

VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY

ROČNÍK XLVII

ČERVEN 1978

ČÍSLO 3

628.11:362.11/355]

ZÁSOBOVÁNÍ NEZÁVADNOU PITNOU VODOU U POLNÍCH POHYBLIVÝCH NEMOCNIC

Pplk. Alois TRNEČKA — VLVDÚ JEP

Nezávadná pitná voda je pro život nemocného a raněného důležitější než potraviny. Význam a důležitost zabezpečení pitnou vodou se potvrdily již mnoha zkušenostmi. Snížení obsahu vody v těle o 10 % vede k poruchám organismu, snížení o 20 % způsobuje již smrt.

Otázky stálého zabezpečení nezávadnou pitnou vodou u polních pohyblivých nemocnic (dále jen PPN) si vynucují i do budoucna stále výrazné pozornosti. V ČSSR připadá na jednoho obyvatele 2000 m³ povrchové vody, zatímco evropský průměr je 5000 m³. Zásoby podzemních vod na jednoho obyvatele v naší republice jsou jedny z nejnižších v Evropě. Využitelná zásoba činí 150 litrů na osobu a den. V NDR je to například 960 litrů, v Maďarsku 1600 litrů a v SSSR 2450 litrů na den a obyvatele.

Pitná voda je nezbytnou fyziologickou potřebou lidského organismu. Udrží na požadované úrovni osobní a kolektivní hygienu, zajišťuje přípravu stravy, nápojů a v případech napadení prostorů rozmístění PPN ZHN umožňuje provádění hygienické očisty osob a dezaktivace materiálu. Je nezbytná při léčebných procesech v boji za záchranu zdraví a života nemocných a raněných.

V polní činnosti vojsk včetně zdravotnických zařízení se stává zásobování pitnou vodou nedílnou součástí materiálního zabezpečení.

Předpokládaným použitím různých druhů chemických, biologických a jaderných zbraní bude zabezpečení nezávadné pitné vody několicíkanásobně ztíženo.

Jestliže zatímni propočty pitné vody v útočné činnosti na vojáka a den se poskytují kolem 10—12 litrů, potřeba nezávadné pitné vody na každého příslušníka PPN (včetně nemocných a raněných) bude daleko vyšší.

U PPN, zvláště pak chirurgických (CHPPN), vnitřních (VPPN) i jiných typů se ukazuje, že

bude nutno kalkulovat s denní potřebou pitné vody kolem 50—60 litrů.

Z tohoto množství se předpokládá:

3,5 l na nápoje (čaj, káva)

2,5 l na přípravu stravy

0,2 l na zpracování a očištění potravin

0,3 l na mytí kotlů a různého kuchyňského nádobí

0,4 l na mytí příborů a jídelních misek

3,0 l na mytí rukou a obličeje

40—50 l v průměru pro potřeby chirurgických či jiných lékařských zákroků, omývání, předpírání použitého lékařského prádla, popřípadě i koupání nemocných a raněných.

V případech potřeby provedení hygienické očisty nemocných a raněných, provádění dezaktivace polních kuchyní a různého jiného zdravotnického zařízení či materiálu se denní potřeba vody zvyšuje o dalších 30—45 litrů v průměru na každou osobu.

Celková denní potřeba nezávadné pitné vody bude u PPN daleko vyšší, než je tomu u bojových jednotek a útvarů. Proto důležitou podmínkou pro kvalitní a nezávadné zabezpečení PPN pitnou vodou bude provádění průzkumu již při vyhledávání prostoru pro rozmístění PPN spojené současně i s průzkumem vodních zdrojů s cílem možnosti rychlého a co nejvýhodnějšího těžení vody, popřípadě i zřízení vodní stanice, ze které se bude provádět zásobování nemocnice (nemocnic) pitnou vodou.

Je proto povinností velení VNZ, která pro podřízené PPN různých typů určuje prostory jejich rozmístění, určovat tyto prostory i s ohledem na zabezpečení nezávadnou pitnou

vodou. Průzkum musí být prováděn jako součást komplexního průzkumu hygienicko-epidemiologické situace. Dále i závěry z radiačního a chemického průzkumu spolu s bakteriologickým hodnocením vodního zdroje rozhodují o vhodnosti k přímému využití, popřípadě i o možnostech vody z těchto vodních zdrojů.

Obdobně tak jako u bojových útvarů a svazků odpovědnost za zabezpečení pitnou vodou u VNZ mají:

— Náčelník VNZ, který řídí zabezpečování pitnou vodou a osobně a nebo prostřednictvím svého zástupce koordinuje činnost odpovědných orgánů.

Určuje a řídí celou problematiku hygieny při zabezpečování pitnou vodou a řídí činnost zdravotnického personálu při průzkumu, kontrole dodržování hygienických podmínek, odběru vzorků a jejich vyšetření a dodržování vodní kázně.

— Zástupce náčelníka VNZ pro týl odpovídá za zásobování pitnou vodou, organizuje přísuny pitné vody, navrhuje náčelníku VNZ režim hospodaření s vodou a stanovuje zabezpečení pro případné skladování vody. Plně se podílí na zpracování Plánu zabezpečení vodou v rámci VNZ.

Proviantní náčelník VNZ zabezpečuje obalové prostředky a speciální prostředky pro skladování, přípravu a rozdělování pitné vody pro všechny podřízené PPN. Zabezpečuje provádění oprav obalů, vyžaduje náhradní díly a vede evidenční přehled o cisternách, vacích a nádržích pro skladování a přepravu pitné vody.

Ženíjný náčelník VNZ organizuje vyhledávání zdrojů pitné vody, jejich úpravu pro těžbu a provoz úpraven vody. Vede evidenci o prostředcích pro úpravu vody a materiálně je zabezpečuje. Spolupracuje na zpracování Plánu zabezpečení vodou.

Chemický náčelník odpovídá za organizaci chemického a radiačního průzkumu v prostorech vodních zdrojů.

Zabezpečuje vodu pro činnost místa speciální očisty (MSO) u VNZ a zabezpečuje podřízené PPN dezaktivacími a odmořovacími prostředky. Spolupracuje na zpracování Plánu zabezpečení vodou.

U PPN je pak odpovědnost uváděných funkcí stejná jako u VNZ s tím rozdílem, že úkoly za ženíjního a chemického náčelníka plní instruktoři společně s příslušníky vodního družstva.

Zásobování vodou se zde provádí od vodního zdroje přes hospodářskou výdejnu přímo ke spotřebiteli, nemocnému, raněnému, kádrovému příslušníku a na příslušná pracoviště PPN.

V soudobém boji při předpokládaném hromadném použití zbraní hromadného ničení budou zamořené prostory stěžovat činnost PPN ať již budou rozmístěny v osadách, či kombinovaným způsobem.

Mimo znečištění povrchových vod i u PPN nutno počítat s použitím bojových biologických látek (BBL), bojových otravných látek a rovněž i s radioaktivním zamořením vody nejen v místě výbuchu, ale také v místě spadu radioaktivního prachu několik desítek kilometrů od epicentra výbuchu.

Proto pro zabezpečení PPN pitnou vodou v prostorech jejich rozmístění budou platit tyto zásady:

— vodu pro potřebu PPN odebírat výhradně z překontrolovaných, popřípadě i přímo určených vodních zdrojů. Odběr vody z jiných vodních zdrojů je zakázán. Dodržování tohoto zákazu je nutné přísně kontrolovat.

— veškerou vodu, která je používána k pití, přípravě stravy, zabezpečení provozu jednotlivých nemocničních součástí PPN — příjímacího třídícího oddělení (PTO), oddělení speciální očisty (OSO) nemocničních oddělení, operačně převazového bloku, lékárny apod. a dále pak i k účelům osobní hygieny, je nutno dezinfikovat.

Při použití zbraní hromadného ničení bude používáno vody především z nezamořených vodních zdrojů (vodovodů, studen, potoků, zřízených vodních stanic apod.) přímo v prostorech rozmístění PPN. Bude-li prostor rozmístění PPN zamořen, je nutno pitnou vodu dovážet nebo těžit ze zdrojů nezamořené spodní vody. Při rozsáhlejší zamoření větších prostorů se úprava zamořené pitné vody provádí pomocí dezaktivace, odmoření nebo dezinfekce s těmi prostředky, které jsou u PPN k dispozici.

U PPN je nutno rozlišovat vodu podle účelu použití na pitnou, užitkovou a vodu potřebnou pro technické účely.

— Pitné vody se používá k přípravě stravy, nápojů, pití, vyplachování úst, k ošetřování nemocných a raněných, ke všem lékařským úkonům, omývání nádobí a k dalším úkolům, při nichž se voda dostává do styku se zažívacím ústrojím osob.

— Užitkové vody je používáno k mytí, koupání, praní prádla a k dalším úkonům, při kterých voda přichází do styku jen s povrchem těla osob.

Pitná a užitková voda musí být zdravotně nezávadná, nesmí obsahovat zdraví škodlivé látky, choroboplodné zárodky, popřípadě různé druhy jedovatých látek.

Voda, která byla získána z úpraven vody, se vždy označuje jako pitná, i když jí bude využíváno jako užitkové vody.

— K zabezpečení provozu techniky, její údržby a k speciální očištění se používá vody získané z povrchových tekoucích vodních zdrojů. Nesmí se přepravovat a skladovat v obalech určených pro pitnou vodu.

Přísun pitné vody z určených vodních zdrojů a její skladování provádí automobilní četa na vyčleněných nákladních automobilech s naloženými pružnými (pryžovými) nádržemi, zásobníky nebo cisternami. Plně bude využíváno

i cisternových přívěsů. Stanoviště vozidel (cisternových přívěsů) s pitnou vodou bude zpravidla v prostoru hospodářských výdejen PPN. Odtud bude pak pitná voda pro potřebu jednotlivých součástí nemocnice vydávána do zvláště k tomuto účelu určených nádob, termosů, vaků apod.

Při zřizování vodní stanice s úpravou vody a manipulace s vodou v prostoru rozmístění PPN bude plně využíváno příslušníků vodního družstva. Je nanejvýše nutné zaměřit již v míru jejich výcvik při výcviku záloh zdravotnických doplňků na povinnosti a úkoly, které by v případě potřeby v poli plnili. Prakticky je naučit dovedně využívat všech prostředků a přístrojů, které jsou u PPN k dispozici pro zabezpečení zásobování pitnou vodou.

Všichni ostatní funkcionáři PPN odpovědní za zásobování vodou a úpravu vody musí sledovat nové poznatky v oblasti zabezpečení vodou a naučit se znát využívání dezinfekčních prostředků pro úpravu vody.

Celosvětový vývoj v dezinfekci vody směřuje k moderním prostředkům, které svými vlastnostmi předčí dosud používané dosavadní přípravky.

Jsou to například:

— Jodofory — dezinfekční přípravky s jodem vázaným na velkou molekulu polymeru. Výhodou je, že je snázejší i osoby přecitlivělé na jodovou tinkturu.

— Alifatické peroxykyseliny — které poskytují rychlý a jednorázový dezinfekční účinek bez zápachu a toxických důsledků.

— Izokyanurové deriváty — jejichž výho-

dou je, že stejného dezinfekčního účinku se dosahuje koncentracemi mnohem nižšími. Stávají se náhradou za chloramin a chlorové vápno.

Při individuální přípravě pitné vody platí zásady o převařování vody 15minutovým vařením nebo dezinfikování tabletami PANTOCID. Na obsah vody v polní lahvi k dezinfekci stačí 1 tableta, jde-li o čistou vodu z lesního pramene nebo studánky. Při použití znečištěné vody je nutno počet tablet zvýšit na 2—3. Tablety se nechají rozpustit, obsah se protřepe a nechá působit 20 minut, v zimě 30—40 minut. Po uplynutí doby dezinfikovaná voda má lehce páchnout po chlóru.

I zde jsou však nastoupeny cesty vývoje nových prostředků pro individuální úpravu pitné vody.

Závěr

Otázky zabezpečení dostatečného množství nezávadné pitné vody ve svých důsledcích při možném použití zbraní hromadného ničení budou klást na všechny funkcionáře PPN velké nároky.

Z výše uváděných hledisek musí všichni, kdo jsou za zabezpečení PPN pitnou vodou odpovědní, plnit beze zbytku přesně a iniciativně své povinnosti, dbát na dodržování všech nařízení o zřizování vodních stanic, jejich střežení, činit opatření k zamezení plýtvání vodou, dodržování vodní kázně a režimu hospodaření s vodou.