

356.33:313.13:616—001.3—039 13.18

## PROFIL A LOKALIZACE VÝSKYTU ÚRAZŮ VE VOJENSKÉM KOLEKTIVU

Kapitán MUDr. Rudolf SEMAN

Specifika vojenského života, výcvik zejména v nočních hodinách a požadavek splnění úkolů za ztížených podmínek, vede k maximálnímu vypětí fyzických i duševních sil, často s rizikem poškození lidského organismu. Ve statistice příčin úmrtí mladých mužů v armádě figurují zranění a úrazy hned na druhém místě za nádory (1)

V našem souboru jsme sledovali výskyt úrazů ve vojenském kolektivu typu motostřeleckého útvaru od roku 1962 do roku 1968, tedy po dobu pěti let. Úrazy jsme vzhledem ke správné diferenciaci příčin vzniku rozdělili na pracovní, nepracovní, pracovní-sportovní, takové, které vznikly při organizované sportovní činnosti v pracovní době, jako je služební tělovýchova, rozcvička, kulturně-osvětová činnost a podobně. Dále jsme je dělili na úrazy sportovní vzniklé při činnosti v sekcích vojenské tělovýchovné jednoty Dukla (v našem případě v oddílu kopa-

né, cyklistiky a odbíjené). Od původního rozdělení souboru na vojáky z povolání a vojáky v základní službě jsme upustili pro malý počet úrazů vojáků z povolání. Poměr těchto dvou skupin byl 1:7.

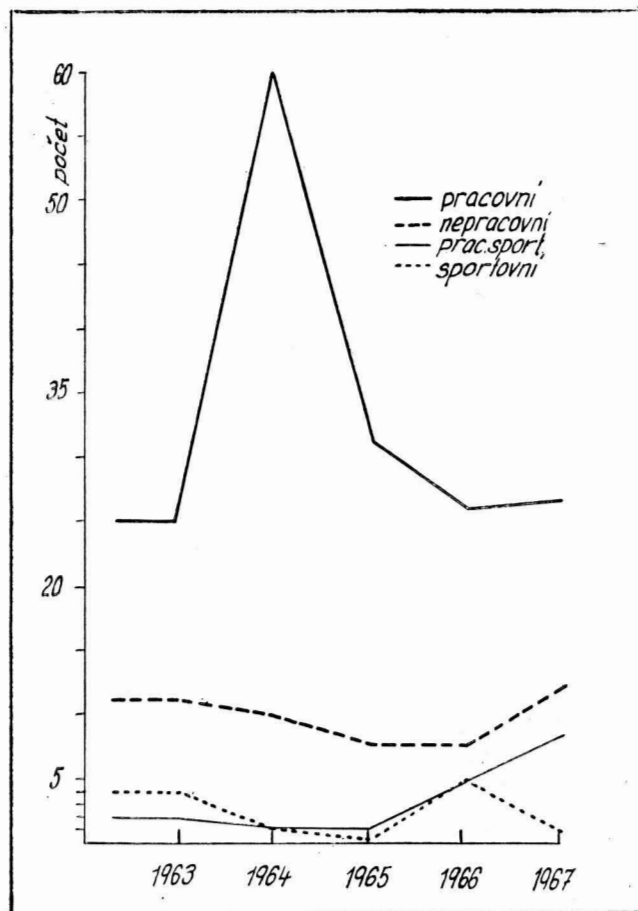
Z grafu 1 je patrný vysoký počet úrazů pracovních (67,6 %) v poměru k úrazům nepracovním (18,7 %), sportovním (4,5 %) a pracovní-sportovním (8,8 %).

Z toho u nepracovních úrazů šlo v osmi případech o úrazy zaviněné druhou osobou, podléhající regresnímu řízení. Počet sportovních a pracovní-sportovních úrazů navzájem koreluje.

Zajímá nás dále výskyt úrazů v roční době (graf 2), který ukazuje zřetelně převahu výskytu v zimě (47,2 %), oproti úrazům v létě (30,0 %) a na podzim (24,4 %). Tento výsledek nás poněkud překvapil, protože jsme předpokládali nejvyšší výskyt na podzim, po nástupu nováčků. Na tuto skutečnost, která je důležitá pro prevenci vzniku úrazů u vojsk, si dovoluujeme upozornit.

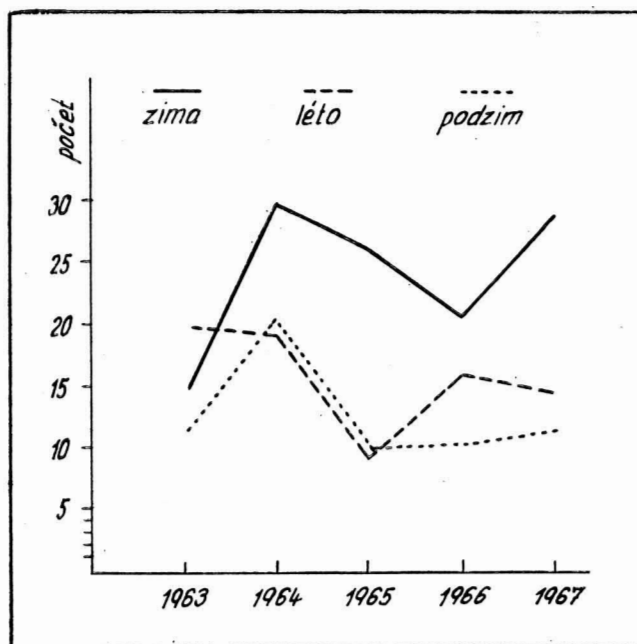
Sledování lokalizace vzniklých úrazů nám potvrdilo známou skutečnost nejčastějšího zranění dolních (38,8 %) a horních (37,6 %) končetin.

Graf 1



Výskyt úrazů

Graf 2



Výskyt úrazů v roční době

V dalším pořadí jsou to úrazy hlavy (16,0 %), hrudníku (8,0 %), krku (2,0 %) a břicha (0,4 proc.), jak ukazuje tab. 1:

Tabulka 1

Lokalizace

|         | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | celkem |
|---------|------|------|------|------|------|--------|
| Hlava   | 6    | 11   | 7    | 8    | 8    | 40     |
| Krk     | 2    | 1    |      | 2    |      | 5      |
| Hrudník | 3    | 10   | 1    | 3    | 3    | 20     |
| Břicho  |      |      |      |      | 1    | 1      |
| HK      | 14   | 28   | 19   | 14   | 18   | 93     |
| DK      | 18   | 22   | 15   | 18   | 24   | 97     |
| Celkem  | 43   | 72   | 42   | 45   | 54   | 256    |

Úrazy krku a břicha, i když se vyskytují v malém počtu, jsou většinou závažné. V našem souboru došlo ke dvěma smrtelným úrazům v uvedené lokalizaci. To potvrzují i jiní autoři a statistiky (2). V pořadí závažnosti zaujímají stejné místo úrazy hlavy.

Pestrou charakteristiku vzniklých zranění nepovažujeme za účelné rozvádět. Omezili jsme se na rozdělení úrazů podle základních diagnostických skupin, které dostačuje pro ilustraci profilu vzniklých úrazů (tab. 2).

Tabulka 2

Profil

|                          | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | Celkem |
|--------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Otřes mozku              | 5    | 5    | 3    |      | 4    | 17     |
| Tržní krvácející         | 9    | 7    | 10   | 4    | 7    | 37     |
| Zlomeniny                | 15   | 16   | 8    | 16   | 16   | 71     |
| Podvrtnutí<br>Pohmoždění | 14   | 38   | 17   | 18   | 23   | 110    |
| Omrzliny<br>Popáleniny   | 3    | 3    | 4    | 5    | 2    | 17     |
| Střelná                  | 1    | 1    |      | 1    | 1    | 4      |
| Celkem                   | 47   | 70   | 42   | 44   | 53   | 256    |

Nejčastěji šlo o podvrtnutí a pohmoždění, zejména končetin (44,0 %), zlomeniny (28,4 %), které převažují u horních končetin nad dolními končetinami, tržné a krvácející zranění (14,8 proc.), zejména končetin, nejčastěji horních a obličeje, dále pak otřes mozku a účinky tepla a chladu (6,4 % u obou) a zranění střelná (1,5 %).

### Kasuistika

Z celkového počtu úrazů šlo ve dvou případech o zranění smrtelná. U prvního, des. F. V., došlo ke zlomenině krční páteře s následným poškozením míchy. Zranění utrpěl skokem po hlavě do bazénu na koupališti v jeho mělké části, když jako velitel skupiny, kterou na koupaliště dovedl po 30minutovém pochodu v horku, neuváženě a bez osprchování skočil do vody. Byl v bezvědomí ostatními vojáky vytažen. Byl hospitalizován v OÚNZ a VN s kompletní quadruplegií, kde po 92 dnech podlehl sekundární plicní infekci.

U druhého, voj. U. M., došlo ke smrtelnému zranění průstřelem dutiny břišní, bránice, hrudníku, plic a srdce dvěma náboji ze samopalu. Šlo o suicidium v jasné měsíční noci na odloučeném strážním stanovišti u jinak zdravého jedince. Motiv nebyl zjištěn. Byla vyslovena domněnka, že šlo asi o zkratové jednání. Motivem mohlo být odloučení od rodičů v době vánočních svátků.

### Diskuse

Otřes mozku a úrazy hlavy byly nejčastěji zaviněny druhou osobou. V 7 případech šlo o zaviněnou automobilovou nehodu, ve 2 případech o úmyslné zranění. U zlomenin končetin převažuje postižení končetin horních, zejména v kloubu kubitálním, radiokarpálním, ossis lunati a metakarpů. U dolních končetin je to nejčastěji infrakce maleollů, fibuly a kalkanea. Tato lokalizace byla podobná i u největší skupiny zranění podvrtnutím a pohmožděním, tady však převažuje postižení končetin dolních. Nejčastějšími příčinami byly: uklouznutí na kluzkých schodech, na sněhu, pád ze židle, z žebříku, do zákopu, práce s těžkou bojovou technikou, natáčení auta klikou, rozcvička, výcvik v sebeobraně, výsadežový výcvik a další. Pokud jde o popáleniny, byly většinou lokalizovány na rukou a v obličeji, jako následek manipulace se samodujnou lampou (řidiči v zimě) a při zatápní v kamnech. Ve 4 případech došlo k omrzlinám I. až III. stupně nohou po náročném výcviku v zimě. U střelných zranění šlo ve dvou případech o suicidium, z toho jednou o demonstrativní průstřel měkkých částí levého ramene bez následků. U dalších střelných zranění to byl průstřel nohy z nedbalosti při manipulaci se zbraní po střeleckých závodech, u dalšího případu došlo k průstřelu dlaně levé ruky samopalem se značnou destrukcí měkkých částí a zlomeninami u nováčka při první střelbě na střelnici. Zranění oka

bylo již publikováno a naše výsledky jsou shodné s uvedeným sdělením (3). K mnohým úrazům došlo opomenutím včasné prevence, která, i když má moderní prostředky, jako např. zvukový film, je často podceňována, nebo se neprovádí vůbec.

### Závěr

V lokalizaci zranění ve vojenském kolektivu za dobu pěti let výrazně převažují úrazy končetin a úrazy hlavy. V profilu jde nejčastěji o podvrtnutí a pohmoždění, zlomeniny a tržná, krvácející zranění. Největší počet úrazů vzniká v zimních měsících. Počet pracovních-sportovních a ryze sportovních úrazů v našem souboru navzájem koreluje. Pracovní úrazy vysoko převažují nad ostatními druhy úrazů. Počet a charakter úrazů vojáků z povolání je v našem souboru statisticky nevýznamný. Zjištěné skutečnosti va-

rují před opomenutím včasné prevence, zejména úrazů hlavy a končetin, zvláště v zimních měsících.

### Literatura

1. Vorreith, M. Demčík, K.: Příčiny úmrtí mladých mužů v armádě, Voj. zdrav. listy 6, 1965, 240.
2. Nešpůrek, M.: Postavení resekce jater mezi metodami chirurgického ošetření poraněných jater, Brno 1968, 15—28.
3. Kudrnovský, J., Suchánek, J.: Úrazy oka při vojenském výcviku, Voj. zdrav. listy 1, 1968, 26—28.

### Souhrn

Autor poukazuje na nejčastější příčiny vzniku úrazů ve vojenském kolektivu za dobu pěti let, jejich medicínský profil a lokalizaci v závislosti na roční době se zřetelem na jejich pracovní charakteristiku. Uvádí stručnou kasuistiku dvou smrtelných úrazů.