

Lymeská borrelióza - epidemiologická data do roku 2013

Březen 2014. | doc. MUDr. B. Kříž, CSc., MUDr. Č. Beneš Mapy a grafy incidencí lymeské borreliózy v České republice. Maps and graphs of incidence of lyme borreliosis (lyme disease) in the Czech Republic.

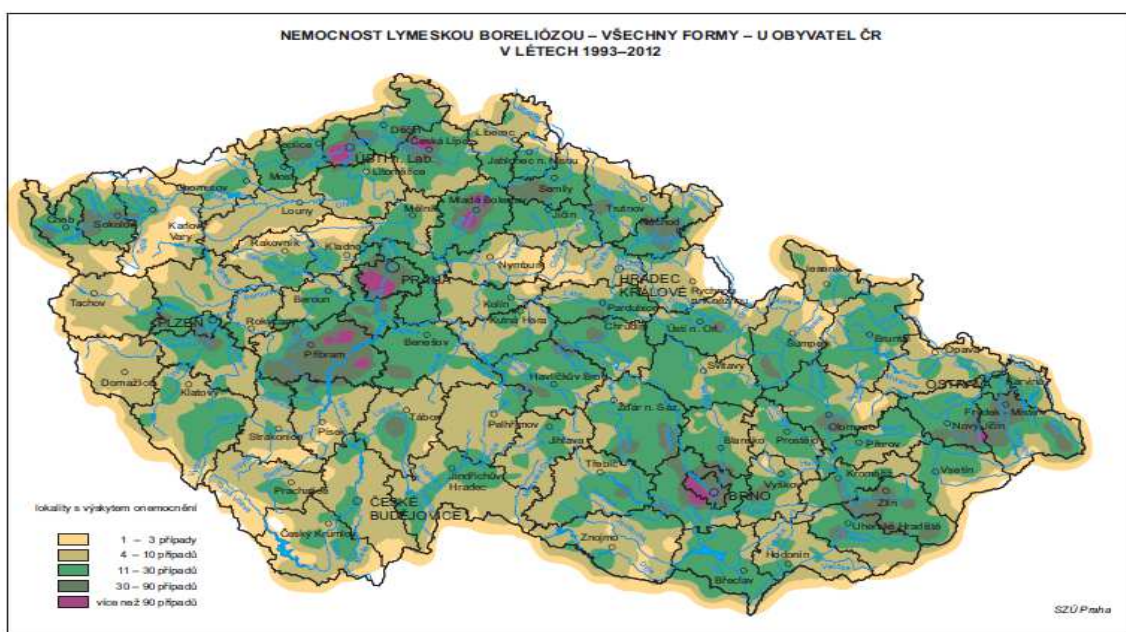
Jedná se o infekci patřící do kategorie onemocnění s přírodní ohniskovostí. To znamená, že se primárně jedná o onemocnění zvířat, které se vyskytuje v přírodě nezávisle na člověku.

Člověk se může nakazit, pokud přijde do takového ohniska a je kousnut klíštětem.

Mapa výskytu případů LB je utvořena dle místa předpokládané infekce (kde došlo k napadení klíštětem). Tento údaj byl získán od nemocných. Jeho věrohodnost je závislá na jejich schopnosti určit místo, kde došlo k napadení. Do mapy nebyly zařazeny případy, kdy pacient nebyl schopen toto místo určit nebo kdy si nebyl vědom toho, že k napadení došlo. Tato mapa tedy přináší pouze hrubý odhad lokalizace přírodních ohnisek LB. Stupeň rizika je vyjádřen intenzitou barvy. Mapa znázorňuje počty hlášených případů onemocnění osob LB infikovaných v dané lokalitě. V řadě případů se nepodařilo přesně lokalizovat místo nákazy, proto počet hlášených onemocnění je někdy výrazně vyšší než těch, která jsou využita pro konstrukci mapy. V mapě tedy nemohou být přírodní ohniska, která se dosud onemocněním lidí neprojeví, protože je lidé, z nějakého důvodu, nenavštěvují.

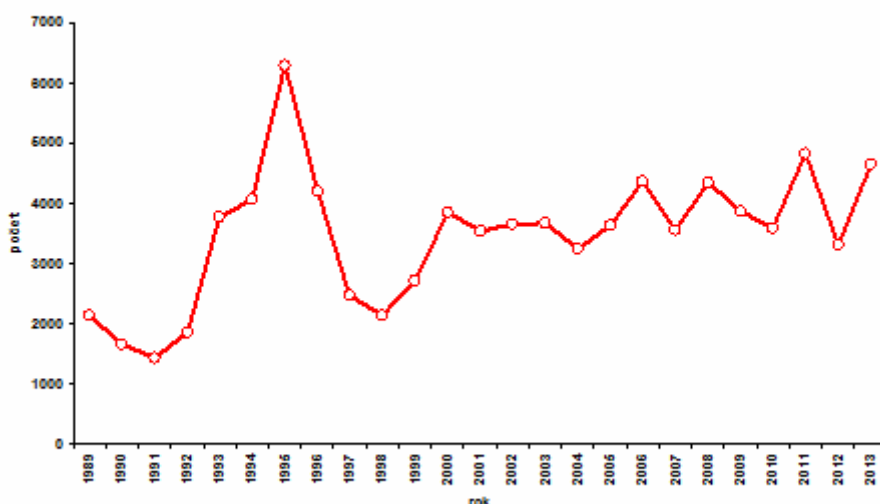
Ohniska LB nejsou v řadě případů identická s ohnisky klíšťové encefalitidy (KE). Původci KE a LB jsou v středoevropských podmínkách přenášeny klíšťaty *Ixodes ricinus*.

Onemocnění LB je vyvoláno bakterií *Borrelia burgdorferi sensu lato*, která taxonomicky patří mezi spirochety, buňky spirálového tvaru. KE je virová infekce vyvolaná evropským subtypem viru klíšťové encefalitidy (VKV). Odlišní jsou tedy jak původci obou infekcí, ale také i rezervoárová zvířata, u kterých se infekce v přírodě vyskytuje a persistuje. U LB se navíc podílí na šíření původců nákazy kromě hlodavců i ptáci. Aktivní ohniska LB se oproti KE vyskytují také daleko častěji v parcích a zahradách městských aglomerací. Laboratorně prokázaná onemocnění LB jsou v České republice hlášena od začátku devadesátých let. Z níže uvedené mapy je zřejmé, že se případy tohoto onemocnění vyskytly, prakticky na celém území státu.



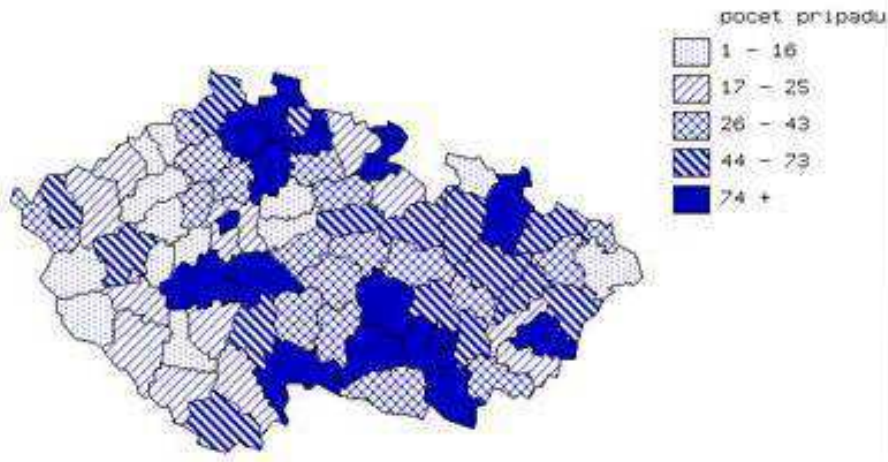
Trend výskytu LB v České republice v letech 1993-2013 je uveden na následujícím grafu. LB patří mezi infekční onemocnění, která byla objevena na přelomu sedmdesátých a osmdesátých let. V důsledku postupně zaváděné laboratorní diagnostiku jsou spolehlivé údaje o její nemocnosti k dispozici až od začátku devadesátých let. Stejně tak jako u KE, počet případů stoupal až do roku 1995, kdy dosáhl vrcholu. Po následujícím poklesu a stagnaci začátkem nového století kulminoval v roce 2006. Vzestup počtu případů v tomto roce však nebyl tak výrazný, jako v případě KE. V roce 2008 bylo v České republice hlášeno 4 350 případů LB, což reprezentuje nemocnost 41,6/100 000 obyvatel. V roce 2009 bylo hlášeno 3 863 případů LB. Nemocnost tedy mírně poklesla na 36,9/100 000 obyvatel. V roce 2011 došlo opět ke zvýšení případů onemocnění LB. Hlášeno bylo celkem 4 834 případů onemocnění, což je o 1 297 případů více než v loňském roce. V roce 2012 došlo opět ke snížení na 3 304 případů. V roce 2013 bylo hlášeno 4 646 onemocnění LB.

Lymeská borrelióza (A69.2), Česká republika, 1989-2013,
počet hlášených případů onemocnění



Počty případů onemocnění osob, které se pravděpodobně nakazily v bývalých okresech je znázorněn na následujících kartogramech. V posledních letech se její výskyt výrazně zvýšil v oblasti Českomoravské vrchoviny, což je stejně tak jako v případě klíšťové encefalidity dáváno do souvislosti s klimatickými změnami.

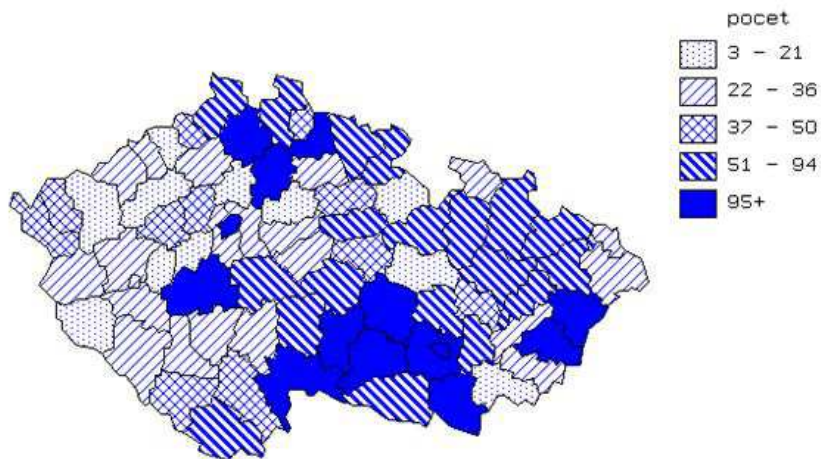
Lymeská borelióza, počet hlášených případů podle pravděpodobného okresu nákazy (expozice) v roce 2009



Státní zdravotní ústav



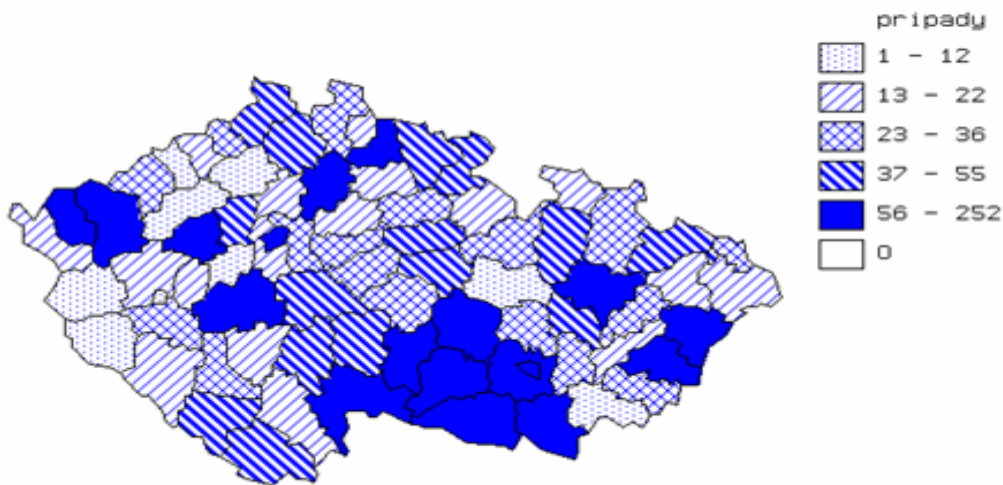
Počet onemocnění Lymeskou boreliózou v ČR v roce 2011 podle okresu nákazy, Epidat



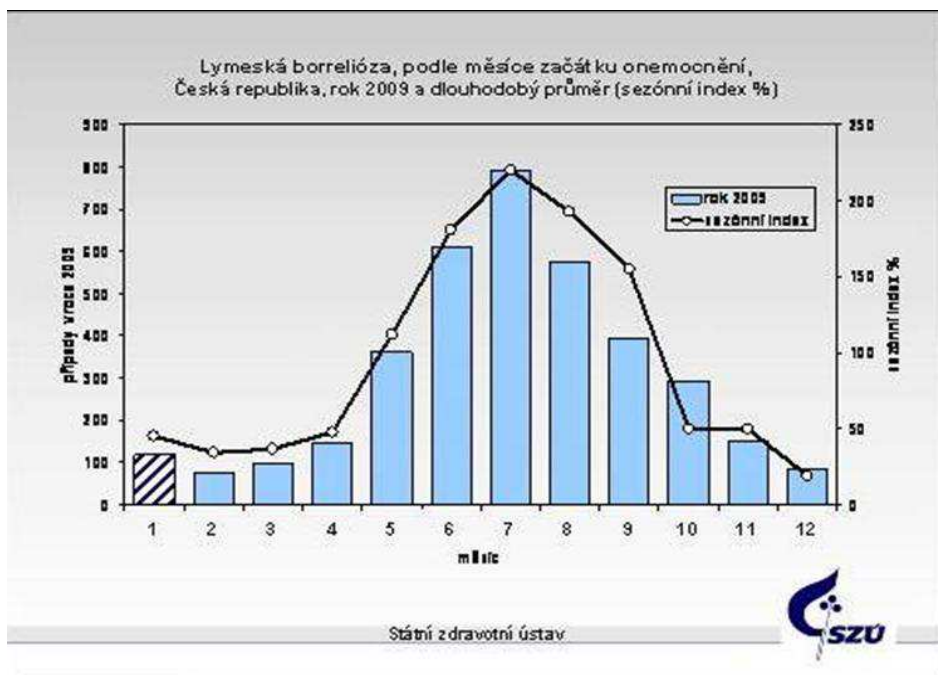
Státní zdravotní ústav



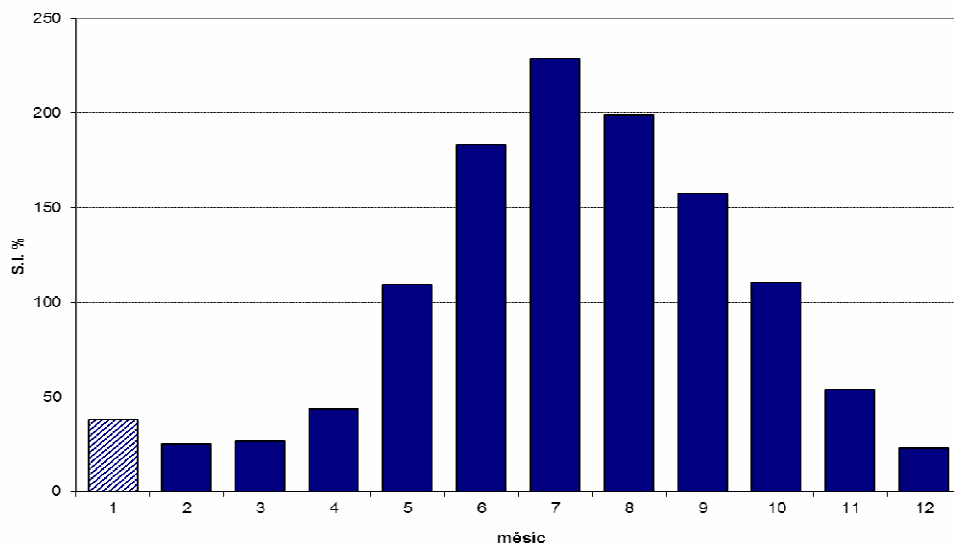
Lymeská borrelióza, 2012, případy podle okresu
pravděpodobné nákazy (expozice)



Sezónní výskyt LB kulminoval v letech 1993 - 2013 v červenci, nicméně nová onemocnění se vyskytovala i v zimních měsících. Je to způsobeno jednak delší inkubační dobou (než u KE), která může dosáhnout až 3 měsíců, ve většině případů se však pohybuje mezi 3 – 32 dny a jednak i tím, že prvním příznakem onemocnění mohou být u části případů až kloubní či neurologické komplikace. Příznivé klimatické podmínky roku 2006 ovlivnily jednak přežívání a vývoj klíštěat a jednak i společenské a sportovní aktivity osob, které se díky teplému a suchému počasí častěji pohybovaly v oblastech vysokého výskytu klíštěat i v podzimních měsících. Nejvíce případů onemocnění se vyskytovalo v roce 2013 v měsíci červenci, což je z dlouhodobého hlediska nejvíce postižený měsíc.

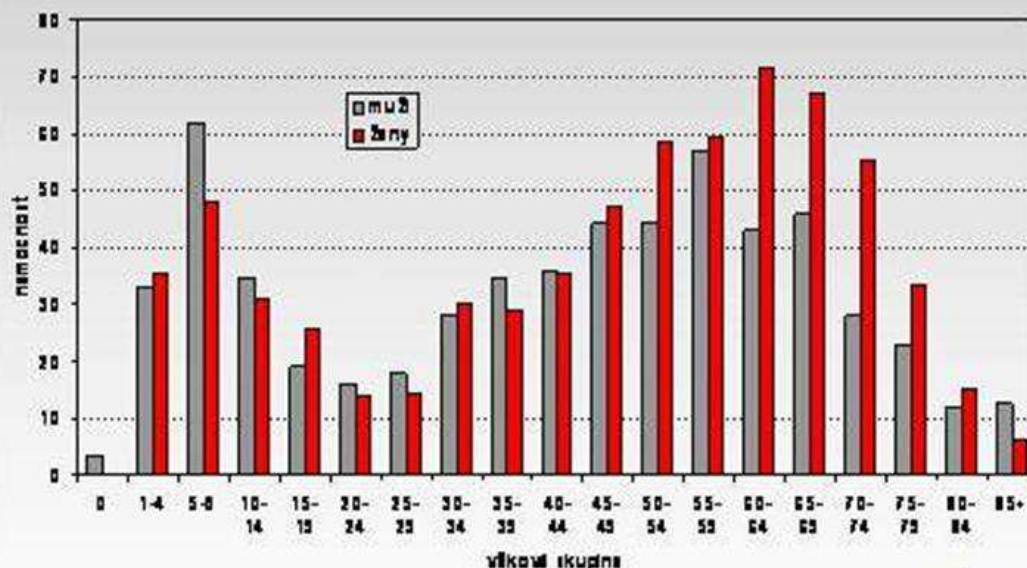


Lymeská borrelióza, ČR, 2004-2013, výskyt podle měsíců, sezónní indexy v procentech

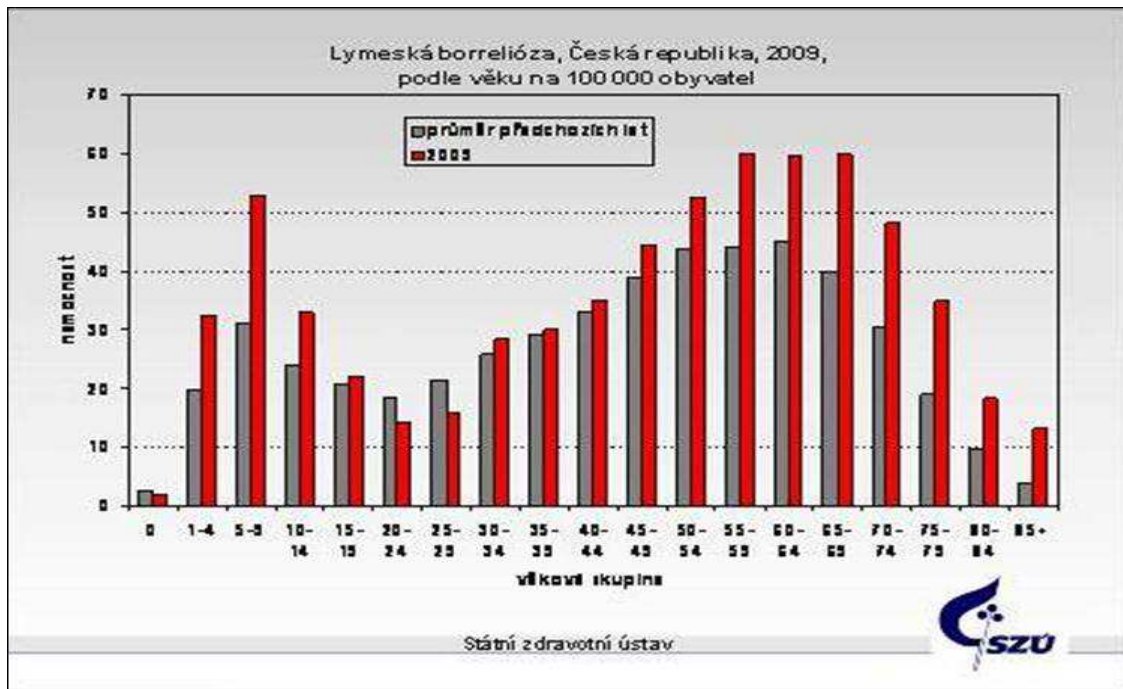


Z věkového rozdělení případů onemocnění LB je zřejmé, že postiženy jsou zejména dětské věkové skupiny s nejvyšší nemocností ve věkové skupině 5-9letých a věkové skupiny dospělých starších 45 let. Příčinou tohoto rozdělení jsou pravděpodobně rekreační aktivity osob a pohyb v přírodě. Z rozdělení nemocných dle pohlaví vyplývá, že více jsou postiženy ženy než muži (1.5x), zejména ve věkových skupinách nad 45 let věku. Naopak v dětských věkových skupinách 5-14 letých jsou více postiženi chlapci. Vyšší nemocnost žen než mužů zůstává i v následujících letech včetně roku 2013.

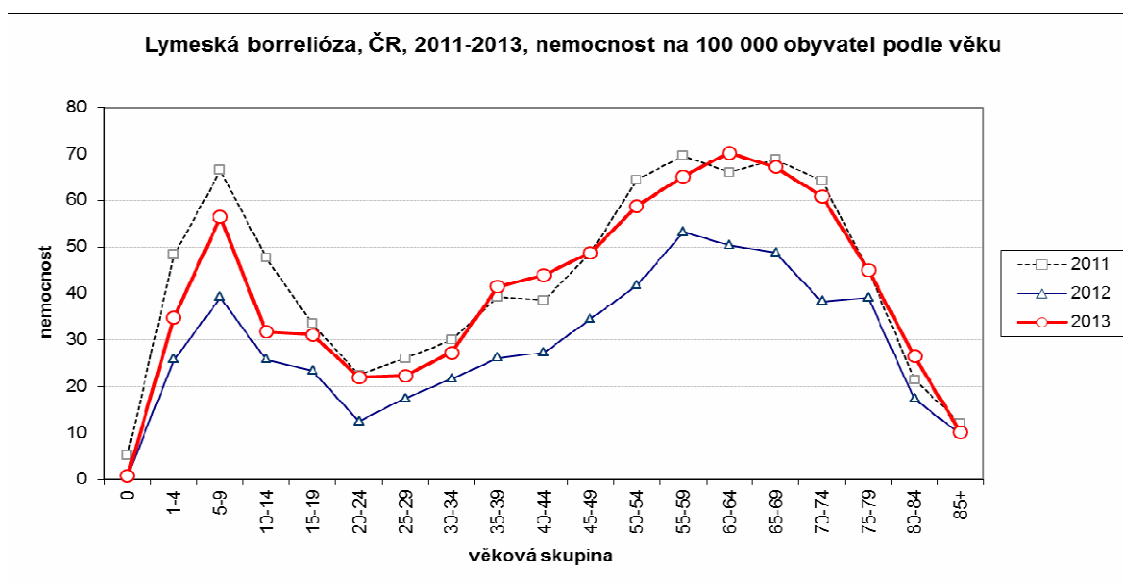
Lymeská borrelióza, Česká republika, 2009, nemocnost podle věku u mužů a žen na 100 000 osob



Zajímavý výsledek přineslo srovnání dvacetiletého průměru věkově specifické nemocnosti jednotlivých věkových skupin s rokem 2009. Ve skupině 1 - 14 letých dětí a osob starších 45 let došlo k výraznému vzestupu nemocnosti L.B. V dětských věkových skupinách se pravděpodobně jedná o zvýšení sportovních aktivit dětí v přírodě a u starších dospělých snahu o aktivní přístup k životu, více času stráveného v přírodním prostředí, turistiku a pod. Trvalý trend prodlužování průměrné délky života a s tím i zvyšující se podíl starších osob v populaci se jistě také podílí na uvedeném jevu. Vyloučit nelze ani zvýšený zájem osob o svůj zdravotní stav a výsledek osvětových akcí v této oblasti. V roce 2011 byla nejvyšší věkově specifická incidence v dětských a adolescentních skupinách ve skupině 5-9 letých (66/100 000) u dospělých ve skupinách 50-74letých (62-71/100 000).



Trend specifické nemocnosti dle věku uvedený výše pokračoval i v letech 2011-2013. Je zřejmé, že aktivitám v přírodním prostředí se nevyhýbají i osoby vysokého věku.



Literatura:

[The TICKPRO computer program for predicting Ixodes ricinus host-seeking activity and the warning system published on websites.](#)

Daniel M, Vráblík T, Valter J, Kríz B, Danielová V.
Cent Eur J Public Health. 2010 Dec;18(4):230-6.

[Phenotypic and genotypic analysis of Borrelia spp. isolated from Ixodes ricinus ticks by using electrophoretic chips and real-time polymerase chain reaction.](#)

Hulínská D, Votýpka J, Kríz B, Holínková N, Nováková J, Hulínský V.
Folia Microbiol (Praha). 2007;52(4):315-24.

[Occurrence of ticks infected by tickborne encephalitis virus and Borrelia genospecies in mountains of the Czech Republic.](#)

Daniel M, Kriz B, Danielova V, Materna J, Rudenko N, Holubova J, Schwarzova L, Golovchenko M.
Euro Surveill. 2005 Mar 31;10(3):E050331.1

[Risk assessment and prediction of Ixodes ricinus tick questing activity and human tick-borne encephalitis infection in space and time in the Czech Republic.](#)

Daniel M, Zitek K, Danielová V, Kríz B, Valter J, Kott I.
Int J Med Microbiol. 2006 May;296 Suppl 40:41-7. Epub 2006 Mar 29. Review

[Shift of the tick Ixodes ricinus and tick-borne encephalitis to higher altitudes in central Europe.](#)

Daniel M, Danielová V, Kríz B, Jirsa A, Nozicka J.
Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2003 May;22(5):327-8. Epub 2003 May 8