

Lujo virus – nový arenavirus způsobující hemorhagickou horečku

Lujo virus – a new hemorrhagic fever-associated arenavirus

Martina Havlíčková, Helena Jiřincová

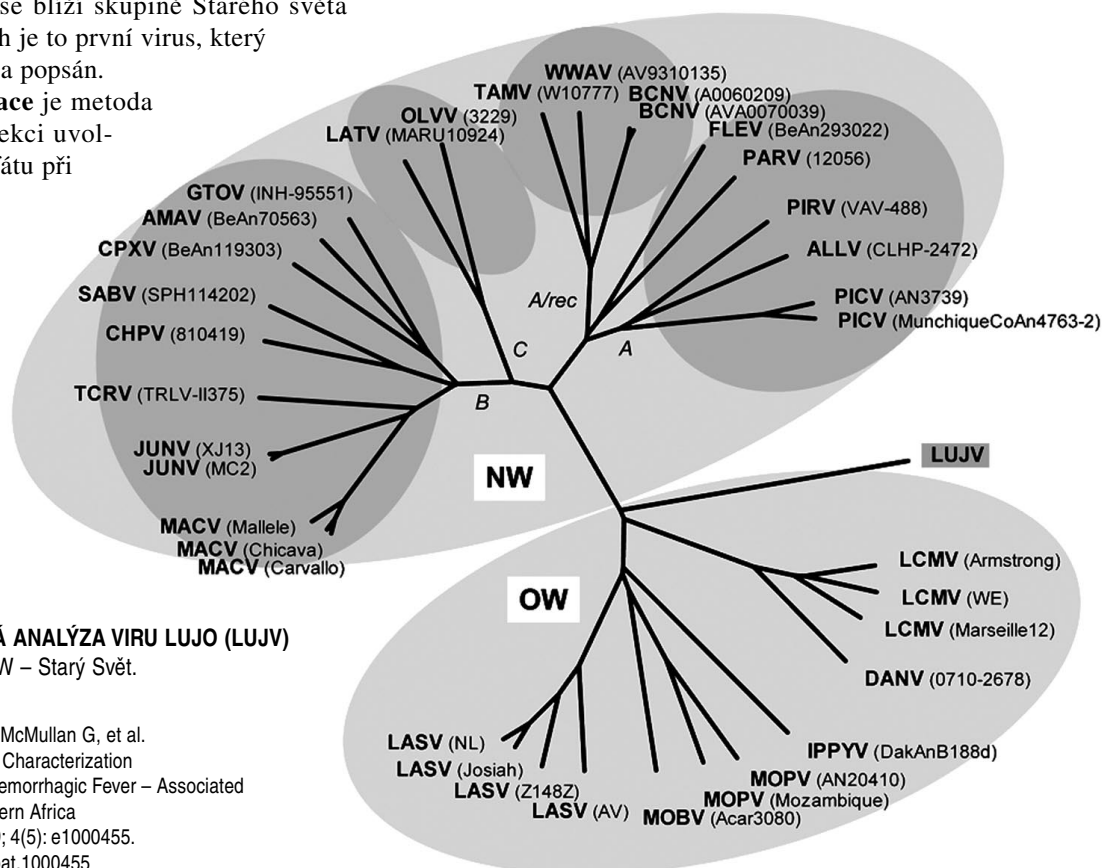
Ze Zambie byl v září minulého roku v kritickém stavu letecky transportován pacient do Sandtenu v Jižní Africe. Diagnostikována byla hemorhagická horečka nejasného původu. Postupně se nakazily další 4 osoby z řad zdravotnického personálu. Z této skupiny pěti nakažených první čtyři pacienti zemřeli, poslední se po aplikaci ribavirinu uzdravil. Není úplně jasné, jak se nakazil první pacient (index case). Obecně k tomu dochází při styku s exkrementy hlodavců, dále infekčním aerosolem či stykem s tělními tekutinami nemocných.

Pomocí pyrosekvenování byl původce poměrně rychle určen. Virus byl popsán jako nový zástupce čeledi *Arenaviridae*. Arenaviry jsou podle své genetické, sérologické a geografické příbuznosti děleny na 2 základní skupiny – arenaviry Starého a Nového světa – viz obrázek. Nový zástupce se blíží skupině Starého světa a po třiceti letech je to první virus, který zde byl objeven a popsán.

Pyrosekvenace je metoda založená na detekci uvolněného pyrofosfátu při

DNA syntéze. Tato technika byla vyvinuta v Royal Institute of Technology (Stockholm) a obchodní práva má od roku 1999 Pyrosequencing AB (now Biotage AB). Hlavní přednost této metody spočívá v rychlosti sekvenace, ve vysoké přesnosti (>99 %) a reprodukovatelnosti (>99 %). Nejsou potřeba značené primery, značené nukleotidy ani separace produktů v kapiláře či gelu. Celý proces od přípravy vzorků k získání dat trvá cca 2 hodiny, v porovnání s jedním až dvěma dny nutnými při použití klasických metod.

Martina Havlíčková
Helena Jiřincová
NRL pro chřipku
SZÚ – OLC v OPVZ, OML



Obrázek:
PHYLOGENETICKÁ ANALÝZA VIRU LUJO (LUJV)
NW – Nový Svět; OW – Starý Svět.

Zdroj:
Briese T, Paweska JT, McMullan G, et al.
Genetic Detection and Characterization
of Lujo Virus, a New Hemorrhagic Fever – Associated
Arenavirus from Southern Africa
PLOS Pathogens 2009; 4(5): e1000455.
doi: 10.1371/journal.ppat.1000455