzení koordinace srdeční systoly a kvantitativní BKG křivku k posouzení síly srdeční kontrakce. Stejně jako při podezření na ICHS vyšetřujeme glycidový a lipidový metabolismus a pátráme po fokální infekci.

Nemocné obvykle dispenzarizujeme a usilujeme o podstatné potlačení zjištěných negativních vlivů, jež mohly tyto atypie vyvolat.

Vředová choroba

Je známo, že i v civilní čs. populaci přibývá nemocných s vředovou chorobou. Přibývá jí též v dětském a dorostovém věku. Relativní četnost VCH se u létacího personálu pohybovala v uplynulých 16 letech mezi 2,2 % a 5,0 %. Skutečný výskyt může být ještě vyšší, protože řada letců lehčí žaludeční potíže podceňuje, nebo je při našem vyšetření neudává.

Výskyt choroby vrcholí v třetím deceniu. Nepodařilo se nám prokázat, že by létání na náročnější proudové technice posouvalo vznik choroby do mladších let. Zvýšený výskyt jsme pozorovali v době přecvičování pilotů z vrtulové techniky na techniku proudovou. Pro vředovou chorobu odešlo za 21 let z letecké služby jen 6 příslušníků létacího personálu, u 16 byla snížena klasifikace.

Podařilo se nám prokázat, že riziko dalších recidiv vředové choroby se snižuje u těch letců, u nichž je interval mezi primoulcerační a recidivou choroby delší a kde choroba vznikne ve vyšším věku. To nás vedlo k přesvědčení, že je správné léčit letce s primoulcerační vředu ještě relativně dlouho po zhojení vředu. Trváme proto na 3měsíčním léčení, u recidivujícího onemocnění je naše léčení podstatně delší (6 měsíců). Nemocné léčíme nejdříve na lůžku v ÚLZ 4 až 6 týdnů, pak je odesíláme do VLÚ K. Vary, a před nástupem služby je doléčujeme ještě v domácím prostředí. Na lázeňském doléčení kategoricky netrváme, pokud nemocný o toto

lечение nemá zájem. Tato praxe se osvědčila a zdá se, že recidiv choroby je méně a letců, kteří odcházejí z letectva pro vředovou chorobu, je minimální počet.

Počet operovaných je malý. Nemají-li obtíže a mají zájem o další létání, přerazujeme je na dopravní nebo spojovací vrtulové letouny.

Nemoci jater, žlučových cest a slinivky břišní

Akutní i chronická onemocnění jater nepřesahují výskyt v civilní populaci. Před příznáním schopnosti vyžadujeme u akutních forem 6měsíční léčbu. Nemocní s chronickými chorobami jsou většinou letecké služby neschopni.

Cholelitiáza je zařazena leteckými lékaři na celém světě mezi onemocnění, jež mohou vést k náhlé ztrátě schopnosti ovládat řízení letounu nebo plnit povinnosti na palubě. Proto důsledně po stanovení diagnózy trváme na operativním řešení. V letech 1962 až 1973 byla cholelitiáza diagnostikována u 74 příslušníků vojenského i civilního letectva ve stáří 24 až 50 let. Dva piloti operaci odmítli, byli proto diskvalifikováni. Ostatní byli operováni bez komplikací po operaci. Přechodné obtíže po operaci mělo jen 12 % a nebyly takového rázu, aby bránily létání. V jednom případě, kdy vznikl před operací ikterus, byla prokázána také sekundární pankreatitida. Pankreatitida přetrvávala i po operaci a nemocný proto musel být vyřazen z řad létajících. 90 % operovaných se vrátilo k letecké službě po 4 měsících léčby. Dietu dodržovali naši nemocní 3 měsíce po operaci.

Urolitiáza

Také diagnóz kaménků v močových cestách od r. 1961 značně přibýlo (1961 0,9 %, 1977 již 4,1 % u pilotů, 8,6 % u ostatních příslušníků létajícího personálu). Posudková problematika tohoto onemocnění se v mnohém podobá tomu, co bylo již řečeno o cholelitiáze. Také zde je možnost vzniku renální koliky za letu a ohrožení bezpečnosti letu. Nejdříve se pokoušíme o vypuzení konkrémentu pitnými kúrami v průběhu lázeňského léčení, při neúspěchu doporučujeme operativní vynětí. Dispenzarizaci jsme v našich podmínkách svěřili chirurgovi, spolupracujeme s ním však při léčení zánětlivých komplikací a v doléčování pooperačních stavů.

Ostatní vnitřní onemocnění se vyskytují stejně často jako v běžné populaci. I když je léčíme a posuzujeme, neuvádíme je v našem sdělení.

Závěr

Pokusili jsme se nastínit jednak podstatné zvláštnosti letecko-lékařské zdravotnické služby na úseku vnitřního lékařství a ukázat hlavní směry naší současné problematiky. Při tom vyplynulo, že v longitudinálních studiích o výskytu chorob prokazujeme výrazný přírůstek nemocných s diagnózami úpalice cukrové, psychosomatických poruch, hypertenzní choroby, funkčních poruch kardiiovaskulárního systému, vředové choroby, cholelitiázy a urolitiázy. Uvedli jsme výsledky některých našich klinických rozborů, které ukazují, jak se snažíme časně diagnostikovat, léčit a posuzovat nejčastější kategorie vnitřních onemocnění.

Progresivní výskyt zjištěných chorob v naší letecké dokumentaci je nepochybně ovlivněn stárnutím naší letecké populace, ale i prodlužováním této služby. Negativní vliv mají i civilizační faktory, prokazatelné v celé čs. a evropské populaci.

Protože jde o skupiny chorob, v jejichž etiopatogenezi hraje významnou roli intenzita a noxy duševního života, problémy životosprávy, výživy a tělovýchovy, je nesporné, že naše úsilí musí v dalším období směřovat k přesné diferenciaci fyziologických a nefyziologických momentů při vzniku shora uvedených chorob a k zjištění negativních vlivů, jejichž potlačením by bylo možno tento nepříznivý trend zastavit. V tomto úsilí potřebuje zdravotnická služba plnou podporu u velitelů všech stupňů.

Literatura u autorů

Souhrn

V poválečných letech se v ČSLA obdobně jako i v jiných armádách evropských států rychle měnilo věkové složení letectva. V této souvislosti se také měnilo i spektrum chorob vnitřního charakteru.

V současné době zaznamenáváme významně vzestupný výskyt cukrovky, ischemické choroby srdeční, hypertenzní choroby, vředové choroby, funkčních poruch oběhového i zažívacího ústrojí, urolitiázy i cholelitiázy. Na čs. letce pochopitelně negativně působí i charakter jejich povolání, vysokokalorická strava a negativní civilizační faktory.

Autoři, internisté Ústavu leteckého zdravotnictví, shrnuli výsledky svých rozborů na úsecích jednotlivých skupin chorob a své podstatné poznatky publikují v této práci. Poukazují na zvláštnosti prevence, diagnostiky, léčení a posuzování.