

různé

## ÚLOHA VĚDY VE VÝŽIVĚ VOJSK

Plukovník

doc. MVDr. Jozef Hrušovský, DrSc.

Význam vědy v socialistické společnosti a tudíž i v armádě, jako její součásti, vyplývá především z toho, že vznik a výstavba socialistické společnosti spočívají přímo na poznání vědecké pravdy a dále z toho, že struktura této společnosti umožňuje bez omezení využívat poznatků vědy jako jedné z hlavních hybných sil vývoje. Z tohoto hlediska pohlížíme i na rozvoj vědecké a vědeckovýzkumné práce v naší armádě.

Soudobost armády v celém komplexu chápeme jako výslednici řady ukazatelů zaměřených k tomu, aby armáda jako nástroj socialistického státu byla v souhlasu s objektivními zákony vedení války všestranně připravena v soudobých podmínkách k boji s nepřítelem. Znamená to tedy také, aby byl zajištěn potřebný předstih ve vojenskovědecké, výzkumné a vývojové činnosti, a aby obsah a cíl vědeckovýzkumné práce v armádě byl zaměřen především na potřeby dalšího zvýšení obranyschopnosti našeho státu a dosažení bojové pohotovosti a připravenosti našich sil.

Je nesporným faktem, že mimořádnou úlohu v soudobém ozbrojeném konfliktu sehraje účinné, pohotové a nerušené zásobování vojsk potravinami, a to nejen při zajišťování fyzické zdatnosti vojáků. Tento faktor se promítá významně i do politického a morálního profilu vojáka. Základním úkolem výživy je dodávat organismu v potravě v náležitém množství a poměru všechny látky potřebné k zachování látkové výměny, ve fyziologických hranicích, k doplňování fyziologických rezervních látek v organismu a k náhradě tepelných ztrát k dosažení udržování látkové a energické rovnováhy a nerušené činnosti organismu vcelku a v jeho složkách. Množství nebo jakostně nedostatečná strava nebo nesprávná výživa způsobuje snížení tělesné i duševní výkonnosti, oslabení odolnosti organismu v ochraně proti nemocem a zpravidla vede ke vzniku mnohých chorob.

K zajištění zdravotně a nutričně plně vyhovující výživy nutí v současné době řada okolností — celkový způsob vedení boje s hromadným použitím složité bojové techniky, který má vliv na somatický a psychický stav vojáka, vysoké manévro-

vací schopnosti, nebývalý rozmach útočných operací, zkracování doby potřebné pro přípravu a vedení operace. Vedení boje svazků na samostatných směrech, často ve značných vzdálenostech od hlavních sil a při nesouvislých frontách vyžaduje odpovídající zásobování vojsk vševojskové armády.

Všechny tyto faktory si vynucují přípravu bohatších, pestřejších a kompletnějších jídel, vyhledávání nových zdrojů surovin (hlavně bílkovin živočišného původu), volbu nových, výhodnějších zdo-konalených technologických postupů a pracovních procesů, které by zajistily opravdové zprůmyslnění výroby potravin za současného správného prosazování hygienických zásad do všech úseků tak, aby došlo nejen k lepší ochraně zdraví člověka a zvířat, ale i ke zvýšení hygienické úrovně a ke zvýšení trvanlivosti potravin.

Skutečnost neustálého zvyšování spotřeby potravin, zvláště pak potravin živočišného původu, která je v souladu se základními směrnicemi rozvoje národního hospodářství a je ekonomickou nutností, se bezprostředně odrazí i při úpravě a modifikaci výživového režimu vojsk. Podobně jako u civilního obyvatelstva je nutné i u vojsk věnovat soustředěnou pozornost problému kalorických dávek a vhodné dávce bílkovin. Je nutné moderními metodami studovat zejména vztahy mezi potřebou a aktivní tělesnou hmotou a velikostí těla; revidovat tzv. bazální potřebu z hlediska fyziologického rozptylu a dějů adaptace. Při sledování v oblasti spotřeby bílkovin se tento bod objevuje v jistém kontaktu s určováním tzv. životní nutriční úrovně, kde je nezbytné určovat nejen kalorie, ale též poměr k bílkovinám, množství bílkovin živočišného původu a najít vhodné koeficienty s poměrem uhlovodanů. Celý tento problém ovšem souvisí se studiem a určením vztahů mezi výživovou hodnotou různých produktů, jejich ztrátami v produkci a výrobě, které nakonec určují i jejich ekonomické parametry. Právě v otázce výživy bílkovinami bude nutné definovat optima a minima, jakož i kvalitu za různých vnějších podmínek. Zvláštní pozornost v tomto směru je nutné věnovat studiu exploatace bílkovin organismem (a to v různých stavech organismu vojáka — dlouhodobé bdění, různé stupně zasažení organismu ionizujícím zářením, rozvoj změn při poškození ožehem apod.), jakož i specificko-dynamickému efektu po příjmu různých druhů živin. Po rozsáhlých poraněních, po otevřených zlomeninách s destrukcí tkání, po rozsáhlých popáleninách jsou ztráty tělesných tekutin tak

vysoké, že pozitivní dusíkové bilance by se docílilo přívodem až 300 g bílkovin denně (obecně minimální potřeba bílkovin činí 1 g/kg váhy člověka). Vylučovaný dusík z těla je výsledkem katabolických pochodů, které jsou reakcí organismu na změnu regulace ve spojení s traumatem. V těchto případech není možné omezovat léčebné úsilí pouze na technický nebo operační výkon. Je nutné léčit celý organismus, na jehož stavu především závisí výsledek léčení. Vznikající deficit dusíku v organismu je proto nutné nahrazovat intenzivní realimentací, výživou s vysokým obsahem bílkovin. Náročnost na zajištění ochranné a podpůrné výživy a realimentace u vojáků na předpokládáných etapách zdravotnického odsunu vysvitne z odhadu zdravotnických ztrát.

Dále je nutné intenzivně studovat vliv nutričního faktoru, např. u infekčních onemocnění, která ve vojenských kolektivech, zvláště pak za mimořádných okolností, hrají závažnou úlohu. Někteří autoři v experimentálních pracích uvádějí, že za nepříznivých podmínek proteinové výživy dochází snadno k infekcím dýchacích cest, celkovým sepsím nebo infekcím zažívacího traktu. Význačnou úlohu přitom hraje úbytek plazmatických globulínů, který se u denutrických stavů přidružuje k počátečnímu poklesu albumínů. Je známo, že tvorba protilátek je úzce spjata s globulínovým podílem plazmatických bílkovin, hlavně frakcí gama. V zahraničí existují rovněž práce o spoluúčasti bílkovinné karence na nejrůznějších otravách. Tato otázka souvisí však mnohem více s kvalitou proteinů.

Tyto skutečnosti potvrzují, že bílkoviny, glycidy a tuky nemůžeme již dále chápat jako jednotlivé živiny, ale jako konstelaci živin. Vedle těchto skutečností pak vyniká mimořádný význam bílkovin, zvláště živočišného původu, a základní poslání hygieny potravin ve smyslu prevence ztrát důležitých živin.

S ohledem na odlišný způsob vedení ozbrojeného střetnutí v novodobém válečném konfliktu, za předpokladu nesouvislých front je nutné intenzivně rozvíjet na široké základně výzkum nových koncepcí zásobování vojsk, výhledově podporovat výzkum nových konzervačních postupů při kompletaci hotových jídel pro početné ohraničené skupiny vojáků na určitou dobu. V tomto směru je nutné dále věnovat pozornost otázkám dehydratace potravin. Lyofilizovaná kompletní jídla mají v současných podmínkách vedení boje nespornou důležitost jak pro pozemní vojska, tak i pro letectvo. Ve všech těchto případech klademe velký důraz na malý

objem a nízkou váhu při vysoké kalorické a biologické hodnotě jednotlivých složek dávky, na dostatečnou trvanlivost, lehkou konzumovatelnost a účelné balení.

Vedle samostatně aplikované dehydratace lyofilizací musíme respektovat a svědomitě studovat kombinace dehydratace a konzervace (event. pasterizace) ionizujícím zářením, ošetřování potravin pomocí antibiotik, event. aplikací zdravotně nezávadných antiautolytických a inhibičních látek a směsí.

K zajištění nepřetržitého zásobování vojsk potravinami za útočných operací musíme klást větší důležitost výzkumu a vývoje i na nové postupy přípravy různým způsobem konzervovaných potravin. Správná volba kombinací technologických postupů umožní zdravotní nezávadnost, rozmanitost a nutriční vyváženost připravované stravy i v extrémních podmínkách (individuální příprava stravy v těsném dotyku s nepřítelem). Jednou z důležitých otázek v tomto směru zůstane posouzení a ekonomické zhodnocení nebezpečí ztrát odmítáním konzervované stravy u jednotek a volba takových technologických po-

stupů, které zabezpečí oblibu a přijatelnost konzervovaných potravin a tím zachování bojové a morální zdatnosti vojsk. Z hlediska vědecky řízené výživy je nutné zabezpečit konzum konzervovaných jídel jen v období a u jednotek, kde není možné vyrábět a dodávat čerstvé potraviny.

Závažnost úkolu vědecky řídit výživu v armádě vyplývá především ze zásadních změn, které proběhly v posledních letech ve vědě a technice, a které od základu mění názory na vedení soudobého ozbrojeného zápasu.

Naznačil jsem úmyslně pouze některé otázky, které souvisí se zabezpečením vědecky řízené výživy vojsk. Domnívám se, že dostatečně poukazují na nutnost věnovat otázkám výživy vojsk i nadále velkou pozornost, zejména z hlediska činnosti vojsk, a přitom vždy využívat nejnovějších vědeckých poznatků výživy člověka.

K tomu, aby věda splnila svou úlohu ve zvyšování úrovně výživy vojsk a všech dalších úkolů s tím spojené, musí přispět nejen vědečtí pracovníci, ale také všichni, kteří jejich výsledky přejímají v praxi.