

## PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK / REVIEW ARTICLE

# PROGRAM PREVENTIVNÍ A ROZŠÍŘENÉ PREVENTIVNÍ PÉČE V PODMÍNKÁCH ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY THE SYSTEM OF PREVENTIVE AND ENHANCED PREVENTIVE MEDICAL CARE IN THE ARMY OF THE CZECH REPUBLIC

Lucie Pravdová, Vladimír Pavlík ✉, Jana Fajfrová, Václav Šafka, Miroslav Urban

Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany

Přijato 16. března 2018.

Zrevidováno 23. dubna 2018.

Zveřejněno 7. září 2018.

### Souhrn

Práce popisuje systém preventivních lékařských prohlídek v Armádě České republiky (AČR), zavedený v roce 1999, ve srovnání s preventivními programy v civilním sektoru. Podrobný popis obsahu prohlídek, včetně antropometrických měření a novinek z roku 2017, ukazuje výhody a nevýhody zavedeného systému. V diskuzi je rozvedena problematika celkové účasti na prohlídkách a také možných změn v rozsahu prohlídek u vojáků v činné službě v závislosti na poměru finanční náklady-přínos.

*Klíčová slova: Armáda České republiky; preventivní program; neinfekční onemocnění hromadného výskytu; preventivní lékařské prohlídky*

### Summary

The work describes system of preventive medical examinations in the Armed Forces of the Czech Republic, introduced in 1999, by comparison with preventive programs in civilian section. Detailed description of content of the examinations and anthropometric methods and news from 2017 shows advantages and disadvantages. Range of the examinations and problematics of participation of active soldiers are elaborated in discussion in cost-benefit ratio.

*Key words: Army of the Czech Republic; preventive program; non communicable diseases; preventive medical examination*

### Úvod

Systém preventivní péče o obyvatelstvo je uzákoněn jako jeden z hlavních bodů zdravotní péče v České republice (1). Mezinárodní konsenzus (např. program WHO Prevention of noncommunicable diseases) považuje preventivní péči za nedílnou a nenahraditelnou součást péče o zdraví populace. Cost-benefit studie prokázaly také příznivý ekonomický dopad, např. u preventivních programů jako pravidelné očkování dětí, očkování proti chřipce

---

✉ Univerzita Obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví, Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové, Česká republika  
vladimir.pavlik@unob.cz  
☎ +420 973 253 176

a pneumokokovým nákazám u dospělých jedinců, screening arteriální hypertenze a dyslipoproteinémie, poradenství v odvykání kouření, screening kolorektálního karcinomu, či karcinomu děložního čípku (2). Kromě přesně stanoveného rozsahu vyšetření hraje systém preventivních prohlídek roli také v možnosti komunikace s pacientem, jeho edukaci ke zdravému životnímu stylu a zanechání kouření, poučení o dostatečné pohybové aktivitě, a tím k ovlivnění rizikových faktorů onemocnění jako ischemická choroba srdeční, diabetes mellitus, metabolický syndrom, obezita, aj.

### **Preventivní prohlídky v oboru praktický lékař pro dospělé**

Pro civilní populaci jsou všeobecné preventivní prohlídky určeny platným zněním vyhlášky Ministerstva zdravotnictví (3). Preventivní lékařská prohlídka se provádí vždy jednou za dva roky, zpravidla po uplynutí 23 měsíců od poslední prohlídky. Obsahem je doplnění anamnézy, zjištění rodinného výskytu kardiovaskulárních a plicních onemocnění, arteriální hypertenze, diabetu mellitu, poruch metabolismu tuků a nádorových onemocnění, výskyt závislostí, kontrola očkování. Základem prohlídky je vždy kompletní fyzikální vyšetření, změření krevního tlaku, zjištění indexu tělesné hmotnosti, orientační vyšetření zraku a sluchu, vyšetření kůže. U zjištěného podezření na riziko onkologických onemocnění pak také vyšetření per rectum, u mužů vyšetření varlat, u žen od 25 let klinické vyšetření prsů s poučením o samovyšetřování. Nedílnou součástí prohlídky je vyšetření moči diagnostickým papírkem. Stejnou vyhláškou jsou dále stanoveny laboratorní vyšetření lipidogramu při první všeobecné preventivní prohlídce v 18 letech, a dále ve 30, 40, 50 a 60 letech věku. Nově (2017) byl navýšen počet stanovení hladiny glykémie, a to v 18, ve 30 letech a od 40 let věku ve dvouletých intervalech. Vyšetření elektrokardiogramem (EKG) je prováděno ve 40 letech věku, dále pak ve čtyřletých intervalech. Součástí prohlídky je také stanovení okultního krvácení ve stolici u osob od 50 let věku. Od 55 let věku je toto vyšetření možné nahradit doporučením k provedení screeningové kolonoskopie jednou za 10 let. U žen je navíc obsahem prohlídky od 45 let věku screeningová mamografie jednou za dva roky. Nově bylo vymezeno také laboratorní vyšetření sérového kreatininu a výpočet glomerulární filtrace u pacientů trpících diabetem, arteriální hypertenzí nebo kardiovaskulárními komplikacemi od 50 let věku ve čtyřletých intervalech.

### **Preventivní prohlídky v podmínkách AČR**

Centrálně řízený program preventivní péče v Armádě České republiky (AČR) byl zaveden v roce 1999. Stejně jako v civilním sektoru spadají preventivní vyšetření do gesce praktických lékařů pro dospělé, a to v rámci Center zdravotních služeb (CZdrS) a jejich spádově dislokovaných pracovišť. Jedná se o zdravotnická zařízení místně příslušných vojenských útvarů na úrovni Role 1 - tedy pracoviště prvního kontaktu lékaře s pacientem; v mírových podmínkách ambulantní praxe praktických lékařů, ve válečných praporní obvazíště. Absolvování preventivního programu je povinné, proto se účast vojáků v rámci preventivních lékařských prohlídek blíží 100 %. Výjimku tvoří účastníci zahraničních operací, kteří se z důvodu nepřítomnosti programu nezúčastní, nicméně jsou vyšetřeni na Oddělení nemocí z povolání před odjezdem a po návratu z mise. Další absence jsou z důvodu dlouhodobé pracovní neschopnosti, nebo u žen na mateřské či rodičovské dovolené. Potvrzení o absolvování preventivní prohlídky musí každý voják hlásit svému nadřízenému a je přikládáno do osobního spisu. Souhrnné počty prohlídek jsou zasílány z jednotlivých pracovišť Agentuře vojenského zdravotnictví (AVZdr), kde jsou statisticky zpracovány (Tabulka 1).

Příslušníci armády mají, na rozdíl od civilní populace, preventivní lékařskou prohlídku každý rok. Navíc při dosažení určité věkové hranice absolvují rozšířené preventivní prohlídky.

Obsahem standardní preventivní roční lékařské prohlídky (RLP) vojáka z povolání je doplnění anamnézy s důrazem na zjištění změn v pracovní anamnéze a posouzení vlivu rizikových faktorů příslušného služebního zařazení na jeho zdraví. Nedílnou součástí je fyzikální vyšetření, včetně zjištění hodnot krevního tlaku a základního antropometrického šetření. Pro měření fyzikálních a antropometrických hodnot jsou stanoveny standardizované postupy a provádí je obvykle střední zdravotnický personál, lékař je vyhodnocuje. Z antropometrických ukazatelů se měří tělesná hmotnost v kilogramech (ve spodním prádle, nejlépe ráno, nalačno, standardní nášlapné váhy), tělesná výška (výškoměr, bez bot, nejlépe ráno, měřená osoba stojí na ploše kolmé k svislé ose výškoměru, paty a špičky nohou jsou u sebe (4)). Výpočet indexu tělesné hmotnosti (BMI) ze zadaných hodnot je automaticky přednastaven v programu PC Doctor. Vzhledem ke skutečnosti, že BMI plnohodnotně nevystihuje typ postavy a je

**Tabulka 1.** Počet provedených prohlídek příslušníků AČR v letech 2016 a 2017

	RLP				RRLP				Celkem				%
	plán	provedeno	A	C	plán	provedeno	A	C	plán	provedeno	A	C	
2017													
CZdrS HK, Čáslav	384	400	386	14	632	659	596	63	1016	1059	982	77	<b>104</b>
AVZdr *	10696	10234	10019	215	11698	10455	9343	1112	22394	20689	19362	1327	<b>92</b>
2016													
CZdrS HK, Čáslav	338	345	332	13	633	657	600	57	971	1002	932	70	<b>103</b>
AVZdr *	9287	10932	9289	213	10932	10445	9424	1021	20219	19947	18713	1234	<b>99</b>

\* údaje o všech provedených prohlídkách v AČR - informace z AVZdr (všechna CZdrS, Centrum letecké záchranné služby, Centrum vojenské kynologie, Vojenský zdravotní ústav, 6. a 7. polní nemocnice, vojenské nemocnice Brno, Olomouc a Ústřední vojenská nemocnice Praha)

RLP = roční lékařská prohlídka

RRLP = rozšířená roční lékařská prohlídka (ve věku 25, 30, 35, 38, 40 a více)

zdravotní klasifikace A - schopen bez omezení, zdravotní klasifikace C - schopen s omezením dle [5].

nadhodnocen u muskulatorních jedinců, bylo na základě návrhu lékařů Katedry vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny Fakulty vojenského zdravotnictví měření obvodu pasu zařazeno mezi standardní antropometrické metodiky. Měření obvodu pasu páskovou mírou je ukotveno i v nové vyhlášce o zdravotní způsobilosti k výkonu vojenské činné služby (5,6). Svůj význam má tak nově hodnota obvodu pasu i u přezkumných řízení. Měření krevního tlaku se provádí u sedícího pacienta pomocí auskultační metody s přiměřeně širokou a dlouhou manžetou. K měření používáme poloautomatické přístroje, které jsou každoročně kalibrovány certifikační autoritou. Měření u hypertoniků, resp. při naměření tlaku nad 140/90 by mělo být opakováno, vhodné je zaznamenat průměr z několika měření (7).

V letech, kdy vojáci dosahují věku 25, 30, 35, 38, 40 a více (5) jsou prohlídky, kromě výše zmíněného, rozšířeny o odběr krve (RRLP - rozšířená roční lékařská prohlídka). Rozšířené preventivní prohlídky jsou v AČR nastaveny tak, aby zachytily zejména osoby ve vyšším riziku kardiovaskulárních a metabolických komplikací, které se manifestují ve středním a starším věku. Jsou zjišťovány parametry sacharidového a lipidového metabolismu, jaterní enzymy, funkce ledvin, kyselina močová a u mužů nad 40 let každoročně hladina prostatického antigenu (PSA). U civilní populace vyšetření PSA není zahrnuto mezi povinné ukazatele. Je provedeno také vyšetření krevního obrazu s diferenciálním rozpočtem a sedimentace krve. Moč chemicky je vyšetřena vždy u všech preventivních prohlídek. Vedle biochemického šetření je součástí rozšířené prohlídky klidový záznam EKG.

Kromě PSA jsou v rámci onkologické prevence vojáci po dosažení 40 let věku testováni na okultní krvácení každé dva roky metodou testu na okultní krvácení (TOKS), vyšetření lze u vojáka z povolání staršího 55 let věku nahradit provedením screeningového kolonoskopického vyšetření stejně jako v civilním sektoru, ale s četností jednou za 5 let. Ženy jsou po dosažení 35 let věku screeningově sledovány ultrazvukovým (UZ) vyšetřením prsní žlázy každoročně a u starších 40 let (tedy dříve než v civilním sektoru) je kontrola prováděna rtg mamografem každé dva roky (v roce, kdy není provedeno mamografické vyšetření, jsou ženy opět vyšetřeny ultrazvukem). Dalším nadstandardem, který však bývá špatně interpretován, je ultrazvukové vyšetření dolní poloviny břicha u žen nad 35 let věku ve dvouletých intervalech. Jedná se o vyšetření k odhalení onkologických onemocnění gynekologického původu, nicméně UZ pracoviště v České republice se většinou vyjádří k popisu celého břicha (játra, žlučník, močové cesty) a ne k vlastním gynekologickým orgánům. Toto vyšetření historicky spadá do UZ vyšetření genitálu, které je standardně prováděno gynekologem. Tato problematika je jistě tématem k další diskuzi.

## Diskuse

Jak bylo uvedeno dříve, všichni vojáci v činné službě se povinně a každoročně účastní preventivních prohlídek. Například na pracovišti CZdrS Hradec Králové, Čáslav-Chotusice, bylo v roce 2017 provedeno celkem 1 059 preventivních prohlídek, s účastí vojáků paradoxně více než 100 % (tabulka 1). Oproti plánovanému počtu prohlídek byl evidován nárůst o ty klienty, kteří byli v daném kalendářním roce nově přijati do služebního poměru. Trend narůstání počtu příslušníků AČR má nadále stoupající tendenci v souladu s náborovými plány a navyšováním armádního rozpočtu.

Souhrnné údaje z AVZdr hovoří o celkovém počtu 20 689 provedených prohlídek. Znamená to tedy, že se v roce 2017 skutečně dostavilo na plánovanou preventivní prohlídku ke svému spádovému vojenskému lékaři více jak 92 % profesionálních vojáků.

V civilní dospělé populaci se dostavilo v letech 2015 a 2016 na preventivní prohlídku přibližně 28 % pacientů (tabulka 2) (8). I přesto, že je nutno kalkulovat s dvouletými intervaly návštěv, je docházka pacientů na preventivní lékařské prohlídky výrazně nižší, než ve vojenském sektoru. Podle údajů z AVZdr bylo v roce 2017 více než 1 300 vojáků uzavřeno pod zdravotní klasifikací C - schopen s omezením. Tito vojáci s omezenou zdravotní schopností mají ze zdravotních důvodů a na základě závěrů přezkumné komise vojenských nemocnic stanoveny dlouhodobé úlevy. V praxi to znamená omezení jejich účasti na výcviku a bojové přípravě, nebo osvobození od přezkoušení z tělovýchovy, či profesních zátěžových testů. Zároveň jsou dispenzarizováni na jednotlivých ošetřovnách a dle příslušné základní diagnózy ve specializovaných ambulancích vojenských nemocnic. Tito vojáci mají možnost účastnit se preventivních rehabilitací typu II, jejichž součástí je léčebná rehabilitace ve vybraných vojenských lázeňských zařízeních. V případě diagnózy např. metabolického syndromu, nadváhy, nebo obezity si mohou vybrat z nabídky řízené sportovní činnosti na útvarech.

**Tabulka 2.** Absolutní počty pacientů oboru praktický lékař pro dospělé v časovém trendu dle ÚZIS [8]

	2015	2016
Počet registrovaných pacientů celkem	7 796 913	7 844 536
Počet preventivních prohlídek celkem	2 190 707	2 203 895
<b>Procentuálně</b>	<b>28,1%</b>	<b>28,1%</b>

Z výše uvedeného je patrné, že rozsah a četnost prováděných vyšetření v rámci preventivních lékařských prohlídek je v podmínkách AČR nesrovnatelně větší, než je tomu v civilním sektoru. Je věcí širší diskuze, zda je stanovený rozsah a četnost vyšetření přínosný. Od roku 2017 došlo ke snížení četnosti testu stolice na okultní krvácení u osob nad 40 let věku, a to jednou za dva roky. Z odběrů bylo vyřazeno stanovení C-reaktivního proteinu (CRP) a pak sérové hladiny vápníku u žen.

Laboratorní vyšetření krevního obrazu nadále zůstává, včetně diferenciálního rozpočtu leukocytů. Je otázkou (s ohledem na vyšší nákladovost), zda je nutné stanovovat diferenciální rozpočet leukocytů u zdravého a bezpříznakového pacienta. U stejného typu pacientů nad 40 let by mohly být odběry krve prováděny také jen jednou za dva roky, opět s ohledem na vyšší nákladovost. V případě dispenzarizace pacienta je samozřejmostí naopak nárůst četnosti kontrol biochemických markerů. Klidový záznam EKG se jeví dostatečný v intervalu jednou za čtyři roky, v souladu s rozsahem tohoto vyšetření v civilním sektoru. UZ vyšetření dolní poloviny břicha u žen by mohlo být součástí gynekologické preventivní prohlídky.

Část vojáků musí docházet nebo dojíždět na pracovní lékařské prohlídky na oddělení nemocí z povolání vojenských nemocnic, kde jsou znovu vyšetřeni pomocí EKG a dalších stanovených vyšetření podle typu pracovního rizika (např. audiometrie, chladový test aj.) Četnost těchto vyšetření závisí na kategorii práce (prohlídky 1x ročně, nebo 1x za dva roky) (9).

Další vojáci jsou vyšetřováni vždy před odjezdem do zahraniční operace a po jejím návratu, včetně opakování krevních testů. Specifické skupiny vojáků, typické např. právě pro pracoviště v Čáslavi (piloti, řidiči letového provozu,

parašutisté) absolvují celkovou prohlídku s odběry krve i na Ústavu leteckého zdravotnictví. Opakování celkových komplexních interních vyšetření, a to včetně krevních odběrů, i několikrát v průběhu roku zbytečně zatěžuje zdravotnickou službu AČR, jak po stránce personální, tak po stránce finanční. Nemá jasně legislativně ukotveno, jak předcházet duplicitě vyšetření. Nemá legislativně nebo jinak stanoveno, která z preventivních nebo pracovních lékařských prohlídek je významově postavena výše, a které prohlídky jsou případně vzájemně propojitelné nebo nahraditelné. Rozsah krevních odběrů pro jednotlivé typy prohlídek se liší, tudíž je nejde jednoduše zaměnit (typicky PSA, který je nabírán jen při preventivních prohlídkách). Na pracovišti Čáslav, kde pracuje letecký personál v rizikových kategoriích, absolvují někteří vojáci v jednom kalendářním roce až 5× celkovou lékařskou prohlídku, což je u osob v produktivním věku nezvyklé a z medicínského hlediska v podstatě nepřínosné. Rozhodně se jedná o problematiku k další diskuzi na úrovni velení zdravotnické služby AČR.

## **Závěr**

Na rozdíl od civilního sektoru je každý příslušník Armády České republiky každoročně vyšetřen praktickým lékařem (10). Tato skutečnost, i vzhledem ke zvyšování počtu příslušníků AČR, klade vysoké nároky na materiální a zejména personální zabezpečení zdravotnické služby. Populace vojenských profesionálů je výběrová, reprezentovaná většinou mladými, fyzicky zdatnými jedinci bez závažnějších zdravotních potíží. Díky jedinečnému Programu rozšířených preventivních prohlídek máme možnost zachytit včas jedince v riziku rozvoje jednotlivých neinfekčních onemocnění hromadného výskytu a zahájit cílenou intervenci (11). Benefitem preventivního programu v AČR je tak efektivní primární a sekundární prevence a včasná diagnostika nemocí. Provádění preventivních a rozšířených preventivních prohlídek v AČR může sloužit jako vzor pro běžnou populaci, protože je naplněna hlavní myšlenka preventivní péče, a to zachycení rizikových faktorů onemocnění u asymptomatického jedince. Na druhé straně je však nutné zvážit rozsah stávajících vyšetření, zejména v poměru finanční náklady a zdravotní benefity.

## **Poděkování**

Práce byla podpořena Dlouhodobým záměrem rozvoje organizace č. 1011.

## **Prohlášení o střetu zájmů / Conflict of interests**

Autoři prohlašují, že se nejedná o střet zájmů. / Authors state no conflict of interests.

## **Literatura**

1. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování č. 372/2011 Sb.,
2. Isham G, Sanchez E, Jones W, Teutsch S, Woolf S, Haddix. A. Prevention priorities: guidance for value-driven health improvement. *Ann. Fam. Med.* 2017;15(1):6–8.
3. Vyhláška č. 70/2012 Sb. o preventivních prohlídkách v aktuálním znění.
4. Fajfrová J, Pavlík V, Psutka J. Prevalence of overweight and obesity in professional soldiers of the Czech Army over a period of 11 years. *Vojnosat. Pregl.* 2016;73(5):422–428.
5. Vyhláška o zdravotní způsobilosti k výkonu vojenské činné služby č. 357/2016 Sb.
6. Fajfrová J, Pavlík V, Šafka V a kol. Prevalence vybraných rizikových faktorů metabolického syndromu v Armádě České republiky. *Mil.Med.Sci.Lett.* 2017;86(2):52–57.
7. Karen I, Filipovský J. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře - Arteriální hypertenze. Společnost všeobecného lékařství, Praha, 2014.
8. ÚZIS. ZDRAVOTNICTVÍ ČR: Stručný přehled činnosti oboru praktický lékař pro dospělé 2007–2016 NZIS REPORT č. K/17. 2017.
9. Zákon o specifických zdravotních službách č. 373/2011 Sb.
10. Chaloupka J, Býma S, Hlúbík P. Advanced Preventive Care Program in the Army of the Czech Republic. *Voj. Zdrav. Listy* 2000;69(2):57–62.
11. Pavlík V, Fajfrová J, Husárová M, Hlúbík P. Prevention of overweight and obesity in the Army of the Czech Republic. *Hygiena* 2011;56 (3),85–87.