

Nové virové infekce

Rozšiřování nových infekcí není nové ani typické pro 20. a 21. století. Mění se pouze rychlost šíření nových agens a také diagnostické možnosti, mezinárodní spolupráce a úroveň poznání.

Vznik nových infekcí

- Šíření virů ze starých ohnisek při změně životního stylu (Ebola, Lassa).
- Adaptace zvířecího viru na člověka (HIV).
- Vznik nových mutant (chřipka, SARS).
- Vznik nových ohnisek viru (West Nile).
- Reintrodukce eliminovaného viru (Polio).

Hlavní příčiny šíření nových virů

- Původně izolované oblasti se stávají přístupné.
- Většina nových virů pochází z oblasti tropických deštných pralesů.
- Moderní cestování zrychluje šíření virů.
- Velké aglomerace usnadňují šíření virů.

Hantavirus *Sin nombre*

- Objevil se 1993 v Novém Mexiku.
- Horečnatá infekce s respiračním selháním.
- Virus příbuzný řadě Hantavirů.
- Nákaza má charakter přírodního ohniska, rezervoárem je křečík běloocasý.
- Mezilidský přenos je možný, cirkulace v populaci bez rezervoárového zvířete není.
- Od té doby se objevilo několik podobných virů s různou symptomatologií (pneumonie, kardiomyopatie).

Ebola (Filoviridae)



Podrobnější informace naleznete na stránce Ebola.

- První epidemie v roce 1976 (jižní Súdán, Kongo), od té doby řada epidemií 1989 (Reston), 1995 Kongo, ...
- Hemoragická horečka, přenos úzkým kontaktem (ošetřování nemocných, úprava mrtvých, sexuální styk).
- Šíření se omezí již základními ochrannými pomůckami.
- Rezervoár jsou opice (zpracování masa ulovených nebo uhynulých opic).

Marburg (Filoviridae)

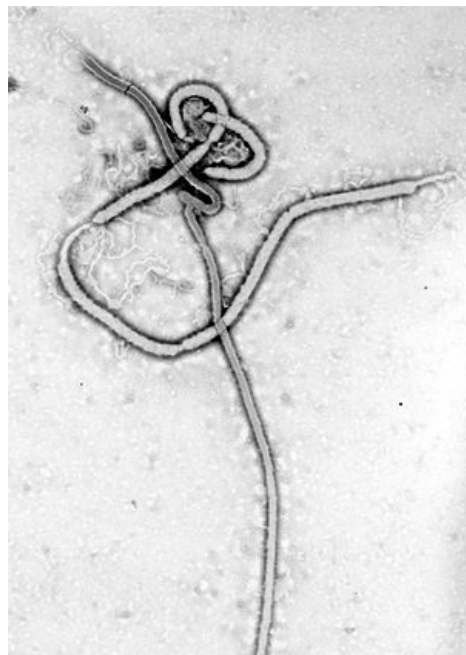
- 1967 epidemie ošetřovatelů opic ve farmaceutické továrně Behring.
- První z hemoragických horeček způsobených čeledí *Filoviridae*.
- **Přenos:** kontakt s opicemi nebo pacienty v inkubační době nebo s nemocnými.
- 2004–2005 epidemie v Angole.

Lassa, Machupo, Junin (Arenaviridae)

- RNA viry s kubickou symetrií a obalem.
- Hostitelé jsou drobní myšovití hlodavci, u nichž infekce perzistuje. Přenos močí hlodavců.
- Rozšíření po celém světě.
- U nás **virus LCM** (lymfocytární choriomeningitidy).
 - Infekce patří mezi méně závažné.
 - Diagnostika serologická.
- Hemoragické horečky s vysokou smrtností.
- **Lassa** (1969) v jižní Africe (smrtnost 10 %).
- **Machupo** (1963) v Bolívii.
- **Junin** v Argentině.

HIV 1 a 2 (Retroviridae)

- Adaptovaný z opic (SIV).
- Nyní jen interhumánní přenos.



Ebola virus

- Cesta přenosu z primátů na člověka je nejasná.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce HIV.*

Nipah virus, Hendra virus

- Oba viry jsou zoonózy.
- Infekce jen chovatelů, nebyl zjištěn mezilidský přenos, kromě Nipah (Indická zdravotní sestra Lini Putuserryová se roku 2018 v Kerále nakazila od Muhammada Sádika, kterého ošetřovala. Sádik byl prvním nakaženým v Kerále).
- Nipah – infekce chovatelů prasat v Malajsii.
- Hendra – chovatelé koní v Austrálii.

Virus SARS

- Největší epidemický výskyt v posledních letech (2002–2003). Začátek pravděpodobně v Číně.
- Původ stále nejasný (rekombinantní, zvířecí?).
- Diagnostické problémy, vysoká nakažlivost.
- Šíření respiračním i fekálně-orálním způsobem.
- Exportován do řady zemí světa.
- Domácí přenos mimo Asii byl jen v Kanadě.
- Další osud viru nejasný – koluje mezi zvířaty, od roku 2004 nebyl zachycen u člověka.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce SARS.*

Virus West Nile

- Příklad viru, který se rozšířil mimo původní hranice.
- Původní rozšíření Eurasie a Afrika.
- Původce lehkých i těžších meningoencefalitid.
- Rezervoár ptáci, vektor komár (*Culex*).
- Prokázána celoroční perzistence viru v USA a Kanadě.
- Biotop se rozšiřuje.

Monkeypox virus

- Epidemie v USA 2003.
- Virus importován z Afriky přes obchod s domácími mazlíčky (Gabunská krysa).
- Šířil se i přes místní hlodavce (psouny).
- Problém diferenciální diagnózy (neštovice).

Importované členovci přenášené infekce

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Arboviry.*

Alfaviry

- Hostitel obratlovci (ptáci), přenašeč komár, člověk jen příležitostný hostitel.

Flaviviry

- Hostitel různí obratlovci, přenašeči komáři nebo klíšťata, člověk příležitostný nebo významný hostitel.
- Virus žluté zimnice (Yellow fever).
- Virus horečky dengue.

Bunyaviry

- Hostitel různí obratlovci, přenašeči komáři, klíšťata nebo bez přenašečů, některé izolované jen z členovců.
- RNA viry s helikální symetrií a obalem.
- U nás viry Ťahyňa, Tríbeč, Ča'ovo.
- Způsobují většinou mírné infekce.

Nové viry bez dramatických infekcí

- Metapneumovirus – původce respiračních infekcí od lehkých po těžké (pneumonie).
 - Patří mezi paramyxoviry. Objeven až v roce 2000.
 - Rutinní diagnostika není dostupná.
- Řada tropických virů přenášených členovci způsobuje lehké nebo středně těžké infekce s téměř nulovou smrtností.

Hlavní problémy nově se objevujících agens

Problémy diagnostiky

- Elektronová mikroskopie.
- Molekulárně genetické metody (PCR, sekvenace).
- Kultivace a následně vyšetření protilátek.

Poznání způsobu šíření, prevence, léčby

Problémy šíření informací

- Rychlé šíření odborných informací.
- Šíření neodborných informací – panika mezi lidmi.

Odkazy

Související články

- Hemoragické horečky
- HIV
- Arboviry
- Flaviviry
- SARS

Zdroj

- ŽAMPACHOVÁ, Eva. *Přednášky a materiály dr. Žampachové ke stažení* [online]. [cit. 2012-01-07]. <<http://mujweb.cz/zampach/motol/?redirected=1521314685>>.