



## EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLAT.

Dr. LOSONCZI GYÖRGY őrnagy

### **A nyári kihelyezések egészség- védelmi problémái**

Ahhoz, hogy a legénység egészségének megvédését biztosíthassuk a nyári kihelyezéseken, az szükséges, hogy már most megtegyük a megfelelő előkészületeket. Ehhez mindenekelőtt tisztán kell látnunk a célt, amelyet el kívánunk érni. A nyári időszaknak éppen úgy megvannak a sajátos egészségügyi kihatásai az emberi szervezetre, mint a télnek. Ezek a kihatások különösen a kihelyezéseken, tábori körülmények között mutatkoznak meg igen élesen és éreztethetik hatásukat. A cél tehát nem lehet más, mint megvédeni a csapatokat ezektől az eü. károsodásoktól és azoktól a fertőző betegségektől, amelyek főként tavasszal, illetőleg nyáron kezdődnek és folynak le. Ilyenek például a typhus abdominalis, a dysentheria, a malária, az ételmérgezések, stb.

A nyári kihelyezések egészségvédelmi problémái három csoportra oszthatók:

1. Az előkészületi időszak egészségvédelmi tennivalói.
2. A nyári menetelés egészségügye.
3. A nyári táborozás egészségvédelmi kérdései.

Természetesen a három csoport nem választható el mereven egymástól, mert — bár úgy időben, mint feladatokban a kategóriák jórészt elkülönülnek, — például az előkészületi időszak egyik-másik igen lényeges tennivalója, amilyen az eü. pro-

paganda és felderítés, végigkíséri mind a három fázist. Mégis érdemes a témát így csoportokra osztani, a feladatok egymásutánjának követhetősége és a szemléletesség kedvéért.

Mielőtt rátérnénk az egyes témakörök tárgyalására, feltétlenül szükséges rámutatni arra a hiányosságra, hogy igen sok esetben a parancsnok és a csapatorvos bajtársak között nincs megfelelő összműködés. Gyakran tapasztalható, hogy az eü. kérdések nem találhatnak kellő megértésre a parancsnoknál, és így a vezetőorvos javaslatai javaslatok maradnak, nem mennek át a gyakorlatba. Hiba volna azt hinni, hogy ebben csak a parancsnok bajtársak a hibásak, sőt, hogy ők hibásak elsősorban. Az a csapatorvos, aki nem tud érvényt szerezni szolgálata érdekeinek, akinek „nem megértő a parancsnoka“, tegye fel önmagának a kérdést, megtett-e mindent a parancsnok, a politikai tiszt és a többi tiszt bajtársak meggyőzése érdekében. Fordult-e a párt-szervezethez, a DISZ vezetőséghez, kihasználta-e minden lehetőséget az eü. szolgálat és intézkedései jelentőségének tudatosítására? Egészen bizonyos, hogy legtöbb vezetőorvosnak nem-mel kell felelnie. Már pedig nyilvánvaló, hogy bármely szolgálati ág, így az eü. szolgálat is csak a parancsnokokon és a politikai tisztéken keresztül érhet el eredményeket. Vonatkozik ez természetesen a nyári kihelyezések időszakára is. Csak az az eü. szolgálatvezető végezhet jó munkát és mutathat fel komoly eredményeket alakulata egészségvédelme területén a nyári kihelyezéseken, aki meg tudja győzni parancsnokát és a többi tiszt bajtársakat a foganatosítandó rendelkezések helyességéről és fontosságáról.

Rátérve már most az előkészületi időszak tennivalóira, első feladatként az egészségügyi felvilágosító munka megindítását kell megjelölnünk.

Előadásokon, egyéni beszélgetések formájában, a kiadott és kiadandó eü. propagandaanyag terjesztésén és magyarázatán keresztül tudatosítsa a csapatorvos a bajtársakkal mindazokat az egészségügyi behatásokat és ártalmakat, amelyek a kihelyezésen egészségüket veszélyeztethetik. Minden alkalmat felhasználva, oktassa és magyarázza azokat a rendszabályokat, amelyeknek a betartása megvédi őket a betegségektől. Ebbe a munkába természetesen az eü. szolgálat minden tagját be kell vonni, és nem utolsó sorban az egészségőröket is. Az egészségőrök kapjanak speciális feladatokat, amelyeket azután folyamatosan kell végezniük. Adjuk az egyiknek azt a feladatot, hogy tudatosítsa bajtársaival a menet legfontosabb eü. szabályait,



például indulás előtt a kapca fokozott gonddal való feltekerésének a jelentőségét, a menet alatti, vagy előtti szeszital fogyasztás ártalmait, a helytelen öltözködés veszélyeit, stb. A másik a napszúrás megelőzésének a módszereit ismerje jól és támassza alá felvilágosító munkájával azokat az intézkedéseket, amelyeket ilyen irányban a parancsnok hozott. A harmadik foglalkozzék a vízfegyelem betartásának szükségességével, és ismertesse azokat az ártalmakat, amelyek ennek be nem tartásából származhatnak. A negyediket oktassuk ki a helyes latrinakezelés és használat szabályairól, és tegyük kötelességévé ezeknek a magyarázatát. Az egészségőröket külön-külön oktassuk ki egy-egy feladatkör elvégzésére. Vigyázni kell arra is, hogy az egyes egészségőrök mindig ugyanazokkal a feladatkörökkel foglalkozzanak.

Igy minden egészségőr valamelyik munkakör specialistájává válik, amelyiket a gyakorlat során mindjobban és jobban megismer és természetesen mind tökéletesebben is képes ellátni. Az egészségőrök helyes eligazítása, a velük való állandó foglalkozás, valamint folyamatos ellenőrzésük soha nem tapasztalt mértékben fogja munkánkat megkönnyíteni és eredményesebbé tenni.

Az eü. felvilágosító munka folyamatos és intenzív kell, hogy legyen. Akár az előkészületi időszakban vagyunk, akár menetben, vagy már kint a táborban, az eü. szervező tevékenységét mindig alá kell támasztani a megfelelő propagandának. Pártvonalon megtanulhattuk, hogy a szervezés jó agitáció és meggyőző munka nélkül csak fél eredményt hozhat, vagy még annyit sem. Ami áll a pártmunka területén, természetesen áll az eü. szolgálatban is. Fel kell ismerniök a csapatorvos bajtársaknak az eü. felvilágosítás döntő fontosságát, azt, hogy például a szűrővizsgálatokat, a tisztasági hetet, fertőző betegség fellépése esetén a karanténizációt, vagy jelen esetben a nyári kihelyezések egészségvédelmét megszervezni, a dolognak csak az egyik fele. A munka másik fele, kiadott rendszabályaink tudatosítása, magyarázata, szükségességük megértetése, — egyszóval az egészségügyi felvilágosítás.

A propaganda tevékenység mellett azonban hozzá kell látni a kihelyezés előkészítésének másik nagy feladatához, az egészségügyi felderítéshez. Azokat a csapatorvosokat, akik résztvettek a tavaly-nyári kihelyezéseken, saját tapasztalataik már meggyőzték arról, hogy az idejében elvégzett eü. felderítés milyen óriási előnyöket biztosított az egész alakulat számára, illetőleg,

hogy az el nem végzett eü. felderítés milyen behozhatatlan hiányosságoknak és hibáknak volt a kútforrása. Gondoskodni kell tehát minden vezető orvosnak arról, hogy a kiküldendő katonai felderítő csoportnak eü. felderítő tagja is legyen.

A kihelyezések rendszerint menetgyakorlatokkal vannak egybekötve. Elsőrendű feladat tehát a menet útvonalának felderítése. A menetútvonal felderítése szem előtt kell, hogy tartsa az út minőségének, a parancsnokság által kijelölt rövid és hosszú pihenőhelyek eü. jellegének a megvizsgálását. Meg kell nézni a nappali és éjjeli pihenésre kijelölt lakóhelyek eü. epidemiológiai állapotát. Lépünk érintkezésbe a helyi hatóságokkal, a tisztiorvossal, vagy a községi orvossal és pontosan jelöljük meg azokat a házakat, amelyekben fertőző, vagy arra gyanús beteg, tetvesség van. Számításba kell venni, hogy az idén országos viszonylatban magas a scarlatos megbetegedések száma. Az ilyen házakba természetesen nem szabad engedélyezni a beszállásolást.

A felderítők másik kardinális feladata a csapatok menetútjába eső, illetőleg a pihenőhelyeken lévő ivóvíz megvizsgálása, illetőleg az abból való mintavétel. Tudott dolog, hogy a magyarországi ásott kutak gyakorlatilag 100%-ban cöllibal fertőzöttek. Így minden valószínűség szerint igen gyakran szükség lesz a víz chlorozására. Ez viszont elengedhetetlenül szükségessé teszi, hogy a csapatorvosok a legtökéletesebben tisztában legyenek a víz-, illetőleg a kút-chlorozás szabályaival. Korotkoy katonai egészségtanának 85—90. oldalain megtalálható ennek pontos leírása.

Ugyanígy fel kell deríteni a táborhely vízellátási körülményeit is. A tavaly-nyári kihelyezések idején sokszor a csapatorvos és a parancsnok már csak a helyszínen döbönt rá, hogy még iváshoz elegendő víz sincs, nemhogy tisztálkodáshoz, a harceszközök tisztogatásához, stb. Eppen ezért nem elegendő a helyszínen talált víz minőségi megvizsgálata, hanem pontosan fel kell mérni annak mennyiségét is. Meg kell állapítani a meglévő kutak vízhozamát és össze kell vetni a kihelyezendő alakulat szükségletével. Nyári időszakban 1 főre naponta 10 liter vizet számítunk, 1 lövészezredre 25—30 köbmétert. Tudni kell, hogy egy ló közepes napi vízszükséglete 40—50 liter. Ezeknek az adatoknak az ismeretében iki kell tehát számítanunk alakulatunk napi vízszükségletét és ezt a mennyiséget mindenféle körülmények között biztosítani kell. Ne feledkezzünk meg



arról, hogy a tavaly-nyári kihelyezések egyik legnagyobb és legnéhezzebben megoldható eü. problémáját a vízhiány képezte.

Az eü. felderítő feladata azonban nem merül ki a táborhely vízellátási viszonyainak a megvizsgálásával. Fel kell derítenie a terep egyéb eü. vonatkozásait is. Észre kell vennie, ha a táborhely nem fekszik eléggé védett területen, hanem például síkságon, ahol a szélnek és egyéb időjárási behatásoknak közvetlenül ki van téve, vagy nagyon poros és homokos a talaj. Tavaly éppen az utóbbinak a következtében igen sok conjunctivitises eset fordult elő. Ilyen esetben javaslatot kell tennie alkalmasabb táborhely kiválasztására. Meg kell ismerkednie ezenkívül a felderítőknél a táborhely és környéke egészségügyi-epidemiológiai helyzetével is. A környező községek, vagy lakott helyek eü. állapotát már csak azért is fel kell deríteni, mert valószínűleg itt lesznek elhelyezve a segélyhelyek. Ebből az is következik, hogy ki kell választania ezek számára a legalkalmasabb épületeket.

Szorosan hozzátartozik az eü. felderítők feladatához azoknak az élelmiszer-üzemeknek és beszerző-helyeknek a megvizsgálása is, amelyekből előreláthatólag az alakulat szükségletét fedezni fogják. Járja végig és vizsgálja meg lelkiismeretesen a felderítő ezeket az üzemeket, és úgy válassza ki közülük a legalkalmasabbat. Mindezekben a munkákban nagy segítséget jelentenek a helyi Tanácsok és a hatósági orvos.

Az előkészületi időszak fontos feladata még a kihelyezés előtt az egész legénység orvosi vizsgálatának lefolytatása. Tudatában kell lenni annak, hogy a menetgyakorlat súlyos fizikai megterhelést jelent, amelyet csak ép és egészséges szervezet képes elviselni károsodás nélkül. A menetre való alkalmasságot tehát meg kell állapítani a menet megkezdése előtt és állandóan figyelni kell a menet tartama alatt is. Összefoglalva, azt mondhatjuk, hogy a menetre való alkalmasságot a következő tényezők bizonyítják. Elsősorban a szív és véreredényrendszer jó állapota, amelyet az érverés teltsége és megfelelő üteme alapján ellenőrizhetünk. Másodsorban a normális légzés, amelyet a belélegzések száma és mélysége határoz meg. Harmadsorban a normális izzadás és végül a vérkeringés, légzés rendes állapotba való visszatérése a rövid pihenő alatt.

Nyáron ezek közül a tényezők közül menet közben — és itt már benne vagyunk a nyári menetelés egészségügyében — különös jelentőséggel bír a normális izzadás. Menet alatt nagy-

mértékben fokozódik a szervezet hőtermelése. A test hőegyensúlya, amely annak normális működéséhez nélkülözhetetlen, fokozott hőleadással érhető el. Az átmelegedés veszélyére a szervezet olyképpen felel, hogy a bőrfelületen keresztül az izzadás megindításával, párolgással és kisugárással növeli a hőleadását. Az ember normális megterhelés esetén kisugárzás útján kb. 45%, hőelvezetéssel több, mint 30%, izzadással csak 20% meleget veszít. Menet közben, különösen erőltetett meneteknél, a hőleadásnak ez a formája elégtelenné válik. Ilyen körülmények között különös jelentőséggel bír a nagyfokú izzadás és a nedvességnek a bőrről való elpárolgása. Ilyenkor a bőr felületéről való párolgás az autó hűtőjéhez hasonlítható, amely a motor hőmérsékletét a szükséges szinten tartja. Egy köbcentiméter víz elpárolgatásához kb. 0.5 nagy kalória kell, amiből az következik, hogy minden liter, a test felületén elpárolgó izzadáshoz 500 nagy kalória szükséges.

Erőltetett meneteknél a szervezet izzadság útján általában 4—4.5 liter folyadékot veszít. Ha figyelembe vesszük, hogy 1 liter izzadásnak az elpárolgatásához 500 nagy kalória szükséges, úgy meg lehet határozni az ezen az úton leadott hő összmenntiségét. A számítás kimutatja, hogy nehéz nyári menetelésnél a szervezet az izzadás útján történő hőleadással 2000 kalóriát veszít.

Az izzadás különösen azokban az esetekben fokozódik, amikor az erőltetett fizikai munka következtében a hőtermelés megnövekszik és a sugárzás vagy vezetés útján történő hőleadás megnehezített. Ezt a külső levegő magas hőmérséklete, a szélhiány, a nagy teher és a külső körülményekhez nem alkalmazkodó öltözet különösen elősegíti.

Az izzadásnak, mint hőkiválasztó tényezőnek, helyes kiértékelésekor tekintetbe kell venni, hogy hatásos hőleadás csak abban az esetben érhető el, ha az izzadság tényleg elpárolg a bőr, vagy ruha felületéről. Erős izzadásnál, ha a levegő nedvességtartalma igen nagy és szélcsend van, az izzadság csak kis mértékben párolg el és lehűlést nem eredményez. A könnyű, a test felületét szabadon hagyó öltözet elősegíti az izzadság elpárolgását a bőr felületéről. Az, hogy az izzadság a bőrről cseppekben és patakokban folyik-e le, vagy azt zsebkendővel letöröljük, a hővesztésnek befolyást nem gyakorol.

Az emberi szervezet víztartaléka igen csekély. Éppen ezért számolnunk kell menetben egy időponttal, amikor az izzadság útján való hőleadás lecsökken, vagy teljesen megszűnik. Ennek



következtében a hőségvesztés veszélye áll elő. Eppen ezért a menetelés alatt a szervezet vízvesztését pótolni kell. Az izzadás folyamatában és természetesen a hőleadásban is jelentős szerepet játszik a natrium chlorid, amelyből az izzadság 55—480 mgr. százalékot tartalmaz. Minthogy a szervezetben a natrium chlorid tartalék kevés, annak elfogyása után az izzadás még abban az esetben is megszűnhet, ha elegendő mennyiségű víz áll a szervezet rendelkezésére. Ugyanezen okból ilyenkor megszűnik a víz felszívódása a belekből is. Ebből kifolyólag a nagymennyiségű vízfelvétel az elsőtlanodott szervezetben nem ad kellő eredményt. Az egyetlen kiút ebből a helyzetből az, ha a vízhez só-t teszünk, vagy azt más úton visszük be a szervezetbe. Ez történhet sós keksz, sós ketszersült, vagy egyszerűen sózott kenyérfogyasztás formájában.

Eppen ezért nyári menet esetében a helyes vízvesztéscsökkentés a következő: Indulás előtt, reggeli után a harcosnak annyi teát kell meginni, hogy szomját teljesen eloltsa. Ugyanakkor az előzetesen jól kimosott kulacsot meg kell tölteni forrált vízzel, vagy kihűlt teával és gondosan megmosott dugóval szorosan le kell zárni. Menet közben és az első két kisebb pihenőnél inni egyáltalában nem szabad. A szájban keletkező szárazságot esetleg szájöblítéssel, vagy egész kevés mennyiségű vízvással küszöböljük ki. A harmadik és negyedik kisebb pihenőnél, 5—6 perces pihenés után, ajánlatos a kulacsból kis nyelésekkel 2—2.5 dcl. vizet inni. A víz utolsó részleteit minél tovább a szájban kell tartani. A hosszú pihenőhelyre való beérkezés után nem szabad azonnal inni, hanem előzetesen kiöblítve a száját,  $\frac{1}{2}$ —1 bögre vizet lehet elfogyasztani. Indulás előtt most már annyit lehet inni, hogy a szomjúság teljesen lecsillapodjék. A nagy pihenők alatt a kulacsot jól ki kell öblíteni és meg kell tölteni jómínőségű ivóvízzel, vagy teával. Az első ebéd utáni kis pihenőnél inni nem szabad, csupán a szomjúság csillapítására a száját és a torkot kell kiöblíteni. A harmadik és negyedik kisebb pihenőnél szomjúság esetén 1—2.5 dcl. vizet ajánljunk meginni.

Az éjjeli pihenőre való beérkezés után azonnal sokat inni nem szabad. Vacsora után a szomjúságot teljes mértékig csillapítani kell.

Különösen nehéz időjárási viszonyok esetén, amikor a levegő hőmérséklete 25 C°-nál magasabb, a levegő nedvességtartalma nagy és teljes szélcsend van, reggelinél az ételbe adott són kívül a harcosoknak az előttük álló út minden 5 km-ére 1 gr. konyhasót utaltassunk ki, akár kenyérre szórva, akár más formában.

Ha a nap második felében az időjárás körülményei nem javulnak, úgy ebédnél pótlólag 3—5 gr. sót utalunk ki. Tájékozódásképpen tudni kell, hogy a honvéd minden kg-os súlyvesztésére 3—5 gr. sót kell pótlólag kiutalni. Ezek a számadatok a vér nátrium chlorid tartalmán, és annak izzadás útján való elvesztésén alapulnak. Természetesen különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a kiegészítő sómennyiség elfogyasztása után a honvéd kellő mennyiségű teát, vagy vizet igyék.

Figyelembe kell venni azt is, hogy ha nagymennyiségű nátrium chlorid jut be a szervezetbe, ez az izzadás és a hőkiváltás mechanizmusát megnehezíti. Ezért a só kiutalásánál feltétlenül megfelelő óvatosság szükséges és figyelembe kell venni azt, hogy a só mennyisége az elkövetkezendő menetelés és az időjárás egyenes arányban álljon egymással.

Rendes menetelésnél, 2,5 km-es távolságon belül, nem túl meleg időben nátrium chlorid kiutalásának semmi alapja nincs.

Térjünk most rá a nyári menetelés egyik komoly veszélyére, a hőségutára. Korszerű vélemények szerint a hőséguta következtében beálló halál főoka az asficia, amely a szív és légzőszervek működésének csökkenése folytán a hyperthermia és a hirtelen beálló rossz anyagcsere tünetei között következik be. A hőséguta egyik legfontosabb tünete a kifejezett fáradtság, a szív működés és a légzés romlása. A szív működés és a légzés gyengülése következtében csökken a bőr vérellátása és így az izzadás is, ami a hőleadás csökkenéséhez vezet. Ennek következtében a test hőmérsékletének hirtelen növekedése, az érverés és a légzés meggyorsulása, köhögés, elékülés és görcsös rángatózás figyelhető meg. Ezután a szövetek oxigénhiányi tünetei között bekövetkezik a halál.

A hőségutától élesen el kell differenciálnunk a napszúrást, amely annak a következtében jön létre, hogy a napsugarak közvetlenül érve a fejet, azt nagymértékben átmelegítik. A napszúrás a test hőmérsékletének lassú felemelkedése és a központi idegrendszer részéről jelentkező tünetek jellemzik. Itt a halál valószínűleg a központi idegrendszer bénulása következtében áll be.

A hőséguta a gyengeség tüneteitől a collapsusig, a legkülönbözőbb formában jelentkezhet. Tudni kell, hogy éles határ a hőséguta könnyű és nehéz formái között úgyszólván nincs. Ha a kezdeti stádiumban lévő túlmelegedés tüneteit kellő időben észrevesszük és a betegnek azonnal elsősegélyt nyújtunk, úgy gyorsan meggyógyul. A hőséguta hirtelen, collapsus formájában is felléphet, viszont vannak esetek, amikor a súlyos jelenségek



pihenés közben, 5—6 órával a magas hő behatása után jelentkeznek. Ebben az esetben a központi idegrendszer tünetei vannak előtérben. Az öntudat gyengülésétől egészen a comáig a legkülönbözőbb formák előfordulhatnak. Az esetek 50 %-ában epileptiform-görcsök jelentkeznek, 25 %-ában pedig félrebeszélés figyelhető meg. Gyakoriak a bénulások és a beszélőképesség korlátozódása is. Objectíven a testhőmérséklet 40 C°-ig és magasabbra való emelkedése, az érverés gyorsulása, légzési zavarok, néha hányás és hasmenés figyelhető meg.

Az eszmélet visszatérése a gyógyulás legfontosabb tünete. Tudni kell azonban azt, hogy a normális közérzet és a teljes gyógyulás között elég sok idő telhet el. A hőségutát súlyos betegségnek kell tekinteni és a beteget feltétlenül kórházba kell szállítani.

A hőséguta megelőzése főképpen a menet helyes megszervezése útján érhető el. Ebből a célból:

1. Meleg időben minél korábban kell elindulni, hogy az alakulat a forró déli órákban a menetcélnál, vagy a hosszú pihenőhelyen legyen.

2. Nem szabad zárt rendben meneteltetni az állományt, mert a zsúfoltság akadályozza a szabad mozgást és a hőleadást.

3. A pihenőket árnyékos, levegős helyen kell megtartani.

4. Biztosítani kell a harcosok jó vízellátását.

5. Az étkezés befejezése és az indulás időpontja között legalább 1.5—2 órának kell eltelnie.

6. Nagy melegben és tűző napon a sapkalevételt nem szabad engedélyezni.

7. Különböző menetkönnyítésekkel kell alkalmazni. A honvédek kihajtott gallérral és felgyúrt ingujjal meneteljenek.

8. Az oszlop közepén menetelő és a hőleadás szempontjából így kedvezőtlenebb körülmények között lévő alakulatokat időközönként fel kell cserélni.

9. A menetelő honvédeket állandóan megfigyelés alatt kell tartani egészségügyi szempontból.

10. Szeszies italt úgy a menetelés előtt, mint közben, a leghozzávalóbban tilos fogyasztani.

Nagy melegben történő menetelésnél különös gondot kell fordítani az ételmezésre is. A dús fehérje- és zsírfogyasztás következtében előállható acidosis fokozott szénhidrát bevétellel kerülhetjük el. Előnyös ilyenkor a főzelékfélék, gyümölcsök, tej-

termékek, burgonya, cékla, stb. adása. Eppen ezért a vezetőorvosok még jóval a menet megkezdése előtt tegyenek javaslatot a menet alatti élelmezés minőségére és mennyiségére, előtérbe helyezve a szénhidrát dús, de zsírszegény étrendet.

Amennyiben mindezen rendszabályok betartása ellenére is előfordul valamelyik honvédnél egyik vagy másik hőgutára utaló tünet, úgy azonnal ki kell vonni a sorból, árnyékba kell fektetni, felszerelésétől megszabadítani, gallérját kinyitni, övét levenni, illetőleg derékig le kell vetköztetni. Szükség esetén vi-  
zes bort, vagy kávé adhatunk neki, az arcát és a mellét vízbe mártott kendővel kell törölgetni, a fejre, nyakra s a hátgerincére jéggel, vagy hidegvízzel töltött tömlőt kell helyezni. Hőgutánál feltétlenül elvégzendő: 1. a mesterséges légzés, 2. vérlebocsátás és szőlőcukor intravénás adása, 3. valamint szíverősítő szerek, camphor, coffein, strophantin, lobelin és cardiasol alkalmazása. Helyes a vér nátrium chlorid tartalmának helyreállítása céljából fiziológiás konyhasó bevitele is.

A menet egészségügyéhez tartozik még a szállító eszközök higiéniéje. Amennyiben tudniillik valamelyik alakulat kihelyezésre vonaton, vagy autón megy, úgy a csapatorvos kötelessége azt eü. szempontból megvizsgálni, kitakarítani, szükség esetén pedig fertőtleníttetni, illetőleg megtenni javaslatait arra nézve, hogy a szállítás eü. szempontból biztosítottan történhessék.

Végül meg kell még említeni a menet egészségügyével kapcsolatban egy érdekes tapasztalatot. Már a múltévi, de különösen az idei menetgyakorlatok alkalmával megfigyelték, hogy igen magas a gázolósos sérülések száma. Jól utána nézve a jelenség okának, kiderült, hogy a menetelő honvédek — különösen éjjel — felkapaszkodnak a csapat járműveire és azok szélén ülve, utaznak. Természetesen a hosszú út alatt sokan elalszanak és alvás közben lezuhánva, éri őket a gázolósos sérülés. Tétessük tehát napirendre, már csak eü. szempontból is, hogy menet közben járművekre felkapaszkodni szigorúan tilos!

Térjünk most át az utolsó témakörre, a táborozás egészségvédelmi kérdéseire. Ezen a területen már rengeteg kitűnő tapasztalattal rendelkezünk, amelyeket tavaly nyáron szereztünk és amelyek óriási segítséget nyújtanak az idei kihelyezéseken.

Ezek a tapasztalatok követelik meg, hogy legelsősorban az élelmezés kérdésével foglalkozzunk, amely már akkor és amint a Miniszter Bajtárs 06. számú parancsa bizonyítja, még a közelmúltban is a csapatorvosok munkájának, mondhatni, a legelhanyagoltabb területe volt. Pedig nem lehet eléggé kihangsú-



lyozni és nem lehet elég sokszor elismételni, hogy az élelmezés kérdése milyen hallatlanul nagy hordereű a katonaság életében. Egy kis túlzással azt is mondhatnánk, hogy békeviszonyok között a helyes élelmezés megszervezése és ellenőrzése kell, hogy képezze a csapatorvosok tevékenységének legdöntőbb részét.

A csapatorvos feladata élelmezési vonalon rendkívül sokrétű, amely rendszeres, tervszerű, hozzáértő és gondos munkát követel meg. A szemléken meggyőződünk arról, hogy sokszor a csapatorvos számára az élelmiszer csak akkor kezd létezni, amikor már az alakulat raktárában, vagy éppen a konyhán van. Ez teljesen helytelen! A csapatorvosok már ott kezdjenek érdeklődni az élelmiszerek milyensége iránt, ahol azokat előállítják, vagy ahol beszerzik. Ma már mind több azoknak a csapatorvosoknak a száma, akik kimennek, végigjárják és leellenőrzik, vagy a polgári hatósági orvossal leellenőriztetik az élelmiszereket előállító üzemeket és beszerző helyeket. Természetesen ez minden egyes csapatorvosnak kötelessége, ha nyugodt akar lenni afelől, hogy Néphadseregünk rábizott részének élelmiszerellátása szempontjából megfelelő körülményeket biztosított-e. De hozzátartozik a helyes orvosi gondolkodás fogalmához is, hogy a folyamatot egészében tekintsük, ne pedig csak egyes részletekkel foglalkozzunk. A honvédség élelmezése pedig ott, az előállító üzemekben és beszerző helyeken kezdődik.

Az élelmezés folyamatának második láncszeme az élelmiszer-szállítás. Ezen a területen is rengeteg hiba fordul még elő. Például tavaly sok helyen a kenyeret ugyanazon a teherautón hozták be az üzemből, amelynél pár órával ezelőtt földet hordtak, vagy a honvédeket szállították. A kenyeret csak úgy egyszerűen bedobálták a kocsiba és sem alá, sem fölé nem helyeztek takarót. Sőt az is előfordult, hogy egy ilyen kenyérral teli porfelhőben úszó kocsiban egy honvéd a kenyerek tetején ült és utazott. Ilyen lehetetlen állapotokat természetesen nem szabad megtűrni. Ügyeljünk arra is, hogy azokat a kosarakat, amelyekben a tábor területén belül viszik a kenyeret, egészében, vagy éppen felszeletelve, egyik helyről a másikra, feltétlenül béleljék tiszta fehér ruhával és ugyanilyenel takarják le.

Gyakran hibásan történik a hússzállítás is, amennyiben azt véres, mocskos ponyvában végzik. A hússzállítás helyesen cink- vagy alumíniumlemezzel bélelt, jól zárható ládában oldható meg. Minden egyes szállítás után a ládát meleg vízzel, homokkal vagy fűrészpórral ki kell súrolni. De igen sok gondosságot igényel a tejszállítás ellenőrzése, sőt a vize is, amennyiben azt

lajtban, vagy hordókban hozzák valahonnan. A tej és a víz fertőződése okozhatja a leggyorsabban kirobbanó és a legnagyobb tömegekre kiterjedő súlyos enteritis, typhus abdominalis, dysentheria, stb. járványokat. A pasztórizált tej leplombált kannákban érkezik. Ne feledkezzünk meg a plomba épségének mindenkor ellenőrzéséről. Azonban a nem pasztórizált tejet tartalmazó kannákat sem szabad felnyitni mindaddig, amíg a tej minőségének ellenőrzésére, illetőleg a fogyasztásra nem kerül sor. Az élelmiszer szállítás higiénés ellenőrzése tehát egyik igen fontos feladata és kötelessége a csapatorvosnak.

Szállítás után az élelmiszereket, amennyiben nem kerülnek azonnal feldolgozásra, raktározzák. Itt következik a csapatorvos ellenőrző tevékenységének harmadik láncszeme az élelmezéssel való foglalkozás folyamatában. Az élelmiszerek egy része jégén tárolandó, más része egyszerűen a raktárban. Jégverem létesítése elengedhetetlen követelménye a helyes élelmiszer tárolásának. Tüdni kell azt is, hogy az élelmiszereket közvetlenül a jégre helyezni még akkor sem szabad, ha mesterségesen előállított jegünk van, de különösen nem természetes jég esetében. A húst az előbb leírt ládában, a tejet kannában tároljuk a jégen.

Az élelmiszerraktár elhelyezésénél elemi követelmény, hogy a környezete tiszta, száraz és lehetőleg hűvös, szellős legyen. Ne essünk tehát bele az idén abba a hibába, amit tavaly nem egy alakulatnál láttunk, hogy az élelmiszer raktárakat a legtűzösebb napra, konyhával és egyéb sátrakkal körületepítve építették.

A nyári melegben természetesen fokozott gondot kell fordítani az élelmiszerek minőségi ellenőrzésére. A nyersanyagok megvizsgálását beszállításukkor, valamint feldolgozás előtt soha el nem mulaszthatja a csapatorvos. Romlottságra, vagy fertőzöttségre való gyanú esetén azonnal mintát kell beküldeni a Honvéd Egészségügyi Tudományos Kutató Intézetbe (Budapest, VII., Gorkij fasor 9. sz.).

Nem elegendő azonban romlatlan és fertőzésmentes élelmiszert biztosítani a csapatok részére. Fontos, hogy a honvéd napi élelmiszeradagja tartalmazza a szükséges kalória-, vitamin- és ásványi só mennyiséget is. Ezért a csapatorvosnak lelkiismeretesen bele kell folynia a heti étlap összeállításába és ellenőrzésébe. Tehát az étlap összeállítását és végrehajtásuk ellenőrzését nem csak kvantitatíve, kalória szempontjából kell elbírálni, hanem tekintetbe kell venni az idényszerűséget, valamint a fehérje,



szénhidrát, zsír és ásványi só arányokat. Tavaly rengeteg panasz volt az élelmezés egyhangúsága miatt, aminek legtöbbször — a gondatlan étlap összeállításán kívül — a nagyon szűk körű beszerzés volt az oka. Az eü. szolgálatnak is szorgalmaznia kell a beszerzés szélesebbkörűvé tételét, mert legtöbbször csak így biztosítható az élelmezés megfelelő biológiai értéke és idényszerűsége.

Sok panasz merülhet fel a szakácsok munkájával kapcsolatban is. Ezért az orvos a készételek minőségét és élvezhetőségét is ellenőrizze. Nem közömbös az adagok helyes elosztása sem. Az eü. thts-ek és egészségőrök, de a csapatorvosok feladata is ellenőrizni, hogy az étel szétosztásánál mindenki megkapja a neki járó adagot.

A csapatorvos feladataihoz hozzátartozik a konyhatisztaság és a konyhaszemélyzet állandó egészségügyi ellenőrzése is. A tábori konyhának feltétlenül legalább két részből kell állnia. Az előkészítőből és magából a főzőhelyiségből. Előkészítés nélkül élelmiszer a konyhára be nem kerülhet. A konyhán és az előkészítőben feltétlenül rend és tisztaság legyen. A konyhaszemélyzet részére folyóvízes mosdót, szappant, körömkefét és gyakran váltott, tiszta törülközőt kell biztosítani. Szakácsok előkészítéssel, előkészítő munkások főzéssel nem foglalkozhatnak. Ezek elemi szabályok, amelyeknek betartása feltétlenül kötelező.

Rendelet írja elő az élelmiszerekkel foglalkozó egyének időszakos vizsgálatát typhus bacillusgazdaságra, valamint tbc. szempontjából. A konyhaszemélyzet ilyen irányú szűrővizsgálatait a kihelyezések alatt is lelkiismeretesen és pontosan lássuk el. Tábori körülmények között se engedjük meg, hogy az előkészített nyersanyagokkal vagy a készételekkel olyan egyének érintkezzenek, akik a szűrővizsgálatokon negatívnak nem bizonyultak. De terjedjen ki a figyelmünk arra is, hogy például hogyan mosnak kezet a szakácsok. Megtörtént például tavaly az egyik táborban, hogy szabályszerűen beállították a folyóvízes mosdót (csapos hordót), és amikor a szakács bajtársat kézmosásra szólítottuk fel, az előkotort egy horpadt, piszkos lavórt, vizet engedett bele és abba mosakodott. Nem is szólva arról, hogy utána valami felismerhetetlen színű rongyba törölte meg „tisztára mosott” kezét. Tanítsuk meg tehát a bajtársakat a helyes kézmosás szabályaira, mert igen könnyen múlhat ilyen apróságokon a csapat egészsége.

Az orvosoknak állandóan ellenőrizniök kell a kantinokat is, különösen tábori viszonyok között. Itt még több szabálytalan-

ság és visszaélés fordul elő, mint a konyhán. Számos szemle tanúsága szerint a kantinokban a legegyszerűbb szabályokat sem tartják be. Az élelmiszerek letakaratlanul hevernek, és rajzanak rajtuk a legyek. A kiszolgáló asztalok, amelyeken felvágottat, kenyeret, stb-t vágunk, soha nem láttak súrolókefét. A poharakat nem folyóvízben mossák el, hanem egy vödör piszkos lébe mártogatják, szennyes kezükkel együtt. Tudatában kell lennünk annak, hogy hiába ellenőrizzük a konyhát, annak személynézetét és az élelmiszerraktárakat, ha a kantinokra nincs gondunk. Képezze tehát a kihelyezéseken az orvos bajtársak ellenőrző tevékenységének egyik súlypontját a kantin és személyzete állandó egészségügyi megfigyelése.

Volt már szó arról, hogy a tavalyi nyári kihelyezések egyik legkomolyabb problémáját, a megfelelő minőségű és mennyiségű víz biztosítása képezte és hogy éppen ezért nagy gondot kell erre fordítani a táborhely felderítése alkalmával. Tudni kell azonban hogy nem elegendő a kutak vizének egyszeri megvizsgálása, hanem azokból havonként és szükség szerint kell mintát beküldeni a Honvéd Egészségügyi Tudományos Kutató Intézetbe. Az olyan kút vizét, amelyet szennyezettnek, vagy fertőzöttnek találtak, le kell zárni, vagy különböző tisztító eljárásoknak kell alávetni. Az egyszer megtisztított kút vizét újból és újból ellenőrizni kell.

Fordítsunk különös gondot a kutak környékének tisztántartására is. Latrina, szemétködör, istálló a kúttól minimálisan 50—200 méter távolságra legyen. A földalatti vízer folyásának iránya az esetleges szennyeződés, piszkolódás forrása felé menjen és ne fordítva. A talaj mindig a kút felől lejtjen, a szennykeletkezés megakadályozására.

Sok hiánvosság fordult elő tavaly a kutak eü. őrzete körül is. A Honvédő Hábóru tapasztalatai megmutatták — írja Krotkov —, hogy a hadsereg vízellátását szolgáló kutakat úgy kell tekinteni, mint szigorúan őrzendő körlettárgyakat. Éppen ezért a kutakat úgynevezett védőterülettel kell körülvenni. A védőterület a vízforrás, vagy kút környékének beszennyezésétől való megóvására szolgál. Ezen belül semmi olyan tevékenységet nem szabad engedélyezni, amely a víz bepiszkolódását eredményezheti, és így ronthatja a víz minőségét.

Minden eszközzel meg kell akadályoznunk a szabad víz (folyó, tó) fogyasztását is. Ez különösen azokon a helyeken jelent problémát, ahol nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű, vagy minőségű víz, és a közelben tó, folyó, stb. van.



A szabad víz fogyasztása typhus, enteritis és egyéb járványok veszélyét rejti magában. Sok esetben az az oka a szabad víz fogyasztásának, hogy a vízfordás és tárolás helytelenül történik. Tavaly az egyik kihelyezésen 12 km távolságról, jól ki nem főzött és tisztított boroshordókban szállították az ivóvizet, amely így természetesen nemcsak állott és meleg, hanem élvezhetetlen hordó- és borizú volt. Nem csodálatos ezek után, hogy a honvédek jórésze a közelben lévő Duna vizét itta. Sok kívánni-valót hagy maga után nem egyszer a vízszállító tartályok és tároló ciszternák tisztasága is. A vizet csak tiszta edényben szabad szállítani, vagy tárolni. Eppen ezért az edény könnyen tisztítható és kezelhető legyen. Ellenőrizni kell, hogy a vízzel dolgozók kezükkel vagy eszközeikkel be ne szennyezzék a vizet. A vízszállító, illetőleg tároló edények fertőtlenítésének legeredményesebb módszere a klórozás. A forró vízzel kimosott és vízzel megtöltött edénybe literenként kb. 50 mg aktív klórt tartalmazó klórmentes teszünk.  $\frac{1}{2}$ —1 órán át többször megkeverjük, majd kiöntjük. Ha nem hordóról van szó, úgy elég, ha 3—5%-os klórmészoldatba mártott ronggyal áttöröljük az edényt, majd 10—15 perc múlva 1—2 mg pro liter klórtartalmú vízzel kiöblítjük.

Ellenőrizték a csapatorvos bajtársak a kulacsok tisztaságát is. A kulacsokat 30 percig tartó kifőzéssel, vagy klórozással fertőtlenítjük, még pedig úgy, hogy a vízzel telt kulacsba 30 percre 1%-os klórmészoldatot öntünk. A fertőtlenítés után tiszta vízzel kell a kulacsot kiöblíteni.

Rá kell nevelni szívós és kitartó felvilágosító munkával a bajtársakat a vízfegyelemre. Ki kell őket oktatni a sok folyadék fogyasztás élettani ártalmairól, a közös pohárhasználat, a szabad vízivás, a kulacs tisztán nem tartás veszélyességéről.

Az elegendő mennyiségű víz hiánya természetesen maga után vonja a tisztálkodás nehézségeit is. A legfőbb hiba itt az, hogy a bajtársak részére nem biztosítják a folyóvízzel való mosakodás lehetőségét. Már pedig alapigazsággként kell elfogadnunk, hogy a nem folyóvízben való mosakodás egyenlő a piszok higításával, a közös lavórban való mosakodás pedig a fertőzés lehetőségeinek kiterjesztésével. Folyóvízes mosakodó berendezés igen egyszerű és kéznél levő eszközökkel is előállítható. Ilyeneknek a leírását már többször adtuk közre.

A személyi higiéné tárgykörébe tartozik a nyári kihelyezések másik kardinális problémája, a lábizzadás és a következményes lábfeltérés. Bár nem kétséges, hogy a lábizzadást

teljesen kiküszöbölni addig, amíg a honvédek a legmelegebb nyárban is a gyakran zsírozott csizmákban végzik gyakorlatait, nem lehet, mégis a csapatorvosnak egyik legfontosabb feladatát ennek a megelőzésében kell látnia. A tavaly nyári kihelyezéseken sokan nálunk is kipróbálták már a Szovjet hadseregben annyira bevált, Krotkov által javasolt lábhintőporokat, és kitűnő hatásúnak találták. Használjuk fel itt is a Szovjet hadsereg tapasztalatait, és igényeljünk ebből a szükségnek megfelelően.

A lábizzadás és a következménye **lábfeltörés** megelőzése a helyes lábápoláson keresztül lehetséges. Tapasztalat szerint a **lábfeltörések** zömét lábizzadás okozza. A lábbeli rossz szabása, a kapcák helytelen feltekerése, a piszkos láb, a lábbeli helytelen, vagy gondatlan kezelése elkerülhetetlen lábizzadást, majd feldörzsölést, kipállást, az ujjakon és a talpakon pedig tyukszemeket okoz. A naponkénti lábmosást, vagy a lábfejek vizes ruhával való ledörzsölését a legmostohább körülmények között sem szabad elhanyagolni. A lábápolás másik feltétlen kelléke a kapcák helyes alkalmazása, amely megvédi a lábat az izzadástól és a kidörzsöléstől. Fogadjuk el tehát szabályként, hogy a kapcát minél gyakrabban váltassuk. Nyáron két-három váltásra is szükség lehet. A kóros lábizzadás megelőzése céljából javasoljuk a parancsnokság felé, hogy gyakorlatozás közben, amennyiben lehetőség van rá, például pihenőknél, rendeltessek el a lábbeli levételel, a kapcák napra való kiterítését és megszáritását. Már ez az egyszerű rendszabály is nagyban hozzásegít a helyes lábápolás keresztülviteléhez, s a lábizzadás megelőzéséhez.

Az egyéni higiéné szabályainak betarthatósága szorosan összefügg a környezet hygiénes állapotokkal. A fehérnemű, ágynemű és a testi tisztaság részben az általános tábortisztaság függvénye. Ahol a tábor porfelhőben úszik, az étkező asztalok zsírosak, piszkosak, az ürüléket a legénység szétszórja, stb., ott igen rövid idő alatt bepiszkolódik a ruha, az ing és maga a bőrfelület is. A cigarettavégek, ételmaradékok, almacsutkák szétszórása, a köpködés és a lótrágya a tábor területén, vagy közvetlen környékén nem csak izléstelen, hanem kifejezetten antihigiénikus is, ami ellen minden csapatorvosnak a leghatározottabban küzdenie kell.

Nyári kihelyezésen komoly szempont a latrinák és a szemétdödrök jó elhelyezése és megfelelő kiépítése. Erre vonatkozóan Krotkov Katonai Egészségtanának megfelelő fejezetei pontos iránymutatást adnak. Ennek az alapján tegyenek javaslatot



a vezetőorvos bajtársak a latrinák és szemétdödrök elhelyezése, valamint a kezelésére, és ellenőrizték a végrehajtást.

A csapatorvos bajtársaknak gondot kell fordítaniok a szúnyogok, legyek és rágcsálók elleni küzdelemre is. Ezt tavaly a legtöbb helyen elhanyagolták. Ha mégis tettek valamit kiirtásuk érdekében, sokszor nem fogták meg helyesen a dolgot. Rakták fel a szúnyoghálókat, szórták a DDT-t, alkalmazták tücat-számra a légyapírt, de arra nem gondoltak: a nyitott szemétdödrök lefedésére és klórmeszeszésére, a sok szétszórt ételhulladékra, a konyhától 20 méterre telepített istállóra, a klórmeszeszni elfelejtett latrinákra, a kutak körüli pocsolyákra, egyszóval mindarra, ami lényegében a szúnyog, a légy és rágcsáló inváziót előidézte. Aki tehát nem ezeknek a rovartermelő helyeknek a likvidálására megy rá, és nem az eredendő okokat igyekszik kiküszöbölni, az tulajdonképpen helytelen tüneti kezelést alkalmaz a helyes cki terápiával szemben.

Meg kell még emlékeznünk a ruházkodás higiénés kérdéseiről is. A tapasztalat azt bizonyítja, hogy a csapatorvosok az egészségvédelemnek eziránt a területe iránt sem tanúsítanak megfelelő érdeklődést. Már pedig eü. szempontból, egyáltalán nem közömbös az, hogy például a honvédek el vannak-e látva az idénynek megfelelő ruházattal? Idejében tegyenek tehát javaslatot a vezetőorvos bajtársak a zsavolyruha kiutalására. Érdeklődni kell a kapcák mennyisége és minősége, a lábbeli nagysága, stb. iránt is. Ezekben a kérdésekben a htp. parancsnokkal vállvetve kell küzdeni a hiányosságok kiküszöböléséért. Az orvos bajtársak a szükségnek megfelelően tegyenek javaslatot az öltözet megválasztására. Az időjárásnak és a munkának meg nem felelő öltözködés sok betegséget okozhat, ami a kiképzés hátráltatásán, és a honvédek egészségének megkárosításán kívül még a csapatorvos munkáját is növeli. Fordítsunk tehát fokozottabb mértékben gondot a ruházkodás kérdésére is.

Röviden emnyiben lehet összefoglalni a nyári kihelyezésekkel kapcsolatos feladatokat. Meg kell mondani, hogy nem kevés az, ami most a csapatorvosok előtt megoldható problémaként feltornyosul. A nyári kihelyezés azonban nem csak az eü., hanem minden egyéb szolgálati ág és fegyvernem nagy próbatétele, amelyen mindannyiunknak összesen és külön-külön jól kell megállni helyüket. Tekintse minden egyes csapatorvos bajtárs ebben a tanulmányban foglalt feladatokat harci kérdésnek, és küzdjön úgy megvalósításukért, hogy az eü. szolgálat jó munkájával is elősegítse a nyári kihelyezések sikerét, és ezen keresztül Néphadseregünk további megerősödését.