355.546:355.212.2„1977/1981":612.821:613.693

K PROBLEMATICE LÉKAŘSKÉHO A PSYCHOFYZIOLOGICKÉHO VÝBĚRU OSOB VHODNÝCH PRO LETECKÝ VÝCVIK V OBDOBÍ LET 1977—1981

Plk. MUDr. Antonín DVOŘÁK, CSc.
Ústav leteckého zdravotnictví Praha
(náčelník: plk. MUDr. M. Haňka)

Již po dobu téměř 25 let je výběr osob vhodných pro letecký výcvik a pro dlouhodobý a bezpečný výkon letecké služby v ČSLA koncipován jako proces, který je zahájen vstupním vyšetřením žadatele a pokračuje dále po dobu leteckého výcviku v letecké škole několika dalšími etapami a je ukončen vyřazením pilota z letecké školy a jeho zařazením k bojovému leteckému útvaru. Toto základní schéma zůstává zachováno, i když postup leteckého výcviku v letecké škole doznal v minulosti řady změn v délce přípravy, v počtu stupňů leteckého výcviku apod.

Obrazem úspěšnosti práce zdravotnické služby ve výběru osob vhodných pro letecký výcvik je především úspěšnost těch, kteří byli označeni jako schopní k přijetí, v leteckém výcviku a v další letecké službě, dále pak počet osob, které byly posouzeny jako neschopné k přijetí, a počet již přijatých pilotních posluchačů letecké školy, kteří byli pro poruchy zdraví posouzeni jako neschopní dalšího leteckého výcviku.

Zkušenosti z výběru činnosti jsou u nás pravidelně analyzovány. V kratších intervalech jsou vyhodnocovány poznatky o příčinách neschopnosti žadatelů k přijetí do leteckého výcviku, v dalších intervalech vyhodnocujeme zkušenosti a poznatky o tom, které poruchy zdraví se stávají hlavními příčinami neschopnosti pilotních posluchačů k dalšímu leteckému výcviku.

V našem příspěvku se budeme zabývat především zkušenostmi z provádění lékařského a psychofyziologického výběru v ČSLA za posledních 5 let.

V období let 1977—1981 byla při výběru žadatelů o přijetí do Vysoké vojenské letecké školy SNP (dále jen VVLŠ) schopnost k přijetí přiznána 33,3 % vyšetřených. Roční procento schopných k přijetí poněkud kolísá, a to od 26,8 % do 38,8 %. Vyšší počet schopných k přijetí byl zaznamenán v posledních 3 letech, kdy byla prováděna diferenciace žadatelů podle zdravotních a psychofyziologických předpokladů pro létání na různých typech letadel. Za toto období bylo mezi schopnými k přijetí do VVLŠ schopných bez omezení kolem 40 %, schopných pro letecký výcvik na dopravních letadlech kolem 32 % a schopných pro letecký výcvik na vrtulnících kolem 28 %.

Při diferenciaci žadatelů vycházíme vždy z výsledků celkového vyšetření. Poznatky z této činnosti jsou zatím krátkodobé a budou s delším časovým odstupem vyhodnoceny. V průběhu leteckého výcviku ve VVLŠ je možné na základě výsledků šetření a lékařského a pedagogického sledování pilotních posluchačů provést změnu zařazení, zatím však k takovým změnám dochází zřídka, a to častěji ve smyslu přeřazení ze skupiny schopných bez omezení do skupiny schopných dalšího leteckého výcviku na podzvukových letadlech.

Celkový přehled poruch zdraví, které byly hlavní příčinou neschopnosti žadatelů k přijetí do VVLŠ a hlavní příčinou neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku pilotních posluchačů VVLŠ za období let 1977—1981 je uveden v tabulce 1.

Nejčastější příčiny neschopnosti k přijetí u žadatelů do VVLŠ jsou:

— **podlimitní psychofyziologická výkonnost** nebo **výrazně negativní vliv emocí na laboratorní psychofyziologickou výkonnost** nebo **abnormální psychofyziologická reaktivita**, které představují celkem 58,7 % všech příčin neschopnosti k přijetí,

— **pro leteckou službu prognosticky nepříznivé rysy osobnosti**, zjištěné u 12,9 % neschopných žadatelů,

— **abnormální elektroencefalografický záznam**, který je příčinou neschopnosti k přijetí u 10,4 % žadatelů,

— **poruchy refrakce**, jež tvoří 4,9 % příčin neschopnosti,

— **lehké poruchy sluchu** — se zastoupením 4,4 % neschopných,

— **vyšší hodnoty krevního tlaku**, opakovaně zjištěné **(esenciální hypertenze)** — jež diskvalifikují 1,3 % žadatelů,

— **šilhání** (lehké formy) se zastoupením na úrovni 1,3 % ze všech příčin neschopnosti žadatelů,

— **vrozené vady páteře** (spondylolistéza se spondylolýzou) — u 1 % neschopných žadatelů,

— **závažnější formy juvenilní osteochondrózy páteře** — u 0,8 % neschopných k přijetí,

— **poruchy barevného vidění** — 0,8 % neschopných k přijetí,

— **otylost** nebo **nadváha více než 110 % ideální** váhy podle průtokových kanálů podle Hejdy a Hátleho — u 0,7 % neschopných k přijetí,

— některé další poruchy zdraví se zastoupením od 0,5 % do 0,1 % ze všech příčin neschopnosti k přijetí žadatelů do VVLŠ.

Uvedené zastoupení hlavních příčin neschopnosti k přijetí do leteckého výcviku neodpovídá jejich skutečnému výskytu ve skupině žadatelů. Je totiž modifikováno tím, že ve výběru je

Tab. 1

Hlavní příčiny neschopnosti k přijetí žadatelů do VVLŠ SNP a neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku pilotních posluchačů VVLŠ SNP (1977—1981)

Číslo	Onemocnění	Podíl na hlavních příčinách a neschopnosti		
		1977—1981		1956—1981
		žadatelů	pil. posl.	pil. posl.
130	Toxoplasmóza	0,1	–	–
	I. nemoci infekční a parazitární	0,1	–	3,4
278	Otylost nebo nadváha více než 110 %	0,7	–	–
	III. nemoci žláz s vnitřní sekrecí výživy a přeměny látek	0,7	–	–
286	Koagulační porucha	–	2,6	–
	IV. nemoci krve a krvotvorných orgánů	–	2,6	0,6
300	Neurotické poruchy	0,1	15,4	–
301	Prognosticky nepříznivé rysy osobnosti	12,9	2,6	–
307	Poruchy adaptace na letecký výcvik	–	20,5	–
	V. duševní poruchy	13,0	38,5	43,2
350	Nemoci trojklanného nervu	–	2,6	–
366	Zákal čočky	0,1	–	–
367	Poruchy refrakce	4,9	5,1	–
368	Poruchy barevného vidění	0,8	–	–
378	Šilhání	1,3	–	–
381	Nehnisavý zánět středního ucha a zánět E.t.	0,1	–	–
384	Nemoci bubínku	0,5	–	–
386	Vertiginózní syndromy a jiné nem. VA	0,4	–	–
389	Poruchy sluchu	4,3	–	–
	VI. nemoci nervové soustavy a smyslových orgánů	12,4	7,7	10,9
401	Esenciální hypertenze	1,3	–	–
426	Poruchy vedení srdečních vzruchů	0,1	–	–
448	Nemoci vlásečnic	–	2,6	–
	VII. nemoci oběhové soustavy	1,4	2,6	3,4
473	Chronický zánět vedlejších dutin nosních	0,1	–	–
477	Alergická rýma	0,3	2,6	–
	VIII. nemoci dýchací soustavy	0,4	2,6	2,8
532	Dvanáctníkový vřed	–	5,1	–
555	Enteritis regionalis	–	2,6	–
	IX. nemoci trávicí soustavy	–	7,7	4,5
582	Chronický zánět ledvin	–	5,1	–
592	Kaménky v močových cestách	–	2,6	–

Číslo	Onemocnění	Podíl na hlavních příčinách a neschopnosti		
		1977—1981		1956—1981
		žadatelů	pil. posl.	pil. posl.
	X. nemoci močové a pohlavní soustavy	–	7,7	3,4
708	Kopřivka – urticaria	–	2,6	–
	XII. nemoci kůže a podkožního vaziva	–	2,6	2,6
720	Spondylitis ankylosans	–	2,6	–
722	Nemoci meziobratlových plotének	–	2,6	–
724	Jiné nemoci zad	0,4	7,7	–
732	Juvenilní osteochondróza páteře	0,8	–	–
	XIII. nemoci svalové a kosterní soustavy	1,2	12,8	4,0
756	Spondylolistéza a spondylolýza	1,0	–	–
	XIV. vrozené vady	1,0	–	1,7
780.2	Opakované kolapsy	–	2,6	–
783.2	Abnormální ztráta na váze	–	2,6	–
794.0	Abnormální elektroencefalogram	10,4	–	–
796	Jiné nespecifické abnormální nálezy při psychofyziologickém výběru a posouzení	58,7	2,6	–
	XVI. Příznaky a znaky nemocí a nedostat. charakterizované stavy	69,1	7,7	8,5
800	Zlomenina klenby lební	0,1	–	–
805	Zlomenina páteře	0,3	–	–
844	Opakované distorze kolenního kloubu	–	2,6	–
994.6	Nemoc z pohybu	0,1	5,1	–
	XVII. poranění a otravy	0,5	7,7	12,5

používán kaskádovitý postup spočívající v tom, že žadatel, který je na některém odborném oddělení ústavu označen za neschopného k přijetí do VVLŠ, není již dále vyšetřován.

Kolem 20 % ze všech neschopných k přijetí bylo takto posouzeno na základě komplexního zhodnocení výsledků výběrového vyšetření s přihlédnutím k nálezům několika oddělení, která dotyčného žadatele označila jako méně vhodného k přijetí do leteckého výcviku. O schopnosti k přijetí žadatelů do VVLŠ rozhoduje na základě všech dostupných výsledků vyšetření i objektivních zpráv o žadateli předseda Ústřední letecké lékařské komise, ve sporných případech na základě projednání v letecké lékařské komisi.

Problematika posuzování schopnosti k dalšímu leteckému výcviku pilotních posluchačů letecké školy, v současné době VVLŠ SNP, je v letectvu ČSLA sledována a analyzována již po dobu více než 30 let. Jsou k dispozici analýzy provedené v roce 1956, 1969, 1977 a 1982. Za období posledních 5 let byly zíkány tyto hlavní poznatky a zkušenosti.

Z celkového počtu pilotních posluchačů VVLŠ, u kterých byl proveden přezkum leteckou lékařskou komisí, bylo uznáno neschopnými dalšího leteckého výcviku 70 % posuzovaných. Mezi hlavními příčinami neschopnosti k dalšímu výcviku jsou nejčastější **duševní poruchy** (38,5 % ze všech příčin neschpnosti). Do této třídy nemocí počítáme: **poruchy adaptace na nároky leteckého výcviku**, velmi často provázené změnou motivace pro další letecký výcvik (20,5 % ze všech neschopných), **neurotické poruchy** (15,4 % ze všech neschopných dalšího leteckého výcviku) a **prognosticky nepříznivé rysy osobnosti** (2,6 %). Dále jsou to **nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně** s celkovým zastoupením mezi hlavními příčinami neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku na úrovni 12,8 %. Z nemocí této třídy byly zjištěny: **ver-**

tebrogenní syndromy (7,7 %), **nemoci meziobratlových plotének** (2,6 %) a **počínající forma spondylitis ankylosans** (2,6 %). **Z nemocí nervové soustavy a smyslových orgánů**, které byly hlavní příčinou 7,7 % ze všech neschopností k dalšímu leteckému výcviku, byly zjištěny **poruchy refrakce** (5,1 %) a **neuralgie trojklanného nervu** (3,6 %). Z **nemocí trávicí soustavy** s celkovým zastoupením na úrovni 7,7 % ze všech příčin neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku jsme diagnostikavali **dvanáctníkový vřed** (5,1 %) a **enteritis regionalis** (2,6 %). Z **nemocí močové a pohlavní soustavy**, které byly příčinou neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku u 7,7 % ze všech neschopných pilotních posluchačů, byly zjištěny chronický zánět ledvin (5,1 %) a **kameny v močových cestách** (2,6 %). Také **poranění a otravy** byly příčinou 7,7 % ze všech neschopností k dalšímu leteckému výcviku. Z nemocí této třídy jsme zachytili **nemoc z pohybu** (5,1 %) a **opakované distorze kolenního kloubu s poruchou funkce kloubu** (2,6 %).

Vzhledem k poměrně malému počtu posudků o neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku pilotních posluchačů za posledních 5 let byly pro porovnání vzaty v úvahu také údaje o hlavních příčinách neschopnosti pilotních posluchačů za období posledních 26 let. Za toto období (1956—1981) byla neschopnost k dalšímu leteckému výcviku při přezkumu stanovena u 176 osob. Pořadí zastoupení tříd nemocí mezi hlavními příčinami neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku za toto období je následující:

— **duševní poruchy** (43,2 %),

— **poranění a otravy** (12,5 %),

— **nemoci nervové soustavy a smyslových orgánů** (10,8 %),

— **příznaky a znaky nemocí a nedostatečně charakterizované stavy** (8,5 %),

— **nemoci trávicí soustavy** (4,5 %),

— **nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně** (4 %),

— **nemoci infekční a parazitární** (3,4 %),

— **nemoci oběhové soustavy** (3,4 %),

— **nemoci močové a pohlavní soustavy** (3,4 procenta).

Rozdělení hlavních příčin neschopností za 26 let se do značné míry blíží jejich rozdělení za období posledních 5 let.

I přes vysoké procento neschopných žadatelů o přijetí do VVLŠ pro neuspokojivé výsledky psychofyziologického vyšetření, které jsou v přehledu uvedeny v třídě duševních poruch, příznaků a znaků nemocí a nedostatečně charakterizovaných stavů, odchází největší procento pilotních posluchačů pro duševní poruchy. Tato skutečnost prokazuje vysokou emoční a psychickou náročnost leteckého výcviku, ovlivněna je však také působením faktorů ze sociální oblasti.

Zdravotní příčiny nejsou nejčastějším důvodem odchodu ze studia ve VVLŠ SNP, studijního směru pilot-inženýr. Analýza jiných příčin odchodů je prováděna ve VLLŠ SNP a ukazuje se, že je účelné, aby byla v budoucnosti provedena retrospektivní studie a analýza výsledků výběrového vyšetření a posouzení a veškeré zdravotnické dokumentace a všech dostupných hodnocení těch posluchačů, kteří odešli ze školy na vlastní žádost, pro neprospěch, pro neschopnost zvládnout nároky leteckého výcviku, pro ztrátu zájmu a motivace pro další setrvání v této škole apod. a pokusit se analyzovat vztahy mezi výsledky výběrového vyšetření a těmito nezdravotnickými příčinami odchodu z VVLŠ SNP.

Souhrn

Při leteckém a psychofyziologickém výběru žadatelů o přijetí do leteckého výcviku ve VVLŠ byla za posledních pět let přiznána schopnost k přijetí v průměru 33,3 % vyšetřených. Roční procento schopných kolísá mezi 26,8 % a 38,8 % z počtu vyšetřených.

Nejčastějšími příčinami neschopnosti k přijetí do VVLŠ jsou nálezy při psychofyziologickém a psychiatrickém vyšetření, jako jsou podlimitní laboratorní psychofyziologická výkonnost nebo výrazně negativní ovlivnění laboratorní psychofyziologické výkonnosti emocí, které představují celkem 58,7 % ze všech příčin neschopnosti žadatelů. Je uveden přehled dalších hlavních příčin neschopnosti k přijetí za období 1977—1981.

Při přezkumech provedených u pilotních posluchačů VVLŠ za posledních 5 let byla neschopnost k dalšímu leteckému výcviku stanovena u 70 % posouzených. Nejčastější hlavní příčinou neschopnosti k dalšímu leteckému výcviku byly duševní poruchy (38,5 %) a nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně (12,8 %). Jsou uvedeny i další příčiny neschopnosti k další letecké službě pilotních posluchačů VVLŠ.

Je zdůrazněn význam analýzy všech jiných, nezdravotnických příčin odchodu pilotních posluchačů z leteckého výcviku ve VVLŠ, a hledání vztahů mezi nimi a mezi nálezy při lékařském a psychofyziologickém výběru žadatelů o přijetí do VVLŠ.