

Diagnostika lymeské boreliózy

Studentka: Eliška Jará, ZL3

Školitel: Mgr. Petra Soušková

Oddělení sérologie a parazitologie FN Plzeň

Východisko: Lymeská borelióza je charakterizována jako multisystémové onemocnění přenášené členovci (klíšťaty) v mírném pásu severní polokoule. V Evropě je toto onemocnění způsobené jedním nebo více patogenními druhy bakterie *Borrelia burgdorferi* sensu lato, které jsou do těla hostitele přenášeny prostřednictvím klíštěte. Borelie přežívají v tzv. imunologicky privilegovaných místech jako je oko, kloub nebo nervová tkáň a jsou významné pro vznik orgánového poškození. Jedná se o obtížně diagnostikovatelnou a léčebně ovlivnitelnou chorobu i přesto, že je známo mnoho způsobů detekce agens i léčba různým spektrem antibiotik. Proti tomuto onemocnění neexistuje očkovací látka a jedinou možnou prevencí je tak ochrana před klíšťaty.

Cíl: Hlavním cílem práce je seznámit čtenáře s onemocněním nazývaným jako lymeská borelióza, se všemi možnými způsoby diagnostiky tohoto onemocnění, zvláště v praktické části poukázat na metody rutinně používané v laboratoři při diagnostice. Mezi tyto rutinně používané metody ve FN Plzeň patří metoda ELISA, Western Blot a nově i MicroBlot-Array – těmito metodami se stanovují protilátky proti boreliím ve třídě IgM a IgG. Výsledky těchto tří metod z roku 2018 a 2019 jsou v praktické části práce vyhodnocovány a porovnávány. V práci jsou zahrnuty i poznatky z jiné země – Německa, kde vznikla speciální klinika zabývající se tímto onemocněním.

Metodika: Postupy jednotlivých metod jsou v praktické části práce popsány přesně tak, jak se rutinně provádějí ve FN Plzeň. Data použitá ke zpracování byla získávána po dobu 2 let v laboratoři FN Plzeň na pracovišti sérologie a parazitologie. Výsledky byly zaznamenávány laboratoří a autorkou následně zpracovány pro tuto práci. V práci jsou zahrnuty pouze pozitivní a hraniční výsledky, negativní výsledky jsou započítávány pouze do počtu celkových vyšetření provedených laboratoří a použitých biologických materiálů za rok 2018 a 2019.

Výsledky: Výsledky získané zpracováním dat z vyšetření protilátek IgM a IgG v Plzeňské nemocnici v letech 2018-2019 vykazují pokles absolutního počtu vyšetření i počtu pozitivních případů. V roce 2019 přešla mikrobiologická laboratoř FN Plzeň z metody Western Blot na metodu MicroBlot-Array, proto v tabulce chybí hodnoty této metody z roku 2018, kdy se vyšetřovalo pouze metodou Western Blot.

Metoda	Celkový počet vyšetření IgM		Celkový počet vyšetření IgG		Pozitivní výsledky IgM		Pozitivní výsledky IgG	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
ELISA	1 775	1 471	1 775	1 471	198	145	327	307
Western Blot	647	64	647	64	155	77	305	167
MicroBlot-Array	-	369	-	368	-		-	

Závěr: Je nutné si uvědomit, že pokles absolutního počtu vyšetření i počtu pozitivních případů je pouze v rámci Plzně a Plzeňského kraje, nikoliv v celé České republice. Důvodem poklesu může být nižší aktivita klíšťat díky suššímu počasí, informovanost lidí o povaze této nemoci a její schopnosti přecházet do chronicity – lidé více dbají na prevenci, nebo absence příznaků u pacientů v akutní fázi infekce.