

„Musí býti dopodrobna pečlivě a tajně připraveny a provedeny znenadání rozhodně a rychle...“ (G-V, čl. 487). Právě tato „... nezbytnost překvapiti nepřítele způsobuje, že se výpady provádějí co možná bez dělostřelecké přípravy.“ Snaha překvapiti nepřítele musí převládati i při provádění výpadu s dělostřeleckou přípravou, když teprve okamžik zahájení bombardování smí prozraditi protivníku chystanou akci a kdy lze i pak ještě nepřítele aspoň částečně překvapiti, aspoň co do místa, hodiny a p.

Mezi oběma způsoby výpadů není přesné meze; také výpad bez dělostřelecké přípravy může býti podporován dělostřeleckou palbou, a to od okamžiku, kdy pěchota vyrazí ke zteči.

„Dělostřelectvo se však této operace účastní tím, že spustí náhle — a to přesně ve chvíli, kdy jednotka, která má provéstí výpad, vyrazila — poklopnou palbu, která izoluje obránce nepřátelského opěrného bodu, na který je výpad řízen, a která chrání útočníka proti zasažení nepřátelských záloh...“ (G-V, čl. 487).

Tato dělostřelecká podpora postačí při menším podniku, protože přípravy malé jednotky k výpadu a její přiblížení na ztečnou vzdálenost zůstanou spíše utajeny nepříteli.

Výpady, prováděné v noci, jež přerušila bitvu v pohybné válce, musí se nejčastěji obejít bez jakékoli dělostřelecké pomoci, zejména, když boj ztichne až nastoupením úplné tmy a když byla fronta podrobena kolísání až do posledního okamžiku, neboť pak bude těžko ukázati dělostřelectvu přesně cíle, na něž má stříleti, a dělostřelcům bude často nemožno připravití přesnou střelbu, aby nebyla ohrožena sama výpadová jednotka.

V pohybné válce, když nejsou oba soupeři v dotyku, a v široké, řídké obsazené ustálené frontě, jsou-li oba přední zákopy od sebe vzdáleny několik kilometrů, bude nesnadné připravovati detailně výpady a poskytnouti jim pomoci dělostřelectva.

V tomto případě podniky směřující k zajetí několika nepřátel budou co možná nahrazeny silnými hlídkami, jež hledají „příležitost někoho zajmouti útokem nebo léčkou.“

Služba těchto hlídek je popsána v Cvičebním řádu, čl. 752—759. Zdůrazňují jen pečlivý výběr mužstva, co možná z dobrovolníků. Odvaha musí nahraditi nedostatek systematické přípravy.

O provádění podobných hlídkových akcí lze se dočísti mnoho poučného v letopisech našich legií, zejména o práci starodružiníků (Gen. Číla: Rozvědky české družiny a československé brigády na Rusi).

(Příště dále.)

Plukovník zdrav. v. v. MUDr. Gustav GELLNER:

Vyhovuje nynější výstroj vojína a důstojníka se zdravotního stanoviska a v čem je třeba nápravy?

(Dokončení.)

III.

O součástkách vojenského oděvu.

Náš vojenský oděv se skládá ze tří skupin: ze spodního prádla, ze svrchního šatu a z pláště s několika zimními doplňky.

Vlastním úkolem spodního prádla, ke kterému patří košile, podvlékačky a onuce, jest jen ochrana svrchního šatu před zne-

čištěním kožními výměty a výměšky. Tento úkol i naše kalikové prádlo plní, ale jinak, jsouc pórovité, rychle propocené a pak zcela neprodyšné, silně adherující, velmi vodivé, rychle schnoucí a proto snadno zachlazuje, nevyhovuje. Jeho vlastnosti nekorespondují nijak s rázem vojenské služby, spojené s těžkou prací svalovou při dlouhých pochodech a při velikém zatížení. Mělo by býti zaměněno za prádlo z tenkého vlněného flanelu, jak je zavedeno v anglickém vojsku. U nás se zavádí právě u gázistů letectva (VV. 1929, čís. 32, čl. 459). Přednosti flanelu jsou:

1. Nejvyšší a nejstabilnější volumen pórů. Přes to, že lépe pot odsává než kaliko, má, i když je potem zalito, stále ještě pórositu suchého trikotového prádla stejné tloušťky.

2. Nikdy neadheruje a proto nepřekáží ani lokomočnímu pohybu ani proudění pododěvního vzduchu. Oč při flanelu jsou menší tepelné ztráty těla vedením a sáláním, o to jsou v létě větší odpařováním potu, takže je v létě thermický účín flanelu více méně indiferentní, v zimě však při malé aktivitě potních žláz flanel hřeje. Není proto u flanelu třeba jiného prádla v létě, jiného v zimě.

3. Má v poměru k velmi značnému voluminu pórů velmi malou odpařovací plochu, neubírá tedy v propoceném stavu briskně ono teplo těla, kterého je potřebí k převodu potu do skupenství plynného, a je nejlepší známou záštitou jak proti zachlazení, tak proti blokádě kůže.

Nevýhody flanelového prádla jsou:

1. vyšší cena, která se však více než vyváží šetřením zdraví, které je podmínkou bojové pohotovosti a zdatnosti,

2. menší trvanlivost, přece však ještě dostačující pro požadovanou dobu nositelnosti,

3. někdy dráždivý (vždy však sám od sebe pomíjivý) účín na kůži,

4. nezpůsoblost k vyvařování. Špínu lze však dobře odstraniti z prádla pouhým vypíráním ve vodě, byť jen 50° teplé, se sodou a mýdlem. Desinfikovati a zbaviti od hmyzu lze vlněné prádlo 100-stupňovou parou nebo horkým vzduchem právě tak, jako prádlo jiné.

Pokud se týká prádla ze stávkoviny je v obvyklém stříhu Jägrových košil a podvlékaček proto hygienicky závadné, že příliš přiléhají k tělu. Vzduch však obsažený toliko v pórech látky, bez doplňku pododěvního vzduchu, v zimě pro dobrý isolační účín a v létě pro rychlé odpařování potu nedostačuje.

Svrchní šat a plášť mají za účel mírniti zranitelnost kůže a napomáhati tělu, aby snáze mohlo snášeti nepříznivé vlivy povětrnosti a slunečního záření. V létě potřebujeme oděvu, abychom netrpěli deštěm a insolací, v zimě k ochraně před mrazem. Svrchní oděv a plášť jsou jinými slovy k tomu, aby zmokly, opalovaly se a mrzly za nás (Pettenkoffer).

Naše soukenná blůza je nejen v celku přiléhavá, nýbrž i nahoře úplně uzavřena a k tomu ještě vysokým dvojitým límcem s podloženým nákrčníkem téměř neprodyšně utěsněna. Odvan pododěvního vzduchu kůži otepleného a kožními výpary zkaženého je tím znemožněn. Blůza nesplňuje, co se od vojenského oděvu právem požaduje, aby totiž nikde nevadil pohyb. V našem límci sedí hlava v pravém smyslu slova jako v kleštích. Jednou z hlavních podmínek pro uchování pochodové výkonnosti při velikém horku je volný

krk. Jakmile při pochodových námahách krk zduří, tlačí přiléhavý límec a ztěžuje odtok krve od hlavy k srdci. Mozek, který vládne nad tělem, reaguje na zmnožení kysličníku uhličitého v městnající se krvi dysfunkcí, která se pak projevuje anomaliemi činnosti různých orgánů. V časopisu „Letectví“, čís. 3/1929 je věnován límci u bluzu celý článek, v němž se dokazuje, že je náš límec pro letectvo nevýhodný. Jako by nebyl stejně škodlivý pro všechny ostatní zbraň, především ovšem pro pěší vojsko. Lze si představit, jak radostně byl uvítán VV. 1929, čís. 23, čl. 459 gážísty letectva, jimž jako prvním přinesl nadělení otevřeného límce u bluzu.

Nákrčník z bavlněné látky, 65 cm dlouhý, 8 cm široký, patří k postradatelným součástkám vojenského oděvu. Před zimou by neochránil, kdyby toho u krku, který je přirozeně otužilý, bylo vůbec třeba. Odstraněním vysoce zavřeného límce od bluzu pomine zároveň poslední důvod (aby totiž chránil límec před zašpiněním) pro jeho existenci.

Kalhoty pro pěší jsou v nohavicích příliš úzké a právě tak jako bluzy pro léto příliš tlusté. Proč jediný celoroční oděv musí býti vyroben z letního sukna, bylo již pověděno.

Řemen ke kalhotám byl v rakouském vojsku nejvyšším oběžním reskriptem z 6. srpna 1818 (tedy více než před 120 lety), „v uvážení veliké škodlivosti pro zdraví“ zakázán. U nás byl však přes to u mužstva zaveden. Řemen zaškrcuje vzduchový obal těla uprostřed mezi hlavními ventilačními otvory a přitlačuje vodivou zpcenou kalikovou košili ke kůži právě v blízkosti jater, zařízených na výkon jen při vyšší teplotuře. V celé dostupné literatuře jednající o hygieně ošacení, jest jen jediný autor (Buttersack), který řemen nezavrhuje, uváděje v jeho prospěch, že ulehčuje plece o váhu kalhot!

Ovinovačky znamenají krok zpět, pokrok k horšímu. Nejsou nic jiného než modifikované staré kamaše, které byly symbolem ztrnulé tradičnosti, tkvění na věci přestárlé, překonané, do naší doby se nehodící (Gamascendienst). V konservativním Rakousku se kdysi metrové kamaše, sahající nad kolena, během let zredukovaly až na úzký pruh spinek, u nás se dlouhé kamaše dočkaly opět svého vzkříšení. Ovinovačky v létě zapařují a způsobují kožní vyrážky, před zimou nechrání. Kdyby se nosily na jiném místě než na bérkách, pro chlad indolentních, jistě by nás pod nimi v zimě mrazilo. Způsob, jímž se fixují konce ovinovaček pod kolena, není pro cirkulaci krve v žilách bérkových nikterak lhostejný. U lidí s málo resistantním cévním svalstvem mohou povstati „křečové žíly“. Rakouské spinky zasluhovaly by jistě přednost před ovinovačkami, kdyby nebylo té okolnosti, že, nejsouce pevně spojeny s kalhotami, se na frontě snadno, často ovšem zúmyslně, ztrácejí. Stejného účinku jako separátními spinkami se dosáhne jednoduchou úpravou nohavic dole k zadrhnutí, jak to vidíme u lyžařských kalhot. Tímto opatřením se dá libovolně zmírniti proudění pododěvního vzduchu ve smyslu menší vodivosti. Výjimečně by bylo dovoleno zadržnouti nohavice v létě, když se pochoduje na př. hlubokým blátem, hustým podrostem anebo pískem, vždy však jen na dobu naprosté nutnosti.

Polní čepice má trojí účel:

1. má chrániti hlavu před přílišným slunečním zářením, tedy před úpalem a insolací. Toho se dosahuje odrazovou barvou khaki

a jednou vrstvou tenké látky. Zvláštní ochrana šíje je v našem pásmu zbytečná;

2. má chrániti oči před škodlivým oslněním, před prudkostí větru, metelic atd. K tomu je třeba stříšky u čepice;

3. má chrániti před deštěm. To lze do jisté míry uskutečniti hliníkovou impregnací čepicové látky.

Naše čepice však není ani jednovrstevná, ani impregnovaná ani ostříškovaná. Za to opatruje klenbu hlavy, dostatečně již vlasy chráněnou, aby se nenachladila. K ochraně uší před zimou, beztoho problematické, nutí vojína nositi celé léto tři vrstvy sukna kolkolem hlavy. Pro fasonu, která je silně apretovanou podšívkou nejlépe zaručena, vydává hlavu vojínovu trýzni tropické teploty a účinku vzduchu parami nasyceného, v kterém se hojně vyměšovaný pot neodpařuje. Pro to, aby pot a maz čepicovou látkou neprosakovaly, opatruje čelo s jeho nadprůměrně potivou kůží nepromokavým chránítkem. Nedá-li se čepice z jedné vrstvy látky vyrobiti v libivé formě, dovolte choditi, kde to poměry dovolují, v létě s nepokrytou hlavou.

Náš plášť je podložen na zádech, na prsou a v rukávech téměř neprodyšnou podšívkou, která pórovitost pláštěvé látky větším dílem anuluje; je vyroben z látky promokavé, která může v dešti pojmouti několik litrů vody do svých pórů, je příliš těsně přistřižen, takže se s bluzou, podloženou tlustou zimní košilí a vestou, jen stěží do něho vleze, nemá dosti širokého límce, který by přehrnut chránil boltce uší a nos před umrznutím, a nemá kapsy nasazený zvenčí, nýbrž dovnitř, takže jejich obsah přitlačuje svrchní šat k tělu.

Vesty, zastupující zimní podšívku u bluzy, jsou zcela účelné a snad i výhodnější než svetry, které existují jen v jedné prostřední velikosti, a které obyčejně více než nutno přiléhají.

Břišní pás je, jak již jméno prozrazuje, jen na škodu. Patří s nátepníčkami, zahřívací plíc, bašlíky a nákrčníky, s kuklemi atd. do kategorie zbytečných přítěží, které se v poli při první příležitosti zahazují. Místo břišního pásu by bylo účelněji systemisovati připínatelnou vlněnou podšívku k plášti.

Naše rukavice mají jednu velkou vadu, že jsou v prstech úzké, takže v nich zebe.

Pokud se týká augmentace oděvu, není námitek, aby dodávka součástí vojenského oděvu byla ponechána jako doposud továrníkům a živnostníkům, a ježto nejde o to, aby oděv přesně „seděl“, aby dosavadní soustava naturálního ošacení podle průměrných měr (čísel) zůstala.

IV.

O vojenské obuvi.

Přistupující k vojenské obuvi narážíme na zcela odlišné složité problémy. Kdežto u oděvu máme se řídit zásadou co nejvolnějšího střihu a u oděvních látek co největšího volumina póru a co nejlepší prodyšnosti, nutno u obuvi klásti větší důraz na její konstrukci, která musí býti takového rázu, aby noze na statické a pochodové výkonnosti nejen nič neubrala, nýbrž co možná ještě přidala, a dále na materiál, poskytující co nejspolehlivější a co nejtrvalejší ochranu před úrazy. Pro správný názor o důležitosti konstrukce u obuvi

je třeba především dobře si uvědomiti, že obuv není jen pouzdrém jako oděv, nýbrž zároveň strojem. Pokud se pak týká materiálu na obuv, neznáme vhodnějšího nad vydělanou kůži, která podle menšího ohrožení nohy mechanickými vlivy vnějšího světa na jejím hřbetě než na její plosce může býti mnohem tenčí, měkčí a vláčnější ve svrších než v podešvách.

Konstrukce obuvi musí se řídit anatomií a mechanikou nohy. Noha tvoří nahoru konvexní klenbu složenou z 6 krátkých zanártních kostí, z nichž 3 jsou klínovité s hranou k plosce obrácenou, a z 5 podlouhlých, obloukovitě lehce zakřivených nártních kostí. Klenba spočívá na třech podstavcích, vzadu na široké kosti patní, vpředu na hlavičkách I. a V. kosti nártní a je zpevněna silnými pružnými vazy, které nepřipouštějí pohyb mezi jednotlivými stavebními kameny, ale způsobují perování klenby jako celku. Kulminační oblouk klenby se nekryje se střední čarou hřbetu nohy, nýbrž přibližuje k jejímu vnitřnímu okraji, čímž se klenba k němu svažuje srážně, k vnějšímu okraji pozvolna. Podél kulminačního oblouku probíhá hlavní tepna hřbetu nohy (*arteria dorsalis pedis*). Poněvadž tepna leží přímo na kostěném zanártí a kryta je jen tenkou kůží, může býti těsnou obuví snadně komprimována, čímž pak distálnější část nohy je téměř odříznuta od zdroje výživy a kyslíku. Pět paprskovitě rozložených prstů dohromady o 14 kůstkách přitlačuje se k zemi a přispívá tak k jistotě postoje („*digiti gressu solum apprehendunt*“ — Plinius), a má důležitý úkol při odpoutávání nohy od půdy při chůzi. První ze sedmi kostí zanártních (*talus*) tvoří hlavu hlezeného kloubu, jehož puška na dolním konci kosti holenní je prohloubena výběžky kostí bérceových, rýsujícími se pod kůží jako tvrdé hrboly zvané kotníky, při čemž vnější kotník sahá o něco více dolů než vnitřní. Noha má největší délku v Meyerově čáře, jdoucí středem paty a středem palce, a největší šířku přes prsty. Kůže na hřbetě nohy je tenká a oddělená od kostry nohy jen nízkou vrstvou tukovou. Masové podložky nemá. Tenká je též kůže v konkavitě plosky, všude jinde však na plosce je kůže tlustá, tučná, pod pilíři nesoucimi nožní klenbu mozolovitá a obsahuje velmi mnoho velkých potních žláz, vyměšujících u mnohých lidí hojnost penetrantně zapáchajícího potu. Mazových žláz však na plosce není.

Na správné výšce nožní klenby a na síle a pružnosti ztužovacích vazů závisí z velké části pochodová výkonnost. Ta byla kdysi v průměru jistě větší, ale působením snad trvalého nošení obuvi v několika generacích a vlivem fysicky pohodlnějšího městského způsobu života v nynější době zřejmě už i u sociálně nižších tříd ochabuje. Noha je menší, méně svalnatá, jemnějšími žilami protkána, gracilnější kostry a méně hrubé kůže, než bývala v dobách s méně pokročilou civilisací. S anatomického stanoviska zavržitelná móda špičaté obuvi a stále vzrůstající zvyk, co nejvíce používati dopravních prostředků a co nejméně cestovati *per pedes apostolorum*, pěšky, jako v dobách svatých apoštolů, urychluje tuto dekadenci nohy. Dříve přicházeli k vojsku většinou muži zvyklí pochodu, dnes se musí nováčci teprve za vojenské služby naučiti pochodování. Snad turistika nyní do veliké obliby přicházející zastaví další úpadek. Třeba si toho tím více přát, ježto naše umělé tvrdé silnice kladou největší požadavky na výkonnost nohy, jinými slovy, vyžadují zvláště pěkně vyklenuté, dobře perující nožní klenby. Při takovém stavu věci nemůže býti obuv jen ochranným „*futrálem*“,

jakým byla ještě u Řeků a Římanů, kteří mohli nositi ploché sandály (hypodemata, semiplotia), nýbrž musí na se vzít úkol stroje, který má noze dáti, čeho pozbyla a nač nestačí. Záleží tu jen na konstrukci obuvi, aby byla s tento úkol.

Obuv může podpirati klenbu nohy a zvýšiti její elasticitu těmito konstruktivními opatřeními: Kopytová spodina se prohloubí více, než by odpovídalo výšce příslušné nožní klenby; konvekčně vypracovaný kloub obuvi se ztuhí, aby pod tíhou těla nepovolil; obuv se opatří podpatkem, o jehož výšku se nožní klenba nastaví a úměrně více zperuje. Aby se pak takto zdola zajištěná nožní klenba nemohla vpředu a vzadu uhnouti, je třeba spolehlivé fixace nohy na kosti patní a v Starkově čáře, která spojuje hlavičky všech nártních kostí. Toho se dosáhne jediné přesným namodelováním obuvi na nohu v těchto místech. Nejjistěji se tedy podaří, aby obuv správně seděla, při individuálním naměření. Kde to však lze těžko provést, jako u vojska, třeba se přiblížiti k tomuto ideálu zavedením velikého počtu kopytových čísel. Tento systém přijalo Německo pro své vojsko, majíc obuv o 19 různých délkách od 24 do 33 cm, a pro každou délku 7 různých šířek, tedy dohromady 133 kopytových čísel. (Jaroslav Hladík udává jich dokonce 152.) U nás máme od Rakouska převzatý měrový systém Prokrustova lože, který chce do 20, slovy: dvacíti čísel (velikostí) vpraviti nohy všech vojáků. Zajímavé při tom je to, že Rakousko, když mu vládl první jeho císař, bylo autonomicky mnohem osvícenější, pokud se týká obuvi, než když poslední jeho císař sestoupil s trůnu. Císařství rakouské mělo totiž na začátku vojenskou obuv o 10 délkových skupinách, od 10½ do 12¾ coulů, kdežto na konec mělo jich jen 8. Poněvadž pak bříškové objemy jsou velmi často jinačí, než s jakými stupnice obuvního měřidla počítá, povstávají stále rozpaky. Příšly sice návody, jak se má v takových situacích postupovati, ale nejlepší rady zde nejsou nic platny. Naměřování je násilné a výsledek nemůže býti jiný než deformování nohy, pochodové nemoci a špatná pochodová výkonnost.

Deformace nohy povstávají hlavně ze dvou příčin: z nepoměru zatížení k nosnosti obuté nohy a za druhé tlakem ve tvaru vadné a nesedící obuvi. Deformace statická se zove ploskonohost. Je v 95 procentech případů získaná, zřídka vlivem úrazu, obyčejně spontánně. Predilekční dobou vzniku je právě čas presenční služby. To vysvětluje, proč se u vojska poměrně zřídka setkáváme s deformací už zcela vyvinutou, nýbrž ponejvíce s jejími začátky, kdy se na nezatížené noze ještě oploštění neprojevuje a kde se diagnosa dělá převážně na základě velice charakteristických subjektivních obtíží. Takových „chromců“ máme velmi mnoho, poněvadž u vojska působí zároveň několik škodlivin na nohu; špatná konstrukce obuvi, příliš velké zatížení nohy vahou těla a plné výzbroje, dlouhé a únavné pochody.

Deformace z tlaku se projevuje na noze hlavně na prstech, jejichž základní klouby jsou velmi povolné. Poměrně krátké nošení špičatých nebo krátkých bot stačí mnohdy, aby prsty byly trvale buď ze své polohy vytlačeny na venek resp. přes sebe, nebo ohnuty a skrčeny (kladívkovité prsty = digití mallei).

Pochodové nemoci jsou velikým trápením pro vojsko. Stalo se, že armády ztratily jimi během několikanedělního tažení polovici mužstva. Vojenský lékař Tourraine vypravuje o epidemii pochodových nemocí u svého pluku, která z boje vyřadila 25% mužů.

V německo-francouzské válce 1870/71 bylo vykázáno na německé straně 32.545 chromců; je to ovšem mizivé číslo proti skutečnému počtu pochodových marodů. Nejčastější pochodové nemoci jsou otlačeniny, oděrky, puchýře, kuří oka, pochodový otok, zánět okostice na spodině kosti patní s přechodem v patní ostruhu (Blencke). Zde třeba zdůraznit, že pochodové nemoci nemají významu jen pro pochodovou výkonnost samou, nýbrž že mají také vyčerpávající vliv na celkový stav sil. Správnou konstrukcí a dobrým namodelováním obuvi lze pochodové nemoci snížit na minimum.

Ale i bez deformací a bez pochodových nemocí může obuv, je-li šlendriánsky vyrobena, ohrozit pochodovou výkonnost nohy. Věru když jsem si ze střeviců uložených v našem augmetačním skladě blíže prohlédl 100 párů a shledal, že jsou většinou ploché jako prkno, že 15 párů má podešve tak úzké, že již před nošením svršek přesahuje podešvové okraje, že 20 párů má ohromný, tlustý, neohebný jazyk, jehož záhyby po zašněrování střevíce musí tlačiti a překážeti pohybům v kloubě hlezenním, že 6 párů má svršek vyrobený pravděpodobně z podešvicové tvrdé, nepoddajné štěpenky, že 5 párů je nestejně vysokých, při čemž výškový rozdíl mezi pravým a levým střevícem činí 2 cm, že 2 páry mají podešve vpravo a vlevo nestejně široké s rozdílem až 1½ cm, prohýbané a hrbolovité, že 1 pár má značně kratší nárt na pravém střevici než na levém atd., bylo mi skutečně těžko dáti za pravdu starému Pausaniovi „sutrínun quoque opus a sapientibus inventum esse.“

V „Českém slově“ ze dne 17/4 1929 byla zpráva, že se připravuje nový typ vojenských střeviců s široko zakulacenými špičkami a i jinak tvarem svým lépe odpovídajících formě nohy, a nedlouho poté ve „Venkově“, že vojenská správa zavádí novou obuv, lišící se od obuvi dosud používané vzhlednějším (doufejme, že i anatomicky správnějším) tvarem a jiným, s obchodními usancemi souhlasícím číslováním. Bereme to s povděkem na vědomí a nepochybujeme, že se touto novou úpravou naše obuvní situace poněkud zlepší. Přes to lze však předem s určitostí tvrditi, že nebude to do té míry, aby bylo pomoheno hlavním nedostatkům. Při prohlídce oněch 100 párů nových střeviců dostalo se nám varovného poučení, že není příčiny k optimismu. Ledabylá, nesvědomitá práce menšího rázu, které si u oděvu ani nevšimneme, musí nás u obuvi naplniti vážnými obavami. Potřeba kritičtějšího posuzování vyplývá již z definice obuvi jako stroje. Je-li sebe menší část vadná, už stroj nepracuje správně. U oděvu na malých nepřesnostech mnoho nesejde, a proto lze konfenkci jeho klidně přenechat živnostníkům. Na přesné konstrukci obuvi závisí však tou měrou pochodová a tím i bojová schopnost (Jiljí V. Novák v „Lid. novinách“ ze dne 17/2 1929) a číselná síla vojska, že dosavadní způsob zadávání obuvi všem možným výrobcům nelze schvalovati. Při poměrně malém našem vojsku a při jediném páru střeviců u muže (pro druhý pár nehorují jako mnozí jiní, a to vzhledem k zatížení vojína) je třeba obuvi po každé stránce úplně vyhovující, zhotovené pod stálým přímým dohledem.

Příští válka bude zahájena a pravděpodobně i vyhrána armádami, které nepříteli rychlostí a pohyblivostí předčí (Generál v. Seekt). Pěchota je rozhodující zbraň. Přes všechny technické pokroky a mohutný rozvoj ostatních zbraní je to stále ještě pěchota, která zabezpečuje vítězství. (Československá armáda v I. desíletí rep., Praha 1928.) Posílení válka nepřináší rozhodnutí. Aby válka

netrvala dlouho, musí pěchota umět vytrvale pochodovat (Generál A. Krauss). Napoleonovi vojáci uměli pochodovati. Neboť císařovo heslo znělo: „Faire dix lieues“ (1 franc. míle = $4\frac{1}{2}$ km), „dans une journée, se reposer et combattre“. Napoleon si byl dobře vědom, že „tout le secret de la tactique est dans les jambes“. Et dans les souliers. Neboť střevíce mají pro pěchotu též význam jako koně pro jízdu (Maršálek Niel). I moderní válka vyžaduje velkých pochodů. V první bitvě na Marň bylo německé vojsko v stálém pohybu. Jednotlivé armádní sbory absolvovaly ve třech dnech pochod 120 km. Takový výkon bez újmy bojové schopnosti a číselné síly je možný jedině při správně konstruované obuvi. I anatomicky a funkcionálně bezvadné nohy na to nestačí, jsou-li špatně obuty. Voláme proto dále po reformě vojenské obuvi nejen vnější po vzhladu a číslech, nýbrž až do té její vnitřní konstrukce, požadavek to, kterému jinak nelze vyhověti než výrobou vojenské obuvi ve vlastní režii a ve zvláštním obuvním pedologickém ústavě, dotovaném obuvním hygienikem, salvopedem. Čs. stát je největším vývozcem obuvi na světě. Též tento rekord zavazuje, abychom měli doma co nejlépe obuté vojsko.

Článek vzrostl již více, než je pro populární pojednání žádoucí, přes to, že probrán jen výstroj pěchoty. Nicméně ještě tři věci vyžadují pro svou důležitost krátké zmínky. Je to otázka mazadel a leštidel, otázka nevhodnějšího prádla na nohy a opatření proti imbibiční bezbrannosti chodidla a proti pocení nohou. Všechny tři těsně souvisí s pochodovou schopností pěchoty.

Svrškový materiál má býti měkký, vláčný a nepromokavý. Aby se kůže střídavým zvlhnutím a vysycháním nesvraštila, neztvrdla a pak netlačila, napouštějí se střevíce tukem. Nejlépe se osvědčuje degrass, oxydovaný to rybí tuk. Poněvadž je drahý a voják musí si jej platiti ze žoldu, používá se ke škodě věci méně dobrých náhražek, hlavně minerálních sulfonovaných olejů, t. zv. sulfolů. Degrasování má jednu velkou nevýhodu, že totiž beztoho malou prostupnost vydělané svrškovice pro vzduch a vodní páry ještě zmenšuje. Kdybychom však měli na vybranou mezi měkkou, vláčnou a nepromokavou, ale jen nepatrně prodyšnou, a mezi tvrdou, tuhou a promokavou kůží, ale s něco lepší permeabilitou, zajisté bychom se dlouho nerozpakovali, kterou voliti. Ale právě tak, jak jsou nezbytná mazadla, tak zbytečná jsou leštidla. Černění obuvi není nikterak lhostejný zákrok. Účinkem leštidla ztrácí totiž střevíc poslední zbytek prodyšnosti a za druhé páli černá obuv v létě, poněvadž intenzivně pohlcuje teplé paprsky sluneční. Ještě nejlepší z leštidel je to, které obsahuje vedle terpentýnu čistý včelí vosk. Poněvadž je tento příliš drahý, nahrazuje se — řidčeji — parafinem, který dodává kůži jen mdlý lesk, častěji ceresinem, získaným ze zemního vosku (ozokeritu). Kůže impregnovaná ceresinovým leštidlem stává se však brzy tvrdou. Tuto těžkou záadu mají též krémy na boty, obsahující rovněž ceresin (mimo to montanní vosk, karnavský vosk, jenom žádný včelí vosk). Není tedy správné černiti pochodovou obuv. Má-li však muž kromě ní ještě vycházkové střevíce, není neštěstí, dodá-li jim parádního lesku.

Jako nožní prádlo třeba bráti v úvahu onuce a ponožky. Onuce mají tři veliké přednosti: jsou trvanlivé, dají se snadno čistiti a jsou laciné. Ale balení nohy vyžaduje úžasně techniky, nemají-li pod záhyby onucí vytvořiti se otláčeniny. V občanském životě se už dávno

přešlo k ponožkám. Jsou-li z dobré dvojité příze, vydrží dlouho, ovšem půl roku jako kalikové onuce sotva. Ponožky se dají též dobře práti a v dobré kvalitě nepříjdou draze. Není k tomu třeba prázdného umění navléci si ponožky hladce na nohu. Mají-li široké patentové okraje, drží samočinně. Více však než o druh nožního prádla jde o materiál, z něhož je vyrobeno. Kalikové onuce pro nohu, to je jako pěst na oko. Kůže na noze je více potivá než kdekoli jinde, těsně přiléhající obuv minimálně prodyšná, takže se pot na obuté noze vůbec nemůže odpařovati a mezi oběma kaliková látka málo pórovitá a tedy již první dávkou potu nasáklá, jak se to špatně hodí dohromady! Při silnější potivosti stojí noha doslova v louži. Když si voják po pochodu vyzuže obuv, rychle schnoucí kaliko odnímá nohám, na chlad velice citlivým, najednou tolik tepla, že jsou pak jako led, nechtějí se rozehrátí a ve vzdáleném účinku vedou k rýmě nebo jinému „zachlazení“. K onucím třeba tedy látky, jiné, látky s voluminem póru co největším, s vláknem co nejméně smáčivým, pomalu schnoucí, velmi měkké a pružné. Tyto vlastnosti má jen vlněný flanel, který je však pro onuce, jež se musí denně práti, málo trvanlivým, o důvod více, aby byly zavedeny v našem vojsku ponožky také na léto. Dojde-li jednou po vzoru jiných zemí také u nás k tomu, nesměly by ponožky býti špičatého dvojbráškového tvaru, jako jsou dnešní, nýbrž musily by býti pleteny zvlášť pro pravou a zvlášť pro levou nohu. Není pochyby, že na tak častém vytlačení palce nohy z jeho mediální polohy na venek mají nyníjší nálevkovité, nediferencované ponožky přiměřenou účast.

Inbibicí pozbývá pokožka vlastností ochranného krytu a kůže se stává tím značně zranitelnou. K zlobtnání a změknutí zrohovatělých, na plosce nohy v přemnoha vrstvách nakupených buněk pokožkových nemohlo by tak snadno dojiti, kdyby byl na kůži chodidla mazový povlak. Poněvadž však mazu není, je účelné postarati se o náhradu z toho důvodu, že se při macerované plosce nohy špatně pochoduje a výkonnost nohy je více ohrožena pochodovými nemocemi. Z živočišných tuků stojí mazu nejbliže lanolin, tuk z ovčího rouna, který má jako náhražka mazu tu velikou výhodu, že váže vodu a tedy i pot.

Silné pocení nohou je velmi těžká vada. Kopiosní pot kazí nohy, kazí obuv, zapáchá odporně, dělá „studené nohy“ a zachlazuje. Prostředek, který velice spolehlivě sekreci epithelu potních žláz brzdí, je formalin. U nás se ho užívá ve formě 10procentního vodního roztoku. Účinek by byl větší a trvalejší, kdyby formalin byl přimísen k náhražce mazu, k lanolinu. U vojáků s nízkým, normálním, stupněm potivosti nohou mělo by býti obligátní natírání chodidel pouhým lanolinem, u mužů však se silným pocením nohou lanolinem formolovým.

Konče, děkuji panu profesorovi MUDr. O. Rybákovi, přednostovi farmakologického ústavu vys. školy zvěrolékařské v Brně, p. primáři MUDr. F. Račanskému, orthopedovi Baťových závodů ve Zlíně, p. vrchnímu školnímu radovi J. Bayerovi, řediteli čes. stát. učiliště pro textilní průmysl v Brně a p. J. Kastankovi, profesorovi na německé tkalcovské škole v Brně, za cenné rady a pokyny.

Použitá literatura:

- Babák E., Recherches experimentales de respirométrie et calorimétrie chez les animaux vernis (Bull. int. del'Acad. d. Sciences de Bohême 1900).
 Babák E., Život a teplo (Praha 1918).

- Filehne W., Ü. d. Durchlässigkeit d. menschl. Epidermis f. Feste- u. Flüssigstoffe (Berl. Kl. Woch. 1898, p. 45).
- Franck R., Pied plat et service militaire (Arch. Méd. Belges 1929, p. 329).
- Heymann B. u. Korff-Petersen, A., Das Verhalten der Hauttemperatur u. d. subjektiven Empfindens (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh. 1926, 105, 450).
- Hladík J., Kurzes Lehrbuch der Militärhygiene (Wien 1914).
- Hyrtl J., Handb. d. topogr. Anatomie (Wien 1847, II. p. 402).
- Jamada H. a Jodlbauer A., Ü. d. Resorptionsvermögen d. Haut f. Anilinfarbstoffe (Arch. int. de Ph. et de Théor. XIX, 215).
- Isfording J. N., Militärische Gesundheits-Polizei (Wein 1825, I., p. 223).
- Kabelík J., Biologický a léčebný význam síry (Thomayerova sb. předn. čís. 151, 1929).
- Kratschmer F., Die Bekleidung (Jena 1894).
- Krocker, Bekleidung u. Ausrüstung d. Soldaten (Ärztl. Kriegswissenschaft, Jena 1902, p. 63).
- Kuhls H., Quantit. Vers. ü. Giftaufnahme dch. d. Haut (Inaug. Diss. Würzburg 1905).
- Krauss A., Bekleidung u. Ausrüstung der Infanterie (Streffleuers Milit. Zeitschr. 1907, p. 423).
- Laulanié F., Sur les effets physiologiques du vernissage de la peau et les causes de la mort. consecutive à cette opération (Arch. de physiol. norm. et path. 1897, p. 302).
- Levy-Dorn M., Antwort auf d. Vortrag d. H. Senator: Eigene Bemerkungen über den Einfluß der Firnissesens der Haut beim Menschen (Arch. f. Physiol. 1894, p. 221).
- Meier H., Die Anfertigung naturgemäßer und orthopädischer Fußbekleidung (Gotha).
- Oppenheimers, Handbuch d. Biochemie. Über Hautatmung.
- Oppenheim, Beitr. z. Frage d. Hautresorption (Arch. f. Derm. u. Syph. 1908, 93, seš. 1 [2]).
- Prausa O., Mannschaftshygiene (Streffleuers Milit. Zeitschr. 1908, p. 1937).
- Roček J., Lidová zdravotní péče (Praha 1924).
- Schaffer J., Über Hautdrüsen (Wien. Klin. Woch. 1926, p. 1).
- Schanz A., Fuß und Schuh (Stuttgart 1905).
- Schumacher G., Ü. d. Resorptionsfähigkeit d. tier. Haut f. Salizylsäure u. ihr Natriumsalz (Inaug. Diss. Giessen 1908).
- Schwenkenbacher A., Das Absorptionsvermögen der Haut (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1904, phys. A.).
- Schrabök I., Die Bekleidung u. Ausrüstung der Truppen während des letzten ostasiatischen Krieges (Streffleuers Mil. Zeitschr. 1908, p. 93).
- General v. Seek, Der künftige Krieg (London, Evening Standard 1929).
- Sobieranski W. v., Über d. Resorption des Vaseline von der Haut u. seine Schicksale im Organismus (Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1893, p. 329).
- Sokoloff N., Über d. Einfluß d. künstlichen Unterdrückung d. Hauptrespiration auf d. thierischen Organismus (Virchows. Arch. f. path. Anat. u. Phys. 1875, p. 40).
- Strauss W., D. Untersuchungsmethoden der Kleidung (Abderhaldens Handbuch d. Biol. Arbeitsmeth. Abt. IV., 11, H. 2 1929, p. 87—1787).
- Süssmann P. O., Studien ü. d. Resorption v. Ph. u. Hg. bzw. deren Salzen dch. d. unverletzte Haut der Warmblüter (Arch. f. Hyg. 1921, 90, 175).
- Tigerstedt R., Lehrbuch d. Physiologie des Menschen (Leipzig 1919).
- Villaret, Bekleidung u. Ausrüstung des Soldaten (Real. Encyclop. 1894, III. vyd. t. III., p. 186).
- Vojen. intend. škola v Praze, Oděvnictví za světové války v armádě německé a francouzské.
- Weinert, Normale Fußbekleidung (Stuttgart 1924).
- Wiener E., Die hygienische Beurteilung d. Militärkleidung u. Rüstung (Wien, Braumüller 1897).

Štábní kapitán Josef HORÁK:

Světlo mety v boji o řeky.

Pražská posádka koná každoročně větší cvičení v násilném přechodu přes Vltavu. Začátek násilného přechodu, t. j. přípravy k útoku a převážení 1. sledu, se koná podle válečných pravidel v noci.