

613.67-07:616.988.52-036.22:614.4:361.94

VÝZNAMNOST PODÍLU EPIDEMIOLOGICKÉHO ŠETŘENÍ PŘI REALIZACI PROTIEPIDEMICKÝCH OPATŘENÍ V OHNISKU EPIDEMIE

Pplk. MUDr. Vladimír SKOČIL
Okruhový hygienicko-epidemiologický oddíl v Plzni
(náčelník: pplk. MUDr. Václav Hruška)

Tab. I

Znázornění epidemie I v závislosti na ubytování

Jednotka A		Jednotka B	
číslo 1	28. 8.	číslo 10	31. 12.
číslo 2	24. 9.		
číslo 4	13. 11.		

Jednotka C		Jednotka D	
číslo 3	3. 11.	číslo 9	25. 12.
číslo 6	23. 11.		
číslo 8	3. 12.		

Jednotka E	
číslo 5	19. 11.

Jednotka F	
číslo 7	26. 11.

nemocní

číslo ☐ epidemie

číslo bez čtverečku sporadické onemocnění

V souboru protiepidemických opatření, jejichž konečným cílem je vymezení a likvidace epidemického ohniska, má epidemiologické šetření prvořadý význam. Je to právě ono, které nám umožňuje vymezení ohniska nákazy, jež určuje četnost kolektivu, ve kterém bude nezbytné realizovat protiepidemická opatření. Je přece naprosto odlišné, jestliže organizujeme tato opatření v kolektivu zahrnujícím místnost nebo celý útvar. Tuto závažnou okolnost si musí uvědomit všechny etapy zdravotnické služby, každý její příslušník, počínaje útvarem lékařem a konče odpovědným pracovníkem hygienicko-epidemiologické služby. Pravdivost těchto slov je ověřována v každé probíhající epidemii a její významnost narůstá rovnoměrně s růstem délky inkubační doby, a tím analogicky délky observace nebo karantény, choroby, jejíž likvidaci provádíme. A tak je možno prohlásit na základě dlouholeté analýzy infekční nemoci u vojsk, že největší problémy, problémy dlouholeté, ale stále vysoce aktuální, před námi vystupují při likvidaci ohnisek epidemií virové hepatitidy. Chtěl bych na dvou praktických ukázkách předložit faktografický materiál, který nám poukáže na chyby, s nimiž se setkáváme při vytyčování hranic ohniska epidemie virové hepatitidy, která nám bude sloužit jako modelová nákaza.

Vlastní pozorování

I. epidemie

V posádce A probíhala ve druhé polovině roku 1979 epidemie virové hepatitidy typu A, při které onemocnělo 10 vojáků v základní službě.

Schéma epidemie v závislosti na ubytování podává tabulka 1.

Epidemiologická úvaha útvarového lékaře a obvodní hygienicko-epidemiologické služby:

Nemocný číslo 1 považován za zdroj celé epidemie. K jeho nákaze došlo při pobytu doma (v okrese Louny) při dovolené v druhé polovině července 1979. Sestra nemocného v té době rovněž onemocněla virovou hepatitidou.

Výsledky námi prováděného epidemiologického pátrání:

Nemocný číslo 1: Souhlasí.

Nemocný číslo 2: Nepřichází s nemocným číslem 1 do styku. Je ubytován v jiné místnosti. Jeho funkční zařazení je rovněž odlišné. Po celou dobu inkubace byl v posádce. Onemocněl za 27 dní po prvním.

Nemocný číslo 4: Nebyl ubytován s nemocným číslem 2. Ani pracovní se nestýká. Onemoc-

něl za 42 dní po návratu z dovolené v okrese Písek a za 47 dní po nemocném čísle 2.

Nemocný číslo 3: Ubytován na jiném baráku než předcházející nemocní. Pracovní se s nimi rovněž nestýkal. Po celou inkubační dobu u útvaru. Je považován za zdroj epidemie.

Nemocný číslo 6: Příslušník stejné jednotky jako nemocný číslo 3. Ubytován na stejném pokoji. Úzký kontakt i na pracovišti. Onemocněl za 23 dní po něm.

Nemocný číslo 8: Příslušník stejné jednotky jako nemocní číslo 3 a 6. Ubytován na stejné místnosti. Úzký kontakt i na pracovišti. Onemocněl za 30 dní po nemocném čísle 3.

Nemocný číslo 7: Ubytován v jiném baráku než předcházející nemocní. Pracovní se stýká s nemocnými čísly 3, 6 a 8. Epidemiologicky závažné je to, že jednotky C a F chodí společně do stráže. Nemocný byl ve strážce s nemocným číslem 3 z 24. 10. na 25. 10. 1979. Onemocněl za 23 dní po nemocném čísle 3.

Nemocný číslo 9: Ubytován ve stejném dřevěném baráku (společná chodba a sociální zařízení) s nemocnými jednotky C. Onemocněl

za 25, respektive za 32 dní po nemocném čísle 6 a nemocného číslo 8.

Nemocný číslo 10: Ubytován v jiném baráku než předcházející nemocní. Pracovní kontakt s nemocnými z jednotek C a D. Po celou inkubační dobu u útvaru.

Nemocný číslo 5: Nováček z příjimače. Ubytován odděleně od ostatních nemocných. Ani pracovní s nimi nepřicházel do styku. Zdroj nákazy pravděpodobně v civilu.

Konečná epidemiologická úvaha:

Sporadická onemocnění: nemocný číslo 1
nemocný číslo 4
nemocný číslo 5
pravděpodobně
nemocný číslo 2

Vlastní epidemie:
zdroj nemocný číslo 3
nemocní z první
kontaktní vlny nemocný číslo 6
nemocný číslo 7
nemocný číslo 8
nemocní z druhé
kontaktní vlny nemocný číslo 9
nemocný číslo 10

II. epidemie

V posádce B probíhala ve čtvrtém čtvrtletí 1979 a v prvním čtvrtletí 1980 epidemie virové hepatitidy, při které onemocnělo celkem 12 vojáků v základní vojenské službě.

Schéma epidemie v závislosti na ubytování podává tabulka 2.

Epidemiologická úvaha útvarového lékaře a obvodní hygienicko-epidemiologické služby:

Zdrojem epidemie nemocný číslo 1, jednotka A, který onemocněl na zemědělské brigádě v okrese Kutná Hora. Nemocný číslo 3 onemocněl jako jeho bezprostřední kontakt. Další onemocnění šířena kontaktní cestou a v řadě případů objevena na základě screeningového vyšetřování sérových transamináz.

Výsledky námi prováděného epidemiologického pátrání:

Nemocný číslo 1: Souhlasí.

Nemocný číslo 2: Příslušník jiné jednotky. Nestýká se s předcházejícím, ani s ním nebyl na zemědělské brigádě. Po celou inkubační dobu stále v posádce.

Nemocný číslo 3: Pracoval na zemědělské brigádě jako řidič. Nemocný číslo 1 mu dělal závozníka. Od 17. 10. až do svého onemocnění izolován na izolátoru ošetřovny (jedna místnost s osmi vojáky-kontakty, dvojité obložnost).

Nemocný číslo 4: Ubytován odděleně od ostatních předcházejících nemocných. Rovněž pracovní s nimi nepřichází do styku. V posledních dvou měsících před onemocněním nebyl mimo posádku. Výkonný praporčík jednotky D.

Zdroj epidemie u jednotky D.

Nemocný číslo 5: Izolován po návratu ze zemědělské brigády v okrese Kutná Hora na izo-

Tab. 2

Znárodnění epidemie II v závislosti na ubytování

Část A
(zemědělsko-izolátorová)

Jednotka A	
číslo 1	13. 10.

Jednotka B	
číslo 2	4. 11.

Část B
(potravinová)

Jednotka D	
číslo 4	17. 12.
číslo 8	20. 1.
číslo 9	12. 3.
číslo 10	12. 3.
číslo 11	19. 1.
číslo 12	8. 4.

Posádková ošetřovna – izolátor		
číslo 3	– jednotka C	18. 11.
číslo 5	– jednotka E	21. 12.
číslo 6	– jednotka C	22. 12.
číslo 7	– jednotka F	16. 1.

nemocní

číslo 1 epidemie v důsledku zemědělské brigády

číslo 2 epidemie potravinová

číslo bez označení sporadické onemocnění

látoru ošetřovny v době od 17. 10. až do svého onemocnění 21. 12.

Nemocný číslo 6: Jako u nemocného číslo 5. Onemocněl 22. 12.

Nemocný číslo 7: Jako u nemocného číslo 5. Onemocněl 16. 1. 1980. Pravděpodobný kontakt nemocných číslo 5 a 6.

Nemocný číslo 8: Příslušník stejné jednotky jako nemocný číslo 4. Onemocněl 20. 1. 1980. Dne 14. 12. 1979 dostal z domova balík, který mu vydával nemocný číslo 4. Společně s ním a s nemocným číslo 11 jej konzumovali v místnosti výkonného praporčíka.

Nemocný číslo 11: Příslušník stejné jednotky. Dne 14. 12. 1979 přebíral od nemocného číslo 4 zásilku peněz a společně s ním jedl jídlo z balíku, který obdržel nemocný číslo 8. Z anamnézy nemocného: 19. 1. 1980 zvracení, bolesti v epigastriu. Vyšetřen ve vojenském nemocnici jako odeznívající gastroenteritis. Jaterní testy nevyšetřeny. Na základě pozitivního screeningového vyšetření sérových transamináz dne 29. 3. a pro palpační bolestivost jater odeslán na infekční kliniku. Zde zjištěn pozitivní HBsAg. Klinický obraz svědčil pro odeznívající hepatitidu (typ A + současný nález HBsAg?).

Nemocný číslo 9: Příslušník stejné jednotky. Ubytován na stejné místnosti jako nemocný číslo 11.

Nemocný číslo 10: Příslušník stejné jednotky.

Ubytován na stejné místnosti jako nemocný číslo 9.

Nemocný číslo 12: Příslušník téže jednotky. Onemocněl 8. 4. 1980. Ubytován na stejné místnosti s nemocnými číslo 9 a 11.

Konečná epidemiologická úvaha:

Sporadická onemocnění nemocný číslo 2

Epidemie A (vzniklá v důsledku zemědělské brigády)

Zdroj nemocný číslo 1

Nemocní z první kontaktní vlny nemocný číslo 3

Nemocní z druhé kontaktní vlny nemocný číslo 5

Nemocní z třetí kontaktní vlny nemocný číslo 6

Nemocní z druhé kontaktní vlny nemocný číslo 7

Epidemie B (potravinová u jednotky D)

Zdroj nemocný číslo 4

Nemocní z první kontaktní vlny nemocný číslo 8
pravděpodobně nemocný číslo 11

Nemocní z druhé kontaktní vlny nemocný číslo 9

Nemocní z třetí kontaktní vlny nemocný číslo 10

Nemocní z třetí kontaktní vlny nemocný číslo 12

Diskuse

Obě uvedené epidemie virové hepatitidy, respektive v jejich průběhu námi prováděné a upřesňované epidemiologické šetření svým konečným výsledkem potvrdilo jeho důležitost. Zdůraznil bych slovo upřesňované. Právě tato jeho operativnost podmiňovaná vývojem nemocnosti, hodnocením vzájemných a pracovních vztahů, výsledky laboratorní diagnostiky a hodnocením zevního prostředí je rozhodujícím znakem epidemiologického šetření.

Jedním z cílů prováděného epidemiologického šetření, jak již bylo v úvodu zdůrazněno, je ohraničení ohniska epidemie a tím vedle izolace nemocných i správné určení počtu sledovaných kontaktů, respektive dílčích celků u velkých kolektivů. Jedině operativně prováděné a soustavně doplňované šetření nám v průběhu realizace protiepidemických opatření omezuje počet sledovaných kontaktů na nezbytné minimum. A to je také cílem našeho snažení v rámci likvidace ohniska nákazy. Cílem, který je vytyčen dvěma hledisky:

- zdravotnickým, které v sobě zahrnuje snazší sledování menších kolektivů, možnost jejich důslednějšího sledování a v neposlední míře i otázky ekonomické;
- vojenským, které sleduje zajištění co možná nejmenšího počtu vyřazených z vojenského výcviku.

Operativnost epidemiologického šetření a jeho soustavné upřesňování a doplňování nám rovněž umožňuje odhalit perspektivu dalšího průběhu epidemického procesu ve sledovaném kolektivu. Příkladem nám opět mohou být obě

výše popisované epidemie. Ohraničení ohnisek v obou a rozbití zdánlivě souvisejících epidemií na menší celky, případně sporadická onemocnění, významně ovlivnilo počet observovaných v provlekle probíhajících epidemiích.

Epidemiologická analýza proběhlých epidemií dále ukázala, že některými útvary lékaři jsou prováděna neúměrná a více méně neologická izolační opatření, která v případě druhé epidemie, její části vzniklé v souvislosti se zemědělskou brigádou a následnou izolací všech kontaktů, měla spíše negativní vliv na vývoj celkové nemocnosti.

Z rozboru obou epidemií dále vyplývá, že zásady epidemiologického šetření, i když jsou předmětem výuky epidemiologie, nejsou plně uplatňovány v praxi. To by v době, kdy epidemiologické metody práce přijímají i jiné lékařské obory, než je samotná epidemiologie, mělo být jen řídkou výjimkou.

Určení správného okruhu sledovaných kontaktů nemocných s virovou hepatitidou má důležitý epidemiologický význam a je předpokladem úspěchu protiepidemického zabezpečení. Toto určení je podtrženo dnes již běžně uznávanou metodou skriningového vyšetření sérových transamináz. Klady uvedené metody jsme společně s řadou jiných autorů dříve zhodnotili i my. Vedle nich jsme si vědomi i rizika vyšetřování sérových transamináz při častých odběrech u kontaktů nemocných, rizika, kterým je virová hepatitis typu B. Stavíme-li do jedné roviny výhody i nevýhody vyšetřování, vystupuje nám do popředí opět úloha správného epidemiologického šetření, které nám upřesňuje lokalizaci sledovaného ohniska nákazy na nezbytné minimum.

Souhrn

Na základě rozboru dvou epidemií virové hepatitidy typu A je zdůrazněn rozhodující význam správně provedeného epidemiologického šetření pro přesnou lokalizaci ohniska nákazy a pro jeho úspěšnou likvidaci za použití současných metod a poznatků protiepidemického zabezpečení. Je podtržen aktivní podíl všech článků zdravotnického zabezpečení počínaje útvary lékařem a konče odpovědným pracovníkem hygienicko-epidemiologické služby na tomto šetření.

Literatura

1. Evans, A. S.: Viral Infections of Humans. Epidemiology and Control, J. Wiley and Sons, New York 1976.
2. Seminář epidemiologů: Epidemiologická analýza (sborník). Informační zpravodaj VLVDÚ JEP, Hradec Králové, 19, 1978, č. 5.
3. Sinnecker, H.: Allgemeine Epidemiologie. VEB G. Fischer Verlag Jena, 1971.
4. Šerý, V. a kolektiv: Epidemiologie. Praha, Státní zdravotnické nakladatelství Avicenum 1967.
5. Ticháček, B.: Metodické základy epidemiologie. Praha, Avicenum 1971.
6. Žáček, A.: Metody studia zdraví a nemocí v populaci. Praha, Avicenum 1974.

Klíčová slova: Epidemiologické šetření. Epidemie virové hepatitidy.