

Higijena u postrojbi (Hygiene in army unit)

Mate Ljubičić, Željko Baklaić, Borislav Aleraj, Ira Gjenero-Margan
Hrvatski zavod za javno zdravstvo

UVOD

Krajem lipnja 1991. godine, Jugoslavenska armija napala je Republiku Sloveniju i svima u Hrvatskoj jasno pokazala što nas očekuje slijedećih tjedana. Preventivno zdravstveni stožer je 04. srpnja 1991. godine izradio naputak "Higijena u postrojbi" za potrebe izgradnje Hrvatske vojske i do sada taj naputak nije bio javno objavljen.

Pojedine navedene preporuke ne odgovaraju mirnodobskim normama.

1.00 OSOBNA HIGIJENA

U osobnu higijenu podrazumijevaju se postupci za zaštitu i unapređenje zdravlja koje provodi pojedinac sam ili se primijenjuju pojedinačno, ali i bitni uvjeti da se takvi postupci mogu provoditi. To su:

- * održavanje čistoće ruku
- * održavanje čistoće tijela i nogu
- * održavanje čistoće zuba
- * urednost nokata, brade i kose
- * čistoća i prikladnost odjeće i obuće
- * zdrave prehrambene navike
- * zdrave životne navike
- * održavanje tjelesne kondicije

Dobra osobna higijena jedna je od najvažnijih prepreka pojavi zaraznih, a i drugih bolesti među ljudstvom. Nasuprot tome, neodržavanje osobne higijene može omogućiti na primjer pojavu kožnih bolesti, svraba, tjelesnih nametnika, ušiju, buha ili pojavu nekih crijevnih zaraza osobito dizenterije. Tablica na slijedećoj stranici pregledno pokazuje kakve nepoželjne posljedice mogu imati propusti u bilo kojem od navedenih područja osobne higijene.

nečiste ruke	- crijevne zaraze s proljevom (dizenterija, trbušni tifus i dr)
nečisto tijelo	- kožne infekcije, gljivične infekcije - bolni, upaljeni hemoroidi
neuredni nokti (na nogama)	- ozljede pri pješaćenju
neuredna brada i kosa	- ušljivost
nečista odjeća	- nametnici (uši, buhe, svrab) - lakše pothlađivanje
neprikladna odjeća	- pothlađivanje - pregrijavanje - močenje
nečista obuća	- gljivična kožna oboljenja nogu
neispavanost	- iscrpljenost, umor, omaške - nesreće
pretjerano pušenje	- oboljenja dišnih organa, kašalj - otrovanje nikotinom - nervoza i razdražljivost ako cigareta nema
pijenje alkohola pijanstvo	- pijanstvo - promjena ponašanja - neopreznost i nekritičnost. - smanjenje tjelesnih sposobnosti - lakše pothlađivanje
uživanje opojnih droga	- neorijentiranost, neopreznost - smanjenje umnih i tjelesnih sposobnosti - nepouzdanost u obavljanju zadaća - nervoza i bolest, ako droge nema
premalo hrane, jednolična hrana	- slabljenje tjelesnih sposobnosti
prejedanje	- tromost, pospanost, - teška pokretnost

Mjere osobne higijene

1.01 pranje ruku:

- najbolje u tekućoj toploj vodi uz pomoć sapuna
- izbjegavati pranje u lavoru, pogotovo ako se pere više osoba u istoj vodi
- radije polijevati vodu po rukama
- ako nema vode mogu pomoći vlažni higijenski rupčići, a također otiranje ruku o vlažno lišće ili travu
- ruke treba prati više puta dnevno a obvezno prije jela i nakon velike nužde

1.02 pranje tijela

- najspretnije je tuširanje u toploj vodi uz sapunanje
- pri pranju tijela posebno oprati spolovilo i predio čmara.
- tuširanje ili pranje cijelog tijela treba obavljati najmanje 1 puta tjedno.

1.03 pranje nogu

- noge se peru u vodi uz sapunanje
- pranje obavljati po mogućnosti svaki dan

1.04 uređivanje noktata

- nokti na rukama i nogama se trebaju redovito podrezivati škarama ili malim posebnim kliještima za nokte
- rezanje ne smije biti prejako
- kožicu uz nokte treba također rezati ili odmicati od nokta da se spriječi nastanak bolnih zanoktica

1.05 urednost brade i kose

- brijanje je najpovoljnije na klasičan način tj. sapunanjem i nekom vrstom britvice, jer nužno uključuje i pranje lica i vrata
- u komfornim vojarničkim uvjetima moguće je i brijanje električnim aparatom.
- britvica mora biti vlastita i ne smije se posuđivati i međusobno mijenjati
- osobe koje nose bradu trebaju je održavati urednom, škarama i pranjem
- pranje kose obavlja se sapunom ili bolje šamponom u toploj vodi, najspretnije pri tuširanju ili

kupanju, tj. 1 puta u 1 do 2 tjedna.

1.06 pranje zubiju

- četkica za zube mora biti vlastita i ne smije se posuđivati i međusobno mijenjati.
- zubi se peru 1 do 2 puta dnevno, obično ujutro i navečer

1.07 Odjeća i rublje

- donje rublje i košulje trebaju biti od materijala koji se mogu u pranju iskuhavati i koji podnose glačanje
 - donje rublje se nakon pranja obvezno glača
 - donje rublje i košulja treba se mijenjati jednom tjedno nakon potpunog pranja
 - tanke čarape prati i mijenjati svaki drugi dan
 - vunene čarape prati i mijenjati 1 puta tjedno
 - hlače se peru 1 puta u dva tjedna ili po potrebi
 - ostali dijelovi odjeće rijeđe i po potrebi.
 - potrebno je stoga imati dovoljan broj komada odjeće da se omogući zamjena za vrijeme pranja
- Odjeća za zimu mora čuvati od hladnoće. Da bi tome udovoljila treba biti
- a) dovoljno duga (košulja, rukavi)
 - b) s mogućnošću zatvaranja otvora oko šaka i vrata
 - c) u više slojeva (npr: potkošulja, majica, košulja džemper, jakna)
 - d) kape moraju moći zaštititi uha ili treba imati potkapu.
- Odjeća ljeti treba omogućiti hlađenje tijela tj. mora se moći raskopčati i podviti rukave.

1.08 Obuća

- Obuća treba biti lagana i čvrsta, vodonepropusna i dovoljno visoka da čuva gležanj, i da se može stati u pliću vodu ili blato. Najbolja je ona s gumenim rebrastim potplatom da omogući sigurno hodanje i po kamenitom tlu. Vrlo slični, plastični rebrasti potplati, veoma se skližu po kiši.
- obuća ne smije biti pretijesna da pri hodu ne dođe do natisaka i žuljeva, a na hladnoći zbog ometene cirkulacije do smrzotina.
 - ne smije biti ni prevelika jer tada lakše nastaju žuljevi, a korak je nesiguran.
 - cipele ili čizme trebaju biti vlastite i nije ih dobro međusobno mijenjati radi mogućnosti zadobivanja upornih gljivičnih kožnih infekcija.
- Obuća se održava mazanjem zaštitinim kremama ili sprejevima, nakon što se dobro osušila. Cipele se mogu sušiti uz peć, ali i na otvorenome, izložene suncu i vjetru.
- Za vrijeme odmora, u vojarni, ili slično treba imati i lagane papuče također vlastite, a po potrebi i prema prilikama i športske papuče.

1.09 Prehrana

- Prehrana mora osigurati dovoljno energije i drugih nužnih tvari (vitamini, minerali) za zadaće koje stoje pred ljudima pa se mora pripremati i planirati prema točno određenim normativima i tablicama te sanitarnim propisima. Ovdje su istaknuta najvažnija opća pravila zdrave prehrane.
- najbolja je raznolika prehrana jer jednolična dosadi
 - treba izbjegavati samo jedan, velik dnevni obrok već je najbolje uzimati tri ili četiri obroka (zajutak, užina, objed i večera) kad god to prilike dozvoljavaju
 - uzimati uvijek kada je to moguće voće i salatu.
 - izbjegavati prejedanje ako predstoji važan zadatak ili posao zbog tromosti i pospanosti koje mogu dovesti u opasnost.
 - ne spremati i jesti ostatke kuhane hrane radi izbjegavanja mogućih oboljenja
 - održavati čistom vlastitu porciju i pribor za jelo na terenu.
 - oprati ruke prije jela

1.10 Spavanje

- dnevno bi trebalo osigurati oko 8 sati spavanja da se ljudi potpuno odmore
- ako je zbog prirode posla spavanje kroz nekoliko dana bilo kraće, treba ga nadoknaditi jednim duljim spavanjem

1.11 Pušenje

- najpametnije je ne pušiti
- osobe koje imaju naviku pušenja trebaju nastojati da broj popušanih cigareta ne bude prevelik, najbolje ispod jedne kutije dnevno
- nastojati pušiti na otvorenome, a ne u prostorijama.
- u nekim prostorijama (spavaonice, učionice, sanitarni prostori) pušenje je zabranjeno

1.12 Pijenje alkohola

- i tu treba zadržati umjerenost

- treba znati da u uvjetima vojničkog života osjetljivost na alkohol može biti povećana pa se ljudstvo može napiti od razmjerno malih količina alkohola.
- alkohol nije dozvoljen prije i za vrijeme svih delikatnih, važnih ili opasnih poslova kao što je upravljanje vozilom, rukovanje oružjem, važne zadaće, straža i sl.

1.13 Opojne droge

Zbog veoma nepovoljnog utjecaja na čovjeka, i posljedične nepouzdanosti, nepredvidivosti ponašanja, smetenosti i dr, droge se moraju potpuno izbaciti i zabraniti, uključivši i tzv. Nedužne droge (marihuana)

- vodstvo treba biti pažljivo i uočiti uporabu droge
- osobe koje uzimaju drogu trebaju se uputiti liječniku.
- zbog veoma lakog navikavanja, za osobe koje ne uzimaju droge nije pametno kušati droge niti iz znatiželje.

1.14 Tjelesna kondicija

Održava se redovitim dnevnim vježbanjem, u vrijeme kada ljudi nisu u svakodnevnim napornim vojnom zadaćama. U obzir dolaze sve fizičke aktivnosti: vježbe oblikovanja, trčanje, športske igre, plivanje, pješačenje i dr. prema vlastitim sklonostima, tako da uz fizičku pripremu pruže ljudima zadovoljstvo i opuštanje.

Nadzor

Održavanje osobne higijene treba provjeravati i nadzirati.
Kontrolu obavlja zdravstveno osoblje i/ili drugo zapovjedno osoblje.

2.0 HIGIJENA SMJEŠTAJA

Ovisno o prirodi vojnih poslova i njihovoj fazi, vojska može biti smještena na razne načine i različito dugo. To može biti:

1. vojarnica
2. smještaj po kućama u naseljenim mjestima
3. terenski višednevni taborski smještaj
4. kratkotrajni jednokratni boravak - bivak

2.01 Vojarnica

Pružna najveći stupanj komfora, i uvjete za život slične civilnom životu. To znači da mora osigurati osnovne uvjete za zdravu prehranu, odmor i održavanje čistoće, ali također i uvjete za učenje, razonodu, šport, duhovne potrebe i dr. Svi ti dijelovi vojarnice grade se i uređuju prema građevinskim i higijensko sanitarnim propisima, da bi ispunili svoju ulogu, a da istovremeno ne utječu nepovoljno na zdravlje, već po mogućnosti i unapređuju zdravlje.

Osnovni opći higijenski uvjeti su ovi:

- dovoljan prostor u odnosu na broj ljudi
- omogućeno prozračivanje (ventilacija ili bolje - prozori)
- prostori ne smiju biti vlažni
- mogućnost grijanja. Bez obzira na tip grijanja uvijek zadržati i mogućnost grijanja na kruta goriva
- priključak na vodovod ili hidrofor s ispravnom pitkom vodom
- priključak na kanalizaciju
- postojanje električne struje
- dovoljna osvijetljenost prostora, najbolje električnom rasvjetom. Osobito dobro trebaju biti osvijetljene učionice, blagovaonice, sanitarni prostori

Održavanje:

- svi prostori moraju se redovito čistiti i održavati. Podovi se peru vodom i detergentima te brišu spužvama i krpama.
- sanitarni prostori se dnevno peru i potom dezinficiraju klornim preparatima
- razmjestiti dovoljan broj posuda za smeće organizirati odnošenje i odvoz smeća.
- spavaonice ne smiju imati pregust smještaj. Norma; 4-4,5 m² po čovjeku.
- posteljina se mora mijenjati svakih 15 dana
- kreveti moraju biti uredni i složeni odmah po ustajanju
- osim u blagovaonici, nigdje se ne smije ostavljati hrana ili ostaci hrane.
- kuhinja i spremišta hrane moraju zadovoljavati sanitarne norme i propise između ostalog:
 - a) odvojeno čuvanje povrća i namirnica životinjskog porijekla
 - b) hladionici za osjetljive namirnice

- c) bez križanja nečistih i čistih puteva u kuhinji
- d) ispravno pranje posuđa, obvezna dezinfekcija posuđa i pribora za jelo,
- e) pregledano i zdravo, stručno osoblje s važećom sanitarnom knjižicom

- u svim prostorima treba provoditi rutinsku dezinfekciju
- u podrumima i skladištima hrane uz dezinfekciju provoditi i rutinski deratizaciju
- nadzirati kvalitetu vode, posebno ako vojarnica nije priključena na javni vodovod, uz redovito kloriranje te mikrobiološki pregled uzoraka

Nadzor

Red i čistoću te ostale higijensko preventivne mjere i uvjete u vojarnici treba trajno nadzirati. Nadzor provodi zdravstveno osoblje i zapovjedno osoblje

2.02 Taborovanje

Taborski smještaj zdravstveno je nepovoljniji od smještaja u vojarnicama jer ne postoje neki od bitnih elemenata za lako održavanje higijene, prvenstveno tekuća voda, zatim struja i dr.

Stambeni i drugi potrebni objekti u taboru (ambulanta, upravne zgrade, spavaonice, skladišta) mogu biti u šatorima, drvenim ili montažnim barakama, zemunicama i dr.

Da bi taborovanje u takvim improviziranim uvjetima bilo sto zdravije, potrebno je:

1. ispravno odabrati mjesto za tabor
2. izvršiti HE pripremu terena
3. za vrijeme boravka provoditi HE mjere
4. nakon napuštanja obaviti sanaciju mjesta na kojem je bio tabor.

Odabir

Pri odabiru mjesta u obzir treba uzeti:

- epidemiološku i epizootičku situaciju na tom terenu
- odabrati ocjedit teren koji nije podložan poplavljanju
- blizina dovoljnih količina vode (norma za taborski smještaj: 25 l pitke vode po čovjeku na dan)
- dovoljan prostor (10 m² po čovjeku).
- sigurnost (mogućnost maskiranja, evakuacije)

Priprema mjesta za tabor

- po potrebi dezinfekcija i deratizacija, košnja trave i uklanjanje grmlja, radi izbjegavanja bolesti prirodnih žarišta (krpeljni meningoencefalitis, Lyme borreliosa, hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom).

- planiranje razmjesta objekata
- priprema vodoopskrbnog objekta (kopanje bunara, montiranje zabijene crpke, uređaja za procijedu vode i dr.)
- gradnja i priprema poljskih zahoda, umivaonika, posuda za otpatke hrane, smeće i dr.

Raspored objekata

Cilj raspoređivanja je da u naselju postoji čisti i nečisti dio. U čistom dijelu nalaze se nastambe, kuhinja, skladište hrane, ambulanta. Na drugoj, nečistoj strani smještaju se zahodi, mjesta za otpatke i smeće. Između ta dva sektora nalazi se treća zona, u kojoj su naprave za pranje. Vodoopskrbni objekt (bunar ili sl) mora biti smješten tako da ne može doći do njegovog onečišćavanja, na primjer najuzvodnije, izvan zemljišnih udubina (radi poplave kad padne kiša), a najmanje 50 metara od sanitarnog prostora i zahoda.

U uređenju logora nužno je osloniti se na razna improvizirana rješenja. Tako se improviziraju:

- poljski zahodi
- pisoari
- umivaonici
- naprave za tuširanje
- bačve za razušivanje
- trodjelne naprave za pranje posuđa
- kante za otpatke i dr.

Opći higijenski zahtjevi

I u taboru vrijede slični opći higijenski zahtjevi kao i u vojarnicama:

- ne pregust mještaj u spavaonicama
- prozračivanje prostorija
- dostupnost pitke vode u nastambama (noću)

- mogućnost grijanja zimi (prevencija respiratornih bolesti)

Održavanje:

- nastambe i okoliš nužno je održavati u najvećem redu i čistoći da ne dođe do namnažanja glodavaca i muha.
- organizirati zakapanje, spaljivanje ili odvoz smeća.
- redovno klorirati vodu i kontrolirati rezidualni klor u vodi; povremeno jednom mjesečno obaviti mikrobiološku analizu vode (po potrebi češće)
- nadzirati kuhinju i rad kuhinje
- nadzirati provedbu mjera osobne higijene
- pratiti zdravstveno stanje ljudi

Nakon odlaska

Nakon napuštanja mjesta logorovanja poljske zahode i jame s otpacima treba dezinficirati klornim preparatom i zatrpati, a ta mjesta označiti (radi kasnijeg korištenja) osim ako označavanje nije poželjno.

Ako na mjestu ostaju neke građevine, barake ili sl. u njima treba obaviti dezinfekciju i dezinsekciju.

2.03 Smještaj u kućama naseljenog mjesta (cantonement)

Sličan je, ali tu postoji potencijalni dodatni zdravstveni rizik zbog prisutnog lokalnog stanovništva (kontakt ili nekontrolirana prehrana).

To iziskuje intenzivnije dodatne protuepidemijske mjere koje uključuju:

1. izvid i ustanovljavanje epidemiološke situacije
2. pojačan nadzor nad zdravljem vojnika, ali i domaćih stanovnika
3. nadzor nad kvalitetom i pripremom hrane koju stanovnici mogu ponuditi vojsci
4. nadzor nad vodom u lokalnim bunarima i dezinfekcija
5. po potrebi čišćenje i dezinsekcija kuća u koje se smješta ljudstvo

2.04 Bivakiranje

Bivakiranje ili noćenje na otvorenom obzirom na vrlo kratko trajanje ima male higijenske zahtjeve, tolike da se osigura preživljavanje, bez štetnih zdravstvenih posljedica. Pri tome je najvažnije zaštititi se od nepovoljnih klimatskih činilaca, vjetra, kiše, snijega, hladnoće. Za to može poslužiti šator, sklonište od šiblja i grana, suhozid, šatorsko krilo, sniježna rupa i dr. a u osobnoj opremi vreća za spavanje, izolacijska prostirka i reflektirajuća folija. Hrana i topli napici mogu se pripremiti na vatri, jednostavnom kuhalu, ili svijeći

Ležaj treba biti odignut od tla radi zaštite od glodavaca i zaraza koje mogu prenijeti (također i zbog zmija, kukaca i sl).

2.05 Rovovski smještaj

Pripada u nepovoljne oblike boravka zbog vlage, hladnoće i bliskog kontakta s tlom i glodavcima. Da bi se ti nepovoljni utjecaji sveli na najmanju mjeru, potrebno je:

- izvesti najbolju moguću odvodnju rovova
- u rovovima održavati maksimalnu čistoću i uklanjati sve ostatke hrane da ne privlače glodavce
- provoditi higijenu ruku prije jela
- mjesta za odmor i jelo odignuti od tla
- jelo držati zatvoreno i nedostupno glodavcima
- kvalitetna obuća održat će noge suhima pa će teže dolaziti do pothlađivanja, oštećenja kože nogu vlagom, ozeblina, gljivičnih oboljenja

3.0 HIGIJENA POKRETA

Kretanje i premiještanje ljudi izaziva određene zdravstvene opasnosti, a postoje i mjere njihove prevencije koje se običava zvati higijena kretanja ili hodnje.

Pokret može biti :

- pješice
- na vozilima
- brodovima
- letjelicama

Najnaporniji su pješački pokreti, osobito ako su dugi. Ljudi se mogu umoriti, iscrpiti, izraniti noge i dr., no i drugi oblici sadrže neke rizike za zdravlje.

3.11 Pješački pokret

U pripremi i planiranju pješačkog pokreta, a i drugih najprije je korisno razgovorom i pregledom utvrditi zdravstveno stanje ljudi i one bolesne ili nesposobne izuzeti odnosno isključiti iz takvog pokreta

Nadalje je bitno:

1. osigurati pitku vodu. Norma je 1 čutura po čovjeku po danu što je manje od dnevnih potreba. Stoga se treba dobro napiti prije polaska, a na trasi puta ukoliko je moguće unaprijed naći i odrediti sigurnu vodu (HE izviđanje trase puta).

2. prevenirati umor. Prevencija umora sastoji se od određivanja periodičnih odmora i to svakog sata hoda po 10 minuta, a nakon nekoliko sati ili pola prijeđenog dnevnog puta odmor od 2-3 sata, kada se i jede.

U planiranju puta treba predvidjeti da pješačka kolona može prelaziti oko 5 km na sat, a u planinskom terenu oko 3 km/h.

U pješačkoj koloni treba se voditi briga da se kolona ne razbije i pomagati najsporijima. Njih je korisno postaviti na početak kolone.

S dobro uvježbanim ljudima vičnima pješačenju mogu se postići i znatno veće brzine, a takodjer skratiti vrijeme i broj odmora.

Čuvanje zdravlja pri hodaњу

3.12 Čizme ili cipele ne smiju žuljati. Žuljevi se najbolje izbjegavaju nošenjem jednih tankih i jednih debljih vunениh čarapa.

Cipele trebaju biti dobro svezane uz nogu da se noga u njima previše ne pomiče.

3.13 Odjeća se mora moći raskopčati i djelomično skinuti, da se spriječi pregrijavanje i omarica (toplotni udar).

U zimi su važne rukavice osobito ako se u rukama nešto nosi, a svakako i kapa na uha.

3.14 Močenje pri hodu po kiši može se ublažiti (teško posve isključiti) pokrivalima kao što je šatorsko krilo, ili sl.

3.15 Protiv sunčanice pomaže pokrivalo za glavu i planiranje hoda u hladnije doba dana.

3.16 Za zaštitu od sunčanog sljepila koje može nastati u višim planinama u kasnu zimu ili proljeće, kada je snijega još puno, a sunce već jako, pomažu naočale, a ako ih nema, improvizirane maske od papira s uskim prorezima za gledanje.

Uvježbanost

Ipak je najbolja prevencija svih opasnosti pješačkog kretanja dobra tjelesna pripremljenost i iskustvo u pješačenju. Tada se troši manje energije, manje se pije, sigurnije hoda, manje znoji i dr.

Zadovoljavajuća kondicija može se postići uz dnevno umjereno hodaње od 1-2h već za tjedan dana.

3.20 Kretanje u vozilima

Kretanje u vozilima zahtijeva stanke od 15 minuta svakih 2-3 sata vožnje, a nakon prijedene polovice dnevnog puta odmor od 3 sata.

Ako se vozila kreću polako u koloni treba održavati razmak da se izbjegne udisanje otrovnih ispušnih plinova (CO) i prašine od predhodnog vozila.

Radi osoba koje u vožnji osjećaju mučninu i povraćaju (putna bolest) posljednji obrok treba uzeti cca 1h prije polaska.

Vozači trebaju biti odmoreni i ispavani, bez konzumacije alkohola i s položenim vozačkim ispitom.

3.30 Prebacivanje letjelicama

Zbog kratkoće transporta nema zdravstvenih rizika osim moguće putne bolesti.

Ipak ljudi trebaju biti poučeni o pravilima pristupa i izlaska iz helikoptera da se izbjegnu ozljede elisom ili zračnim vrtlozima.

