

## Cirkulace divokého polioviru

### *Circulation of wild poliovirus*

**Jitka Částková**

WHO i ECDC upozorňují na riziko šíření divokého polioviru typ 1 (WPV1) z Izraele. Od února do začátku srpna byl WPV1 detekován v 85 vzorcích odpadních vod z 27 odběrových míst v jižní a centrální části země. Virus byl izolován ze vzorků stolic 42 osob těchto oblastí, údajně vakcinovaných IPV v souladu s izraelskými národními doporučeními. Nebyl hlášen případ paralytické poliomyelitidy. Retrospektivně byly zjištěny pozitivní nálezy i ve vzorcích odpadních vod na západě země, v oblasti Gazy. Indigenní přenos divokého polioviru nebyl v Izraeli zaznamenán od roku 1988. Kmen je příbuzný kmenům cirkulujícím v Pákistánu a kmeni detekovanému v prosinci 2012 z odpadních vod v Cairu, Egyptě. V srpnu byla zahájena celonárodní imunizace všech dětí do věku devíti let (SIA = supplementary immunisation activity) bivalentní orální poliovakcínou, OPV1 a 3. Jedná se o děti, které nebyly OPV vakcinovány (v letech 1990 – 2004 byla k vakcinaci používána kombinace OPV+IPV, od roku 2005 pouze IPV a to ve schématu 2, 4, 6, 12 měsíců, 7 let). Cílem akce je zvýšení hladin slizniční imunity u těchto dětí s následným rapidním přerušением cirkulace viru.

Izrael patří mezi oblíbené destinace cestovatelů a cirkulace polioviru zvyšuje pravděpodobnost rizika importu do jiných zemí. Cestovatelé do všech oblastí, kde cirkuluje divoký poliovirus by měli být kompletně očkováni s přihlédnutím k aktuálnímu stavu vzhledem k tzv. vyvanutí imunity. Stačí aplikace jedné dávky IPV a to kdykoli po předchozí kompletní vakcinaci.

Evropský Region WHO byl certifikován jako prostý poliomyelitidy v roce 2002. Poslední paralytický případ vyvolaný divokým poliovirem se vyskytl v Turecku v roce 1998 u 2letého nevakcinovaného chlapce. Od té doby došlo k několika případům, vyvolaným divokými polioviry (Bulharsko, Gruzie) importovanými z polio endemických zemí, nejčastěji z Indického subkontinentu. Epidemie v Nizozemsku v roce 1992 v náboženské skupině odmítající očkování, vyvolaná WPV3 si vyžádala 2 úmrtí, kromě toho, 71 osob onemocnělo paralytickou formou. V roce 2010 došlo k velké epidemii vyvolané WPV1 importovanému z Pákistánu. V pěti zemích bylo potvrzeno 479 případů poliomyelitidy. V Tádžikistánu 461, v Rusku 14, v Turkmenistánu 3 (1x WPV3), v Kazachstánu 1. V roce 2007 byl ve Švýcarsku detekován divoký poliovirus v odpadních vodách, geneticky příbuzný viru vyskytujícímu se v Chadu. Ojedinele byly detekovány VDPV (polioviry odvozené od vakcinálních) v odpadních vodách v Estonsku, Slovensku, ČR (2006), Izraeli, Švýcarsku, Finsku.

Situaci v Evropě nelze izolovat od situace globální. Regionální Certifikační Komise WHO pro Eradikaci Poliomyelitidy hodnotila na svém 27. zasedání globální situaci. Za

tímco v roce 2012 byl zaznamenán nejnižší počet případů onemocnění vyvolaných divokým poliovirem, v roce 2013 jejich počet narůstá. Vyskytují se nejen ve třech polio endemických zemích, v Pákistánu, Afganistánu, Nigérii, ale epidemie probíhají v Somálsku, Keni, Etiopii. Protože poměr asymptomatických infekcí poliovirem k symptomatickým je vysoký, svědčí vysoký počet onemocnělých o tisících infikovaných a rozsáhlé cirkulaci viru v populaci. I asymptomaticky infikovaní vylučují virus stolicí a nasofaryngeálním sekretem. Z výše uvedených šesti zemí s hlášenými epidemickými výskyty polia plus z Izraele žilo v roce 2010 oficiálně jenom v zemích EU/EEA téměř 2 miliony migrantů (nejvíce, téměř 1 milion s trvalým pobytem ve Velké Británii).

Surveillance akutních chabých paréz (AFP) a surveillance environmentální mají zásadní důležitost pro detekci reintrodukce viru, prevenci dalšího šíření viru a prevenci nových případů paralytických onemocnění. ČR splňuje požadavky na provádění surveillance, i když určité zintenzivnění (AChP) by přispělo k vyšším indexům, vyjadřujícím hodnocení jednotlivých kritérií WHO. Virologická vyšetření klinických materiálů i odpadních vod na přítomnost divokého polioviru jsou až dosud negativní.

Zajišťování vysoké proočkovanosti a její každoroční kontrola ukazují v ČR vysoké procento na úrovni celostátní (nad 95 %), výkyvy jsou zaznamenávány na úrovních regionálních a okresních. Kompletní očkování sestává z aplikace pěti dávek IPV (od roku 2007 namísto OPV) dle Vyhlášky MZ ČR č. 527/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění.

Lze konstatovat, že i přes často nevybíravé aktivity odmítačů očkování jsou v naprosté většině splněny podmínky pro zajištění kolektivní imunity nejen proti polio, ale i dalším infekcím vakcinací preventabilním v rámci pravidelného (*po-vinného*) očkování.

I když v zemích EU/EEA je celková proočkovanost třemi dávkami OPV nebo IPV vyšší než 90 % a může odůvodňovat absenci cirkulace WPV v regionu (*dosud*), existují „kapsy“ populačních skupin vakcinovaných nedostatečně nebo vůbec. Z oficiálně hlášených dat proočkovanosti v zemích EU/EEA vyplývá, že přes 11 milionů osob 0–29letých není proti polio vakcinováno.

Při absenci speciální antivirové terapie je prevence poliomyelitidy vakcinací esenciální.

*S využitím materiálů WHO a ECDC*

*MUDr. Jitka Částková, CSc.  
Oddělení epidemiologie infekčních nemocí  
CEM, SZÚ Praha*