

Význam informačných kampaní pre rozšírenie vedomostí o kliešťovej encefalitíde

Mgr. Monika Vincúrová¹, doc. MUDr. Viera Švihrová, Csc.², doc. MUDr. Mária Štefkovičová, PhD., MPH³

¹B&B company, s. r. o., Prievidza

²Ústav verejného zdravotníctva Jesseniovej lekárskej fakulty UK, Martin

³Odbor epidemiológie, RÚVZ, Trenčín

Úvod: Za ostatných 15 rokov je na Slovensku zaznamenaný stúpajúci trend ochorenia na kliešťovú encefalitídu. Cieľom práce bolo zistiť, aká je úroveň vedomostí o kliešťoch a o špecifickej a nešpecifickej prevencii ochorenia v kraji s najvyšším výskytom kliešťovej encefalitídy. V Trenčíne sa v roku 2011 uskutočnila informačná kampaň zameraná na mýty o kliešťoch a možnosti prevencie. Porovnané boli vedomosti respondentov z okresu Trenčín s respondentmi z okresu Prievidza.

Metódy: Súbor respondentov tvorili pacienti všeobecných lekárov pre dospelých z okresov Trenčín a Prievidza. Použitý bol dotazník vlastnej konštrukcie, pozostávajúci z 13 vedomostných otázok. Získané údaje boli spracované metódami deskriptívnej štatistiky.

Výsledky: Dotazníkového výskumu sa zúčastnilo 44 respondentov z okresu Trenčín a 48 z okresu Prievidza. Respondenti v oboch okresoch na väčšinu otázok odpovedali správne. Stále však pretrvávajú niektoré mýty o kliešťoch. Až 45 % všetkých respondentov je presvedčených, že kliešť na človeka skáče zo stromu. Na otázky o spôsobe odstránenia kliešťa správne odpovedalo viac respondentov z okresu Prievidza. V okrese Trenčín mali lepšie vedomosti o spôsobe prenosu ochorenia a o možnostiach nešpecifickej prevencie, rozdiely boli štatisticky významné. Respondenti v okrese Trenčín mali však horšie vedomosti o vhodnom oblečení do prírody. V okrese Prievidza až 47,9 % respondentov uviedlo, že kliešťovou encefalitídou sa nedá nakaziť konzumáciou nepasterizovaného mlieka. Respondenti v oboch okresoch preukázali dobré vedomosti o očkovaní.

Záver: Vedomosti respondentov v oboch okresoch boli na podobnej úrovni, hoci kampaň prebehla iba v okrese Trenčín. Ukázali však, že ľudia stále veria niektorým mýtom o kliešťoch. Je preto žiaduce pokračovať v takýchto aktivitách a opakovane vhodnou formou informovať laickú verejnosť o závažných ochoreniach a možnostiach ich prevencie.

Kľúčové slová: kliešťová encefalitída, informačná kampaň, vedomosti, prevencia.

The importance of information campaigns for expansion knowledge of tick-borne encephalitis

Introduction: There has been an increasing trend of the disease tick-borne encephalitis over the past 15 years in Slovak Republic. The purpose of the thesis is to find out what is the level of knowledge of ticks and specific and non-specific disease prevention in the region with highest occurrence of tick-borne encephalitis. There has been an information campaign run in Trenčín in 2011 focused on myths about ticks and tick-borne diseases. We have compared knowledge of the respondents from the Trenčín District and the Prievidza District.

Methodology: The group for research has been comprised of patients of the general practitioner for adults in the Trenčín District and in the Prievidza District. We used a questionnaire of our own design, consisting of 13 knowledge-based questions. We have used methods of descriptive statistics for processing of gained results.

Results: Forty-four respondents from the Trenčín District and forty-eight respondents from the Prievidza District took part in the questionnaire research. Respondents in both districts answered the majority of questions right. Despite that there are still some myths prevailing when speaking about ticks. 45 % of respondents are convinced that a tick jumps from a tree. More right answers were from respondents from the Prievidza district regarding questions about how to remove tick. Respondents from the Trenčín District have better knowledge about disease transmission and about non-specific prevention. The differences were statistically significant. However, respondents in the Trenčín District have less knowledge of proper clothing when going to nature. 47.9 % of the respondents in the Prievidza District said that you cannot become infected with tick-borne encephalitis by consuming unpasteurized milk. Respondents in both districts have good knowledge of vaccination.

Conclusions: Knowledge of the respondents in both of the districts is on similar level, although the campaign has been run only in the Trenčín District. However, results showed that people still believe in some myths about ticks. Hence, it is still necessary to make public aware of serious diseases and their prevention.

Key words: tick-borne encephalitis, information campaign, knowledge, prevention.

Via pract., 2014, 11(1): 27–30

Úvod

V ostatných rokoch je v Európe pozorovaný stúpajúci trend výskytu kliešťa ako vektora kliešťovej encefalitídy v severnejších oblastiach a vo vyšších nadmorských výškach. Vplyvom globálneho otepľovania sú miernejšie zimy, pre-

dlžuje sa vegetačné obdobie a premnožujú sa niektoré druhy živočíchov, ktoré sú hostiteľmi kliešťa obyčajného. V dôsledku uvedených zmien pribúdajú endemické oblasti kliešťovej encefalitídy (1). Spomedzi európskych krajín je najvyššia incidenciu ochorenia v Českej republike (2).

Na Slovensku sa prírodné ohniská kliešťovej encefalitídy (KE) vyskytujú v oblasti Trávnice, Vtáčnika, Nitrianskej a Pohronskej pahorkatiny, pozdĺž rieky Váh až po okres Považská Bystrica, v Malých Karpatoch, v Záhorskej nížine, v Kováčovských kopcoch, na Krupinskej planine,

v Slovenskom krase a v Slanských vrchoch. Okresy Nitra, Komárno, Bratislava a Rožňava patria tiež medzi endemické oblasti (3). Zmeny klimatických podmienok vedú k rozširovaniu ohnísk do oblastí stredného a východného Slovenska (4). Typickým biotopom KE na našom území sú listnaté, zmiešané lesy, lesostepi a pasienkové biotopy.

V roku 2012 bolo hlásených spolu 107 prípadov (chorobnosť 1,98/100 000 obyvateľov), z toho boli zaznamenané dve epidémie v dôsledku konzumácie nepasterizovaného kozieho mlieka a výrobkov z neho. Znamená to 24 % nárast oproti 5-ročnému priemeru (5). Z dlhodobého hľadiska má ochorenie stúpajúci trend (4, 6, 7).

Medzi kraje s najvyšším výskytom patrí každoročne Trenčiansky a Žilinský kraj. Dospelá populácia je ohrozená nielen pri pobytoch v prírode, ale aj z profesionálneho hľadiska – pri výkone niektorých povolání.

Prevenca KE je dôležitá, pretože s vekom narastá u pacientov riziko výskytu závažnejšej formy klieštovej encefalitídy (8). Toto ochorenie sa lieči symptomaticky. Približne u 10 % pacientov sa po skončení liečby v období rekonvalescencie objavujú príznaky postencefalitického syndrómu, t. j. poruchy spánku, poruchy koncentrácie, poruchy pamäte, zníženie pracovného výkonu, chabé parézy a úzkosť (3). U 6 % pacientov pretrvávajú tieto príznaky trvale (9). Najúčinnější je kombinácia špecifickej a nešpecifickej prevencie, keďže proti KE existujú účinné vakcíny pre deti i dospelých.

Nešpecifická prevencia spočíva v informovaní populácie o ochorení, jeho príznakoch, liečbe a opatreniach na predchádzanie ochorenia. Jedným z príkladov bola aj informačná kampaň v meste Trenčín s názvom „Búrame mýty o klieščoch“.

Cieľom našej práce bolo zmapovať všeobecné vedomosti o KE v okrese Trenčín, kde sa uskutočnila informačná kampaň, a porovnať ich s vedomosťami v okrese Prievidza, kde kampaň neprebíhala.

Materiál a metódy

Výskum bol realizovaný dotazníkovou metódou. Dotazník bol anonymný, neštandardizovaný, vlastnej konštrukcie. Obsahoval otázky zamerané na demografické údaje (pohlavie, vek, vzdelanie, okres bydliska) a trinásť vedomostných otázok o infekčných ochoreniach prenášaných kliešťom obvyčajným, aktivite kliešťov, kraji s najvyššou incidenciou KE, mechanizmoch prenosu ochorenia, možnostiach špecifickej a nešpecifickej prevencie a zdroji, odkiaľ sa respondent informácie o klieščoch dozvedel. Do dotazníkového výskumu sme zaradili tri otázky týkajúce sa mýtov o klieščoch, kto-

Tabuľka 1.

| Znenie otázky | | okres Prievidza n = 48 (%) | okres Trenčín n = 44 (%) | P |
|--|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------|
| Dá sa nakaziť KE konzumáciou nepasterizovaného mlieka? | áno | 15 (31,3) | 34 (77,3) | p < 0,05 |
| | nie | 33 (68,7) | 10 (22,7) | |
| Aké oblečenie je vhodné pri návšteve prírody? | správne | 28 (58,3) | 10 (22,7) | p < 0,05 |
| | nesprávne | 20 (41,7) | 34 (77,3) | |
| Existuje proti KE očkovanie? | áno | 47 (97,9) | 39 (88,6) | N. S. |
| | nie | 1 (2,1) | 5 (11,4) | |
| Možnosti ochrany pred prichytením kliešťa | vhodné oblečenie | 11 (22,9) | 12 (27,3) | - |
| | repelent | 10 (20,8) | 13 (29,5) | |
| | vhodné oblečenie + repelent | 26 (54,2) | 9 (20,5) | |
| | nevím | 1 (2,1) | 10 (22,7) | |

ré vysvetľovala informačná kampaň: či skáče kliešť zo stromu, či je možné sa nakaziť KE ingesciou, a ako sa správne odstraňuje prisatý kliešť. Zber dát bol uskutočnený v ambulanciách 4 všeobecných lekárov pre dospelých, dvoch v okrese Trenčín (sledovaný súbor) a dvoch v okrese Prievidza (kontrolný súbor). Výber respondentov bol náhodný – oslovení boli pacienti, ktorí v období od júna až do septembra 2012 navštívili ambulanciu všeobecného lekára za účelom preventívnej prehliadky. Na spracovanie získaných údajov sme použili deskriptívne a porovnávacie analytické štatistické metódy. Výsledky sme sumarizovali a analyzovali v programe Excel balíka Microsoft Office a v programe SPSS 11.0 s použitím percentuálneho vyjadrenia a Fischerovho chí-kvadrátového testu. Za štatisticky významné boli považované hodnoty $p < 0,05$.

Výsledky

Výskumu sa zúčastnilo spolu 92 respondentov (48 z okresu Prievidza, 44 z okresu Trenčín), z nich bolo 37 mužov (40,2 %) a 55 žien (59,8 %). Zastúpené boli všetky vekové kategórie od 19 rokov, najviac respondentov v oboch okresoch bolo vo vekovej kategórii 31 až 60 rokov. Zastúpenie respondentov podľa dosiahnutého vzdelania bolo nasledovné: základné 12,0 %, stredoškolské 61,9 %, vysokoškolské 26,1 %.

Respondenti v oboch súboroch mali veľmi dobré vedomosti o tom, že kliešť obvyčajný je aktívny od jari do jesene, a aké infekčné ochorenia prenáša.

Na otázku „Kde sa môžete dostať do kontaktu s kliešťom?“, označilo 20,5 % (9) respondentov v sledovanom súbore a 29,2 % (14) respondentov v kontrolnom súbore správne možnosti: „na okrajích zmiešaných lesov a lúk“, respektíve „vo vysokej tráve“. Rozdiely neboli štatisticky významné.

Takmer všetci respondenti v oboch súboroch odpovedali správne, že kliešťovou encefalitídou sa môže človek nakaziť pri uhryznutí kliešťom, 95,5 % (42) respondentov v okrese Trenčín, verzus 91,7 % (44) respondentov v okrese Prievidza. Pri otázke zameranej na prenos KE ingesciou, v sledovanom súbore odpovedalo 77,3 % (34) respondentov kladne, v kontrolnom súbore len 31,3 % (15) respondentov, rozdiely sú štatisticky významné. V kontrolnom súbore až 47,9 % (23) respondentov označilo nesprávnu odpoveď (tabuľka 1).

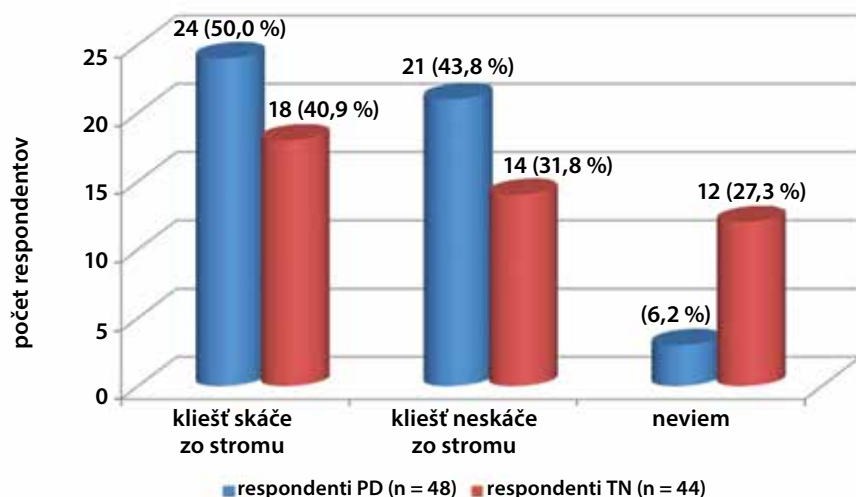
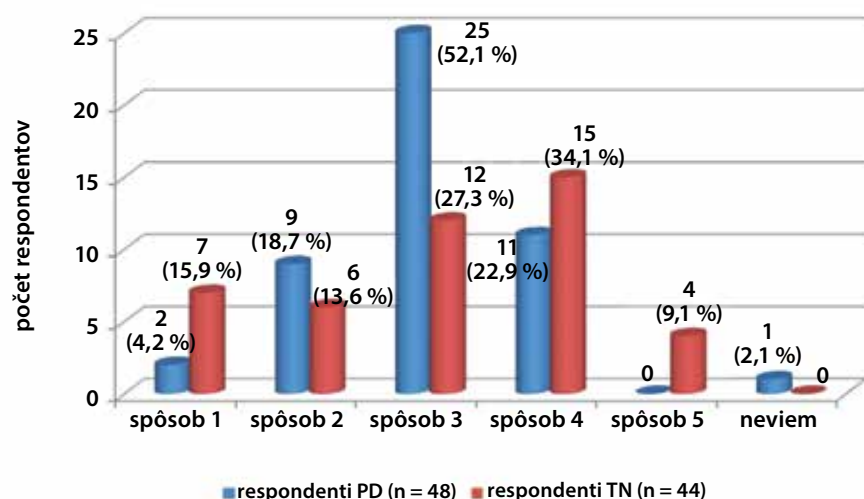
Pri otázke, „Akým spôsobom sa dá chrániť pred prichytením kliešťa?“, označovali respondenti viacero odpovedí: spôsob 1 = vhodné oblečenie; spôsob 2 = repelent; spôsob 3 = vhodné oblečenie a repelent (tabuľka 1).

Na otázku, aké je vhodné oblečenie pri návšteve prírody, správnu odpoveď, „dlhé nohavice, vysoké ponožky, dlhý rukáv, všetko svetlých farieb“, v sledovanom súbore označilo len 22,7 % (10) respondentov, v kontrolnom súbore 58,3 % (28) respondentov, zistený rozdiel je štatisticky významný (tabuľka 1).

Mýty o klieščoch

Zaujímalo nás, aké vedomosti majú respondenti o tzv. mýtoch o klieščoch. Prvý mýtus bol: „Kliešte žijú iba v lese a na človeka skáču zo stromov.“ Až 40,9 % (18) respondentov v sledovanom súbore a 50,0 % (24) respondentov v kontrolnom súbore odpovedalo kladne. Rozdiely nie sú štatisticky významné ($p = 0,2855$) (graf 1).

Druhý mýtus bol: „Kliešte sa vyťahujú krútením v smere hodinových ručičiek. Kliešťa pokvapkáme olejom.“ Respondenti mali na výber 5 spôsobov odstránenia kliešťa (spôsob 1: natrieť krémom, olejom, počkať kým odpadne sám; 2: uchytiť pinzetou a krútiť v smere hodinových ručičiek; 3: uchytiť pinzetou a krútiť proti smeru hodinových ručičiek; 4: uchytiť pinzetou, párkrát zatočiť a ťahať kolmo von; 5: počkať, kým odpadne sám). Za správne sme

Graf 1. Otázka „Môže kliešť skočiť zo stromu?“**Graf 2.** Spôsob odstránenia prichyteného kliešťa

Vysvetlivky: spôsob 1: natrieť krémom, olejom, počkať kým odpadne sám; 2: uchytiť pinzetou a krútiť v smere hodinových ručičiek; 3: uchytiť pinzetou a krútiť proti smeru hodinových ručičiek; 4: uchytiť pinzetou, párkrát zatočiť a ťahať kolmo von; 5: počkať, kým odpadne sám

Tabuľka 2. Otázky zamerané na mýty o klieštoch z hľadiska vzdelania

| Znenie otázky | | Okres Prievdza | | Okres Trenčín | | P |
|--|--------------------------|----------------|------------------|---------------|------------------|----------|
| | | VŠ (n = 12) | Ostatní (n = 36) | VŠ (n = 12) | Ostatní (n = 32) | |
| Myslíte, že kliešť môže na človeka skočiť zo stromu? | správne | 6 | 15 | 5 | 9 | N. S. |
| | nesprávne | 6 | 21 | 7 | 23 | |
| Je očkovanie spôsob prevencie pred nakazením sa KE? | správne | 12 | 35 | 12 | 27 | N. S. |
| | nesprávne | 0 | 1 | 0 | 5 | |
| Akým spôsobom odstránite kliešťa?* | správne (spôsob 2, 3, 4) | 12 | 33 | 11 | 22 | P < 0,05 |
| | nesprávne (spôsob 1, 5) | 0 | 3 | 1 | 10 | |

*Vysvetlivky: spôsob 1: natrieť krémom, olejom, počkať kým odpadne sám; 2: uchytiť pinzetou a krútiť v smere hodinových ručičiek; 3: uchytiť pinzetou a krútiť proti smeru hodinových ručičiek; 4: uchytiť pinzetou, párkrát zatočiť a ťahať kolmo von; 5: počkať, kým odpadne sám

považovali možnosti 2, 3 a 4. V sledovanom súbore správne odpovedalo 75,0 % (33) respondentov, v kontrolnom 93,7 % (45) respondentov, rozdiel bol štatisticky významný (graf 2).

Tretí mýtus bol: „Proti klieštovej encefalitíde sa nedá brániť.“ V oboch súborech respondentov sme zistili veľmi dobré vedomosti o existencii očkovania (tabuľka 1).

Pri mýtoch o klieštoch sme vo vedomostiach nezistili rozdiely podľa pohlavia respondentov. Väčšina mužov aj žien v oboch súborech však nesprávne označila, že kliešť skáče zo stromu. Pri otázke špecifickej prevencie odpovedali aj muži aj ženy správne. Podobne správne odpovedali aj na otázku o najvhodnejšom spôsobe odstránenia prichyteného kliešťa.

Pri porovnávaní odpovedí respondentov s vysokoškolským vzdelaním a respondentov so stredoškolským a základným vzdelaním sme zistili štatisticky významný rozdiel pri otázke o najvhodnejšom spôsobe odstránenia prichyteného kliešťa. Nesprávnu možnosť označila iba pätina respondentov s ukončenou strednou alebo základnou školou. Takmer všetci respondenti s vysokoškolským vzdelaním odpovedali správne (tabuľka 2).

Diskusia

Podľa údajov z Epidemiologického informačného systému (EPIS), incidencia klieštovej encefalitídy má na Slovensku stúpajúci trend. Každoročne je najvyšší výskyt ochorenia v Trenčianskom kraji (6). Na zvýšenie povedomia o klieštoch a ochoreniach prenášanými kliešťom sa uskutočnila v Trenčíne v roku 2011 informačná kampaň „Búrime mýty o klieštoch“. Kampaň bola realizovaná firmou Baxter, súčasťou kampane bol program pre verejnosť na Ostrove (prírodná mestská časť mesta Trenčín). Verejnosť bola tiež informovaná odbornými pracovníkmi RÚVZ Trenčín o klieštovej encefalitíde, symptómoch ochorenia a prevencii. Zároveň boli vyvrátené zaužívané mýty o klieštoch. Súčasťou programu bolo osádzanie informačných tabúľ a odchyťovanie kliešťov v tejto prírodnej lokalite. O kampani informovala aj miestna televízia a pre médiá bola zorganizovaná tlačová konferencia. Okrem informačnej kampane prebiehali tiež odborné semináre pre všeobecných lekárov vo vybraných mestách.

Naše výsledky preukázali veľmi dobré vedomosti respondentov o oblastiach výskytu kliešťa (okraje zmiešaných lesov, lúky a vysoká tráva). V súčasnosti sa vplyvom globálneho otepľovania vyskytujú kliešte aj vo vyšších polohách, čo bude potrebné zdôrazňovať populácii, aby nezanedbali prevenciu aj pri vysokohorskej turistike (1). Informačná kampaň v Trenčíne preto demonštrovala aj to, že sa kliešte vyskytujú v parkoch. Rovnako výborné boli vedomosti o ochoreniach prenášaných kliešťom. Takmer všetci respondenti v oboch súborech uviedli správnu možnosť, že kliešte prenášajú kliešťovú encefalitídu a lymskú boreliózu.

V prevencii ochorenia má význam špecifická a nešpecifická prevencia. Medzi nešpecifické preventívne opatrenia, okrem iného, patria použitie vhodného odevu a repelentu pri návšteve prírody. Vázquez et al. (2008) zistili, že vhodný odev bol efektívny v 40 % prípadov a aplikácia repelentu na kožu alebo oblečenie bola efektívna v 20 % prípadov (10). Podľa našich výsledkov polovica respondentov v sledovanom súbore si uvedomuje, že vhodné oblečenie pri aktivitách v prírode alebo použitie repelentu pôsobí preventívne. Obe možnosti však označila iba päťna respondentov v okrese Trenčín v porovnaní s polovicou respondentov v okrese Prievidza. Rovnako lepšie výsledky boli v kontrolnom súbore oproti sledovanému súboru v odpovediach o voľbe najvhodnejšieho oblečenia pri návšteve prírody (viac ako polovica respondentov v okrese Prievidza, iba 22,7 % v okrese Trenčín).

Pri hodnotení odpovedí na tri najčastejšie mýty môžeme konštatovať, že v populácii stále pretrvávajú mýty o skákaní kliešťa zo stromu. V sledovanom súbore túto možnosť vybralo 40,9 % respondentov, v kontrolnom súbore až polovica respondentov. Ďalším z mýtov bol spôsob správneho odstránenia prisatého kliešťa. Správne odpovedalo 75 % respondentov v sledovanom súbore a 93,7 % respondentov v kontrolnom súbore. V sledovanom súbore označili iba 7 respondenti (15,9 %) možnosť odstránenia potretím krémom alebo olejom. Tento mýtus bol vysvetlený ako nevhodný aj v informačnej kampani, hoci kedysi bol odporúčaný (11). Podľa dostupných údajov sa odporúča prichyteného kliešťa vykývať alebo vykrútiť pinzetou (3, 12). Tretí mýtus naši respondenti svojimi odpoveďami nepotvrdili, takmer všetci uviedli očkovanie ako formu prevencie ochorenia. Vzdelanie a pohlavie nemalo vplyv na vedomosti o možnosti očkovania. Súkromné zdravotné poisťovne preplácajú časť nákladov na očkovanie proti kliešťovej encefalitíde. Napriek tomuto faktoru je zaočkovanosť obyvateľstva v Slovenskej republi-

ke stále nízka, v porovnaní napríklad s Rakúskom, kde vďaka osvete, ktorá začala v 80. rokoch stúpila zo 6 % na 86 % (13, 14). Problémom by mohla byť nedostatočná informovanosť pacientov o výhodách, ktoré im poskytuje ich zdravotná poisťovňa v oblasti prevencie. Očkovanie proti KE nepatrí medzi základné očkovania a nie je ani nevyhnutné pre celú populáciu. Vzhľadom na trvalé následky ochorenia a na stúpajúci trend výskytu je dobré informovať populáciu žijúcu v endemickej oblasti o benefitoch, ktoré toto očkovanie prináša pre ich zdravie.

Záver

Kliešťová encefalitída je ochorenie, ktoré sa často vylieči spontánne alebo za pomoci podpornej liečby. Avšak u určitého percenta populácie zostávajú po jeho prekonaní trvalé následky, ktoré môžu dlhodobo znížiť pracovnosť a zhoršiť kvalitu života.

Myslíme si, že kampane podobné tej, ktorá prebehla v Trenčíne, by mali naďalej pokračovať. Iba týmto docielime, že populácia bude neustále konfrontovaná s faktami o ochorení a prevencii a zaužívané mýty sa postupne vytratia z povedomia ľudí. Zároveň je potrebné informovať o nešpecifickú prevencii, ktorá je finančne nenáročná, ale účinná. Osvetu je potrebné šíriť pred začiatkom sezóny kliešťov nielen prostredníctvom médií, ale aj prostredníctvom všeobecných lekárov, regionálnych úradov verejného zdravotníctva. Ak sa kampaň uskutočňuje cez médiá (televízia, tlač, internet), je potrebné dbať na to, aby informácie podávané týmto spôsobom boli pravdivé a relevantné. Stúpajúca incidencia ochorenia je výzvou hľadať spôsoby, ako efektívne zvyšovať zdravotné uvedomenie populácie, aby ochorenie negatívne neovplyvňovalo zdravie ľudí.

Literatúra

1. Jaenson D, et al. Changes in the geographical distribution and abundance of the tick *Ixodes ricinus* during the past 30 years in Sweden. *Parasites and Vectors*. 2012;5:8.

2. European Centre for Disease Prevention and Control. *Epidemiological situation of tick-borne encephalitis in the European Union and European Free Trade Association countries*. Stockholm, Sweden: ECDC; 2012.

3. Švihrová V, Hudečková H. Kliešťová encefalitída. *Pediatrica*. 2010;6:319–332.

4. Pertinačová J. Kliešťová meningoencefalitída v roku 2011, klinický priebeh a epidemiológia. *Via practica*. 2012;5:205–208.

5. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky. *Správa o zoonózach a pôvodcoch zoonóz v Slovenskej republike za rok 2012* [online]. 2011. Available from: <<http://www.mpsr.sk/index.php?navID=506&navID2=506&slID=111&id=8018>>. Accessed November 29, 2013.

6. EPIS. *Preenosné ochorenia* [online]. 2013. Available from: <<http://www.epis.sk/AktualnyVyskyt/PreenosneOchorenia/Grafy/Trend10.aspx>>. Accessed November 10, 2013.

7. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky. *Správa o zoonózach a pôvodcoch zoonóz v Slovenskej republike za rok 2011*. 1st ed. Bratislava, Slovakia: X print, s. r. o.; 2012.

8. Kollaritsch H, et al. Background Document on Vaccines and Vaccination against Tick-borne Encephalitis (TBE) [online]. 2011. Available from: <http://www.who.int/immunization/sage/6_TBE_backgr_18_Mar_net_apr_2011.pdf>. Accessed December 5, 2013.

9. Holeczková K. Kliešťová encefalitída, ochorenie, ktorému treba predchádzať v zime. *Detký lekár*. 2008;3:12–13.

10. Vázquez M, Muehlenbein C, et al. Effectiveness of personal protective measures to prevent lyme disease [online]. *Emerging Infectious Diseases*. 2008;2:210–216. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2600214/pdf/07-0725_finalR.pdf>. Accessed December 20, 2013.

11. Hegyi E. Ako sa zbaviť kliešťa [online]. <http://www.ruvzpd.sk/vz/data//Ako_sa_zbavit_kliesta.pdf>. Accessed December 20, 2013.

12. Centers for disease control and prevention. Tick removal [online]. <http://www.cdc.gov/ticks/removing_a_tick.html>. Accessed March 30, 2013.

13. Máderová E. Kliešťová encefalitída. *Zdravotnícke noviny*. 2006;6:10.

14. Stankovič I. Kliešťová encefalitída – strašák alebo realita. *Lekárske listy*. 2006;10:11.

15. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

16. Vyhláška MZSR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení.

Mgr. Monika Vincúrová

B&B company, s. r. o.

Mišiška 6, 971 01 Prievidza

monika.vincurova@gmail.com