

VZTAHY MEZI FYZICKOU ZDATNOSTÍ A VÝKONNOSTÍ MOTOSTŘELCŮ A JEJICH KOMPLEXNÍM HODNOCENÍM VELITELI

Plk. MUDr. Jaromír SKALICKÝ, CSc.

Hodnocení stavu zdraví a fyzické zdatnosti vojáků je jedním z důležitých úkolů zdravotnické služby. Uplatňuje se např. při posuzování otázky, zda nároky vojenského zaměstnání vojáků, zejména v prvních měsících základní služby, jsou v souladu s jejich zdravotním stavem, trénovaností a otužilostí, anebo zda dosažená zdatnost (např. po 1. roce a před odchodem do zálohy) odpovídá plánovaným záměrům, resp. se jí podařilo udržet na žádoucí výši. K rozporům mezi fyzickými nároky vojenského zaměstnání a stavem zdraví může docházet také u povolanců záložníků (1, 2, 3).

Vztahy mezi vybranými znaky fyzické zdatnosti a motorické výkonnosti vojáků motostřeleckých jednotek jsme studovali v jedné z předchozích prací (12); v tomto sdělení se zabýváme otázkou, jak souvisí fyzická zdatnost a motorická výkonnost vojáků s výsledky jejich komplexního hodnocení veliteli.

Materiál a metodika

V rámci komplexního průzkumu (10) bylo u šesti útvarů jednorázově vyšetřeno 456 motostřelců končících 1. rok základní služby 33 testy charakterizujícími fyzickou zdatnost a 11 testy motorické a profesionální výkonnosti. Úplný seznam testů a metodiku jejich snímání jsme uvedli jinde (10, 15, 13, 11, 12). Vyšetření vojáci byli souběžně ohodnoceni svými veliteli rot, kteří použili čtyřstupňové škály: výtečný (5), dobrý (4), vyhovující (3) a nevyhovující (2).

Dotazníkovou metodou byly získány o vyšetřených vojácích další informace, které mohou mít určitý vztah jak ke kvalitám vojáka hodnoceným veliteli, tak také k výsledkům fyzické zdatnosti a výkonnosti. Ve vyšetřeném souboru bylo 73 % vojáků s ukončeným učebním poměrem, resp. středoškolským vzděláním, 51 % z nich se před nástupem základní služby organizovaně zúčastňovalo aktivní sportovní činnosti.

Celý soubor vojáků byl rozdělen podle výsledků komplexního hodnocení veliteli na dvě podskupiny: výtečných a dobrých na straně jedné a vyhovujících a nevyhovujících na straně druhé. Výsledky snímaných testů zdatnosti a výkonnosti jsme pak zpracovali odděleně a rozdíl mezi podskupinami nakonec statisticky vyhodnotili nepárovým t-testem (14).

Jako výteční a dobří vojáci bylo ohodnoceno koncem 1. roku základní služby 50 % vyšetřených, druhá polovina převážně patřila mezi vyhovující. Byl zjištěn pozitivní vztah mezi do-

saženým stupněm školního i mimoškolního vzdělání, resp. zapojení do aktivní sportovní činnosti a kladným jeho hodnocením velitelem.

Výsledky

V tab. 1 uvádíme výsledky a statistické vyhodnocení u těch testů, kde mezi podskupinami vojáků rozdílně hodnocených veliteli byly zjištěny rozdíly alespoň na hranici statistické významnosti ($p < 0,05$). Z 11 použitých testů výkonnosti je v tab. 1 zastoupeno 9 testů, jejich průměrné výsledky v podskupinách se v 8 případech statisticky vysoce významně lišily ve prospěch výtečných a dobrých vojáků. Je zřejmé, že vesměs běží o testy, jejichž výsledek výrazně závisí na motivaci testovaného.

Naproti tomu z 33 testů fyzické zdatnosti mělo podle přijatého kritéria hodnotitelné rozdíly mezi průměrnými výsledky obou sledovaných podskupin pouze 7 testů. Při dvou testech, při nichž výsledek významně závisí na motivaci vyšetřovaného (poř. č. testů 6 a 7), byly průměrné hodnoty paradoxně lepší v podskupině vojáků hůře hodnocených, nepochybně proto, že vlastní zátěžové motorické testy (poř. č. 10 a 16) prováděli probandi této podskupiny v průměru s menším vypětím sil a s malým zájmem o výtečný výsledek. U dalších pěti testů zdatnosti závislých na motivaci byly rozdíly v průměrných výsledcích mezi podskupinami na hranici statistické významnosti a jen v jediném případě (procento tuku v těle) byla zdatnost podskupiny výtečných a dobrých vyšší, neboť průměrná hodnota ukazatele byla statisticky vysoce významně nižší.

Diskuse

Informativní význam testů motorické výkonnosti, zaměřených na ověřování síly, vytrvalosti a obratnosti, je pro posuzování kvalit vojáků a účinnosti výcviku nepochybný. Úroveň zdatnosti testovaných (v tab. 1 směrodatní ukazatelé č. 1 až 5) má z hlediska velitelů na první pohled podstatně menší význam. Nutno ovšem vzít v úvahu, že tyto ukazatele by se výrazněji uplatnily zejména v náročných bojových situacích, kde by schopnost odolávat dlouhodobé enormní zátěži byla jednoznačně vyšší u jedinců zdatnějších.

Cílem výcviku je dosáhnout nejen potřebné výkonnosti vojáků a jejich kladné motivace při prověrkách, ale současně také zvýšení jejich fyzické zdatnosti v oblastech, které lze pro výkon profese vojáka považovat za důležité či rozhodující. Jen fyzicky zdatný a kladně motivovaný voják je schopen po absolvování

Tab. 1

Wybrané znaky fyzické zdatnosti a výkonnosti u motostřelců koncem 1. roku základní služby, členěných podle komplexního hodnocení velitelem roty

Poř. čís.	Ukazatele zdatnosti a výkonnosti	Členění podle hodnocení velitelem		t	p
		výteční a dobří (N = 227)	vyhovující a nevyhovující (N = 229)		
1	TF/min vstoje	83,1	85,2	2,27	< 0,05
2	Ortostatické zrychlení TF/min	14,9	16,5	2,48	< 0,05
3	Procento tuku v těle	11,2	12,3	4,08	< 0,001
4	Index svaloviny paže	11,7	10,7	2,37	< 0,05
5	Index step-testu	96,7	93,0	2,45	< 0,05
6	TF/min po doběhu 1000 m	172,0	166,2	2,29	< 0,05
7	TF/min po doběhu 3000 m	172,1	164,4	3,49	< 0,001
8	Shyby na hrazdě-celkový počet	7,2	4,8	9,75	< 0,001
9	Čas na překážkové dráze (s)	88,7	103,4	4,01	< 0,001
10	Čas při běhu na 1000 m (s)	217,8	241,9	7,60	< 0,001
11	Čas při běhu na 150 m s přískoky (s)	39,2	41,3	7,05	< 0,001
12	Čas při plížení na 50 m (s)	50,5	60,0	4,92	< 0,001
13	Čas při běhu na 200 m v PCHOJ (s)	44,9	52,5	2,78	< 0,001
14	Čas rozložení a složení samopalu (s)	50,2	53,1	2,13	< 0,05
15	Odsun raněného na 15 m plížením (s)	25,6	30,5	3,38	< 0,001
16	Přesun na 3000 m stříd. během (s)	1085	1141	3,49	< 0,001

náročné zátěže neprodleně přistoupit k plnění úkolů dalších, poněvadž jeho fond fyzických i psychických sil získaný bojovou přípravou je větší.

Ve shodě s výsledky předchozích prací (4, 6, 7, 8, 9, 10) můžeme proto považovat vybrané testy fyzické zdatnosti za velmi účelný doplněk pro ověřování účinnosti výcviku při zahájení, v průběhu i při ukončení vojenské služby. Pro tyto testy byly zpracovány také návrhy norem pro vojáky v základní službě (13) i vojáky z povolání (5).

Závěry

1. Motostřelci hodnocení koncem 1. roku základní služby svými veliteli jako výteční a velmi dobří měli statisticky vysoce významně vyšší výsledky testů motorické výkonnosti proti podskupině hodnocených jako dobří a vyhovující; z testů fyzické zdatnosti měla podskupina výtečných a velmi dobrých vojáků vysoce významně nižší procento tuku v těle a na hranici statistické významnosti příznivější výsledky indexu step-testu, indexu svaloviny paže, tepové frekvence v klidu vstoje a reflexu ortostatického.

2. Podskupina výtečných a velmi dobrých vojáků se nelišila od kontrolní podskupiny v trénovanosti na běžeckou vytrvalost; při statisticky významně lepším čase při přesunu na 3000 m střídavým během měla stejně významně vyšší tepovou frekvenci bezprostředně po dokončení testu.

3. Testy fyzické zdatnosti nezávislé na motivaci probandů významně přispívají k hodnocení účinnosti bojové přípravy vojáků.

Souhrn

Byly porovnány výsledky u vybraných testů fyzické zdatnosti a výkonnosti u motostřelců koncem 1. roku základní služby v podskupině hodnocených svými veliteli jako výteční a dobří vojáci (N=227) a v podskupině vyhovujících a nevyhovujících (N=229). Veliteli komplexně lépe hodnocení vojáci měli v průměru statisticky vysoce významně lepší výsledky v naprosté většině standardních testů výkonnosti, jejich trénovanost podle různých objektivních testů zdatnosti však byla jen nevýznamně lepší nebo stejná jako u skupiny kontrolní; vyznačovali se však statisticky vysoce významně nižším obsahem tuku v těle, zjišťovaným kaliperem.

Literatura

1. Anonym: Rukovodstvo po medicinskému obezpečení sovětské armie i vojenomorského flota. Moskva 1971.
2. Anonym: Rukovodstvo po organizaci medicinského obezpečení sojuznych armij (na vojennoje vremja). Moskva 1971.
3. Anonym: Péče o zdraví v Československé lidové armádě v míru. (Zdrav-1-1). Služ. předpis FMNO, Praha 1975.
4. Skalický, J., Čížková, A., Vlk, Z., Kamýček, Z., Hof-fer, P., Krob, J., Mezník, Z.: Změny tělesového rozvoje a výkonnosti u vojáků výsadkového a tankového

- vojska v průběhu vojenské služby. Závěr. zpráva VÚHEM, Praha 1967.
5. Skalický, J.: Norma indexu step-testu pro důstojníky-výsadkáře a tankisty ČSLA. Voj. zdrav. Listy, 39, 1970, č. 6, s. 221–225.
 6. Skalický, J. — Vlk, Z., — Čížková, A., — Perlín, C. — Janoušková, N. — Heinzl, Z.: Komplexní sledování vývoje zdatnosti u motostřelců ČSLA. Závěr. zpráva VÚHEM, Praha 1971.
 7. Skalický, J. — Čížková, A.: Příspěvek ke studiu vztahu fyzické zdatnosti a výkonnosti ve sportovních disciplínách u vojáků Československé armády. Teor. Praxe těl. vých., 19, 1971, č. 2, s. 101–106.
 8. Skalický, J. — Žára, J.: Faktorová analýza některých testů fyzické zdatnosti. Teor. Praxe těl. vých., 19, 1971, č. 11, s. 685–693.
 9. Skalický, J. — Žára, J.: Faktorová analýza testů fyzické zdatnosti používaných při vyšetřování vojáků v základní službě. Inf. Zprav. VLIS VLVDÚ, 14, 1973, č. 4, s. 105–115.
 10. Skalický, J. — Žára, J.: Vztahy mezi fyzickou zdatností a sportovní i profesionální výkonností motostřelců ČSLA. Závěr. zpráva VÚHEM 1975.
 11. Skalický, J.: Tendence vývoje některých znaků fyzické zdatnosti u motostřelců ČSLA, Voj. zdrav. Listy, 45, 1976, č. 4, s. 128–131.
 12. Skalický, J.: Korelace mezi vybranými znaky tělesné zdatnosti a motorické výkonnosti u vojáků. Voj. zdrav. Listy, 45, 1976, č. 5, s. 171–173.
 13. Skalický, J.: Návrh prozatímních norem u vybraných znaků tělesné zdatnosti pro motostřelce koncem 1. roku základní služby. Voj. zdrav. Listy, 45, 1976, č. 6, s. 217–220.
 14. Weber, Erna: Grundriss der biologischen Statistik. Jena, G. Fischer Verlag 1956.
 15. Žára, J. — Skalický, J.: Faktorová analýza vztahů mezi fyzickou zdatností motorickou a profesionální výkonností vojáků. Teor. Praxe těl. vých., 24, 1976, č. 7, s. 414–417.