

## Metodické usměrnění hlavní hygieničky ČR k zajištění zvýšené surveillance přenosné dětské obrny

### I. Předmět a cíl

Metodické usměrnění (dále jen „Usměrnění“) reaguje na vývoj epidemiologické situace ve výskytu infekcí způsobených poliioviry ve světě v kontextu významných migračních změn, které se v roce 2022 dotkly řady států Evropy včetně České republiky.

Usměrnění má za cíl připomenout vybrané epidemiologické a klinické charakteristiky, které jsou důležité z hlediska detekce a hodnocení rizika vzniku a šíření poliomyelitidy a zároveň upozornit na hlavní principy mezioborové spolupráce v rámci systému zvýšené surveillance daného infekčního onemocnění.

### II. Východiska

#### 1. Historie a současnost eradikace poliomyelitidy

Z pohledu dlouhodobé historie se poliomyelitida ve světě vyskytovala sporadicky i v epidemiích. V populaci žijící v nevyhovujících hygienických podmínkách se nákaza doposud vyskytuje endemicky.

WHO usiluje od roku 1988 o celosvětovou eradikaci poliioviru, o eradikaci poliomyelitidy. Česká republika se k programu polioeradikace připojila v roce 1991 (pokyn MZ ČR č.j. HEM-370-17.9.1991). Termín splnění cíle globální polioeradikace je opakovaně oddalován, neboť stále existují země s výskytem poliomyelitidy. Vzdávající intenzita pohybu obyvatel po světě v podobě cest do/ze zemí včetně těch s výskytem poliiovirů a také migrace z důvodů socioekonomických a podmíněná válečnými konflikty, zvyšují riziko šíření nákazy poliioviry.

Předtím, než bude možno rozhodnout o globálním ukončení vakcinace proti přenosné dětské obrně, je nutné prokázat, že se v žádné zemi nevyskytuje poliiovirus divoký, ani poliiovirus derivovaný od vakcinálních kmenů.

V populaci České republiky probíhaly vakcinační kampaně od roku 1957. Nejdříve byla použita inaktivovaná vakcína (dále jen „IPV“), od jara 1960 bylo zavedeno celoplošné očkování orální vakcínou (dále jen „OPV“). V tom roce bylo naočkováno 94 % dětí do 15 let věku. Ještě v 1. polovině roku 1960 bylo evidováno 33 onemocnění, od 2. poloviny roku 1960 se nevyskytl případ indigenní, neimportované paralytické poliomyelitidy. **Československo se v roce 1961 stalo 1. zemí na světě, kde byl proces šíření divokých poliiovirů přerušeno, poliomyelitida byla vymýčena.** Od roku 2007 byla v očkovacím kalendáři OPV nahrazena IPV, která tvořila jednu z komponent zavedené kombinované vakcíny. Kompletní vakcinace sestávala z aplikace pěti dávek vakcíny, od roku 2018 z aplikace čtyř dávek IPV. Kontroly proočkovanosti ukazují, že celostátní hodnoty dosahují přes 95 %. Udržování vysoké proočkovanosti populace je nadále důležité k zabránění šíření v případě importu nákazy<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.szu.cz/tema/vakciny/nekolik-komentaru-k-ockovani>

Od roku 1988, kdy 41. Světové zdravotnické shromáždění přijalo rezoluci k celosvětové eradikaci dětské obrny, došlo v celosvětovém měřítku k zásadní redukci výskytu paralytické poliomyelitidy, a to z odhadovaných 350 000 případů v 125 zemích světa s endemickým výskytem divokých poliovirů, na jednotky až desítky případů evidovaných v období od roku 2018 ve dvou zemích – Afganistánu a Pákistánu a ojedinělý případ paralytické poliomyelitidy způsobené divokým poliovirem mimo tyto dvě země, a to v africkém státě Malawi v roce 2021.

Divoký poliovirus typu 2 byl prohlášen za vymýcený v září 2015, přičemž poslední virus byl diagnostikován v Indii v roce 1999. Divoký poliovirus typu 3 byl prohlášen za vymýcený v říjnu 2019, naposledy byl detekován v Nigérii v listopadu 2012. V současné době se tedy za přirozených okolností může etiologicky uplatit divoký poliovirus typu 1<sup>2</sup>.

V reakci na šíření divokého polioviru 1 ve světě byla daná situace Světovou zdravotnickou organizací (dále jen „WHO“) dne 5. května 2014 prohlášena za stav ohrožení veřejného zdraví mezinárodního významu (Public Health Emergency of International Concern, zkratka PHEIC) a tento stav byl potvrzen jako přetrvávající v prohlášení 31. pohotovostního výboru ustanoveného podle platných Mezinárodních zdravotnických předpisů pro hrozbu poliomyelitidy, který zasedal 28. února 2022 (dále jen „Prohlášení výboru“)<sup>3</sup>.

V evropském regionu WHO byly hlášeny prozatím poslední tři případy onemocnění akutní chabou parézou/paralýzou (dále jen „AChP“) způsobenou poliovirem u 17měsíční neočkované dívky oblasti Rivne na severozápadě Ukrajiny v říjnu 2021 (etiologickým agens byl cirkulující, z vakcíny odvozený poliovirus typu 2)<sup>4</sup>, u neočkované 12leté dívky ze Zakarpatské oblasti na jihozápadě Ukrajiny v listopadu 2021 (etiologickým agens byl z vakcíny odvozený poliovirus typu 1)<sup>5</sup> a u neočkované 4leté dívky z Izraele v březnu 2022 (etiologicky se uplatnil cirkulující, z vakcíny odvozený poliovirus typu 3)<sup>6</sup>.

## 2. Hodnocení rizika

V současné době jsou možnosti šíření poliovirů vymezeny existencí divokých poliovirů typu 1 cirkulujících v endemických oblastech, cirkulujících poliovirů derivovaných z oslabených kmenů orální vakcíny proti poliomyelitidě, nebo v rámci případného uniku divokých poliovirů z laboratoře.

Doposud dostupné údaje prozatím neposkytují dostatek informací, které by pomohly vyvrátit tvrzení publikované mimo jiné v roce 2017, že infekční nemoci mezi migranty mají na evropskou epidemiologickou situaci jen zanedbatelné dopady. Nicméně stejná publikace zároveň zdůrazňuje fakt, že je třeba příslušné skriningové programy přizpůsobit různým fázím migračního procesu, aby bylo možné lépe porozumět trendům a stanovit priority pro související nezbytné činnosti<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> <https://www.cdc.gov/cpr/polioviruscontainment/diseaseandvirus.htm>

<sup>3</sup> <https://www.who.int/news/item/11-03-2022-statement-of-the-thirty-first-polio-ihr-emergency-committee>

<sup>4</sup> Global Polio Eradication Initiative na <https://polioeradication.org/ukraine/>

<sup>5</sup> <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-week%2045-2021-allusers.pdf>

<sup>6</sup> <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-22-Apr-2022-allusers.pdf>

<sup>7</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X17301787>

Vývoj situace na Ukrajině v roce 2021 má dle dostupných dat potenciál pro zvýšení hrozby šíření poliovirů. Jedná se o již výše zmiňované výskyty případů akutních chabých paréz v oblasti Rivne a s ním související průkaz z vakcíny derivovaného polioviru u příbuzných indexového případu, dále v Zakarpatské oblasti, nízkou proočkovanost, přerušení národních doplňkových imunizačních kampaní a výrazné zhoršení hygienických podmínek v důsledku válečného konfliktu.

V Prohlášení výboru jsou státy, ve kterých byly recentně detekovány polioviry, rozděleny do 3 rizikových kategorií podle definovaných kritérií a pro každou z těchto kategorií jsou vyjmenována konkrétní doporučení k opatřením pro zajištění ochrany veřejného zdraví včetně těch, která mají přeshraniční význam. Ukrajina je společně s dalšími 28 zeměmi světa zařazena do druhé kategorie, která zahrnuje státy infikované cirkulujícími polioviry typu 2 derivovanými z vakcín, a to s nebo bez evidence lokálního přenosu<sup>3</sup>. V kontextu hodnocení rizika je významný fakt, že opatření definovaná v Prohlášení výboru pro druhou kategorii států, jsou aktuálně z důvodů válečného konfliktu na Ukrajině na celonárodní úrovni prakticky nerealizovatelná.

### **III. Systém zvýšené surveillance poliomyelitidy v ČR**

#### **1. Legislativní vymezení**

Zásady surveillance poliomyelitidy ČR legislativně vymezuje příloha č. 11 vyhlášky č. 473/2008 Sb. ze dne 17. prosince 2008 o systému epidemiologické bdělosti pro vybrané infekce (dále jen „Vyhláška“), která má zmocnění v zákoně č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. V současnosti je připravena aktualizovaná podoba komentované vyhlášky včetně přílohy č. 11, která však doposud neprošla kompletním požadovaným legislativním procesem.

Do připravené, výše komentované aktualizace přílohy č. 11 k Vyhlášce, jsou zapracovány postupy a činnosti, které zohledňují novější informace z oblasti surveillance a zároveň implementují prováděcí rozhodnutí Evropské Komise ze dne 22. června 2018 (EU/2018/945), o přenosných nemocech a souvisejících zvláštních zdravotních problémech, které musí být podchyceny epidemiologickým dozorem a o příslušných definicích případů. Z uvedených důvodů, v zájmu zajištění maximální možné relevance, se tyto aktualizované postupy a činnosti promítají i do celé části III. Usměrnění.

#### **2. Klinické a epidemiologické charakteristiky onemocnění**

Poliomyelitida je výhradně humánní, invalidizující až život ohrožující virové onemocnění postihující nervový systém.

Většina osob infikovaných polioviry nemá žádné objektivně zjištělé příznaky nemoci, asi u ¼ se mohou rozvinout chřipkové příznaky (bolesti v krku, horečka, únava, nevolnost, bolesti hlavy a bolesti žaludku), které vymizí do 2–5 dní. Asi u méně než 1 postiženého ze 100 se mohou objevit závažnější projevy nemoci, jako například parestázie lokalizované na nohou či meningitida. Nejzávažnější je paralýza, která nejčastěji postihuje nohy, paže, nebo zároveň jak horní, tak dolní končetiny.

Je důležité si uvědomit, že poliomyelitida je definována jako paralytické onemocnění, a proto pouze lidé s paralytickou infekcí jsou považováni za nemocné poliomyelitidou<sup>8</sup>.

Polioviry se přenášejí orálním kontaktem se sekrety nebo biologickým materiálem fekálního původu od infikované osoby. Jakmile dojde k virové reprodukci na sliznicích nosohltanu, jsou vytvořeny podmínky proto, aby se poliovirus pomnožil ve specializovaných střevních buňkách a následně pronikl do krevního řečiště, a tak napadl centrální nervový systém, kde se šíří podél nervových vláken. Když se virus pomnoží v nervovém systému, může zničit nervové buňky (motorické neurony), které aktivují kosterní svaly. Tyto nervové buňky se nemohou regenerovat a postižené svaly ztrácejí svou funkci v důsledku nedostatku nervových impulzů, což může vést k rozvoji stavu známého jako AChP. Typicky jsou častěji postiženy svaly nohou než svaly paží. Rozsáhlejší paralýza, zahrnující trup a svaly hrudníku a břicha, může vyústit v kvadriplegii. V nejzávažnějších případech (bulbární obrna) napadá poliovirus motorické neurony mozkového kmene, snižuje se tak kapacita dýchání a dochází k potížím s polykáním a mluvením. Bez podpory dýchání může bulbární obrna, která postihuje především děti do tří let, způsobit smrt<sup>9</sup>.

Polioviry mají schopnost rychle se šířit mezi nejmladšími jedinci, kteří jsou ještě chráněni mateřskými protilátkami, proto k obrnám (parézám, paralýzám) u nich dochází jen ojediněle a většina nálezů proběhne bezpříznakově. Především v důsledku zvyšování hygienického standardu se z nemoci původně endemického charakteru stala nemoc šířící se epidemicky. Polioviry infikují převážně starší děti i dospělé, vznikají epidemie paralytické poliomyelitidy. Jediným přirozeným hostitelem viru, a tedy i zdrojem nákazy, je člověk s každou formou onemocnění, tedy i inaparentní. Paretické formy vznikají u méně než 1 % infikovaných, ale jsou smrtelné ve 2–10 %, přičemž smrtnost stoupá s věkem. Pokud jsou obrny přítomné i po 60 dnech, bývají trvalé. K úzdravě dochází u 15–30 % nemocných paralytickou formou, ostatní přežívají s doživotními následky, obrnami, atrofiemi, deformitami, zvláště dolních končetin. U řady osob dochází za 20–40 let po prodělaném paretickém onemocnění ke zhoršování dosud stabilizovaného zdravotního stavu, postupující atypické formě spinální svalové atrofie, projevující se např. úpornými bolestmi svalů a kloubů, fascikulacemi a křečemi, rostoucí svalovou slabostí, vznikem nových svalových atrofií, následně nových deformit. Onemocnění se označuje jako postpoliomyelitický syndrom, není vyvoláno replikací viru, jeho patogenese není známa. Pacienti s poliomyelitidou, kteří v ČR onemocněli před rokem 1960, slangově nazývaní obrnáři, jsou sdruženi v organizaci „Asociace Polio v ČR“, registrované Ministerstvem vnitra od roku 1990<sup>1</sup>.

Inkubační doba do vzniku paréz trvá obvykle 7 až 14 dní, nicméně rozsah může být 3 až 35 dní.

Období nakažlivosti začíná již za 36 hodin po expozici infekci, poliovirus lze prokázat v nosohltanu. Ve stolici lze virus prokázat již za 72 hodin po expozici. Infikovaný je nejnakažlivější několik dní před a po začátku onemocnění. Vylučování viru nosohltanovým sekretem trvá asi jeden týden a stolicí 3 až 6 týdnů, i déle. Virus vylučují také osoby

<sup>8</sup> [https://www.cdc.gov/polio/what-is-polio/index.htm#anchor\\_1634322133074](https://www.cdc.gov/polio/what-is-polio/index.htm#anchor_1634322133074)

<sup>9</sup> <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccines-quality/poliomyelitis>

s asymptomatickou nákazou, tj. 80 % ze všech nakažených. Osoby se sníženou obranyschopností mohou virus ve stolici vylučovat měsíce až roky.

A. Klinická kritéria pro onemocnění přenosnou dětskou obrnou jsou

- a) AChP u osob mladších 15 let nebo
- b) každá osoba s podezřením na obrnu.

Přenosná dětská obrna zahrnuje následující klinické projevy: AChP jedné či více končetin, typické je asymetrické postižení, v postižené končetině jsou snížené nebo chybějící šlachové reflexy bez zjevné příčiny a bez ztráty sensorických tj. smyslových nebo kognitivních tj. poznávacích funkcí; paralytická forma vzniká jen u 1 % nakažených.

### 3. Prevence a léčba

Kauzální léčba není dostupná, zásadní význam v prevenci onemocnění má proto očkování. V 50. letech byly v USA vyvinuty vakcíny proti poliomyelitidě, IPV a OPV. Podávání IPV vedlo v USA k poklesu nemocnosti poliomyelitidou z 37 případů na 100 000 v roce 1952 na 0,5 případů na 100 000 obyvatel v roce 1961. Obdobně i v ČR byl po zavedení očkování Salkovou vakcínou (IPV) zaznamenán zásadní pokles počtu hlášených případů poliomyelitidy z celkem 1895 evidovaných onemocnění v roce 1953 na 131 případů registrovaných v roce 1959.

Velký význam má rehabilitační terapie.

### 4. Laboratorní diagnostika

Původcem je enterovirus z čeledi Picornaviridae, který se může vyskytovat jako typ 1, 2 anebo 3.

K průkazu potvrzeného případu přenosné dětské obrny se provádí laboratorní diagnostika klinického vzorku prostřednictvím metody:

- a) izolace polioviru z klinického vzorku a jeho intratypová diferenciací, při které je určen divoký poliovirus (WPV),
- b) izolace polioviru z klinického vzorku a jeho intratypová diferenciací, při které je určen virus odvozený z vakcinálního kmene (VDPV), u něhož musí být nejméně 85% shoda s vakcinálním virem v nukleotidové sekvenci VP1,
- c) intratypové diferenciací Sabin-like polioviru provedené polio laboratoří, která je akreditovaná WHO, při které je určen sekvenční rozdíl VDPV v rozmezí 1 % až 15 % VP1 ve srovnání s vakcinálním virem téhož sérotypu.

### 5. Epidemiologická kritéria

Za naplnění epidemiologických kritérií se považuje potvrzení nejméně jedné z epidemiologických souvislostí, kterými jsou:

- a) přenos z člověka na člověka,
- b) v anamnéze cestování v oblasti endemického výskytu přenosné dětské obrny nebo oblasti s předpokládanou či potvrzenou cirkulací polioviru,
- c) expozice společnému vehikulu, tj. kontaminovaným potravinám nebo pitné vodě,

- d) expozice při koupání v kontaminovaných vodách.

## 6. Klasifikace případu onemocnění

Jako případy onemocnění přenosnou dětskou obrnou se klasifikují:

- A. Možný případ, který splňuje klinická kritéria.
- B. Pravděpodobný případ, který splňuje klinická kritéria s epidemiologickou souvislostí.
- C. Potvrzený případ, který splňuje klinická kritéria a je laboratorně potvrzený.

Pro potřeby národní surveillance se dále klasifikuje:

- a) akutní paralytická poliomyelitida spojená s divokým importovaným virem, kdy zdroj nákazy byl mimo Českou republiku; paralytické onemocnění se projeví do 30 dní po příjezdu ze zahraničí, zejména z oblastí s endemickým výskytem paralytické poliomyelitidy;
- b) kontakt se zavlečeným případem, kdy zdrojem nákazy je nemocný se zavlečeným případem paralytické poliomyelitidy; paralytické onemocnění se u kontaktu projeví do 30 dní po začátku paralytické poliomyelitidy zavlečeného případu;
- c) akutní paralytická poliomyelitida v souvislosti s očkováním živou vakcínou proti přenosné dětské obrně (VAPP), kdy paralytickou poliomyelitidou onemocní
- očkovaná osoba v době od 4 do 30 dní po podání vakcíny,
  - kontakt, který v posledních 30 dnech sám očkován nebyl, ale byl v kontaktu s osobou očkovanou, která dostala živou vakcínu v posledních 60 dnech;
- d) akutní paralytická poliomyelitida, spojená s divokým neimportovaným, domácím virem a bez souvislosti s očkováním.

## 7. Postup při shromažďování údajů a jejich hlášení

- a) Hlášení o onemocnění přenosnou dětskou obrnou a zjištěních, která korespondují s body III. 2, 4, 5 až 6 se provádí formou a způsobem podle vyhlášky o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění<sup>10</sup>. Součástí tohoto hlášení je i informace o úmrtí na toto onemocnění.
- b) Vyšetřující laboratoř podává bezodkladně hlášení o laboratorním nálezu zadávajícímu poskytovateli zdravotních služeb podle právního předpisu upravujícího podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění<sup>10</sup>.
- c) Laboratorní nález potvrzující etiologii infekčního onemocnění hlásí laboratoř příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví podle právního předpisu upravujícího podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Vyhláška č. 306/2012 Sb. ze dne 12. září 2012 o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče, v platném znění

- d) Hlavní hygienik České republiky oznámí do 24 hodin případ pravděpodobného a potvrzeného onemocnění přenosnou dětskou obrnou a případného úmrtí na toto onemocnění do WHO pro Evropu a Evropskému středisku pro prevenci a kontrolu nemocí.
- e) Orgán ochrany veřejného zdraví zajistí denní hlášení z vybraných nemocnic včetně nulového hlášení do Státního zdravotního ústavu v případě podezření nebo potvrzení onemocnění přenosnou dětskou obrnou.
- f) Osoba poskytující péči prošetřuje a hlásí případy AChP u osob do 15 let věku.
- g) Hlášení případu AChP u osoby do 15 let věku včetně nulového hlášení je zasíláno každý týden cestou orgánů ochrany veřejného zdraví všech krajů České republiky do Státního zdravotního ústavu.
- h) U případu AChP provádí orgán ochrany veřejného zdraví šetření podle dotazníku WHO, který je dostupný na webových stránkách Státního zdravotního ústavu <sup>11</sup>. Vyplněný dotazník zasílá do Státního zdravotního ústavu.
- i) Oddělení epidemiologie infekčních nemocí Státního zdravotního ústavu odesílá z pověření Ministerstva zdravotnictví týdně hlášení včetně nulového hlášení za Českou republiku do WHO pro Evropu.
- j) Ve vybraných lokalitách každého kraje České republiky odebírají pracovníci orgánu ochrany veřejného zdraví nebo zdravotních ústavů 1x měsíčně vzorky odpadních vod, které odesílají do Národní referenční laboratoře pro enteroviry Státního zdravotního ústavu (dále jen „NRLE“).
- k) NRLE odesílá týdně výsledky laboratorních vyšetření klinických materiálů se suspektní enterovirovou etiologií a měsíčně výsledky vyšetření odebraných materiálů z prostředí WHO pro Evropu.

## **8. Epidemiologické šetření při podezření na výskyt přenosné dětské obrny**

- a) Osoba poskytující péči, která vyslovila podezření na onemocnění přenosnou dětskou obrnou nebo AChP u osoby do 15 let věku, zajistí neprodleně u nemocného 2 odběry stolice v rozmezí 24–48 hodin, nejpozději do 14 dní od nástupu prvních příznaků onemocnění, a zajistí neprodleně, nejdéle však do 72 hodin po odběru, jejich transport do NRLE.
- b) Vyšetřující laboratoř postupuje podle bodu III. 4 a III. 7 tohoto usměrnění včetně zasílání klinického materiálu do NRLE.
- c) Epidemiologické šetření včetně zjištění údajů o očkování zajistí orgán ochrany veřejného zdraví, zejména s cílem určit zdroj nákazy a cestu přenosu.

---

<sup>11</sup>[https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.szu.cz%2Fuploads%2F22b\\_dotaznik.doc&wdOrigin=BROWSELINK](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.szu.cz%2Fuploads%2F22b_dotaznik.doc&wdOrigin=BROWSELINK)

## 9. Protiepidemická opatření a způsob jejich provádění

V případě podezření na výskyt nebo potvrzení onemocnění dětskou přenosnou obrnou se postupuje podle Národního plánu akcí v případě importu nebo cirkulace polioviru <sup>12</sup>. Protiepidemická opatření při výskytu onemocnění poliomyelitidou jsou následující:

- a) hlášení onemocnění podle bodu III. 7;
- b) zajištění odběru biologického materiálu tj. stolice od nemocného k ověření diagnózy a zajištění odeslání biologického materiálu do NRLE;
- c) izolace; při zajištění izolace se postupuje podle právního předpisu upravujícího podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění <sup>9</sup>;
- d) orgán ochrany veřejného zdraví neprodleně, nejpozději do 24 hodin, zajistí epidemiologické šetření kontaktů, zajistí odběr vzorků stolice na virologické vyšetření stolice rodinným a dalším blízkým kontaktům, zajistí transport odebraného materiálu do NRLE;
- e) orgán ochrany veřejného zdraví zajistí očkování proti přenosné dětské obrně u osob, které byly v úzkém kontaktu
  - s nemocným živou očkovací látkou, tj. OPV, bez ohledu na to, zda byly v minulosti očkovány,
  - s vysoce podezřelým případem přenosné dětské obrny nebo vysoce podezřelým případem AChP, očkování živou, tj. OPV, případně inaktivovanou očkovací látkou proti přenosné dětské obrně, tj. IPV, a to jen u osob neočkovaných nebo jen u osob, jimž byly podány méně než 3 dávky poliovakcíny;
- f) orgán ochrany veřejného zdraví zajistí v průběhu 48 hodin aktivní vyhledávání paretických a neparetických případů přenosné dětské obrny do doby vyloučení dalšího šíření případů onemocnění na národní úrovni;
- g) orgán ochrany veřejného zdraví zajistí přešetření proočkovanosti v rizikových skupinách a rozhodne o případném doočkování s použitím živé očkovací látky, případně inaktivované očkovací látky;
- h) lékařský dohled; u osob vnímavých k onemocnění poliomyelitidou, provádí se po dobu 35 dní od posledního kontaktu s potvrzeným případem paralytické poliomyelitidy;
- i) zvýšený zdravotnický dozor; u osob vykonávajících činnosti epidemiologicky závažné, je nařízen po dobu 6 týdnů od posledního kontaktu s potvrzeným případem přenosné dětské obrny.

## 10. Podrobný postup k zajištění surveillance akutních chabých paréz

V zájmu poskytnutí potřebných informací v rámci jednoho uceleného bodu tohoto usměrnění zaměřeného na postup při surveillance AChP, jsou některé z informací obsažených v tomto bodě prezentovány v rámci tohoto dokumentu opakovaně.

---

<sup>12</sup> <http://www.szu.cz/tema/prevence/narodni-plan-akci-pro-zachovani-statusu-poli-free-narodni>



Proces certifikace polioeradikace vyžaduje, aby každá země předkládala příslušné Regionální komisi WHO ročně Zprávu o polioeradikačních aktivitách. Požadovaná kritéria jsou přísná a obzvláštní důraz je kladen na vyloučení poliovirové infekce u každého případu AChP.

WHO pokládá kvalitní surveillance AChP za základ průkazu nepřítomnosti polioviru divokého i od vakcinálního kmene derivovaného. Výsledky celorepublikové aktivní surveillance AChP jsou týdně vykazovány do WHO.

Podle propozic WHO je sledována široká škála klinických diagnóz, cílem je vyloučení AChP vyvolaných polio nebo jinými enteroviry. V roce 1999 WHO vypracovala „*Seznam klinických diagnóz podle Mezinárodní klasifikace nemocí pro klasifikaci případů AChP*“<sup>13</sup>. **Důležité je na tomto místě upozornění, že diagnózy klinicky klasifikované v uvedeném seznamu v prvním sloupci jako „0“ se nevykazují jako případy AChP.**

AChP se vyznačuje náhle vzniklou ochablostí svalů, nejčastěji končetin, periferní obrnou bez přítomnosti spasticity. **Podle definice WHO je za případ AChP považován každý případ akutní chabé parézy včetně syndromu Guillain-Barré u dětí do 15 let věku (tj. 0-14 let včetně) kromě paréz n. facialis a každý případ suspektní poliomyelitidy u osob bez ohledu na věk.**

Pro diagnózu polio/enterovirové etiologie je zásadní výsledek virologického vyšetření stolic pacienta. V případě, že se u pacienta ve věku do ukončeného 15. roku života objeví AChP, je nutné provést odběr stolice. Provádí se odběry 2 vzorků stolice v intervalu nejméně 24-48 hodin během 14 dnů po začátku parézy.

Vyšetřující laboratoř zasílá izoláty polioviru izolované z klinického materiálu do NRLE. NRLE provádí identifikaci a typizaci polioviru a zasílá izolovaný kmen polioviru do Regionální referenční laboratoře pro enteroviry pro Evropu.

Zásady odběru, zasílání a vyšetření vzorků stolice:

- virologická vyšetření v souvislosti s podezřením na AChP musí být prováděna v NRLE, akreditované každoročně komisí WHO, aby vzorky i protokoly byly k dispozici při kontrole této komise;
- adresátem vzorku je Národní referenční laboratoř pro enteroviry (vedoucí: MUDr. Petra Rainetová, tel. 267 082 333), Státní zdravotní ústav, CEM, Šrobárova 49/48, 100 00 Praha 10;
- vzorkem je 4-8 gramů stolice (cca velikosti nehtu na palci) odebraných in toto nebo rektální rourkou, kterou nutno vložit do čistého kontejneru se šroubovacím uzávěrem (vzorky stolice od dětí se dají získat z plenek, případně z nočníku);
- transport vzorků stolice musí být proveden okamžitě po jejich odběru, během transportu nutno zabezpečit teplotu pro vzorek 4-8 °C;
- pokud vzorky stolice nejsou okamžitě transportovány do NRLE, je nutné je zmrazit a do NRLE odvézt do 14 dnů ve zmraženém stavu;

<sup>13</sup> [http://www.szu.cz/uploads/Priloha\\_3\\_SEZNAM\\_dg.pdf](http://www.szu.cz/uploads/Priloha_3_SEZNAM_dg.pdf)

- výsledky laboratorního vyšetření lze očekávat do 14 dnů od obdržení vzorku v NRLE;
- vyšetření v NRLE zaměřené na průkaz poliovirů a dalších enterovirů je bezplatné.

V České republice jsou případy AChP s největší pravděpodobností podhlášené, nicméně AChP byla v posledních letech klasifikována u těchto diagnóz:

- polyradikuloneuritida (syndrom Guillain-Barrého, Landry syndrom),
- paréza neznámé etiologie nebo s neurčenou diagnózou,
- transversální myelitis,
- traumatická neuropatie,
- periferní neuropatie v důsledku infekce (difterie, borrelióza, infekce virem středoevropské klíšťové encefalitidy) nebo intoxikace (hadí uštknutí, těžké kovy, insekticidy),
- jiná specifická neurologická onemocnění (například roztroušená skleróza),
- systémové nebo metabolické onemocnění, onemocnění svalů nebo kostí.

**Z výčtu výše uvedených diagnóz vyplývá, že pacienti bývají hospitalizováni především na odděleních infekčních, pediatrických a neurologických.**

Vedoucí těchto (případně dalších) oddělení proto musí neprodleně informovat epidemiologická oddělení příslušných krajských hygienických stanic / Hygienické stanice hl. m. Prahy (dále jen „KHS“) o příjmu dětského pacienta s AChP.

Příslušný pracovník KHS zahájí u daného pacienta epidemiologické šetření, při kterém zohlední principy uvedené v tomto usměrnění.

Nadále zůstává v platnosti požadavek, který byl vznesen v rámci pokynu Ministerstva zdravotnictví pod č. j. HEM-370-17.9.91 a č. j. 38981/2013, aby místně příslušné orgány ochrany veřejného zdraví v 14denních intervalech aktivně požadovaly od vedoucích lůžkových oddělení dětských, neurologických a infekčních a od vedoucích těchto oddělení na poliklinikách, údaje o tom, zda se v uplynulém období na uvedených pracovištích nevyskytl případ AChP u dítěte do 15 let věku (0-14 let), s cílem zajistit včas v intervalech definovaných v tomto usměrnění, virologické vyšetření stolice se zaměřením na poliovirovou/enterovirovou etiologii.

### **3. Environmetální surveillance v ČR**

Environmentální surveillance poliovirů a dalších enterovirů je v ČR uskutečňována odběrem a vyšetřením odpadních vod. Metodika odběru je popsána dokumentu č. j. HEM-370-30.9.04/18483 z roku 2004. Odběrová místa byla určena dopisem z Ministerstva zdravotnictví HEM-300-20.7.2004/20284.

V ČR jsou odpadní vody odebírány v 10 městech: Praha (dvě odběrová místa), Ostrava, Brno, Hradec Králové, Ústí nad Labem, Plzeň, České Budějovice, Rakovník, Karlovy Vary, Liberec a dále ve 2 pobytových střediscích: Zastávka u Brna, Kostelec nad Orlicí a ve 3 zařízeních pro zajištění cizinců: Bělá pod Bezdězem – Jezová, Vyšní Lhoty, Balková.

Na poradě ředitelů KHS konané dne 21. dubna 2022 bylo rozhodnuto o rozšíření počtu odběrových míst tak, aby byly zastoupeny všechny kraje ČR.

Odběry jsou prováděny 1x měsíčně pracovníky zdravotních ústavů a KHS z hlavní městské kanalizace před čističkou odpadních vod určených míst a z odvodu odpadních vod pobytových středisek a zařízení pro zajištění cizinců před vyústěním do další kanalizace. Na vybraném místě zhruba 30 cm pod hladinou je odebráno 5 vzorků vody a ty jsou pak vloženy do vymyté plastové nesterilní láhve do objemu 1 litru. Odebranou vodu je nutno transportovat do NRLE při teplotě 0-8 °C. Pokud není možný okamžitý transport, je třeba vzorky uchovávat do doby transportu v chladničce (0-8 °C), nejdéle však 2 měsíce.

NRLE oznamuje pozitivní výsledky vyšetření příslušné KHS nebo Zdravotnímu ústavu, Ministerstvu zdravotnictví a Národní komisi pro certifikaci polioeradikace. Pozitivní izoláty NRLE zasílá do sedmi dní od detekce viru Regionální referenční laboratoři (RRL) WHO v Helsinkách.

RRL podle výsledku vyšetření informuje NRLE, zda se jedná o poliovirus vakcinační, od vakcinačního derivovaný (VDPV) nebo divoký (WPV). VDPV se shodují s atenuovanými kmeny OPV (orální poliomyelitické vakcíny) v méně než 99,5 %, ale více než 82 %. Pokud se polioviry shodují s kmeny OPV v méně než 82 %, jedná se o divoký kmen polioviru<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Sledování cirkulace poliovirů a ostatních enterovirů v odpadních vodách v ČR v roce 2021, Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2022; 31(3)