

616.1-08(043.7):358.43

ZKUŠENOSTI S LÉČENÍM VÝKONNÝCH LETCŮ A ŘÍDÍCÍCH LÉTÁNÍ PŘI ZACHOVÁNÍ SCHOPNOSTI KE SLUŽBĚ

Plk. MUDr. Květoslav BOTKA, plk. MUDr. Antonín DVOŘÁK, CSc.

Ústav leteckého zdravotnictví, Praha

(náčelník: plk. doc. MUDr. Jiří Šulc, CSc.)

Úvod

Zdravotnická péče o výkonné letce (VL) je zaměřena především na prevenci onemocnění, která jsou nejčastější příčinou neschopnosti k letecké službě. V posledních 10 letech to v ČSSR u VL byly kardiovaskulární nemoci (KVN) v čele s ischemickou chorobou srdeční (ICHS) a hypertenzní nemocí (HN) (2, 3, 8), podobně jako v jiných vyspělých státech (9, 12, 14). Neschopnosti ke službě pro vnitřní nemoci tvoří 64 % (8).

Díky realizaci preventivních opatření kardiovaskulárního programu v čs. letectvu se podařilo v posledních 5 letech (1982—1986) významně snížit výskyt ICHS ($p < 0,05$). Charakter intervenčních zásahů spočívá především v hygienických opatřeních (redukce nadměrné hmotnosti, dietní opatření, zvyšování trénovanosti, boj proti kouření apod.).

Kontrolované léčení některých nemocí u VL a řídicích létání (ŘL) nabývá v poslední době ve světě stále většího významu. Ukazuje se jako jedna z možností, jak prodloužit aktivní věk u úzce vymezené profesionální skupiny populace vyžadující vysoké náklady na výcvik, udržení kvalifikace i na techniku.

Jedná se převážně o léčení nemocí, u nichž k zastavení progresu již nepostačují klasická preventivní opatření a která jsou rizikovými faktory (RF) ICHS (v 85,5 %): hypertenze, dyslipoproteinémie a jiné metabolické poruchy, ale i jiná onemocnění. Při rozhodování o zahájení léčby je třeba mít na zřeteli, že se jedná o léčení výjimečné, v jistém smyslu překonávající rámec leteckých lékařských posudkových předpisů vojenských i civilních (17, 18), a že musí být zachována bezpečnost létání. V posledních letech je tato praxe podobně úspěšně uplatňována i v jiných vyspělých státech (1, 5, 6, 7, 11, 13). Máme za to, že naše vlastní dlouholeté zkušenosti (4, 10, 15, 16) s kontrolovaným léčením poměrně velkého souboru VL, ale i ŘL, jsou přínosem.

Výsledky, zásady léčení

V letech 1977—1986 jsme zahájili kontrolované léčení (tabulka 1) u 157 VL vojenského a civilního letectva v průměrném věku 46,5 roku. Z VL bylo léčeno 96 s HN I. stadia (průměrný věk 47,5 roku) a při léčení létali celkem 249 roků. Průměrná doba léčení byla 2,6 roku, minimální 1 rok, maximální 8 let.

Ve stejném období bylo pro jiná onemocnění léčeno 61 VL (průměrný věk 44 roků), kteří létali 127 roků. Průměrná doba léčení byla 2,1 roku, minimální 1 rok, maximální 6 roků.

Celkem nalétali VL 376 roků a pouze u 10 z nich byla v průběhu léčení pro progresi onemocnění stanovena trvalá neschopnost k letecké službě (6,4 %). Ostatní dále létají nebo odešli po splnění věkové hranice do důchodu nebo na neletovou funkci. U žádného z léčených nedošlo k ovlivnění zdravotního nebo psychického stavu v průběhu letu. 1 léčený zahynul při letecké katastrofě z technických příčin. 93,7 % bylo tedy úspěšně léčeno, a byla jim tak zachována schopnost k letecké službě, ač dle stávajících předpisů by měli být neschopní.

Podobně bylo léčeno 77 ŘL s průměrným věkem 48,4 roku. Celkem při léčbě úspěšně řídili létání bez narušení bezpečnosti po dobu 173 roků. Nikdo z nich nebyl přezkoumán jako neschopný řízení letového provozu.

V tabulce 2 je uveden přehled o léčení hypertoniků. Z 96 VL bylo 66 pilotů a 30 VL ostatních leteckých profesí. V 75 % byli léčení dvojkombinací antihypertenziv (diuretikum a beta-blokátor nebo metyldopa). Jen v 5 % u VL byla ordinována trojkombinace léků a u ŘL byla využita u 20 %.

V tabulce 3 jsou uvedena další onemocnění, pro která jsou VL a ŘL nejčastěji léčení, v čele s dyslipoproteinémií, jaterní steatózou, poruchami srdečního rytmu a metabolickými poruchami.

Při rozhodování o indikaci k léčbě je třeba vycházet z některých medicínských a organizačních zásad:

1. Onemocnění bez medikace by vedlo k progresi.
2. Medikaci zahájit a vyladit na lůžku a nejméně po 14 dnech ověřit toleranci psychofyzilogickým vyšetřením a fyzickou výkonnost veloergometrií s maximální zátěží, u pilotů též v hypoxii v podtlakové komoře a na sklopném stole. Při změně dávkování se tolerance opět ověřuje. U hypertoniků je podmínkou normální výsledek echokardiografického vyšetření.
3. Při dobré toleranci léků schválit Leteckou lékařskou komisí (LLK) schopnost při léčení jako výjimku z leteckých lékařských posudkových předpisů.
4. Léčení povolovat u pilotů na vícemístných letadlech a u ostatních leteckých profesí,

Tab. 1

Přehled o léčení VL a ŘL za 10 let (1977–1986)

SKUPINA LÉČENÝCH	POČET	LÉČENO ROKŮ	PRŮMĚR. VĚK	PRŮMĚR. DOBA LÉČENÍ	STANOVENÁ NESCHOPNOST	
					POČET	%
VL HYPERTENZE	96	249	47,5	2,6	6	6,25
VL JINÉ DIAGNÓZY	61	127	44,0	2,1	4	6,5
VL CELKEM	157	376	46,5	2,4	10	6,4
ŘL HYPERTENZE	51	110	48,0	2,1	}	0
ŘL JINÉ DIAGNÓZY	26	63	49,1	2,4		
ŘL CELKEM	77	173	48,4	2,2		
LÉČENÍ CELKEM	234	549	47,1	2,3	10	—

Tab. 2

Léčení VL a ŘL s hypertenzí

LÉČENÍ	z 96 VL %	z 51 ŘL %	CELKEM %	POZNÁMKA
MONOTERAPIE	20	20	20	DIURETIKUM nebo BETABLOKÁTOR
DVOJKOMBINACE	75	60	70	DIURETIKUM a BETABLOKÁTOR nebo METYLDOPA
TROJKOMBINACE	5	20	10	+ HYDRALAZIN
ZVÝŠENÍ DÁVEK	16	16	16	z MONO na DVOJKOMBINACI z DVOJ na TROJKOMBINACI

zcela výjimečně u pilotů na jednomístných letadlech.

5. Léčený je zařazen a pravidelně sledován ve zvláštní dispenzární péči (ZDP) na odborném oddělení ústavu a lékařem prvního kontaktu.

Diskuse

Zkušenosti s kontrolovaným léčením VL a ŘL jsme získávali postupně od počátku sedmdesátých let. Ověřování psychické a fyzické tolerance léků nás vedlo k vyřazení periferních vazodilatancí z medikace a k rezervovanému postoji k léčení trojkombinací antihypertenziv, která podáváme již jen u nepilotních profesí a ŘL. Zjistíme-li u hypertonika orgánové změny, stanovujeme neschopnost k letecké službě.

Podmínkou léčení je dokonalá spolupráce nemocného, který je motivován k další službě v letecké funkci nebo ve funkci ŘL. Přesto jsme se v počátcích léčení setkávali s bagatelizací

Tab. 3

Léčení VL a ŘL pro jiné diagnózy

DIAGNÓZA	z 61 VL %	z 26 ŘL %	CEL- KEM %
DYSLIPOPROTEI- NÉMIE	28	4	20
HEPATOPATIE	13	15	14
PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU	13	15	14
PORUCHA METABO- LISMU GLYCIDŮ nebo PURINŮ	10	20	13
TYREOPATIE	10	8	9
JINÉ DIAGNÓZY	26	38	30

jak u léčených, tak u lékařů. Teprve opakovaným připomínáním stanovených zásad jsme upevnili potřebné návyky. Vžilo se i dodržování nutných administrativních opatření. Za přínos považujeme, že průměrný věk léčených se oproti dříve léčeným v posledních 10 letech o 2 roky snížil. Za celou dobu nedošlo k negativnímu ovlivnění zdravotního stavu léky u žádného VL za letu nebo ŘL při řízení létání.

Souhrn

Kontrolované léčení VL a ŘL považujeme za obohacení praxe leteckého lékařství a leteckého lékařského posuzování. Jeho význam vidíme v prodloužení aktivního věku VL a ŘL zvláště v poslední dekádě výkonu povolání, tzn. v době dosažení největších zkušeností. To přináší významné ekonomické a morální hodnoty čs. letectvu i celé společnosti.

Literatura

1. BELLANGER, G. - BOIRON, M. - LAVERNHE, J. - SIROT, J.: L'incidence des therapeutiques actuelles de certaines maladies malignes sur l'aptitude du personnel navigant de l'aviation civile et commerciale. Med. aeron. et spat. 25, 1986, č. 100, s. 291—293.
2. BOTKA, K. - HORÁČEK, V. - DVOŘÁK, A. - VANKO, J. - TŮMA, J. - VACÍŘ, K.: Zkušenosti z komplexní klinické diagnostiky a posuzování ICHS u výkonných letců. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚLZ 1985. 123 s.
3. BOTKA, K. - DVOŘÁK, A. - HORÁČEK, V.: Zkušenosti se zabezpečováním zvláštní dispenzární péče u příslušníků létajícího personálu. Voj. zdrav. Listy, 52, 1983, s. 166—170.
4. BOTKA, K.: Dosavadní zkušenosti s výjimečným povolováním létání při podávání některých léků. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚLZ 1985. s. 14—17.
5. BURLATOV, J. P. - BELLIER, M. - ILLE, H. - ALL-GRINI, N. - DIDELOT, F. - DIDIER, A.: L'hypertension artérielle chez les membres du personnel navigant. Med. aeronaut. et spatiale, 23, 1984, č. 92, s. 307 až 314.
6. BURLATON, J. P. - GOURBAT, J. P. - SEIGNEURIC, A. - DIDIER, A.: Les traitements médicamenteux des affections cardiovasculaires et leur incidence sur l'aptitude du personnel navigant. Med. aéronaut. et spatiale, 25, 1986, č. 99, s. 210—215.
7. BURLATON, J. P. - DIDIER, A.: Les prescriptions médicamenteuses et l'aptitude du vol. Med. aéronaut. et spatiale, 25, 1986, č. 100, s. 328—332.
8. DVOŘÁK, A.: Poruchy zdraví jako hlavní příčiny přezkumů u příslušníků létajícího personálu za období 1977—1981. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚLZ 1982. 117 s.
9. HIDEK, J.: Prevencija išemičeskoj bolezni u letnovo sostava. Prac. shrom. specialistů let. lék., Königsbrück 1982.
10. HORÁČEK, V. - VANKO, J. - SKOPOVÝ, M.: Schopnost k letecké službě u osob s hypertenzní nemocí. [Závěrečná zpráva.] Praha, ÚLZ 1983. 123 s.
11. HULL, D. H.: Mild Hypertension. Aviat. Space Environ. Med. 56, 1985, č. 4, s. 304—309.
12. JUNG, K.: Incidence of Coronary Risk Factors in Pilots of the Bundeswehr. Agard. Conf. No. 89, London 1977.
13. MANUAL OF CIVIL AVIATION MEDICINE. Doc. 8984-AN/895, ICAO, 1985, hlava 13, III-1, s. 22—24 a III-13, s. 1—10.
14. PEDOE, H. T.: Risk of coronary heart attack in the normal population and how it might be modified in flyers. European Heart J., Supplement A, 1984, č. 5, s. 43—49.
15. ŠULC, J. - DVOŘÁK, A. - BOTKA, K. - MOUČKA, J.: Medikamentózní léčení během výkonu letecké služby. Voj. zdrav. listy, 43, 1974, č. 3, s. 84—86.
16. ŠULC, J. - DVOŘÁK, A. - BOTKA, K. - MOUČKA, J.: Farmaka v letecké dopravě. Protialkohol. obzor, 9, 1974, č. 5, s. 136—139.
17. Zdrav-2-2 „Lékařské posuzování schopnosti k letecké službě a přezkumné řízení s výkonnými letci v ČSLA“. Praha, MNO 1984.
18. Způsobilost leteckého personálu civilního letectví, L-1, hlava 6. Praha, FMD — NADAS 1983.

Klíčová slova: Kontrolované léčení výkonných letců a řídicích létání.