

Poliomyelitis anterior acuta

Poliomyelitis anterior acuta, označovaná též jako **dětská (přenosná) obrna** nebo **Heineova-Medinova nemoc** představuje epidemickou letní virózu. Způsobuje ji ssRNA neobalený *Poliovirus* z rodu **enterovirů** (čeleď *Picornaviridae*). *Poliovirus* má 3 antigenní typy bez zkřížené imunity.

⚠ Pozor! Nezaměňovat s dětskou mozkovou obrnou!

Vzhledem k tomu, že *poliomyelitis anterior acuta* je již v České republice eradikována, je možné se setkat s tzv. *polio-like syndromy* či s poliomyelitidou získanou v zahraničí. *Polio-like syndromy* se projevují periferními parézami a atrofií svalů v oblasti jednoho či dvou kloubů. Nebývají přítomné poruchy cití, ale mohou se objevit bolesti. V EMG se vyskytují známky akutní léze motoneuronu.^[2]

Charakteristika

Průběh nemoci je často němý a je omezen na gastrointestinální trakt – touto cestou může být kontaminována voda i potrava. Přenáší se stolicí nemocného. Selektivně postihuje **přední rohy míšní** a **motorická jádra kmene**. Má stejný klinický obraz jako *echoviry* a viry *Coxsackie*.

Epidemiologie

V ČR je od roku 1957 výskyt nulový (jsme první zemí světa, kde se to podařilo). *Poliovirus* má **3 antigenní typy - I, II, III** a člověk je jediný přirozený hostitel viru. K virémii a průniku do CNS dojde jen u malého procenta.

Eradikace^[3]

Regiony rozdělujeme na:

- **endemické:** Afgánistán, Nigérie, Pákistán,
- a **neendemické:** Středoafriká republika, ČAD, Pobřeží slonoviny, Demokratická republika Kongo, Etiopie, Izrael, Západní břeh Jordánu, Pásmo Gazy, Keňa, Liberie, Mali, Niger, Somálie, Uganda. ^[4]

Evropský region byl v červnu 2005 vyhlášen za poliomyelitidy prostý. Riziko importu poliomyelitidy stále hrozí.

Program eradikace polio WHO^[3]

- Virologické vyšetřování pacientů s chabými parézami.
- Vyšetřování kontaktů.
- Povinné hlášení.
- Odborná analýza izolátů.

Patologie

Infiltrace lymfocyty a granulocyty v okolí kmenových motorických jader a buněk předních rohů míšních. **Proliferace mikroglie**.

Klinické příznaky

Inkubační doba: **5-14 dní** ^[5]. Objeví se **chřipkové příznaky** – únava, teplota, pocení, cefalea, trávicí obtíže. Následuje **uzdravení**.

Jen zlomek progreduje do meningitidy → vzniká cefalea, bolesti zad, končetin, meningeální příznaky, svalová ztuhlost = **stadium preparalytické** (nebo také meningeální). Asi ve 2 % progreduje v nervovém systému = **stadium paralytické**.

Průběh je nejčastěji **asymptomatický**. Všechna stadia zanechávají **imunitu** k viru. Šíření viru napomáhá jeho vylučování stolicí (3 měsíce po odeznění infekce).

Spinální forma

Dětská obrna

Acute Poliomyelitis

Poliomyelitis anterior acuta



Incidence poliomyelitidy ve světě, WHO, srpen 2015

Původce	Poliovirus
Přenos	fekálně-orální, kontaminovaná voda a předměty (méně často) ^[1]
Inkubační doba	9-12 dní (meze 5-35 dní)
Klinický obraz	horečnaté onemocnění, vývoj podle formy onemocnění (abortivní, non-paretická, paretická, bulbární) ^[1]
Léčba	symptomatická
Komplikace	v ak. stadiu: myokarditida, uroinfekce, bronchopneumonie, pozdní následek: postpoliomyelitický syndrom ^[1]
Očkování	aktivní imunizace (inaktivovaná Salkova vakcína, živá Sabinova vakcína)
Mortalita v ČR	ČR 'polio-free country'
Klasifikace a odkazy	
MKN	A80 (https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/A80)
MeSH ID	D011051 (https://www.medvik.cz/bmc/link.do?id=D011051)
MedlinePlus	001402 (https://medlineplus.gov/ency/article/001402.htm)
Medscape	306440 (https://emedicine.medscape.com/article/306440-overview)

Postihuje **přední** (někdy i postranní) rohy míšní. Dochází ke svalovým fascikulacím a bolesti. Do 24 hodin se vyvíjejí parézy a vegetativní projevy. Může postihnout i dýchací svaly.

Kmenová forma

Vede k parézám svalů faryngu, laryngu, jazyka a mimiky s možným šířením na dýchací svaly a na srdce. Zlepšení nastává již po týdnu od rozvoje nervových příznaků a pokračuje do 1 roku. Zanechává **vážné trvalé následky**. Reziduální periferní parézy postihující různé svalové skupiny končetin i trupu, svalové kontraktury.

Diagnóza

- Klinický obraz + vyšetření likvoru (cytoproteinová asociace).
- Izolace viru ze stolice, vzestup specifických protilátek v likvoru a séru (potvrzení diagnostiky).

Diferenciální diagnostika

Jiná akutní meningitida, polyradikuloneuritida, transverzální myelitida.

Léčba a prevence

V akutní fázi nemoci je nejdůležitější fyzický **klid** a **pitný režim**. U těžkých forem (vzestupná Landryho obrna) je potřeba intenzivní péče (UPV – hlavně podtlaková ventilace, pomocí tzv. železné plíce). Jde o kontinuální dlouhodobý proces. Důležitá je mezioborová lékařská spolupráce, spolupráce rodičů.

Prevence

Mortalita dosahovala v epidemii až 25 %, poslední u nás v r. 1960. Zásadní změnu přineslo zavedení aktivní imunizace v roce 1957, kdy se začalo očkovat **inaktivovanou vakcínou (Salkovou)**. Od roku 1960 se začalo očkovat **perorální živou vakcínou (Sabinovou)**.

Od roku 2007 se v ČR na základě doporučení WHO očkuje opět **inaktivovanou** očkovač látkou, která se podává jakou součástí **hexavakcíny** či jako **monovakcína** v pěti dávkách. Důvodem pro přechod k inaktivované vakcíně je fakt, že při jejím použití nedochází k vylučování viru stolicí ani k mutacím viru, tudíž nehrozí žádné riziko vzniku postvakcinační poliomyelitidy.^[6]

Prognóza

Dobrá u všech forem, kromě paralytické. Letalita paralytické formy je **5–15 %**, u přeživších už nedochází k uzdravení. Nezvyklá únava, bolesti kloubů a svalů, další oslabování svalů, dáno patrně přetěžováním fungujících svalových skupin.

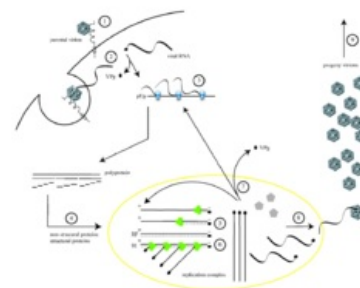
Přednost se dává zařazení dítěte do normálního kolektivu. Další možnosti je Jedličkův ústav v Praze.

Postpoliomyelitický syndrom

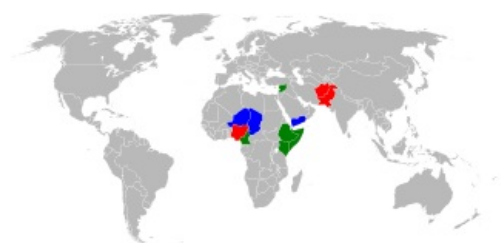
Obvykle za **20 let klidu** po ustálení klinického rezidia po *paralytické formě* poliomyelitidy. Příčinou je **přetížení a dysfunkce** zbylých motoneuronů předních rohů míšních.

Příznaky: zvýšená únava, svalová slabost (i v dříve nepostižených segmentech), fascikulace, bolest postižených svalů a kloubů.

Terapie: nescifická, zahrnuje podpurné ortézy a šetrnou rehabilitaci.



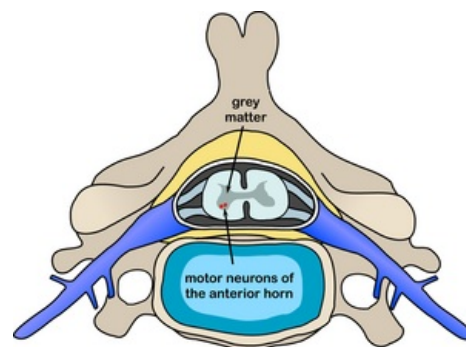
Poliovirus – životní cyklus



Rozšíření ve světě (rok 2013)



Muž, který prodělal dětskou obrnu



Motoneurony předních rohů míšních

Odkazy

Související články

- Virové infekce nervového systému
- Nejčastější syndromy a onemocnění dětské neurologie/PGS

- Dětská mozková obrna
- Poslední cesta viru dětské obrny (<https://jsme.cz/posledni-cesta-viru-detske-obrny>)

Externí odkazy

- Dětská obrna
- Dětská obrna (anglická Wikipedie)

Reference

1. BENEŠ, Jiří, et al. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Galén, 2009. 651 s. s. 120. ISBN 978-80-7262-644-1.
2. EHLER, E, M DERŽÁKOVÁ a J LATTA, et al. Akutní polyradikuloneuritida – diferenciální diagnostika. *Neurologia pre prax* [online]. 2011, roč. 12, vol. 3, s. 180-181, dostupné také z <http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=5109>.
3. ŽAMPACHOVÁ, Eva. *Přednášky a materiály dr. Žampachové ke stažení* [online]. [cit. 2012-01-27]. <<http://mujweb.cz/?redirected=1521314685>>.
4. WHO. *The Global Polio Eradication Initiative - Infected countries* [online]. [cit. 2013-10-26]. <<http://polioeradication.org/Infectedcountries/Importationcountries/Israel,WestBankandGaza.aspx>>.
5. SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0623-7.
6. STAŇKOVÁ, Marie a Jiří VANIŠTA. *Medicabáze.cz – Poliomyelitida* [online]. ©2008. [cit. 6. 2. 2010]. <http://medicabaze.cz/?&sec=term_detail&termId=1619&tname=Poliomyelitida>.

Použitá literatura

- SOSNA, A., P. VAVŘÍK a M. KRBEC, et al. *Základy ortopedie*. 1. vydání. Praha : Triton, 2001. s. 152. ISBN 80-7254-202-8.
- DUNGL, P., et al. *Ortopedie*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0550-8.
- SEIDL, Zdeněk a Jiří OBENBERGER. *Neurologie pro studium i praxi*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0623-7.
- NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Evžen RŮŽIČKA a Jiří TICHÝ, et al. *Neurologie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2002, 2005. 368 s. ISBN 80-7262-160-2,.