INFORMACE

Pplk. MUDr. Vladimír Pavlík, Ph.D.,
pplk. MUDr. Jana Fajfrová, kpt. MUDr. Michaela Husárová,
doc. MUDr. Pavol Hlúbik, CSc.

Preventivní aspekty nadváhy a obezity v Armádě České republiky

Autoři popisují možnosti monitorování výskytu neinfekčních onemocnění hromadného výskytu a realizaci preventivního intervenčního programu s redukcí nadměrné tělesné hmotnosti s využitím dietních,režimových, pohybových a farmakologických postupů, který skýtá reálný předpoklad poklesu prevalence nadváhy a obezity v AČR a současně snížení morbidity příslušníků AČR.

Úvod

Více než 70 % obyvatel České republiky trpí nadváhou nebo obezitou, závažným chronickým onemocněním charakterizovaným vzestupem podílu tělesného tuku a hodnotou BMI přesahující v případě obezity hranici 30 kg/m^2. Obezita se stala nejčastější metabolickou chorobou v důsledku životních podmínek a životního stylu, který vyústil v pozitivní energetickou bilanci. [1] Zejména abdominální forma obezity je dnes považována za základní komponentu metabolického syndromu. [2] Kardiovaskulární a metabolická onemocnění jsou aktuální i v Armádě České republiky. Přestože jsou vojáci profesionálové a dal by se předpokládat jejich vyšší energetický výdej, výsledky každoročních zdravotních prohlídek všech vojáků hovoří o jiné skutečnosti. Antropometrické a biochemické charakteristiky vojáků tak do značné míry kopírují neradostný výskyt neinfekčních onemocnění hromadného výskytu v běžné populaci.

Program preventivní péče v AČR

Od roku 1999 je v Armádě České republiky každoročně realizován program rozšířené preventivní péče. Realizaci vyšetření zabezpečují posádkové ošetřovny. Výsledky tohoto programu jsou cenným materiálem sloužícím ke zmapování skutečné situace v distribuci rizikových faktorů neinfekčních onemocnění hromadného výskytu v současné AČR. Zatímco pravidelné lékařské prohlídky probíhají každoročně u všech příslušníků AČR, rozšířené preventivní prohlídky se týkají vojáků a vojákyň z povolání, kteří v roce prohlídky dosáhnou věkové hranice 25, 30, 33, 36, 39, 40-57 let. Vedle anamnestického šetření a běžného fyzikálního vyšetření je v rámci rozšířené preventivní péče odebráno biochemické spektrum a provedeno širší antropometrické šetření, včetně měření tělesného složení pomocí impedanční techniky, které nám podává informaci o aktuálním zdravotně nutričním stavu profesionálních vojáků AČR. [3, 4]

Do škály rozšířené preventivní péče patří také pravidelný záznam EKG křivky. Od 40 let věku se u mužů pravidelně kontroluje hladina prostatického antigenu. Od 45 let věku se monitoruje každoročně stolice na okultní krvácení. U žen již od 36 let věku, pak dále od 39 let věku každoročně se provádí mamografické vyšetření. Každoroční

preventivní vyšetření profesionálních vojáků, od 40 let věku navíc doplněné o biochemické a antropometrické spektrum, je zaměřeno na preventabilní rizikové faktory neinfekčních onemocnění hromadného výskytu.

Pozornost je v poslední době zaměřena především na rizika vzniku metabolických nemocí, prevalenci a incidenci nadváhy a obezity a z ní plynoucích komorbidit. V rámci rozšířených preventivních prohlídek je každoročně vyšetřeno okolo 7000 osob. Rozvoj kardiovaskulárních, metabolických nebo onkologických onemocnění v populaci České republiky jistě zvýší i morbiditu příslušníků AČR, a zároveň sníží jejich schopnost plnění pracovních úkolů doma nebo v zahraničních operacích.

Lze tedy konstatovat, že systém rozšířených primárně preventivních opatření, zavedených v AČR v posledním desetiletí představuje důležitý protektivní faktor podílející se na zlepšení zdravotně nutričního stavu vojáků a na zvyšování jejich fyzické a psychické výkonnosti. Zjištěné výsledky jsou pro řadu vojáků prvním stimulem k tomu, aby změnili své dosavadní výživové návyky nebo režimová opatření, zejména pak navýšení pravidelné pohybové aktivity. Vojákům, u nichž byly nalezeny patologické hodnoty některých vyšetření, je po jejich ověření poskytována odpovídající zdravotní péče. Pro osoby bez přítomnosti rizikových faktorů znamená provedené vyšetření psychologický faktor vedoucí k uklidnění a potvrzení správnosti dosavadního životního stylu.

Metodika a výsledky

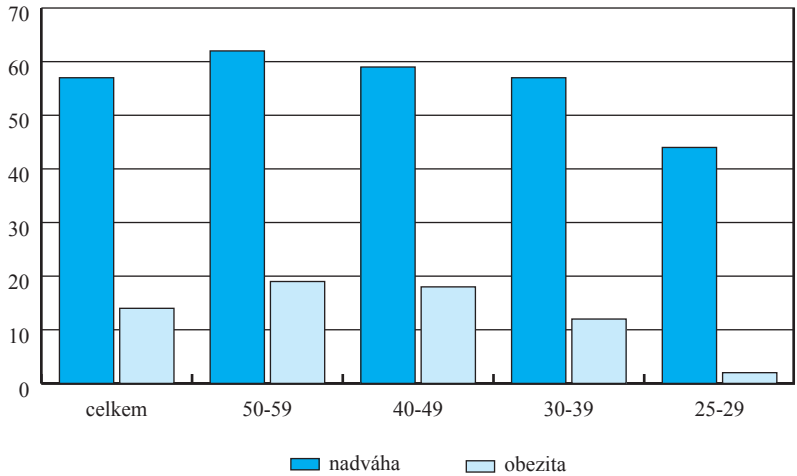
V průběhu roku 2009 bylo v rámci rozšířené preventivní prohlídky komplexně vyšetřeno celkem 8460 osob, z toho 7487 mužů a 973 žen. Průměrný věk vyšetřovaného souboru byl u mužů 38,0 ± 7,2 let a u žen 38,49 ± 6,8 let.

Při hodnocení nadváhy a obezity v AČR vycházíme z hodnoty body mass indexu (BMI). Podle tohoto ukazatele z vyšetřovaného souboru 57,0 % mužů a 26 % žen trpí nadváhou a 14 % mužů *a* 8 % žen je obézních. Prakticky to znamená, že 70 % profesionálních vojáků má diagnózu nadváhy nebo obezity. Toto vysoké číslo může být z části způsobeno mladými jedinci mužského pohlaví, kteří disponují velkou svalovou hmotou, v tomto případě není BMI plně relevantním ukazatelem.

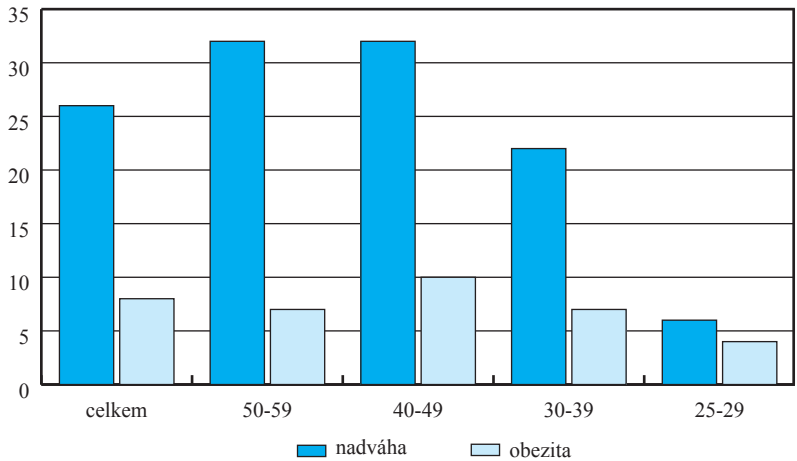
Stále více se proto v diagnostice a prognostice obezity využívá hodnoty obvodu pasu. Z daného souboru má obvod pasu vyšší než 94 cm 40 % mužů a 35 % žen má obvod pasu vyšší než 80 cm. Zvýšené množství celkového tělesného tuku nad 20 % bylo naměřeno impedanční technikou u 44 % mužů a u 2 % žen (hranice 30 % celkového tělesného tuku).

Průměrné antropometrické hodnoty muži: BMI 26,9 ± 4,6, obvod pasu 92,7 ± 9,6 cm a % tuku 19,1 ± 5,6 %. Ženy: BMI 24,2 ± 3,9, obvod pasu 78,2 ± 10,1 cm a % tuku 19,7 ± 5,9 %.

Výše uvedené antropometrické parametry, jako jsou procento celkového tělesného tuku, obvod pasu, nebo hodnota BMI, se zvyšují s narůstajícím věkem sledovaných osob. Antropometrické parametry profesionálních vojáků svědčí o výskytu nadváhy a obezity v AČR. Rovněž některé z biochemických markerů, zejména složky lipidového metabolismu a hladiny krevního cukru, byly zvýšeny u řady příslušníků AČR. Do budoucna tyto nálezy mohou vyústit v rozvoj kardiovaskulárních onemocnění, které jistě zvýší morbiditu příslušníků AČR, a zároveň sníží jejich schopnost plnění pracovních úkolů včetně jejich nasazení do zahraničních misí.



Obr. 1: Prevalence nadváhy a obezity v procentech dle věkových kategorií – muži



Obr. 2: Prevalence nadváhy a obezity v procentech dle věkových kategorií – ženy

Nová doporučení k metodice měření

V poslední době se množily připomínky stran hodnoty body mass indexu (BMI) jako jediného kritéria obezity v podmínkách AČR. Stávalo se pak nezřídka, že mladí trénovaní jedinci mužského pohlaví měli hodnoty BMI kolem 30 nebo lehce přes tuto hodnotu a měli pak problémy s rekrutací do AČR nebo se zdravotní klasifikací. Na základě této skutečnosti pak lékaři katedry vojenské hygieny Fakulty vojenského zdravotnictví byli požádáni cestou odboru vojenského zdravotnictví ministerstva obrany k vypracování pracovní verze návrhu diagnostických a léčebných opatření pro nadváhu a obezitu v AČR.

V daném návrhu zůstává hodnota BMI na prvním místě. Diagnóza obezity je pak stanovena od hodnoty BMI 30 výše. V případě hodnoty BMI nad 28 je doporučeno

vždy doplnit o měření množství celkového tělesného tuku. Zlatým standardem je jistě rentgenová absorpční fotometrie (DEXA), v podmínkách stále se snižujícího armádního rozpočtu pak musí postačit přístroje na bázi impedance, nejlépe současná kombinace bimanuálního a bipedálního měření, přístroje TANITA nebo OMRON.

Hodnoty celkového tělesného tuku u mužů nad 20 % a u žen nad 30 % je pak nutno považovat za zvýšené a rizikové.

U naměřených hodnot BMI nad 30, ale zároveň s obvodem pasu do 94 cm resp. 80 cm a současně s množstvím celkového tělesného tuku do 20 % resp. 30 % pak takového pacienta nepovažovat za obézního.

V případě BMI nad 30 a zvýšené hodnoty obvodu pasu nebo zvýšené hodnoty množství celkového tělesného tuku takového pacienta považovat za obézního. Výše uvedená doporučení čekají na schválení cestou odboru vojenského zdravotnictví Ministerstva obrany a náčelníka vojenské zdravotnické služby.

Primární prevence nadváhy a obezity v armádní praxi

Neustále se zvyšující počet pacientů s rizikem vzniku neinfekčních onemocnění hromadného výskytu znamená nutnost komplexní terapie v rámci preventivních programů i v každodenní lékařské praxi. Základem každé léčby nadváhy nebo obezity je samozřejmě elementární dodržování dietních a režimových opatření [5]. Tato základní pravidla nejsou bohužel obecně přijímána laickou veřejností jako dostatečně účinná. Vychází ze současného zdravotního stavu a chování české a potažmo i vojenské populace, kde převažuje sedavý způsob života a naprosto nedostatečná pohybová aktivita. To spolu s dietními chybami vede k nárůstu tělesné hmotnosti a zmnožení celkového tělesného tuku.

Přitom pouze komplexní přístup k takovému pacientovi s využitím všech dostupných preventivních metod i vlastní terapie dává šanci na úspěch. Redukce hmotnosti má pozitivní vliv na kvalitu života i výrazné snížení zdravotního rizika všech nemocných. Ve vojenských podmínkách se přímo nabízejí možnosti jak upravit výživu osob v souladu s moderními dietologickými požadavky, zvýšit účinnost služební tělesné přípravy, cíleně upravit preventivní rehabilitace nebo lázeňské léčby, provádět efektivní dispenzární péči o rizikové osoby na posádkových ošetřovnách nebo v odborných zdravotnických zařízeních typu vojenských nemocnic.

Vojenští profesionálové mají širokou škálu možností, jak udržovat a pečovat o svůj zdravotní stav. V průběhu pracovní doby mají vyhrazený čas na služební tělesnou přípravu, kdy nabízená škála sportovních činností je velmi široká. Každý voják z povolání má možnost účastnit se služební tělesné přípravy v rozsahu 4 hodin týdně a každoročně bývá přezkušován testy fyzické zdatnosti a hodnocen dle věkových kategorií. U jednotlivých vojenských útvarů je k dispozici zázemí, které uspokojuje sportovní potřeby vojáků i nad rámec povinné tělesné přípravy (tělocvična, posilovna, sportovní stadion, tenisové či volejbalové kurty, plavecký bazén). Kromě toho AČR pořádá různé sportovní akce, armádní přebory, nebo sportovní dny v celé řadě sportovních odvětví. Dále jsou to specializované kurzy s tělovýchovnou náplní (kurz instruktorů lyžování, kurz výsadkové přípravy, kurz vojenského lezení, kurz bojového umění MUSADO).

Na druhou stranu vyžaduje AČR od vojáků výbornou fyzickou kondici, což bývá objektivizováno při přezkoušení z TV každoročně v období květen-červen. Nesplní-li

voják normu nebo se ze závažných služebních či zdravotních důvodů nezúčastní přezkoušení, povoluje velitel náhradní opravný termín v měsíci září. Na základě rozhodnutí ošetřujícího lékaře může být voják pro zdravotní oslabení dočasně osvobozen od přezkoušení (nejdéle na dobu jednoho roku, ne však opakovaně). V případě nesplnění požadavků na tělesnou přípravu přichází na řadu nejprve finanční postih, při opakovaném nesplnění propuštění ze služebního poměru.

Programy preventivní rehabilitace nabízí dvoutýdenní pobyty se sportovní náplní po celý rok ve vybraných vojenských rekreačních a rehabilitačních zařízeních. V případě nutnosti rehabilitace nebo lázeňských procedur se nabízí řada vojenských lázeňských zařízení. Mezi nejlépe vybavená zařízení sportovního typu patří vojenské zotavovny Bedřichov ve Špindlerově Mlýně a Měřín na břehu Slapské přehrady. Špičková vojenská lázeňská a rehabilitační zařízení jsou např. v Karlových Varech, Teplicích nebo v Jeseníku.

Nárok na preventivní rehabilitaci (PR) v délce 14 dní za rok mají všichni vojáci z povolání, pokud jsou ve služebním poměru déle jak 10 let nebo po dosažení 35 let věku. Program preventivní rehabilitace se liší v závislosti na zaměření rehabilitace, mezi nejčastější druhy patří standardní či nadstandardní program, tělovýchovný program letní nebo zimní. Specialitou jsou kardiovaskulární program a všeobecně rekondiční program (pouze na lékařský návrh).

Vedle vlastní pravidelné služební tělovýchovy a programů preventivní rehabilitace je k dispozici každému profesionálnímu vojákovi vysoká úroveň léčebně preventivní péče cestou posádkových ošetřoven a vojenských posádkových lékařů, kteří zajistí diagnostickou a léčebně preventivní péči a cestou preventivních prohlídek i vlastní primární prevenci a prvotní záchyt nejen neinfekčních onemocnění hromadného výskytu. Na nejvyšším stupni pak stojí tři vojenské nemocnice, z nichž zejména Ústřední vojenská nemocnice v Praze má nejvyšší standard poskytované péče na území České republiky.

Současná farmakoterapie obezity

Vedle základních režimových, dietních a pohybových opatření zůstává farmakoterapie důležitou součástí sekundární prevence a léčby obezity.

Bohužel v lednu 2010 Evropská léková agentura na základě studie SCOUT (Sibutramine Cardiovascular OUTcomes) pozastavila rozhodnutí o registraci pro do té doby úspěšný sibutramin v celé Evropě. Základem pro toto rozhodnutí byly výsledky studie SCOUT, která prokázala zvýšení kardiovaskulárního rizika u pacientů s dg. ischemické choroby srdeční nebo po proběhlé cévní mozkové příhodě. Tito vysoce rizikoví pacienti navíc sibutramin užívali po dobu šesti let. Výbor České obezitologické společnosti vzal na vědomí doporučení Evropské lékové agentury pozastavit rozhodnutí o registraci pro sibutramin, je však přesvědčen, že podávání sibutraminu v souladu s platnými omezeními je pro pacienty přínosem a že bude v nejkratší době opět možné [6,7]. Současné možnosti farmakologické léčby obezity jsou tak velmi omezené a když pomineme obsolentní fentermin, zůstávají k dispozici jenom léky s obsahem orlistatu jako blokátoru střevních lipáz.

V roce 2010 se objevila na českém trhu inkretinová analoga exenatid a liraglutid, indikovaná primárně pro léčbu diabetu 2. typu. Jako velmi vhodná se však ukazují i v léčbě obezity u diabetiků 2. typu, nebo i v léčbě obezity bez diabetu.

Závěr

Pouze komplexní přístup k obéznímu pacientovi s využitím všech dostupných metod primární prevence i vlastní terapie dává šanci na úspěch. Je potřeba znovu zdůraznit, že redukce tělesné hmotnosti má pozitivní vliv na kvalitu života i výrazné snížení zdravotního rizika všech obézních nemocných, vojenské profesionály nevyjímaje. Snížením prevalence morbidity vojenských profesionálů klesnou výdaje na jejich zdravotní péči včetně výdajů za farmakoterapii ostatních složek metabolického syndromu, jako jsou arteriální hypertenze, hyperlipoproteinémie nebo diabetes mellitus. Preventivní opatření v AČR jsou základním kamenem ve složité a komplexní péči o obézního pacienta a mohou účinně snižovat vysokou prevalenci nadváhy a obezity. V neposlední řadě jsou výše uvedená preventivní opatření výrazně levnější, než další terapeutické postupy, založené na farmakoterapii, metabolické chirurgii nebo pak vlastní hospitalizační péči o polymorbidní a rizikové obézní pacienty. [8]

Literatura:

[1] HAINER V. *Základy klinické obezitologie,* Praha: Avicenum, 2004.

[2] REAVEN P. Metabolic syndrome. In *J. Insur. med.,* 2004, 36: 132-142.

[3] CHALOUPKA J., Býma S., Hlúbik P. Rozšířená preventivní péče – Vybrané výsledky programu rozšířené preventivní péče v AČR. In *Vojenské zdravotnické listy,* 2000, vol. 69, č. 2, s. 57-62.

[4] STŘÍTECKÁ H., Hlúbik P. Program rozšířené prevence Armády České republiky. In *Hygiena,* 2009, 54(4):117-121.

[5] KABRNOVÁ A., Hainer V. Vliv nutričních faktorů na úspěšnost redukčních režimů. In *Časopis lékařů českých,* 2005, 144: 529-533.

[6] JAMES W.P., Caterson I.D., Coutinho W. et al. Effect of sibutramine on cardiovascular outcomes in overweight and obese subjects. In *New England Journal of Medicine*, 2010, 363 (10): 905-17.

[7] TORP-PEDERSEN C., Caterson I., Coutinho W. et al. Cardiovascular responses to weight management and sibutramine in high-risk subjects: an analysis from the SCOUT trial. In *European Heart Journal*, 2007, Dec., 28 (23): 2915-23.

[8] MINARČÍKOVÁ I. Farmakoekonomické aspekty ve farmakoterapii obezity. In *Česká a slovenská farmacie,* 2003, 52: 258-261.

Požadavek na zpracování *Bílé knihy o obraně* (dále jen *Bílá kniha*) vychází z řady faktorů. Mezi klíčové z nich patří: dynamický vývoj bezpečnostního prostředí; zkušenosti z mezinárodních operací; nová strategická koncepce NATO; aktualizovaná Bezpečnostní strategie ČR; dopady ekonomické krize na veřejné rozpočty v ČR a souhrnná analýza zdrojů Ministerstva obrany a stavu ozbrojených sil ČR.

Cílem *Bílé knihy* je analýza celkového stavu Ministerstva obrany a ozbrojených sil České republiky a vymezení koncepčních principů a konkrétních cílů pro jeho stabilní rozvoj. Důraz je kladen především na překlenutí období okamžitých dopadů rozpočtové krize (krátkodobý horizont) a na následnou stabilizaci fungování ministerstva (středně až dlouhodobý horizont), a to v zájmu zachování akceschopnosti ozbrojených sil, zajištění obrany České republiky a jejích mezinárodních závazků. K tomu je nezbytné aktualizovat či zpřesnit funkce, cíle a úkoly, které má Ministerstvo obrany ČR v současných podmínkách a s výhledem na vývoj v příštím desetiletí naplňovat a dosahovat.

Bílá kniha o obraně.
Praha: MO ČR – OKP MO, 2011.