

613.693-079(437.1/.3)

LETECKÉ POSUDKOVÉ LÉKAŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE, JEHO VÝVOJ A PROBLÉMY

Antonín DVOŘÁK, Oldřich TRUSKA, Jozef VANKO
Ústav leteckého zdravotnictví, Praha

Souhrn

Autoři rozebírají hlavní problémy leteckého posudkového lékařství a zejména jeho vývoj v posledních 10–15 letech. Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti vydaný ve formě osvědčení zdravotní způsobilosti příslušné třídy má prediktivní charakter, protože stvrzuje zachování požadovaných zdravotních předpokladů pro bezpečné vykonávání povinností držitele průkazu způsobilosti po celou dobu platnosti osvědčení zdravotní způsobilosti. Diskutují o problematice přiznávání zdravotní způsobilosti pilotům se zjištěnými poruchami zdraví, o významu moderních diagnostických a léčebných metod pro oblast leteckého posudkového lékařství a zásadách individualizovaného přístupu k hodnocení zdravotní způsobilosti žadatelů. K největším změnám došlo v letecké kardiologii, oftalmologii a otorinolaryngologii.

Klíčová slova: Letecké posudkové lékařství; Osvědčení zdravotní způsobilosti; Posudkové výjimky.

Aviation Medical Assessment in the Czech Republic – Its Evolution and Issues

Summary

The authors analyse the main problems of medical assessment in aviation medicine with special emphasis on its evolution during the past 10–15 years. Medical assessment of an applicant's fitness issued in the form of a relevant class medical certificate has a predictive character because it confirms that the holder of the certificate can exercise the privileges of the related licence subject to any limitations or conditions shown over the entire period of the certificate's validity. The authors discuss waiver problems in pilots with revealed health disorders, the importance of modern diagnostic and therapeutic methods for aviation medical assessment and the principles of the individualised approach to health fitness evaluation. The most essential changes concern aviation cardiology, ophthalmology and otorhinolaryngology.

Key words: Aviation medical assessment; Medical certificate; Waivers.

V přednášce „Letecké posudkové lékařství ve druhé polovině dvacátého a na prahu jednadvacátého století“ přednesené na odborném shromáždění leteckých lékařů (1) bylo na základě podrobné analýzy poznatků za období 41 let možno učinit závěr, že hlavními příčinami přezkumů a změn zdravotní způsobilosti u vojenských i civilních profesionálních pilotů se mohou stát nejrůznější poruchy zdraví a že ty nejčastější z nich po celou druhou polovinu dvacátého století zůstávají stejné a je velmi pravděpodobné, že tomu tak bude i nadále. Do výsledků letecké lékařské posudkové činnosti se promítá nejen vývoj zdravotního stavu a věkové struktury populačních skupin pilotů, ale celé české populace. Existuje velmi úzká vazba na rozvoj vojenského i civilního letectva i na vývoj poznatků v celé medicíně.

Jedním z hlavních problémů leteckého posudkového lékařství je prediktivní charakter lékařského posudku o zdravotní způsobilosti vydávaného ve

formě osvědčení zdravotní způsobilosti. V něm se stvrzuje, že „... v době platnosti průkazu způsobilosti bude mít držitel osvědčení zdravotní způsobilosti z hlediska svého zdravotního stavu požadované (stejně) předpoklady pro bezpečné vykonávání svých povinností příslušníka leteckého personálu za všech (tedy i mimořádných) okolností“.

Problematika přiznávání zdravotní způsobilosti pilotům (příslušníkům leteckého personálu) se zjištěnou poruchou zdraví, která se může vlivem letecké služby i bez něj zhoršit a stát se příčinou zdravotní nezpůsobilosti, je trvalým problémem leteckého posudkového lékařství. Každopádně doba, kdy každá zjištěná porucha zdraví byla automaticky důvodem k neschopnosti, je již překonána. Posuzování musí vždy primárně vycházet z poznatků lékařských oborů i z poznatků leteckého lékařství a nemělo by se ohlížet na zájmy leteckých provozovatelů. Oporou leteckého posudkového lékařství musí být kritéria evolutivity a/nebo zhoršování jednotlivých poruch zdraví.

Většina států a jejich letecko-lékařských zařízení a orgánů však disponuje jen omezenými poznatky a zkušenostmi, což hovoří pro snahy o provádění společných studií na větších počtech vyšetřovaných a posuzovaných příslušníků leteckého personálu a pro větší využívání epidemiologických studií, které mohou takové poznatky přinést. Tyto studie však vyžadují určitý čas a předpoklady pro mezinárodní spolupráci. V budoucnosti se naskytá možnost takových studií v rámci Sdružených leteckých úřadů (JAA) a institucí Evropské unie.

Daleko rychleji dostupné a využitelné jsou stále dokonalejší diagnostické metody a zvyšování účinnosti léčebných postupů. I zde však jejich zařazení do algoritmu vyšetření a léčení příslušníků leteckých profesí musí předcházet jejich ověření pro oblast leteckého posudkového lékařství.

Předpisy, kterými se řídí letecká lékařská posudková činnost, poskytují možnost přiznat zdravotní způsobilost i v případě, že nejsou zcela splněna stanovená kritéria zdravotní způsobilosti. U příslušníků vojenského letectva to umožňuje platná Vyhláška MO č. 282/1999 Sb., která rozlišuje 3 až 5 stupňů závažnosti poruchy zdraví. Zohledňuje 4 druhy zařazení (výběr, zkušený pilot, ostatní letecký personál a personál řízení letového provozu). Direktivně nestanovuje stupeň zdravotní způsobilosti, ale ponechává posudkovým orgánům určitou volnost v rozhodování podle konkrétní náročnosti práce. Posuzování je minimálně dvoustupňové – rozhodnutí Posudkové letecké komise musí schválit Vyšší posudková letecká komise Generálního štábu. Významná pro posuzování konkrétního případu je možnost využití široké palety opatření (dispensarizace, četnější kontroly, omezení letové činnosti, služební úlevy apod.). To vše vyžaduje spolupráci posuzovaného s ošetřujícím lékařem a odborným letecko-lékařským zařízením.

Předpis JAR-FCL 3 Způsobilost leteckého personálu (Zdravotní způsobilost) umožňuje povolit podle čl. 3.045 (a), (b) výjimku a podle čl. 3.125 odchylku, které musí být schváleny Letecko-lékařskou inspekcí. U osob posuzovaných podle předpisu L-1 lze podle čl. 1.2.4.8 přiznat zdravotní způsobilost za předpokladu, že jsou splněny tyto podmínky:

- A) Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti prokazuje, že nehrozí nebezpečí, že by mohlo dojít za normálních i zvláštních okolností k jakémukoli ohrožení bezpečnosti letu.
- B) Byly dobře zváženy příslušné schopnosti, dovednosti a zkušenosti žadatele a provozní podmínky, za kterých žadatel vykonává leteckou činnost.
- C) Jsou stanovena potřebná omezení a podmínky, pokud bezpečný výkon povinností držitele prů-

kazu způsobilosti závisí na dodržování těchto omezení nebo podmínek.

Při rozhodování o způsobilosti hraničních případů jak ve vojenském, tak civilním letectví lze zvolit buď maximalistický přístup, opřený o přísná kritéria a kategorické rozhodování o zdravotní nezpůsobilosti, nebo individualizovaný přístup, který využívá přípustnou flexibilitu výše uvedených předpisů. Přihlíží současně k poznatkům o podobných případech, k výsledkům pomocných, zejména neinvazivních vyšetření, novým medicínským poznatkům a orgánech. Zde je třeba pamatovat na určitá rizika spojená s takovým rozhodováním, k nimž patří zejména hyperdiagnostika a falešně pozitivní výsledky získané při indikování některých velmi citlivých metod. Jednoduchá nebývá ani interpretace některých výsledků zejména u hraničních případů.

Pro posudkové orgány v České republice je typický individualizovaný přístup, využívající zkušeností a poznatků z dlouholetých biodynamických studií vývoje zdravotního stavu leteckého personálu vojenského i civilního letectva i z opakovaných analýz příčin přezkumů u vojenských i civilních pilotů za velmi dlouhé období 41 let – roky 1956 až 1986 a 1990 až 1999.

Oblastí, která prošla v letecké lékařské posudkové činnosti největšími změnami, je kardiologie. Při zjištění ischemické choroby srdeční je v současné době možno přiznat zdravotní způsobilost po prodělaném infarktu myokardu a po revaskularizační operaci nebo po plastice věnčitých tepen za určitých přesně stanovených podmínek již za 6 měsíců po onemocnění/zákroku. Požaduje se, aby žadatel byl asymptomatický, měl korektní výsledek revaskularizace, dostatečnou funkci levé komory, neměl poruchy srdečního rytmu, byly příznivě ovlivněny rizikové faktory ICHS a bylo zajištěno sledování ve zvláštní dispensární péči ve zkrácených intervalech. Zdravotní způsobilost musí být omezena na činnost ve vícečlenné posádce (OML) u 1. třídy nebo na létání s bezpečnostním pilotem (OSL) u 2. třídy. Je třeba přihlížet k místu lokalizace postižení věnčitých tepen (RIA, postižení více větví, riziko restenóz i při použití stentu apod.). V době masivního zařazení EKG-vyšetření do programu prohlídek žadatelů o vydání lékařského posudku zdravotní způsobilosti nebylo dost poznatků pro interpretaci nálezů, jako jsou neúplný blok pravého raménka a zejména úplný blok pravého nebo levého raménka, i když šlo o izolovaný nález a výsledky kardiologického vyšetření byly jinak prakticky normální. Dnes je za přesně stanovených podmínek a na základě podrobného kardiologického vyšetření při většině poruch vedení srdečních vzruchů možno přiznat zdravotní způsobilost.

Při zařazení echokardiografického vyšetření do programu pravidelných prohlídek příslušníků leteckého personálu byla interpretace některých nálezů u prolapsu mitrální chlopně velmi přísná a některé posudky z té doby byly nepříznivé a při dalších vyšetřeních je bylo třeba revidovat.

Preexcitace komor – W-P-W syndrom – je pro riziko vzniku těžkých poruch srdečního rytmu nadále považována za příčinu zdravotní nezpůsobilosti. Závažné arytmie tohoto původu jsou však velmi vzácné, existují i intermitentní formy preexcitace. V takovém případě je můžeme zjistit až během letecké kariéry u zkušených pilotů. Potom se snažíme rozlišit míru rizika vzniku závažné poruchy rytmu pomocí elektrofyziologického vyšetření, které je sice invazivní metodou, ale může napomoci při stanovení posudku o zdravotní způsobilosti na základě přesně stanovených kritérií předpisu JAR-FCL 3. V indikovaných případech lze provést radiofrekvenční ablaci přídatného svazku, jejíž úspěšný výsledek může dovolit přiznání zdravotní způsobilosti jako výjimky.

Fibrilace nebo flutter síní zjištěný při vstupním vyšetření žadatele, který pomýšlí na dráhu profesionálního pilota, znamená zdravotní nezpůsobilost. U zkušených pilotů lze o přiznání zdravotní způsobilosti formou výjimky uvažovat nejdříve za tři měsíce, pokud nedošlo k recidivě fibrilace, byla-li vysazena antikoagulační léčba, bylo provedeno podrobné kardiologické vyšetření podle stanoveného algoritmu, je zajištěno sledování ve zvláštní dispenzární péči kardiologem schváleným letecko-lékařskou inspekcí a zdravotní způsobilost je omezena na činnost ve vícečlenné posádce nebo na létání s bezpečnostním pilotem.

Elektroencefalografické vyšetření bylo po druhé světové válce považováno za významnou součást neurologického vyšetření. Vždy však byly problémy s hodnocením nálezů. Opakovaná vyšetření u mladých osob s abnormitou EEG-záznamu ukázala, že se může jednat o nezralý graf a při negativním nálezu na CT nebo NMR mozku je možné přiznat zdravotní způsobilost. Existují různé názory na využívání EEG-vyšetření v leteckém posudkovém lékařství. Anglosasští odborníci prosazují vyřazení EEG z programu neurologického vyšetření žadatelů, jiní, např. francouzští, čeští nebo nizozemští odborníci, však považují EEG za referenční metodu, která pomůže odhalit kolem 25 % osob, které představují riziko pro bezpečnost letu (2). Kromě toho umožňuje dříve získaný EEG-záznam porovnání s nálezem po operaci nebo poranění hlavy a kvalifikovanější rozhodnutí o zdravotní způsobilosti.

Onkologická onemocnění, jako jsou některé zhoubné novotvary a hemoblastózy, ještě před 10–15

lety považovaná za příčinu zdravotní nezpůsobilosti, jsou dnes přístupná zhojení nebo dosažení i dlouhodobých remisí. Pokrok v diagnostice i v léčení umožňuje navrhnout přiznání zdravotní způsobilosti jako výjimku z platného předpisu s podmínkou stanovení odpovídajícího omezení zdravotní způsobilosti, sledování ve zvláštní onkologické dispenzární péči a hodnocení jejích výsledků při stanovení zdravotní způsobilosti při pravidelných kontrolních prohlídkách. Je však třeba mít důkaz, že nádor není v evolutivní fázi a že není riziko vzniku metastáz, zejména do mozku, které by mohly ohrozit bezpečnost letu.

Oftalmologie je další oblastí, v níž došlo k vývoji požadavků na zdravotní stav ve smyslu jejich zmírnění. Pod vlivem anglosaských zemí a FAA bylo z přílohy 1 ICAO vypuštěno zjišťování refrakce a zachováno pouze stanovení zrakové ostrosti s korekcí nebo bez ní. Korektivní operace umožňují za určitých okolností a podmínek přiznání zdravotní způsobilosti i bez použití brýlí.

Závěr

Letecké posudkové lékařství je záležitostí analýzy a řešení individuálních případů. Posudková kritéria uvedená v Příloze 1 ICAO jsou formulována jen velmi obecně a je obtížné definovat je podrobněji. Proto musí existovat minimálně dvě úrovně posuzování zdravotní způsobilosti k létání. Vstupní a kontrolní vyšetření se provádějí v Centrech leteckého lékařství (AMC) nebo u určeného leteckého lékaře (AME). Pokud jsou splněna všechna zdravotní kritéria předpisu, žadatel je přiznán nebo obnovena zdravotní způsobilost příslušné třídy.

Vyšší úroveň rozhodování přísluší skupině zkušených odborníků s dlouholetou praxí v leteckém lékařství a leteckém posudkovém lékařství, kteří tvoří Přezkumnou leteckou komisi Ústavu leteckého zdravotnictví (AMC) pro posuzování hraničních a nadhraničních případů.

Kromě toho existuje ještě třetí úroveň s konečnou rozhodovací a odvolací pravomocí, kterou je Letecko-lékařská inspekce Úřadu pro civilní letectví ČR a Vyšší přezkumná letecká komise pro letectvo AČR.

Evropská unie zvažuje vytvoření Evropské lékařské komise, která by měla respektovat jednotnou a jednomyslnou jurisdikci všech států Evropské unie a zajistit spravedlivé posuzování zdravotní způsobilosti. Tento orgán bude součástí Evropské agentury pro bezpečnost letu (EASA). Zatím plní podobné úkoly lékařská subkomise Sdružených leteckých úřadů (JAA).

Literatura

1. DVORÁK, A. Letecké posudkové lékařství ve druhé polovině dvacátého a na prahu jedenadvacátého století. In *Aktuální problémy leteckého lékařství*. [Tematický sborník]. Praha, Ústav leteckého zdravotnictví, 2002, s. 7–18.
2. HENDRIKSEN, IJM. – ELDERSON, A. The use of EEG in aircrew selection. *Aviat. Space Environ. Med.*, 2001, vol. 72, no. 11, p. 1025–1033.

Korespondence: MUDr. Antonín Dvořák, CSc.
Ústav leteckého zdravotnictví
Generála Píky 1
160 41 Praha 6
e-mail: dvorak.antonin@atlas.cz

Do redakce došlo 21. 1. 2003
