

616.916.1-036.22-056.78:355.1(437)"1991"

ZVÝŠENÝ VÝSKYT RUBEOLY V ARMÁDĚ V ROCE 1991

Pplk. MUDr. František MACHULA, mjr. MUDr. Jaroslav JIROUŠ, pplk. MUDr. Jiří HLADÍK
Okružový hygienicko-epidemiologický oddíl, Plzeň
(náčelník: pplk. MUDr. František Machula)

Virové a bakteriální nákazy šířící se vzdušnou cestou, doprovázené exantémem a typické především pro dětský věk (scarlatina, varicella, morbilli, rubeola a parotitis epidemica) se vyskytují ve vojenských kolektivech s nepoměrně nižší frekvencí než akutní respirační onemocnění bez exantému. Ve většině případů zaznamenáváme pouze sporadický výskyt těchto onemocnění, ojediněle se vyskytují v některých letech menší epidemická ohniska varicelly a rubeoly, a to vždy v souvislosti se zhoršenou epidemiologickou situací v dětské populaci.

Výjimkou z těchto dlouhodobých zkušeností z našeho spádového území byl výskyt rubeoly v prvním pololetí roku 1991, kdy došlo k epidemickému vzplanutí tohoto onemocnění u většího počtu vojenských útvarů ČSA a rovněž sporadická nemocnost rubeolou několikrát překročila průměr posledních let.

Stručným rozбором epidemických ohnisek rubeoly ve vojenských kolektivech v roce 1991 a úvahou o dalším vývoji nemocnosti rubeolou v ČSA se chceme zabývat v následujícím sdělení.

sérologického přehledu. Vyšetřili jsme hemaglutinačně inhibiční protilátky na souboru 118 sér odebraných zdravým vojákům základní služby narozeným v letech 1971 a 1972. Krev byla odebrána v květnu a v listopadu 1990, tedy v době před vznikem epidemické vlny zarděnek v populaci ČSFR.

Hemaglutinační inhibiční test jsme prováděli podle standardní metodiky mikromodifikací na polystyrenových destičkách s jamkami tvaru "V" se 4 jednotkami hemaglutinačního antigenu (SEVAC Praha) a s 0,25% suspenzí kuřecích červených krvinek (KČK) jednodenních nekrmených kuřat. Na odstranění nespecifických inhibitorů jsme aplikovali metodu absorpce neinaktivovaného séra kaolinem (25 % v dextrózo-želatino-veronalovém pufru -DGV) a KČK (50 % v DGV). Za výsledný titr jsme považovali to ředění séra, které kompletně inhibovalo hemaglutinaci. Za protektivní titr jsme považovali ředění séra 1 : 8, protože se všeobecně uvádí, že jakákoliv hladina přirozených protilátek chrání proti nákaze (1).

Materiál a metody

Podkladem pro úvahy o dalším vývoji onemocnění rubeolou ve vojenských kolektivech bylo i provedení

Výsledky

Ve sledovaném období let 1986-1990 bylo hlášeno na našem spádovém území 246 případů sporadických

onemocnění nákazami typickými pro dětský věk. Tento počet představuje asi 15 % všech hlášených sporadických infekčních onemocnění. Jejich absolutní počet a strukturu v jednotlivých letech podává tabulka 1.

Tabulka 1
Přehled výskytu "dětských onemocnění" na spádovém území OHEO Plzeň v letech 1986-1990

Diagnóza	Rok	1986	1987	1988	1989	1990	Celk.	%
Scarlatina		4	3	0	0	3	10	4
Varicella		45	38	51	33	13	180	73
Morbilli		1	0	0	0	3	4	2
Rubeola		6	0	1	2	3	12	5
Parotitis epid.		11	7	17	5	0	40	16
CELKEM		67	48	69	40	22	246	100

Hromadný výskyt jsme zaznamenali v letech 1973-1990 na našem spádovém území pouze u planých neštovic a zarděnek (tabulka 2). Jednalo se vesměs o malá ohniska s počtem nemocných 4 až 15 případů na epidemii. Z nízké četnosti ohnisek a jejich malého rozsahu vyplývá, že tato onemocnění nepředstavovala v protiepidemickém zabezpečení vojsk zavažnější problém.

K výrazné změně v nemocnosti rubeolou v armádních kolektivech došlo v 1. pololetí 1991. V souvislosti se zvýšeným výskytem zarděnek v dětské populaci došlo v ČSA k významnému nárůstu nemocnosti. Podíl rubeoly v tomto období na hlášené sporadické infekční nemocnosti činil plných 36 % (51 případů) a hromadný výskyt rubeoly byl zaznamenán u 18 vojenských útvarů s celkovým počtem nemocných 275 osob. V 8 ohniscích byla diagnóza potvrzena sérologickým vyšetřením, ve zbývajících ohniscích byla stanovena na základě klinického obrazu lékaři infekčních oddělení. Ohniska rubeoly představovala 75 % všech epidemických vzplanutí na našem spádovém území, počet postižených pak tvořil 58 procent všech nemocných v epidemiích. Nejvíce byly postiženy vojenské útvary dislokované v Západomožském a Východočeském kraji. Strukturu ostatních sledovaných infekčních onemocnění v roce 1991 podává tabulka 2.

Tabulka 2
Přehled výskytu "dětských onemocnění" na spádovém území OHEO Plzeň v roce 1991

Diagnóza	Počet	%
Scarlatina	8	10
Varicella	12	15
Morbilli	5	6
Rubeola	54	68
Parotitis epid.	1	1
CELKEM	80	100

Klinický průběh onemocnění byl vesměs lehký. Katarální stadium bylo přítomno asi u 75 % postižených, předcházelo asi 24 hodin před výsevem exantému a projevovalo se zvýšením teploty, bolestmi hlavy, svalů a kloubů, pálením v hrdle. Výše teploty byla skoro vždy úměrná rozsahu exantému, doba trvání zvýšené teploty nepřesáhla

2 dny. Exantém se vyvinul vždy náhle, končetiny nepostihoval. Zduření krčních, retroaurikulárních a okcipitálních uzlin bylo přítomno téměř ve všech případech, ale zvětšení nebylo zvlášť výrazné. Klinické příznaky velmi rychle ustupovaly po nasazení symptomatické terapie. Nebyla hlášena žádná komplikace základního onemocnění.

Asi 15 % nemocných bylo hospitalizováno na infekčních odděleních státní zdravotní správy, ostatní na izolátorech ošetřoven vojenských útvarů. Vojáci z povolání tvořili z počtu postižených asi 4 %, zpravidla se jednalo o mladé osoby ve věku do 25 let. Rozdíl v nemocnosti mezi vojáky 1. ročníku (většinou rok narození 1972) a vojáky 2. ročníku (rok narození 1971) nebyl výrazný.

Sérologický přehled HI protilátek proti viru rubeoly u vojáků základní služby (rok narození 1971 a 1972) prokázal přítomnost protilátek v 92,4 % (tabulky 3 a 4).

Tabulka 3
Přehled ohnisek varicelly a rubeoly na spádovém území OHEO Plzeň v letech 1973-1990

052 - Varicella		
Rok	Počet epidemií	Počet nemocných
1974	1	5
1984	1	8
1989	2	15
CELKEM	4	28
056 - Rubeola		
1976	5	46
1977	1	9
1984	2	27
1985	3	24
CELKEM	11	106

Tabulka 4
Výsledky vyšetření protilátek proti rubeole HIT v jednotlivých posádkách (absolutní čísla)

Posádka	Počet vyš.	Titry v HIT						
		0	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256
Karlovy Vary	32	0	3	5	7	10	6	1
Nitra	44	4	0	3	11	16	9	1
Dobřany	12	2	0	0	3	4	2	1
Příchovice	30	3	0	1	5	14	6	1
CELKEM	118	9	3	9	26	44	23	1

Tabulka 5
Sumární hodnocení vyšetření protilátek proti rubeole (HI test 1:8+)

Posádka	Počet vyš.	Počet neg. sér		Počet poz. sér		Geom. průměr
		abs. č.	%	abs. č.	%	
Karlovy Vary	32	0	0,0	32,0	100,0	43,34
Nitra	44	4	9,1	40,0	90,9	45,25
Dobřany *	12	2	16,7	10,0	83,3	42,71
Příchovice *	30	3	10,0	27,0	90,0	49,64
CELKEM	118	9	7,6	109,0	92,4	45,52

* V posádce vznikla v roce 1991 epidemie rubeoly

Diskuse

Přestože rubeola je typicky dětským onemocněním, které postihuje především děti předškolního věku, tak v zemích, kde není prováděno povinné očkování proti zarděnkám, zbývá mezi mladými dospělými 10 až 20 % vnímavých k této nákaze. Pravděpodobně zde nedochází k uplatnění kolektivní imunity v zábraně vzniku hromadných onemocnění, což dokumentovaly epidemie rubeoly v ČSA v roce 1991, které vznikaly v podmínkách 83,3% až 90% promořenosti. Obdobné zkušenosti jsou z armády USA, kde vznikaly epidemie v kolektivech, kde bylo 80 - 90 % imunních a probíhaly téměř do úplného vyčerpání rezervoáru vnímavých (3, 4). Těmto závěrům odpovídají i naše zkušenosti, neboť v roce 1991 docházelo v jednotlivých ohniscích k nárůstu počtu nemocných v poměru k počtu exponovaných v ohnisku nákazy (attack rate) oproti předcházejícím letům. Zvlášť výrazně se to projevilo v menších vojenských kolektivech s poměrně úzkým kontaktem mezi jednotlivými vojáky a početním stavem 100 - 200 osob. Zde byl attack rate 6 - 11 %. Vycházíme-li z předpokladu, že část onemocnění proběhne bez exantému nebo zcela inaparentně, znamená to, že i zde muselo dojít k nákaze téměř všech vnímavých osob. U větších kolektivů s počtem příslušníků 500 - 1000 činil attack rate 1 - 5 %.

Podíl inaparentních nákaz je důležitý i proto, že u naprosté většiny epidemických ohnisek se nepodařilo zjistit primární zdroj onemocnění, a přesto v první vlně vzniku klinických případů onemocnění byl současně postižen větší počet vojáků (5 až 8). Znamená to, že většinou první výskyt onemocnění v kolektivu zůstává zdravotnické službě utajen. Příčinu vidíme v tom, že iniciální onemocnění probíhá buď inaparentně, nebo není lékaři útvaru správně diagnostikováno. Často zjišťujeme při epidemiologickém šetření v ohnisku nákazy rubeolou předcházející exantémová onemocnění, označovaná jako alergie, ekzémy, mykotická onemocnění. Potvrzuje se tak, že diferenciální diagnostika těchto onemocnění je pro mladé lékaře obtížná, a proto je nutné u prvních případů v epidemii zajistit konzultační vyšetření na infekčním oddělení a provést odběr materiálu na sérologické vyšetření (párová séra ve 14denním intervalu). Obdobné zkušenosti z vojenských kolektivů udává Bruj (2). Význam sérologické diagnostiky se zvyšuje v současné

době tím, že ve vojenské populaci dochází k nárůstu případů onemocnění spalničkami (postupný nástup do vojenské základní služby z 1. poloviny 70. let) a jsou zaznamenávány i smíšené epidemie rubeoly a morbill.

Z předloženého sérologického přehledu vyplývá, že počet vnímavých jedinců ve vojenských kolektivech je přibližně stejný, jako byl v roce 1988 u populace 19 až 24letých žen (které nebyly očkovány). Víceúčelový sérologický přehled populace ČR v roce 1988 udává pro tuto skupinu 8,8 % vnímavých (1).

Znamená to, že v současné době lze ve vojenských kolektivech očekávat spíše menší epidemie rubeoly s počtem nemocných do 5 - 6 %. Pouze u menších kolektivů s velmi úzkým kontaktem jednotlivců lze očekávat vyšší nemocnost. Domníváme se však, že v příštích letech v důsledku zavedení pravidelného očkování u celé dětské populace (chlapci i dívky po dosažení 2. roku věku) v roce 1986, může dojít postupně k přesunu nemocnosti do starších ročníků chlapců (dívky byly pravidelně očkovány od roku 1982 ve věku 12 let). Je možno proto očekávat v následujících epidemických letech častější výskyt epidemií rubeoly v armádě, než tomu bylo dosud.

Souhrn

Autoři předkládají poznatky z epidemických ohnisek rubeoly u útvarů na spádovém území OHEO Plzeň. Podávají sérologický přehled HI protilátek u současné populace vojáků základní služby. Diskutují o otázce promořování vojenského kolektivu rubeolou a uvádějí pokus o stanovení prognózy výskytu zarděnek ve vojenských kolektivech v následujících letech.

Literatura

1. Víceúčelový sérologický přehled populace ČR v roce 1988. Acta hyg. epidemiol. microbiol., 1990, příloha č. 16, s. 34-38.
2. BRUJ, J.: Rubeola v armádě v letech 1973- 1980: Její výskyt a diagnostika. Voj. zdrav. Listy, 51, 1982, č. 5, s. 240-243.
3. POLLARD, R. B. - EDWARDS, E. A.: Epidemiology of rubella in military recruit population. Amer. J. Epidemiol., 101, 1975, č. 5, s. 431- 437.
4. Rubella outbreak among marine students, Naval Air Station Tennessee. Morbid. Mortal. Wkly Rep., 26, 1977, č. 42, s. 352.

Klíčová slova: Rubeola; Výskyt v armádě; Sérologický přehled.