

616,9-036,22-084

PŘIPOMÍNKY K PRAKTICKÉ ORGANIZACI NĚKTERÝCH PROTIEPIDEMICKÝCH OPATŘENÍ

Major MUDr. Jiří FARNÍK, Hygienicko-epidemiologický oddíl, Plzeň

Naše učebnice epidemiologie i vojenské předpisy obsahují uspokojivý soubor protiepidemických opatření u různých infekčních chorob, nemohou ale podávat podrobný návod, jak jednotlivá opatření realizovat v různých podmínkách. Nechceme se o podobný návod pokoušet, nic nemůže také v těchto případech nahradit praktické zkušenosti, ale chtěli bychom upozornit na některé podrobnosti technického nebo organizačního charakteru, které jsou u mnohých akcí základním předpokladem úspěchu a přes svou zdánlivou samozřejmost jsou často opomíjeny.

Řekneme-li, že opatření musí být cílená, komplexní a neformální, zní to jako fráze, i když se jedná o tři nejdůležitější zásady protiepidemické práce v kostce. Jejich význam nám ukáže lépe příklad, který shrnuje prohršky proti všem těmto zásadám. Vyšetřovali jsme epidemii svrabu, kde byla celá baterie i s nemocnými dána do karantény a jako jediné další opatření se zde prováděla dezinfekce systémem jako u střevních chorob. Opatření nebyla tedy cílená na nemocné a kontakty, ale potihla široký kolektiv; nebyla pochopitelně ani komplexní. Provádění dezinfekce a vůbec celé akce byly ryze formální. Důsledkem takto provedeného protiepidemického zákroku byla řada dalších onemocnění. S podobným souborem negativních rysů se naštěstí běžně nesetkáváme, ale malá zkušenost většiny útvarových lékařů vede k častým prohrškům proti jednotlivým uvedeným zásadám. Z těchto zkušeností vznikly naše připomínky. Týkají se převážně těch protiepidemických opatření, které nevyžadují žádné zvláštní teoretické znalosti, ale jejichž rozsah a charakter kladou zvláštní nároky na organizační předpoklady.

Izolátor

Než přistoupíme k organizaci izolátoru, je třeba předběžně uvážit jeho rozměry podle očekávaného narůstání epidemie. Při této kalkulaci vycházíme z několika skutečností. Je to jednak dosavadní průběh epidemie a počet hlásících se nemocných. U dyzentérie připadají zpravidla na jednoho hlásícího se nemocného tři až čtyři další, které nám odhalí aktivní vyhledávání. S větším rozsahem epidemie musíme počítat, zjistíme-li již v jejích začátcích onemocnění

u kuchařů; také umístění jednotky v polních podmínkách znamená zejména v letní době zhoršení prognózy. Také u salmonelóz můžeme vycházet z podobných úvah, počet lehkých a inaparentních forem bývá stejný jako u dyzentérie. Menší význam zde mají kontakty, proto onemocnění zpravidla proběhne v jedné vlně. Druhá vlna následuje někdy v tom případě, kdy kuchaři onemocněvší v první vlně připravovali ještě určitý čas stravu. Epidemie bývá kratší; o to delší je naproti tomu pobyt nemocných v izolátoru, protože kauzální léčba nemívá u salmonelóz takový bakteriologický efekt jako u dyzentérie. U některých nemocných zůstávají pozitivní nálezy řadu týdnů.

Stafylokokové alimentární intoxikace vyžadují izolaci nemocných jen do té doby, pokud si nejsme jisti diagnózou. Nemocné shromažďujeme spíše z toho důvodu, aby byli pod lékařskou kontrolou, i když je prognóza onemocnění benigní. Epidemiologické důvody pro izolaci nejsou.

Také v epidemii angín nepředstavují hlásící se nemocní plný počet všech případů v kolektivu. Při aktivním vyhledávání najdeme obvykle nejméně stejně velké množství případů vyžadujících také hospitalizaci, a to i se značným objektivním nálezem a horečkou. Epidemie mívají často po dvoudenním nebo třídenním úvodu explozivní charakter; po vyhledání a izolaci všech případů z hlavní vlny nemusíme již s větším narůstáním celkového množství nemocných počítat.

Obtížná prognóza je u chřipky a katarů horních cest dýchacích jiného původu. Určitým vodítkem je ta okolnost, že epidemie působené určitým typem mívají za stejných podmínek podobný průběh a v průměru stejnou nemocnost. V epidemiích tak zvané asijské chřipky v roce 1957 pohyboval se počet nemocných u většiny útvarů kolem 40 %; v druhé vlně v roce 1959 byla nemocnost asi poloviční. Z těchto údajů jsme mohli ve většině epidemií v těchto vlnách vycházet, v jednotlivých izolovaných epidemiích není odhad dobře možný. Můžeme ovšem kalkulovat s jedním faktorem. Je-li epidemie včas podchycena a protiepidemická opatření prováděna důsledně, bude sice celkový počet nemocných stejný jako v opačném případě, ale bude rozložen na delší časové období. Tím udr-

žíme na postačující úrovni bojeschopnost útvaru, protože nebudou současně vyřazeny celé jednotky a velké počty osob a bude přitom potřeba míst na izolátoru nejméně poloviční. Většinu nemocných propouštíme několik dní po normalizaci teplot a po kontrole sedimentace, eventuálně rtg plic. Tím uvolníme místo pro nemocné z další fáze epidemie.

Další okolnost, ke které musíme při výběru vhodného místa pro izolátor přihlížet, je možnost skutečného oddělení nemocných od zdravých. Samostatná hygienická zařízení jsou pak nejdůležitější podmínkou, aby izolace nebyla jen pomyslnou. Z tohoto hlediska jsou nejvýhodnější staré dřevěné baráky, které přetrvávají z nejrozličnějších důvodů i v prostorách moderních kasáren. Možnost skutečné izolace, kterou nám tyto budovy poskytují, mnohonásobně vyváží jejich jiné nedostatky.

Jakmile začneme organizovat přesuny nemocných do vyhlédnutých prostor, musíme zároveň vytvářet podmínky pro základní péči o ně. Soustředěním nemocných hlavní práce teprve začíná; i když je léčba klidem u vojáků velmi účinná, musíme zajistit pravidelnou dodávku nápojů, vhodné stravy a léků. Nelze připustit ani v prvních hodinách donášku jídla jednotlivým nemocným prostřednictvím dozorčích jejich jednotek, musíme proto pamatovat včas na obstarání vhodných nádob pro hromadnou donášku stravy.

Do izolátoru přidělujeme na trvalo podle počtu nemocných jednoho až dva zdravotnické instruktory a dva až tři sběrače nebo i neškolené vojáky jako pomocníky. Ti donášejí stravu, v zimě podle potřeby i topivo a zároveň konají službu dozorčích a zamezují nepovolaným vstup do izolátoru. Do styku s nemocnými nemají vůbec přicházet, i tak zpravidla dříve nebo později sami onemocní. Tyto pomocníky nepověřujeme dezinfekčními pracemi, abychom nezvyšovali jejich expozici vůči infekci. Jejich zdravotní stav denně kontrolujeme, aby nezanesli onemocnění do kuchyňského bloku.

Izolátor se nesmí stát zdrojem infekce pro útvar, musíme proto kromě výše uvedeného opatření zajistit také řádnou dezinfekci prádla nemocných a nádob na jídlo. Povrch nádob dezinfikujeme chloraminem v prostorách izolátoru, vnitřek hypermanganem po vymytí horkou vodou v kuchyni. U některých nemocí, hlavně u dyzentérie musíme myslet i na dezinfekci peněz nemocných při drobných nákupu v Armě. Bude vhodné soustředit peníze nemocných u zdravotníka a vydezinfikovat najednou. U mincí na způsobu dezinfekce celkem nezáleží, u bankovek je možno užít autoklávování s následným vysušením v bubnu na obvazy, eventuálně ozáření horským sluncem. V rekonvalescenci musíme pamatovat i na kulturní potřeby nemocných. Dezinfekce knih je obtížná; domníváme se, že jednoduchý a postačující způsob je ponechat je odděleně mimo provoz po dobu dvou až tří měsíců.

Aktivní vyhledávání

Toto opatření je u četných infekcí jedním z neúčinnějších, je-li ovšem provedeno včas, v potřebném rozsahu a správným způsobem. U sporadických případů a v odeznívající epidemii provádíme je cíleně na možné kontakty — na světnici nemocného, v četě nebo rotě. Provádíme-li vyhledávání u celého útvaru, zajistíme si plnou účast všech příslušníků nejlépe tím způsobem, že velitel nařídí osobní účast všech velitelů jednotek, přítomnost starších se zařazovací knihou a kontrolou pověřil evidenčního důstojníka. Při organizaci je třeba pamatovat na stráž, směny a služební cesty. Jiným způsobem stoprocentní účast nikdy nedocílíme. Podle způsobu a rozsahu vyšetřování určíme dobu k tomu potřebnou; nemáme-li větší zkušenosti, ověříme si tyto údaje na menší jednotce. Podle toho pak dohodneme nástupy jednotek, aby nedocházelo ke zbytečnému zdržování ať už ze strany jednotek nebo zdravotnické služby. U větších útvarů je to pro hladký a účelný průběh celé akce naprosto nezbytné, při živelném průběhu bývá konečný efekt pochybný.

Vyhledávání provádíme nejlépe přímo u jednotek, vhodná místnost je klubovna s dvěma vchody, umožňující cirkulaci, nezbytnou podmínkou je dobré osvětlení, nejlépe denní. Odpadají při tom obtíže, které by vznikly při provádění celé akce na ošetřovně, kde pro hromadné akce tohoto druhu nebývají vhodné prostory.

Kromě zmíněných organizačních zásad obecné platnosti bude dobře se zmínit o některých stránkách aktivního vyhledávání u jednotlivých nemocí.

Jednoduché je vyhledávání u angín. Pamatuje se jen na dobré osvětlení v zádech; jednotky necháme nastoupit s vlastními lžicemi, protože nemáme nikdy dostatek dřevěných špátlí a při užívání několika kovových bychom nemohli provádět průběžnou dezinfekci po dostatečně dlouhou dobu. Pro orientační výběr nemocných stačí pohled do krku a palpace uzlin. Daleko obtížnější je pak při důkladnější prohlídce správně zhodnotit anamnézu, subjektivní obtíže a objektivní nález a stanovit vhodné kritérium pro hospitalizaci. Budeme často na rozpacích, protože najdeme celou řadu přechodů od prostých afebrilních faryngitid až k lakunárním angínám. Akutní faryngitidy samozřejmě hospitalizujeme, mohou mít stejnou etiologii jako angíny. Je třeba rozlišovat aktuální nálezy od chronických faryngitid a tonsilitid, které nesouvisí vůbec s epidemií. Na tuto okolnost neupozorňujeme bezdůvodně, viděli jsme několikrát v rámci sice dobře míněné, ale ve svých důsledcích pochybné důkladnosti izolovat desítky podobných případů. Kromě jasných případů ponecháváme tedy rozhodnutí o hospitalizaci až na druhou, důkladnou prohlídku na ošetřovně. Uchráníme se tím mnoha kvapných a často nesprávných závěrů.

V epidemiích streptokokových angín se objeví i v kolektivech dospělých jednotlivé pří-

pady spály. Na její příznaky zaměříme se až při podrobné prohlídce v izolátoru. Naopak při depistáži kolem jednotlivých případů spály se neomezujeme jen na vyhledávání vyrážky, ale pátráme právě po angínách.

Také u chřipky provádíme rychlý předběžný výběr nemocných. Některé typy vyznačují se tak charakteristickými známkami, že většinu nemocných v nastoupené jednotce odlišíme už pohledem. U chřipky A2 byl to zarudlý obličej a spojivky, při podrobnější prohlídce ještě zarudlé a skvrnité patro. V epidemiích chřipky B1, které proběhly v roce 1960 v Západočeském kraji, jsme po podobných objektivních somatických příznacích marně pátrali. Typický zde byl suchý kašel a bolesti hlavy v jednotné lokalizaci, objektivním indikátorem pro hospitalizaci byla jen teplota.

Dobrou orientační pomůckou je frekvence pulsu, která je u chřipky obvykle zvýšena neúměrně k teplotě. Po předběžném výběru podle subjektivních obtíží, popřípadě podle některých objektivních příznaků orientačního významu rozhodne pak o hospitalizaci jednotlivých případů běžné celkové vyšetření. V začátcích epidemie, kdy je izolace ještě protiepidemickým zákrokem, izolujeme i podezřelé případy. Na vrcholu epidemické vlny v promožené jednotce má již hospitalizace jen charakter léčebně preventivní; u lehkých a ambulantních forem můžeme se pak spokojit s klidným svědomím jen s úlevami ve službě a pravidelnou kontrolou zdravotního stavu.

U průjmových onemocnění je depistáž pomocí výtěrů z konečníku jedinou metodou, která umožní odhalení většiny zdrojů v kolektivu. Tato metoda je dnes v armádě zcela běžná a vžitá, její výsledky jsou ovšem i při rychlé diagnostice do jisté míry retrospektivní. Nemáme proto zapomínat na vyhledávání klinickými metodami, a to zejména u epidemiologicky exponovaných osob (kuchaři apod.), kde záleží podstatně na včasné izolaci. Obě metody můžeme ostatně spojit, ale pak musíme počítat s tím, že anamnestické vyhledávání je časově náročnější. Zkušený pracovník odebere sám asi 250 výtěrů za hodinu; tato rychlost dovoluje jen stručný dotaz na zdravotní stav, ale předpokladem úspěchu je podrobnější výsledek a individuální přístup k jednotlivcům. Podezřelé případy si poznamenáme a po skončení celé akce pozveme na ošetřovnu k podrobné prohlídce. Odesílat nemocné okamžitě k izolaci je psychologicky pochybné, po několika případech přestanou se nám další vůbec hlásit.

Těmito dvěma způsoby nejsou ovšem vyčerpány všechny možnosti; průběžné vyhledávání nemocných provádějí úspěšně i velitelé všech stupňů, podaří-li se nám přesvědčit je o důležitosti tohoto opatření. V některých případech stavíme i hlídky na záchodech, které jednak dbají na dezinfekci rukou, jednak hlásí časté návštěvníky.

Parazitární onemocnění tvoří další skupinu

afekcí, kde je aktivní vyhledávání předpokladem úspěšné likvidace. Prakticky přichází v úvahu svrab, zahmyzení vši vlasovou, šatní a muňkami, v některých krajích hlavně při zemědělských brigádách i trombidióza.

Nejvíce chyb se dělá při vyhledávání vši šatních. Zapomíná se totiž na to, že vši šatní, jak už říká jejich jméno, zdržují se skutečně v šatech a nikoli na povrchu těla. Zde je nalezneme jen náhodně, nebo při opravdu masívním zahmyzení. Často najdeme na prádle jenom hnídy; pokud jsou hnídy čerstvé nebo pokud se jedná o vlastní prádlo, je to nález postačující. Někdy najdeme hnídy staré, usmrcené v prádelně při vyvářce nebo žehlení; tam, kde vojáci dostávají pokaždé jiné soupravy z prádelny, nemá podobný nález pro pátrání po zdroji žádný význam, je jen důvodem k zvýšené pozornosti. Vši tedy hledáme převážně v prádle, ale povrch těla prohlédneme také, protože na přítomnost vši nás často upozorní jak čerstvé poškrábání, tak pyodermie nebo pigmentace po nich. Několikrát jsme viděli i případy zahmyzení považované vzhledem k podobnému nálezu na kůži za svrab a neúspěšně léčené scabitolem. Často se ovšem obě afekce vyskytují i společně.

Hledat vši vlasové je také velmi obtížné, ale spolehlivým ukazatelem je nález hníd. Vlasy rozhrnujeme špátlí, hnídy poznáme podle toho, že pevně lpí na vlasech blízko u kořínků. Nejlépe se hledají muňky, jednak vzhledem k malé lokalitě, na které se vyskytují, jednak pro poměrnou velikost hníd.

Závěrem k aktivnímu vyhledávání je třeba uvést, že celou práci je nutno podle potřeby opakovat, jednorázová akce je málokdy postačující. Často se na to zapomíná, hlavně u záležitostí s delší inkubační dobou, jako je třeba infekční hepatitida nebo i svrab. Při prvním vyhledávání kolem jednotlivých případů můžeme buď zjistit zdroj původního onemocnění, nebo další případy paralelně s ním vzniklé. Podaří-li se nám eliminovat tyto zdroje, můžeme další kontakty očekávat až v údobí mezi minimální a maximální inkubační dobou, kdy opět aktivizujeme veškerá opatření.

Posledním opatřením, o kterém se chceme zmínit, je průběžná dezinfekce v epidemii střevního onemocnění. Prvořadý význam má průběžná dezinfekce u dyzentérie. Ani kompletní vyšetření za předpokladu maximální laboratorní záchytnosti neodhalí v kolektivu všechny zdroje, i při průběžně prováděné depistáži vznikají kromě toho stále nové řetězy kontaktů. Byla by chyba pro tato opatření opomíjet průběžnou dezinfekci. Kvalita dezinfekčních prací závisí na organizaci a důsledné kontrole. V zásadě jsou dvě možnosti, jak tuto práci zvládnout. Buď vydáme dezinfekční prostředky na rotu a prováděním vlastních prací se pověří dozorčí a jejich pomocníci. Na systematickou kontrolu je třeba tolik pracovníků, že by mohli dezinfekci provádět sami a stejně nemáme záruku kvalitního provádění. Jednodušší je proto vyčlenit pro de-

zinfekci jednoho nebo dva sběrače, kteří pod vedením zdravotnického instruktora obejdou třikrát za den všechny rajóny, provedou dezinfekci sedátek na záchodech, namočí kliky dezinfekčním roztokem a obnoví roztoky v nádobách na dezinfekci rukou. Jejich práci zkon-

trolujeme snadněji než činnost desítek dozorců, denně se střídajících. Je nutno pamatovat i na bezpečnost práce; to znamená kromě instruktáže vybavit tyto pracovníky i vhodnými pomůckami, jako jsou gumové rukavice, malířská štětka pro dezinfekci sedátek a podobně.