

VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY

ROČNÍK XLII

LISTOPAD 1973

ČÍSLO 6

356.33:616-036.22-084:614.48

DEZINFEKČNÍ OPATŘENÍ JAKO SOUČÁST PROTIEPIDEMICKÉHO REŽIMU ZDRAVOTNICKÉ ETAPY

Pplk. MUDr. Miloš ERICHLEB, CSc., VLVDÚ JEP v Hradci Králové

Věnováno k 50. narozeninám plk. doc. MUDr. F. Kynterovi, CSc.

Protiepidemický režim práce na zdravotnické etapě je nezbytnou součástí režimu práce celé etapy a musí být dodržován neustále za všech podmínek. Jestliže na zdravotnické etapě již vzniklo přenosné onemocnění nebo hrozí-li jeho bezprostřední rozšíření na etapu, protiepidemický režim se zpřísnuje, popřípadě specifikuje podle dané infekce.

Vycházíme-li v následujícím popisu protiepidemických opatření ze tří článků epidemického procesu, tj. ze

- zdroje,
- mechanismu přenosu,
- vnímavé populace,

činíme tak proto, abychom vytvořili systematický rámec pro komplex nejdůležitějších opatření.

1. Opatření související se zdrojem nákazy:
 - a) organizace příjmu a třídění nemocných (správná diagnóza a hygienická očista nemocného),
 - b) izolace nemocného nebo podezřelého z přenosného onemocnění,
 - c) úprava režimu práce na nemocničním oddělení, popřípadě izolátoru.
2. Opatření související s mechanismem přenosu nákazy:
 - a) dezinfekční opatření,
 - b) hygienické návyky při práci v infekčním prostředí.
3. Opatření vztahující se k vnímavé populaci:
 - a) očkování (specifická profylaxe), profylaktické podávání antibiotik, popřípadě chemoterapeutik,
 - b) mechanická ochrana, tj. používání ochranného oblečení, jako např. rukavic, roušek atd.

Každé protiepidemické opatření, tedy i dezinfekce, má význam jen tehdy, je-li prováděno jako součást celého komplexu opatření, i když

jednotlivá opatření mohou nabývat větší či menší význam podle aktuální situace.

Organizace příjmu nemocných je významná tím, že zde dochází k prvému kontaktu možného zdroje nákazy a zdravotnické etapy. Chyby především v nesprávné diagnostice mohou mít již samy o sobě za následek zavedení přísného protiepidemického režimu. Např. bude-li přijat raněný s nepoznaným břišním tyfem, bude to mít za následek zavedení přísných protiepidemických opatření. Naopak, pojme-li lékař u přicházejícího raněného podezření na břišní tyfus, může včasnou izolací a vhodnými opatřeními zabránit rozšíření infekce, popřípadě i vzniku epidemie.

Po příchodu raněného na zdravotnickou etapu je dezinfikováno vše, co mohlo být kontaminováno původcem nákazy, včetně výstroje a nosítek, na kterých byl přinesen. Vzhledem k prováděné hygienické očištění nemocného je nutné dbát na to, aby nedošlo ke křížení infekčního a neinfekčního provozu.

Dezinfekční opatření prováděná v souvislosti s příjmem nemocného jsou významnou součástí protiepidemického režimu a můžeme je zhruba shrnout do těchto hlavních opatření:

- dezinfekce vozidla
- dezinfekce výstroje (obuvi, stejnokroje, prádla)
- dezinfekce nosítek
- dezinfekce mycí vody
- dezinfekce rukou
- dezinfekce moče a stolice
- dezinfekce prostorová

Dále uvedu některá základní dezinfekční opatření a nastíním některé nové perspektivní aspekty.

Dezinfekce vozidla. Po vyložení infekčně nemocného musí být vozidlo dezinfikováno. Při provádění dezinfekce vypomáhá řidič

vozidla a zdravotnický instruktor doprovázející nemocné. Dezinfekce se provádí na určeném místě. Můžeme použít 3–5% roztok lyzolu, popřípadě 3% roztok chlorového vápna. Výhodná je také dezinfekce postřikem 2% vodného roztoku „Persterilu“. Při použití „Persterilu“ je nutné, aby byl postřikovač zhotoven z umělé hmoty. K dezinfekci povrchu vozidla je možno s výhodou použít postřikovací rám z kovové trubky s jemnými tryskami, kterými je rozprašován dezinfekční roztok. Vytvořenou clonou dezinfekčního roztoku pak vozidlo pomalu projíždí.

Dezinfekce výstroje. Nejúčinnější je dezinfekce parou pod tlakem ve vhodných přístrojích. Improvizovaný způsob spočívá v rozvěšení výstroje v uzavřeném prostoru a odpaření formaldehydu. Prádlo lze namáčet do 2% roztoku lyzolu nebo 1–3% roztoku chloraminu. Po stanovené době expozice v dezinfekčním roztoku je prádlo předáno k vyprání. Bylo by chybou domnívat se, že pouhým praním je zbaveno prádlo všech mikrobů. Práce našich, ale především zahraničních autorů prokazují, že i na vypraném prádle můžeme prokázat mikroby. Z toho důvodu je v některých zemích zaveden prací proces, který prádlo současně pere a dezinfikuje. Podstatou je dezinfekční účinek formaldehydu, který je přidáván do roztoku v pracím procesu. Podle vlastních pokusů, které jsme prováděli na modelu v laboratoři, i při praktických zkouškách v prádelnách dostahuje již malé množství formaldehydu a menší úprava pracího procesu k dosažení žádaného účinku. Dezinfekční účinnost formaldehydu se podstatně zvyšuje vlivem teploty a složením prací lázně.

Dezinfekce nosítek může být provedena otřením hadrem smočeným v lyzolu, popřípadě sundáním plátna a jeho namočením do 5% lyzolu. Dřevěné a kovové součásti se týmž roztokem omyjí. Jestliže se plátno nesnímá, může se použít vedle lyzolu i roztoku formaldehydu.

Voda sloužící k mytí, popřípadě sprchování se před vpuštěním do vsakovacích jam dezinfikuje nejvhodněji chlorovým vápnem.

Dezinfekci moče a stolice v podložní míse lze provádět 10–20% chlorovým vápnem, popřípadě vápenným mlékem v množství, které se objemově rovná množství výmětů. Do kálecí mísy můžeme přidat i vápno v substanci. Lyzol používáme v koncentraci 5%. K dezinfekci moče postačí 5 g chlorového vápna na 1 litr při desetiminutové expozici.

Prostorová dezinfekce je poměrně složitý problém. Nejvýhodnější se jeví sprayování „Persterilem“. Dezinfekční účinek má i sprayování formaldehydem, popřípadě chloraminem.

V problematice dezinfekce rukou je třeba zásadně odlišovat dezinfekci chirurgickou a hygienickou. K hygienické dezinfekci rukou je doporučován 0,1–0,2% roztok chloraminu, popřípadě chlorového vápna v téže koncentraci.

Velmi dobrý účinek má 0,2% roztok „Persterilu“. Perspektivní prostředek k dezinfekci rukou, s nímž je možné počítat i u nás, jsou jodofory. Jejich výhody lze spatřovat v tom, že působí na široký okruh mikroorganismů a mají současně detergenční účinek. Nesenzibilizují, jsou smyvatelné a zabarvení ředěných roztoků je současně indikátorem koncentrace i ukazatelem dezinfekční aktivity. Jestliže dojde po určitém čase u ředěných roztoků k jejich odbarvení, je to známkou ztráty jejich dezinfekčního účinku.

Po provedení hygienické očisty je nemocný ošetřen. Otázka operability infekčních a chirurgických mixtů tvoří zvláštní problematiku. Je třeba připomenout, že při provádění chirurgických zákroků u infekčně nemocných je třeba vždy počítat s možným rozsevem infekce, a proto je vhodné provádět chirurgický zákrok pod antibiotickou clonou. Také je nutné počítat s určitým oslabením nemocného ať již dehydratací, průjmy, teplotou atd. Jestliže byl proveden chirurgický zákrok u infekčně nemocného, je třeba provést řádnou dezinfekci operačního stolu, podlahy, operačního prádla, oblečení operujícího personálu atd.

Infekčně nemocní k hospitalizaci jsou tříděni podle diagnózy na početně menší skupiny a při ošetřování jsou pečlivě prováděna dezinfekční opatření. Lékař při každodenních prohlídkách nemocných musí pečlivě zvažovat symptomy nakažlivých onemocnění a ihned při podezření provést především izolaci a ostatní protiepidemická opatření.

Mezi protiepidemická opatření vztahující se k vnímavé populaci řadíme:

a) očkování (specifická profylaxe), profylaktické podávání antibiotik, popřípadě chemoterapeutik;

b) mechanickou ochranu, tj. používání ochranného oblečení, roušek, rukavic atd.

Tato opatření se týkají především příslušníků zdravotnické etapy. Očkování je vhodné provést co nejdříve, protože v případě přímého ohrožení infekcí je zpravidla již očkování kontraindikováno, nebo je neúčinné. Profylaktické podávání antibiotik, popřípadě chemoterapeutik je nutné vždy pečlivě zvážit, ev. konzultovat s infekcionisty. Mimo jiné by mohlo dojít k zastřenému průběhu onemocnění a tím i k možnému rozšíření nákazy.

Ochranné oblečení je významným opatřením v ochraně jednotlivce, který se pohybuje v infekčním prostředí. Na stupni nebezpečí nákazy závisí také důkladnost ochranného oblečení. Při vysoce virulentních nálezích zpravidla nesmí zůstat odkryta žádná část těla.

Vedle uvedených opatření náleží do komplexu protiepidemických opatření také zdravotnická výchova, boj proti mouchám a opatření proti hlodavcům. Po likvidaci nákazy, popřípadě po přesunu zdravotnické etapy je nutné provést taková dezinfekční opatření místa rozložení etapy, aby nemohlo dojít ke vzplanutí nové infekce.

Souhrn

Autor zarámoval do epidemického procesu a jeho jednotlivých článků komplex nejvýznamnějších opatření, která ve svém souhrnu vytvářejí protiepidemický režim zdravotnické etapy. V tomto systému opatření pak zvláště rozvíjí jednotlivá dezinfekční opatření.

Literatura

1. Botzenhart, K.: Bakteriologische Untersuchungen an Reihewachsmaschinen. Gesundheitswesen und Desinfektion, 60, 1968, č. 5, s. 71—72.

2. Erichleb, M., Měrka, V.: Některé současné a perspektivní možnosti dezinfekce při kapénkových infekcích. Voj. zdrav. Listy, 27, 1968, č. 5, s. 181—182.

3. Holl, K.: Untersuchungen in einer Lazarett-Wäsche-rei. Wehrmedizinische Monatschrift, 13, 1969, č. 12, s. 335—342.

4. Měrka, V., Zikeš, V., Šita, F.: Dězinfekcionnyje svojstva někotorych perekisnych sojediněnij. Vojenno-med. žurnal, 1967, č. 2, s. 46—50.

5. Mochnač, V., O.: Jodinol v medicíně i veterinarii. Leningrad, izdatělstvo „Nauka“, 1967, 187 s.

6. Pazdiora, A.: Händedesinfektion mit Peressigsäure. Zbl. Bakt. Hyg. I. Abt. Orig. B, 155, 1972, s. 420—423.

7. Ticháček, B.: Kyselina peroctová a možnosti jejího využití v dezinfekci, Praha, SZdN, 1966, 128 s.