



## Čo treba vedieť o nebezpečenstve nákaz prenášaných kliešťom a bodavým hmyzom

### AJ MALÉ UŠTIPNUTIE ZNAMENÁ PRE ČLOVEKA VEĽKÚ HROZBU

Na šíriteľov infekcií a nákaz ako sú komáre, moskyty, ploštice, kliešte, drobný hmyz, ktoré predstavujú hrozbu pre zdravie človeka, nemožno zabúdať bez ohľadu na ročné obdobie. Svetová zdravotnícka organizácia preto už vlani vyslala posolstvo, ktoré vyjadrila mottom: „Malé uštipnutie, veľká hrozba“ (Small bite, big threat).

„Ročne zomrie na takéto choroby viac než milión ľudí. O aké choroby ide? Najnebezpečnejšou z hľadiska úmrtnosti je jednoznačne malária, ktorá každoročne zabíja viac než pol milióna ľudí“, ozrejmila riaditeľka kancelárie WHO na Slovensku Darina Sedláková. Ako dodala, najrýchlejšie rozširujúcou sa chorobou prenášanou vektormi je však horúčka dengue, ktorej výskyt za uplynulých 50 rokov vzrástol až 30-násobne. „Medzi pre nás exotické ochorenia zaraďujeme schistosomiázu, leishmaniázu, chorobu chikungunya, Chagasovu chorobu alebo žltú horúčku“, doplnila.

#### Prírodné ohniská kliešťovej encefalitídy na Slovensku

Okres	Prírodné ohniská
Bratislava I až V	lužné lesy v povodí Dunaja
Malacky	celé územie
Pezinok	oblasť Malé Karpaty
Trnava	Malé Karpaty, katastre obcí (k. o.) Buková, Smolenice, Horné Dubové
Piešťany	Považský Inovec – lesy, k. o. Trebatice, Chtelnica, Prašník, Koplotovce, Pečeňady,
Dunajská Streda	k. o. Šamorín
Galanta	lesy v okolí Sládkovičova
Senica	k. o. Hradište, Lakšárska Nová Ves, Šaštín-Stráže, Moravský Sv. Ján
Skalica	k. o. Gbely, Skalica,
Nitra	Celé územie s najaktívnejšími lokalitami: <ul style="list-style-type: none"><li>oblasť Tríbečského pohoria – ktorého južné svahy tvoria zoborské hory tiahnuce sa severo-východným smerom od Nitry cez Podhorany, Lefantovce, Čakajovce, Nitrianske Hrnčiarovce, Pohranice, Kolíňany, Žirany a Jeleneč,</li><li>Nitrianska pahorkatina s lokálnymi lesmi – v okolí mesta Nitra a v ďalších obciach (Lehota, Andač, Rumanová, Jarok, Báb, Veľké Zálužie, Horné a Dolné Krškany, Branč, Svätoplukovo, Mojmirovce)</li></ul>

Zlaté Moravce	<ul style="list-style-type: none"><li>oblasť Tríbečského pohoria – severná časť – zahŕňa obce Kostolany pod Tríbečom, Ladice, Zlatno, Veľčice, Mankovce, Lovce, Žikava, Skýcov, Hostie, Topoľčianky,</li><li>západné svahy Pohronskeho Inovca – pri obciach Jedľové Kostolany, Obyce, Machulince, Žitavany, Čaradice, Tekovské Nemce, Volkovce</li></ul>
Komárno	Pribetský les, k. o. Bajč, Kolárovo, Moča, Imeľ, Čerhát
Levice	Celý okres
Nové Zámky	<ul style="list-style-type: none"><li>oblasť Ipeľskej pahorkatiny, katastre obcí zo západnej strany Kováčovských kopcov Bajtava, Leľa, Skalka, Malé Kosihy, Malá nad Hronom, Kamenín, Kamenný Most, Pavlová, Sikenička, Biňa, Mužla-Čenkov</li><li>oblasť Pohronskej pahorkatiny, k. o. Strekov, Rúbaň, Dubník, Gbelce, Nová Vieska, Svodín, Trávnica, Podhájska, Dedinka, Veľké Lovce, Kolta, Čechy</li></ul>
Topoľčany	oblasť Tríbečského pohoria, oblasť Považského Inovca
Trenčín	oblasť pohoria Biele Karpaty, t. j. pravá strana rieky Váh, oblasť Považského Inovca a v severnej časti Strážovská vrchovina
Bánovce nad Bebravou	oblasť pohoria Považský Inovec a Strážovská vrchovina
Myjava	oblasť pohoria Biele Karpaty

Nové Mesto nad Váhom	oblasť pohoria Biele Karpaty a Považský Inovec
Považská Bystrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalita ohraničená riekou Váh, štátnou hranicou s ČR, južnou hranicou katastra obcí Lednické Rovne a Zubák a severnou hranicou katastra obcí Horná a Dolná Mariková</li> <li>• lokalita Sverepec - Vrchteplá</li> </ul>
Púchov	lokality na pravom brehu Váhu a v oblasti Lazy pod Makytou, Dohňany
Prievidza	k. o. Bojnice, Cigeľ, Handlová, Horná Ves, Chrenovec-Brusno, Kaniaňka, Nitrianske Pravno, Nováky, Oslany, Pravenec, Prievidza, Valaská Belá
Partizánske	k. o. Hradište, Chynorany, Klátova Nová ves, Kolačno, Partizánske, Veľký Klíž
Žilina	Žilina – oblasť Hradisko, oblasť Dubeň, k. o. Nededza – Kotrčina Lúčka
Bytča	k. o. Petrovice
Čadca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na pravom brehu dolného toku rieky Kysuca v oblasti medzi Krásnom nad Kysucou a Kysuckým N. Mestom</li> <li>• oblasti Javorníkov (lokalita Kasárne, obec Makov a priľahlé rekreačné územia)</li> </ul>
Banská Bystrica	k. o. Poníky, Oravce
Zvolen	k. o. Sliach, Sielnica, Zvolen-priehrada, Kováčovská dolina
Detva	k. o. Detva, Hriňová-Poľana (Skalisko, Luľovka, Bratkovica, Biele Vody, Snohy-Batková), k. o. Víglaš (Svošť, Chvojno), k. o. Látky
Lučenec	k. o. Lučenec, Lovinobaňa, Čakanovce, Panické Dravce, Šíd, Ratka, Veľká nad Ipľom, Filakovo, Čamovce, Tomašovce, Trebeľovce, Ábelová
Poltár	k. o. Málinec, Cínobaňa, Kat. Huta
Rimavská Sobota	k. o. Rimavská Sobota (Dúžava, Kurinec, Nižné Valice, Sabová), k. o. Hrachovo, Husiná, Klenovec, Kociha, Lehota nad Rimavicou, Radnovce, Rimavská Baňa, Rimavská Sobota, Svetlá, Stará Bašta, Sútor, Španie Pole, Tisovec, Vyšná Pokoradz, Zacharovce, Gemerský Jablonec

Revúca	k. o. Tornaľa, Chvalová, Králik, Držkovce
Veľký Krtíš	k. o. Pravica
Žiar nad Hronom	Kremnické vrchy – k. o. Trnavá Hora, Bartošova Lehôtka, Vtáčnik – k. o. Bzenica,
Žarnovica	Nová Baňa, lokalita obce Veľké Pole (Vtáčnik)
Banská Štiavnica	Štiavnické vrchy – k. o. Hadová, Pod Krížom, Klinger
Prešov	k. o. Dulova Ves, Kokošovce, Kapušany, Slanské vrchy, Zlatá Baňa, Miklušovce
Humenné	k. o. Humenné, Hudcovce, Brekov
Levoča	k. o. Spišský Štvrtok
Svidník	k. o. Giraltovec, Lúčka, Soboš, Okružle, Fijaš
Stropkov	k. o. Stropkov, k. o. Bžany
Vranov nad Topľou	kataster obcí vo Východoslovenskej pahorkatine a Nízkych Beskydách – Sedliská, Žalobín, Vranov nad Topľou, Nižný Hrabovec, Medzianky, Čičava, Hanušovce, Petkovce
Košice I až IV	Horný Bankov, Myslavský les, Čermeľ, Jahodná, Mestské lesy, Ťahanovský les, Zelený dvor, Krásna nad Hornádom, sídl. Košického vládneho programu-les, park v miestnej časti Sever-park, les v okolí sídliska Furča, k. o. Kavečany, Poľov
Košice okolie	Slanské lesy, k. o. Semša, Kysak, Malá Ida, Zlatá Idka, Trebejov, Bukovec, Paňovce, Medzev, Cestice-časť Dubky, Kalša, Herľany, Nižná Kamenica, Nižný Klatov
Michalovce	lesy v okolí mesta Strážské
Sobrance	lesy v okolí obcí Hlivišťa, k. o. Remetské Hámre, Porúbka
Rožňava	k. o. Silica, Plešivec, Jablonov, Hrušov, Lipovník, Krásnohorské Podhradie, Jovice, Rožňava, Gemerská Poloma, Betliar, Štítnik, Rochovce, Gemerská Hôrka
Gelnica	k. o. Jaklovce - Gelnica
Trebišov	k. o. Kuzmice, Vefaty
Bardejov	k. o. Marhaň

Podľa Sedlákovej ani ľudia v Európe a na Slovensku sa nevyhnú chorobám prenášaným vektormi. „Pre naše klimatické pásmo je najvýraznejším predstaviteľom vektorov, ktoré prenášajú nebezpečné choroby, kliešť. Kliešte prenášajú vírus, ktorý spôsobuje kliešťovú encefalitídu (zápal mozgových blán) a baktériu, ktorá spôsobuje lymfskú boreliózu“, priblížila Sedláková.

## KLIEŠTE V HORÁCH I PRI MORI

**Monitoring kliešťov na vegetácii v horských oblastiach Slovenska potvrdil strednú až vysokú hustotu kliešťov v polohách okolo 600 – 800 m n. m. Kým na severných svahoch hôr a v Oravskej kotline ich horná hranica dosahovala 700 – 800 m n. m., tak na južných svahoch a na hrebeňoch hôr boli kliešte pomerne časté aj vo výškach okolo 1000 m n. m.**

### Kliešte v horách

Najvyššie nálezy kliešťa obyčajného boli zaznamenané vo výškach 1200 až 1350 m n. m., rekordný nález je z výšky 1460 m n. m. na hrebene Veľkej Fatry. Sezóna

kliešťa obyčajného na juhu Slovenska začala už v polovici marca, v horských oblastiach o mesiac neskôr, v závislosti od teploty ovzdušia. Prebúdzajú sa po zime pri teplote nad 7 °C, krátkodobu znášajú aj pokles teploty blízko nule. V Alpách sa kliešte bežne nachádzajú do výšky 1600 m n. m. Rekordný nález bol vo výške 1830 m n. m. Literatúra udáva nálezy aj vo výškach 2000 m n. m.

### Kliešte pri mori

Kliešť psí je v prímorskej oblasti Stredomorja bežným zjavom. Vyskytuje sa bežne v lesnom pásme pobrežnej vegetácie, na zanedbaných, nekosených a neupravovaných

vaných „divokých“ plážach s prístupom túlavých psov, miestami aj vo vysokej hustote. Bežný je však aj v zalesnených oblastiach a ohniskovo sa môže vyskytnúť aj priamo v záhradách domov, kde sú psy i drobné hlodavce (hostitelia vývinových štádií kliešťa), odkiaľ sa rozlieza do okolia. Tieto miesta sú potenciálnymi zdrojmi kliešťa aj pre štvornohých spoločníkov turistov počas pobytu pri mori. Je preto rozumné nedonášať si od mora „tajne“ korytnačky, môžu byť nositeľmi kliešťa.

### Kliešťami prenášané patogény v horách a na pláži

Mnohí, kliešťami prenášaní pôvodcovia ochorení sa u nás vyskytujú dlhodobo, iných zaznamenávame po prvý krát, prípadne ich prítomnosť zisťujeme na miestach, kde sa predtým nevyskytovali. Monitorovali sme výskyt kliešťa a kliešťami prenášaných patogénov na vybraných lokalitách v horách (Tatry, Alpy) a v prímorských, turisticky atraktívnych oblastiach Chorvátska, Grécka a Bulharska. Na sledovaných lokalitách sme zaznamenali prítomnosť rôznych druhov kliešťa. Epidemiologicky najvýznamnejšie však boli dva druhy, **kliešť obyčajný** (*Ixodes ricinus*) v horách a **kliešť psi** (*Rhipicephalus sanguineus*) pri mori.

Zistilo sa, že tieto sú v rôznej miere infikované bakteriálnymi (*Borrelia burgdorferi sensu lato*, *Anaplasma*

phagocytophilum, *Rickettsia* sp.) a protozoárnymi (*Babesia* sp.) pôvodcami nákaz. Významne viac infikovaných kliešťa boli zaznamenané na zanedbaných a divých plážach. Pri cestovaní do prímorských letovísk s domácim miláčikom sa odporúča dodržiavať preventívne opatrenia, ktoré pomôžu zamedziť kontaktu s infikovanými kliešťami, ako napr. používanie repelentných prípravkov – obojkov, spot – on pipiet a promptné odstránenie pricicaných kliešťa. Týmto sa značne zníži riziko prenosu a zavlečenia nových druhov vektorov a pôvodcov ochorení na naše územie.

Výskyt kliešťa nie je ešte dôvodom na paniku a vyhýbanie sa horským či prímorským oblastiam z dôvodu výskytu kliešťa, ale ani na zanedbávanie týchto skutočností. Kliešte sa stali bežnou súčasťou nášho životného prostredia a treba tomuto faktoru venovať príslušnú pozornosť. Pri návšteve miest s výskytom kliešťa i počas pobytu treba chrániť seba i domáce zvieratá pred kliešťami repelentami a protikliešťovými prípravkami. Proti kliešťovej encefalitíde je možné sa zaočkovať. Pre zvieratá je na trhu vakcína proti lysmskej borelióze. Je potrebné rešpektovať zásadu: nevodiť psov na pláže, netúlať sa s nimi po neznámych miestach a nedovoliť im voľný pohyb za mestom. Toto odporúčanie je minimálne tak dôležité ako rešpektovanie dopravných predpisov.

## ČO TREBA VEDIEŤ O KLEŠŤOCH

**Nová generácia kliešťa sa k životu hlási vždy už na jar, kliešť však prežíva celý rok. Na Slovensku sa vyskytuje okolo dvadsať druhov kliešťa, ale len päť druhov je schopných prenášať rôzne vírusy, baktérie či parazity. Prenášajú ich však nielen na jar, ale aj po skončení leta, s príchodom vlhkého jesenného počasia. Najznámejším a epidemiologicky najnebezpečnejším z nich je kliešť obyčajný, ktorý, okrem človeka dokáže infikovať vyše dvesto druhov živočíchov. Na ľudí a zvieratá prenáša najmä vírus kliešťovej encefalitídy a baktérie vyvolávajúce lysmskú boreliózu, anaplazmózu a tularémiu.**

Kliešte obyčajné nemajú rady suché a extrémne horúce letné dni. V lete sa preto ukladajú na svoj „letný spánok“. Koncom leta a na jeseň, keď príde dážď, aktivita kliešťa sa opäť zvyšuje a opäť sa pre ľudí i zvieratá stávajú hrozbou. Najväčšou, ale nie jedinou z týchto hrozieb je kliešťová encefalitída. Okrem kliešťovej encefalitídy kliešte prenášajú na ľudí i zvieratá aj ďal-

šie ochorenie, ktorým je lysmská borelióza. Lysmská borelióza neohrozuje ľudský život ako taký, ale spôsobuje vážne nervové problémy sústredenia mysle, pohybovej koordinácie človeka, aj zápaly kĺbov. Na lysmskú boreliózu na Slovensku evidujeme tohto roku doteraz 538 ochorení, kým vlani za rovnaké obdobie bolo Slovensku zaevidovaných 680 prípadov tohto ochorenia. Zlou správou je, že vakcína proti lysmskej borelióze existuje v Európe len pre psy. Na vývoji vakcíny proti lysmskej borelióze pre človeka vedci pracujú vyše 20 rokov.

Pravdou je, že počet kliešťa, ktorým sa podarí pricicať sa na človeka, nie je možné zistiť. Počet ľudí s pozitívne diagnostikovaným ochorením, ktoré prenášajú kliešte sa však sleduje. Napríklad, výskyt najčastejšieho z ochorení, ktoré môže človek od kliešťa získať – kliešťovej encefalitídy – sa už niekoľko rokov pohybuje na úrovni chorobnosti 1,3 – 1,6 prípadov na stotisíc obyvateľov. Toto číslo však svedčí o prípadoch, ktoré boli správne diagnostikované a prešli do závažnej-

šieho štádia ochorenia. Mierne alebo bezpríznakové formy ochorenia nemusia byť ani lekármi zachytené. Kliešť obyčajný je rozšírený na celom Slovensku v listnatých a zmiešaných lesoch s bohatým krovinným porastom, ale aj v mestských parkoch do nadmorskej výšky 600 až 800 metrov. V posledných rokoch však bol zaznamenaný jeho výskyt aj v nadmorskej výške okolo 1000 metrov, čo pravdepodobne súvisí aj s klimatickými zmenami. Slovensko patrí spolu s Českom, Rakúskom, Maďarskom či Poľskom k oblastiam s vysokým výskytom kliešťov, pričom endemických oblastí s kliešťovou encefalitídou je pomerne veľa.



## Kliešť

**Kliešť** (*Ixodes ricinus*) patrí do skupiny článkonožcov a triedy pavúkovcov. Larvy majú 6 nôh, nymfy a dospelé jedince osem nôh ako pavúky. Pre stavbu kliešťa je typických niekoľko zvláštností. V prvom rade je to ochranný štít, ktorý je relatívne tvrdý. Kliešť má špeciálny senzorický orgán, ktorý vníma pachy teplokrvných živočíchov a iniciuje jeho aktivitu a pripravenosť prichytiť sa na hostiteľa. Na hostiteľovi vyhľadáva teplé a vlhké miesta, na ktorých je väčšinou mäkká, tenká koža. Pri prícicaní vylučuje kliešť do rany látku, ktorá znecitlivuje najbližšie okolie, takže prebodnutie kože hostiteľ necíti. Zároveň pod kožu zasunie sosáčky s háčikmi, ktoré zabraňujú jednoduchému vytiahnutiu z rany. Životný cyklus kliešťa je pomerne zložitý, prechádza tromi základnými vývojovými štádiami od larvy, cez nymfu až po dospelého jedinca. Cicanie krvi v každom vývojo-

vom štádiu prebehne len raz, kliešť sa nacia, odpadne a metamorfuje na ďalšie vývojové štádium. Kliešte číhajú na hostiteľa v tráve alebo na nízkych porastoch. Závisí to aj od vývojového štádia. Larvy a nymfy kliešťa obyčajného sa na hostiteľa dostanú až keď sa o nich doslova obtrie. Larvy ostávajú na zemi, kde sa môžu pricicať na drobné cicavce, napríklad myši alebo po zemi sa pohybujúce vtáky ako sú drozdy. Nymfy na svojich hostiteľov číhajú väčšinou na stebľoch tráv do výšky asi desať centimetrov a dospelé jedince napádajú hostiteľov z porastov vysokých aj pol metra. Človek sa môže nakaziť po prícicaní infikovanej nymfy alebo dospeljej samice. Vývojový cyklus kliešťa môže trvať dva až tri roky.

## Čo robiť, ak zistíme na tele kliešťa

Situácia, keď si človek na tele objaví nepríjemný hmyz, nie je u nás výnimočná. Rady, ako sa kliešťa zbaviť, sú však rozdielne. V prvom rade netreba spanikáriť, pretože neodborná manipulácia s kliešťom môže spôsobiť, že odtrhnete telo od hryzadiel a tie zostanú v koži. V takomto prípade môžete navštíviť lekára, ktorý vám z kože zvyšky kliešťa odborne odstráni, väčšinou si však organizmus poradí aj sám. Osvedčenou metódou ako vybrať kliešťa, je vytiahnuť ho jemným, ale sústavným ťahom von. Ideálne je, ak to urobíte pinzetou - kliešťa treba chytiť tesne nad kožou a jemným ťahom vytiahnuť. Ďalší spôsob je potrieť miesto mydlovou penou na tampóne. Miesto vpichu a kliešťa treba prikryť penou. Po chvíli (pätnásť až tridsať sekúnd) sa kliešť sám uvoľní, dá sa uchopiť a vytiahnuť bez námahy. Vhodné je ranu po kliešťovi dezinfikovať. Rýchle odstránenie kliešťa síce pomôže proti borelióze, avšak nie proti kliešťovej encefalitíde.

## Kliešťová encefalitída

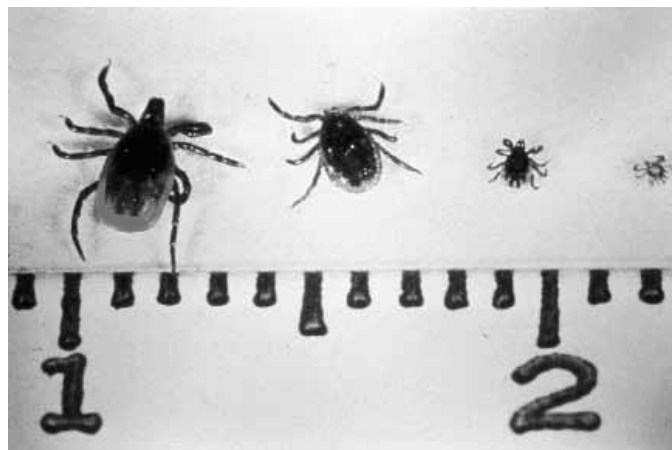
Pôvodcom kliešťovej encefalitídy je vlastne vírus, ktorý dokáže prežiť u rôznych hostiteľov. Nájdeme ho u teplokrvných divých zvierat akými sú myši, veveričky, zajace, jazvece, líšky, srnca, ale aj u domácich zvierat, ktoré sa dostávajú do kontaktu s prírodou, pasienkami, parkami ako sú kozy, ovce, kravy, psy či mačky. Hlavným prenášačom vírusu kliešťovej encefalitídy je však kliešť, a to vo všetkých vývojových štádiách. (Prenášajú ho larvy, nymfy i dospelé kliešte). Vírusom kliešťovej encefalitídy je nakazených 0,01 až 5% kliešťov v závislosti od lokality výskytu. Kliešťová encefalitída sa môže preniesť aj potravinami, infikovaným a tepelne

nedostatočne upraveným kozím, kravským či ovčím mliekom.

Inkubačná doba choroby sa priemerne pohybuje od 7 do 14 dní, ale môže trvať aj dlhšie. Kliešťová encefalitída prebieha typicky v dvoch vlnách, pričom začiatok ochorenia pripomína typickú ľahkú virózu s bolesťami hlavy, zvýšenou teplotou, pokašliavaním, sťaženým dýchaním, sekréciou z nosa, nechutenstvom, prípadne ľahkými črevnými problémami. Po troch až piatich dňoch príznaky ustúpia, pacient ani nepredpokladá a nehľadá spojitosť medzi uhryznutím kliešťa spreď dvoch týždňov a cíti sa relatívne zdravý. Po ďalšom týždni môže nastúpiť druhá fáza – vysoké teploty, úporné bolesti hlavy migrénového typu, vracanie, svetloplachosť, nesústredenosť, poruchy koncentrácie, stuhnutie šije. V najzávažnejších prípadoch môže viesť choroba až k ochrnutiu, chronickým bolestiam hlavy a výnimočne sa môže skončiť aj smrťou.

### Liečba a prevencia

Špecifická liečba kliešťovej encefalitídy nejestvuje, lekári ordinujú len lieky na zmiernenie príznakov v prvom štádiu (často zamieňanom s chrípkou či virózou). Ťažké rozpoznanie kliešťovej encefalitídy sa dá urýchliť vyšetrením krvi. Ak pacient vie o tom, že ho pohryzol kliešť a prejavili sa u neho chrípkové príznaky, mal by požiadať o vyšetrenie krvi. V prípade, že sa prejavili príznaky druhého štádia a pacient má preukázateľnú kliešťovú encefalitídu, musí ísť do nemocnice, kde sa podrobí špeciálnemu vyšetreniu. Počas pretrvávania príznakov dostáva infúzie a je v režime absolútneho pokoja. Zároveň sa urobí vyšetrenie mozgovomiechového moku a na základe informácií z tohto vyšetrenia sa určí ďalší postup liečby. Pobyt v nemocnici s touto diagnózou trvá zväčša 2 týždne, po ktorých nasleduje najmenej jeden mesiac rekonvalescencie a pokoja.



**Veľkosti kliešťa obyčajného po nasýtení krvou, počas prisatia a pred prisatím na kožu hostiteľa.**

### Najlepšou prevenciou je očkovanie

Hoci sa odporúča používať repelenty a vhodnú obuv a odev, ktorá ochráni človeka pred kliešťovou encefalitídou, to však nemusí stačiť. Najlepšou prevenciou je očkovanie. Základná schéma pozostáva z troch dávok vakcíny, ktoré sa postupne očkujú v rozmedzí 0 – 3 – 12 mesiacov. Keďže kliešte prežívajú prakticky po celý rok, je možné s očkovaním začať kedykoľvek. Najlepšie je podať prvú a druhú dávku v zime. Je to kvôli tomu, že kliešť začína byť aktívny na jar. Vďaka tomu sa vyvinie dostatočná ochrana skôr, ako sa začne sezóna kliešťov. Tretia dávka ukončuje základnú očkovaciu schému. Môže sa podať počas leta alebo jesene, len čo uplynie päť mesiacov po druhej dávke alebo najneskôr pred začiatkom ďalšej sezóny kliešťov. Poskytuje ochranu až po dobu troch rokov. Ďalšie posilňovacie dávky sa majú podávať každé 3 až 5 rokov.

### Lymeská borelióza

Kliešte prenášajú aj chorobu, ktorej pôvodcu môžeme bežne nájsť u divožijúcich cicavcov najmä hloďavcov, vtákov a plazov. Ide o baktériu patriacu do komplexu *Borrelia burgdorferi sensu lato* vyvolávajúcu lymeskú boreliózu. Na nakazenie sa boreliózou však musí byť kliešť pricicaný dlhšie, aspoň jeden deň. Už prvé príznaky boreliózy sú viditeľné, keďže miesto uhryznutia kliešťom sa zapáli a pomaly sa začervenané miesto zväčšuje. Po výraznom začervenaní nasledujú horúčky, stuhnutie šije, únava, bolesti kĺbov a ďalšie príznaky. Choroba sa dá liečiť antibiotikami, môže však viesť aj k trvalému poškodeniu srdca a nervového systému. Proti borelióze zatiaľ pre človeka očkovanie nejestvuje, aj keď majitelia domácich miláčikov vedia, že psy a mačky sa očkovať dajú.

### Situácia vo výskyte kliešťovej encefalitídy na Slovensku

Výskyt kliešťovej encefalitídy na Slovensku má dlhodobu stúpajúcu trend. Od roku 1980 t. j. za ostatných 35 rokov chorobnosť stúpla z hodnoty 0,4 na 100 000 obyvateľov na hodnotu 1,9 na 100 000 obyvateľov v roku 1996. Odvtedy chorobnosť kolíše v rozmedzí od 1 do 1,5. Oproti roku 2008 chorobnosť klesla zo 79 prípadov na 71, čo bol pokles o 10%.

Ochorenia ako kliešťová encefalitída a lymeská borelióza sa vyskytujú na Slovensku často u záhradkárov, ktorí sa záhradníčeniu venujú ako hobby, u turistov a rekreatantov, ojedinele sa ochorenie vyskytne aj u osôb pobývajúcich v lese z profesionálnych dôvodov ako sú napríklad, lesní robotníci.

# EPIDEMIOLOGIČKY SKÚMALI NÁKAZY PRENÁŠANÉ HMYZOM

**Poukázať na zdravotný dosah výskytu nákaz prenášaných hmyzom v podmienkach Slovenska i z celosvetového pohľadu, ako aj na možnosti prevencie pred týmito nákazami bolo cieľom prieskumu a analýzy, ktorú uskutočnil odbor epidemiológie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva (RÚVZ) v Banskej Bystrici.**

Epidemiologičky Mária Avdičová, Viera Morihladková a Monika Musilová v projekte využili epidemiologické údaje o výskyte nákaz prenášaných hmyzom za ostatných 10 rokov, posudzovali trend výskytu, závažnosť podľa proporcie hospitalizovaných a počet úmrtí. Použili aj analýzy Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control) publikované vo výročných správach členských krajín Európskej únie a pridružených krajín. Čerpali tiež z materiálov publikovaných Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO).

„V sledovanom období 2004 - 2013 bol na Slovensku zaznamenaný vzostup počtu ochorení na kliešťovú encefalitídu - 162 prípadov, čo predstavuje nárast o 50 percent. Výskyt ochorení na lymfskú boreliózu dosiahol 998 prípadov a predstavuje nárast o 32,4 percenta, ako aj nemeňiaci sa trend výskytu sporadických prípadov ochorení na tularémiu - 8 až 10 prípadov ročne“, priblížila Avdičová. Ako pokračovala, z celosvetového pohľadu medzi nákazami prenášanými vektormi dominuje malária. Pre slovenských občanov pred-

stavuje riziko pri cestovaní, čo dokazujú aj takzvané importované prípady, ktoré si slovenskí cestovatelia privážajú z exotických ciest po oblastiach vysokého výskytu tohto závažného ochorenia. V roku 2013 boli zaznamenané štyri „dovezené“ prípady malárie na Slovensko. Z hľadiska rizika nákaz prenášaných hmyzom prichádzajú do úvahy aj žltá zimnica prenášaná komárom, trypanosomiáza (spavá nemoc) prenášaná muchou tse-tse či v súčasnosti aktuálna horúčka dengue, ktorú prenášajú opäť komáre. Aj na Slovensku boli v roku 2013 zaznamenané štyri importované prípady horúčky dengue.

V prevencii týchto nákaz je len v troch prípadoch možné očkovanie, a to proti kliešťovej encefalitíde, žltej zimnici a japonskej encefalitíde. V ostatných druhoch nákaz je ochrana obmedzená na používanie repelentov, nosenie vhodného oblečenia a vyhýbanie sa návštevám oblastí v období, keď je premnožený prenášač, čo býva najmä v období dažďov.

„Boj s nákazami prenášanými hmyzom je veľmi obtiažny. Vzhľadom na globálne otepľovanie sa tieto tzv. vektory dostávajú čím ďalej do vyšších nadmorských výšok. V oteplenej klíme sa často dobre darí aj tzv. rezervoárovým zvieratám, preto bude aj v budúcnosti potrebné tejto problematike venovať neustálu pozornosť. To bol aj dôvod, prečo WHO venovala Deň zdravia 7. apríla práve nákazám prenášaným vektormi, teda hmyzom“, podotkla Avdičová.

**Zdroj: (TASR)**



**Kliešť obyčajný** (*Ixodes ricinus*) a vyskytuje po celom území našej republiky, najčastejšie ho možno nájsť na okrajoch listnatých lesov, tienených krovísk, parkov, na zatrávnených plochách a pod. Kliešť je malý roztoč, v dospelosti sajú krv iba samičky, samci už ďalšiu potravu nepotrebujú. Kliešte sú slepé a pri vyhľadávaní hostiteľa sa riadia špeciálnymi orgánmi na prvom páre končatín, ktoré sa nazývajú Halleyove orgány a majú čuchovú funkciu alebo vnímajú tepelné vlnenie. Na hostiteľa čakajú kliešte v rôznych výškach na rastlinstve. Kliešť napadá všetky teplokrvné stavovce, ich krvou sa živí.



ÚRAD  
VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY

# AKO SA CHRÁNIŤ PRED KLIÉŠŤOM



**1** PRED ODCHODOM  
DO PRÍRODY POUŽIJEM  
REPELENTNÉ PRÍPRAVKY



**2** DÁM SI NA SEBA OBLEČENIE,  
KTORÉ MA ČO NAJVIAC  
OCHRÁNI PRED KLIÉŠŤOM



**3** VYHNEM SA VYSOKEJ  
TRÁVE A KRÍKOM



**4** PO PRÍCHODE DOMOV  
SI PREZRIEM CELE TELO,  
ČI NEMÁM KLIÉŠŤA



**5** POPROSIM RODIČOV,  
ABY MI KLIÉŠŤA  
ODSTRÁNILI PINZETOU



**6** NECHÁM SI  
VYDEZINFIKOVAŤ RANU

## ČO JE TO KLIÉŠŤ?

✓ KLIÉŠŤE SÚ MALÉ TVORY, KTORÉ ŽIJÚ V PRÍRODE.

Môžu uštipnúť voľne žijúce zvieratá ako aj človeka, ktorý sa pohybuje v prírode.

## PREČO SA CHRÁNIŤ?

✓ PO UŠTIPNUTÍ ZOSTÁVA KLIÉŠŤ PRISATÝ NA TELE.

Miesto uštipnutia kliešťom nie je vo väčšine prípadov bolestivé. Infikované kliešte môžu uštipnutím preniesť ochorenie na človeka. Preto je dôležité snažiť sa vyhnúť uštipnutiu kliešťom – a ak sa tak stane, treba ho čo najskôr odstrániť.

Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky, Trnavská cesta 52, 826 45 Bratislava, [www.uvzsr.sk](http://www.uvzsr.sk)

Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb, Tomtebodavägen 11a, 171 83 Stockholm, Švédsko, [www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

Tlač plagátov podporila Kancelária WHO na Slovensku, [www.who.sk](http://www.who.sk)



V informačnom letáku pre deti je možné prostredníctvom animovaných letákov motivovať deti k vlastnej ochrane pred kliešťom a tým pomôcť rodičom a učiteľom jednoduchšie kliešťa u dieťaťa nájsť a čo najskôr odstrániť.

# CHRÁNIŤ PRED KLIÉŠŤAMI TREBA AJ ZVIERATÁ

Každý rok prináša so sebou nielen od jari, ale aj na jeseň viacero nebezpečenstiev i pre štvornohých domácich miláčikov. Ak zima bola mier-na, tradiční škodcovia a parazity nevymrzli a hrozba výskytu kliešťov v prírode je viac ako aktuálna. S príchodom teplejšieho, vlhkého počasia sa výskyt kliešťov v prírode znásobuje. Ich výskyt je vďaka počasiu oveľa intenzívnejší a šanca infikovania oveľa väčšia.

Ak domáce zvieratá – najmä psy a mačky a chovatelia a ich miláčikovia žijú v blízkom kontakte, najmä pre deti je psík alebo mačička milým spoločníkom a kamarátom na hranie. Práve toto je dôvod, prečo by sme nemali podceňovať ochranu domácich zvierat pred najčastejšími vonkajšími parazitmi ako sú kliešte, blchy, aj komáre. Je dôležité nezabudnúť na prevenciu pred napadnutím takýmito parazitmi a čo najskôr chrániť zvieratko a poskytnúť aj jemu komfort z vychádzok a pobytu a v prírode.

Vieme, že výskyt kliešťov obyčajne začína v skorých jarných mesiacoch a trvá do konca jesene. Avšak pod vplyvom globálneho oteplenia sa tento interval predlžuje a bežne môžeme nájsť kliešťa na psoch a mačkách aj v novembri, decembri, či februári. Infikovaný kliešť je pre zvieratá veľmi nebezpečný. Prenáša mnohé nebezpečné infekčné choroby (boreliózu, babeziózu, ehrlichiozu i riketsiózu).

Podobným prípadom nebezpečného parazita je blcha, ktorá v dospelosti dokáže naklásť až 1500 vajíčok za mesiac a schopnosť jej rozmnožovania je veľmi veľká. Bytové zvieratá často prinesú domov blchy a tie sa v domácom prostredí rýchlo množia. Pri bytových zvieratách, ktoré si prinesú blchy domov, je miestom ich rozmnožovania prostredie, kde sa zviera nachádza (napríklad, koberec, pelech, deky, kreslá a podobne). Blchy spôsobujú zvieratám rôzne zdravotné problémy, ako sú alergia na blšie uhryznutie alebo prenos pásomnice psej. Preto je vhodné psy a mačky odblšovať a odčervovať súčasne.

Aj komáre a bodavé muchy môžu domácemu miláčikovi spôsobiť veľmi nepríjemné ochorenia – najčastejšou je dirofilarióza - „srdcová a podkožná červivosť“. V posledných rokoch je bežným javom, že chovatelia v



lete cestujú na dovolenky do zahraničia spolu so svojim psom. Netreba zabúdať na to, že v exotickjších končinách Európy striehnu na psa aj ďalšie parazity, ktoré si môže priniesť ako neželaný darček domov. Ich napadnutie môže spôsobovať závažné ochorenia, ktoré môžu byť prenosné aj na človeka.

Veľmi často psy a mačky napadajú kliešte, ktoré im spôsobujú saním stratu krvi, ktorá môže byť pri väčšom počte kliešťov pomerne značná. Do ranky tiež vpúšťajú sliny, ktoré obsahujú jedovaté látky, ktoré zabraňujú zrýchleniu krvi. So slinami sa môžu do tela hostiteľa dostať takisto pôvodcovia rôznych ochorení, vírusy a baktérie. Tým sa kliešť môže stať prenášačom niektorých závažných ochorení. U psov v našich podmienkach je z nich najzávažnejšia borelióza. Miesto prichytenia kliešťa je zdurené, sčervené a svrbí. Pri škrabaní si pes môže spôsobiť ranky, ktoré sa opäť môžu druhotne infikovať alebo môže kliešťa pretrhnúť a zvyšok, ktorý zostáva v koži môže zhnisať. **MVDr. Branislav Bajuzík** radí chovateľom, ako zabrániť zdravotným problémom psov a mačiek, ktoré môžu spôsobiť vonkajšie parazity: „Chovateľom odporúčam dve možnosti. Jednou je použitie antiparazitných obojkov s dlhou účinnosťou 7 až 8 mesiacov. Druhou možnosťou je pravidelná aplikácia spot-on preparátov (tzv. pipetky) – kvapka na kožu. V tomto prípade je potrebné dodržiavať správnu frekvenciu opakovaného aplikova-



nia a to je 1 raz mesačne“.

Dnes je už na trhu niekoľko kvalitných antiparazitných prípravkov, ktorými viete bezpečne chrániť svojich domácich miláčikov pred neželanými parazitmi. Obojky, ktoré dostanete kúpiť v obchodoch s chovateľskými potrebami alebo u svojho veterinára, už majú schopnosť dlhodobo chrániť zviera, sú vodeodolné, vhodné aj pre šteňatá a mačiatka. Veľmi spoľahlivo odpuďujú a zabíjajú kliešte a blchy. Rovnako je to aj s používaním pipetiek (spot-on prípravkov), ktorých účinok trvá jeden mesiac, preto treba myslieť na pravidelnú aplikáciu tohto prípravku na kožu zvieraťa. Pipetky spoľahlivo odpuďujú kliešte, komáre a bodavé muchy ešte predtým, ako sa prisajú alebo poštipu.

Po každej vychádzke do miest, kde sa kliešte môžu vyskytovať, je nutné psa najprv dôkladne prehliadnúť. Ako ochrana pred kliešťami poslúžia vhodné repelentné prostriedky, ktoré kliešťov odpuďujú alebo ich priamo usmrtia. Tieto prípravky sú dostupné vo forme roztokov, sprejov, okrem spomenutých antiparazitných obojokov. Je dobré poradiť sa s veterinárnym lekárom

o prostriedku, ktorý bude pre vášho psa ten najvhodnejší. Vždy je však potrebné dodržiavať pri ich použití doporučené postupy výrobcov. Prevencia je najlepším riešením, ako uchrániť domáce zvieratá od nebezpečných parazitov a najmä od chorôb, ktoré prenášajú. Vyhneme sa tak prípadnej liečbe, ktorá býva komplikovaná, finančne náročná a niekedy až nemožná. Zároveň chránime aj seba a ostatných členov rodiny – ak príde ku kontaktu parazita vegetujúceho na tele domáceho zvieraťa s človekom, kedy môže prísť aj k prenosu niektorých chorôb aj na človeka. Ochranou psov a mačiek majiteľa chránia zároveň aj seba.

Ak už u zvieraťa došlo k prisatiu kliešťa, je potrebné ho čo najskôr odstrániť, a to i s hlavičkou. Najlepšie je najskôr kliešťa usmrtiť, k čomu postačí nakvapkať na neho pár kvapiek alkoholu alebo liehového dezinfekčného roztoku. Po pár minútach kliešťa opatrne odstráňte pinzetou bez veľkého ťahu. Po odstránení kliešťa je nutné miesto dezinfikovať. Ak sa kliešťa nepodarí vybrať celého, treba navštíviť veterinárneho lekára, ktorý zvyšok kliešťa odstráni.

## KOMÁRE MÔŽU PRENÁŠAŤ I PARAZITY



**Strach z prenosu infekčných chorôb komármi je, podľa lekárov, v podmienkach severného mierneho zemepisného pásma zbytočný, ale aj tam, aj tu, na Slovensku, môžu komáre prenášať parazity. Komárom sa nevyhneme ani na dovolenke pri mori.**

„Lebo aj pri mori prší a vyskytujú sa tam i miesta so sladkou, dažďovou vodou. Nehovoriac o tom, že existujú druhy komárov, ktoré sa vyslovene liahnú aj v slaných vodách, aj keď nie priamo v mori, ale povedzme v zátokách, priesekoch“, vysvetlila **Alica Kočišová** z Ústavu parazitológie

Univerzity veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach. V posledných rokoch sa objavuje prenos ochorenia **dirofilarióza** komárom zo zvieraťa na človeka. Toto ochorenie vyvoláva parazit.

Ak komár nasaje krv nakazeného zvieraťa, môže infikovať aj človeka. Prvýkrát dirofilariózu u našich psov diagnostikovali v roku 2005 a v roku 2007 aj u človeka. Hostiteľmi parazitického hlístovca sú najmä psy, menej mačky.

„Zatiaľ sú infekcie ľudí druhom *Dirofilaria immitis* (vlasovec psí) v Európe len sporadické, *Dirofilaria repens* (parazit spôsobuje podkožnú formu ochorenia) a toto ochorenie je diagnostikované čoraz častejšie. Najčastejšou formou ľudskej dirofilariózy je tvorba podkožných uzlov. Iba zriedkavo sa nachádza parazit aj v pľúcnych artériách, v srdci, oku alebo v iných orgánoch človeka. Infekcia sa u ľudí často nesprávne diagnostikuje ako malígny tumor“, povedala A. Kočišová.

V Európe je väčšina prípadov ľudskej dirofilariózy nahlásená z Talianska (až 70 percent), Francúzska (17 percent), Španielska (15 percent) a Grécka (9 percent). Sporadicky je parazitóza diagnostikovaná aj v stredoeurópskych štátoch ako Maďarsko, Švajčiarsko a tiež Slovensko.

# NA MALÁRIU ZOMRIE KAŽDÝ ROK LEN V AFRIKE VYŠE MILIÓŇ ĽUDÍ

**Investovať do budúcnosti a zvíťaziť nad maláriou. Uvedená téma kampane Svetového dňa malárie je stanovená na roky 2013-2015. Jedným z cieľov tohto svetového dňa, ktorý si svet pripomenul 25. apríla, je mobilizovať politikov, rôzne organizácie a zástupcov občianskej spoločnosti, popredných predstaviteľov súkromného aj verejného sektora i jednotlivcov, aby sa angažovali v boji proti malárii.**



**Komár rodu Anopheles (na obrázku) môže šíriť maláriu zvanú aj bahenná horúčka.**

Od roku 2000 klesla úmrtnosť na maláriu o 42 percent vo svete a o 49 percent v Afrike, uvádza Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) na svojej internetovej stránke. V roku 2012 bolo zaregistrovaných 207 miliónov prípadov malárie. V tom istom roku na túto chorobu zomrelo 627 000 ľudí, uviedla WHO. Svetový deň malárie si svet pod týmto názvom pripomenul prvýkrát 25. apríla 2008. Rozhodli o tom účastníci 60. Svetového zdravotníckeho zhromaždenia zo 193 krajín v marci 2007 v Ženeve, čím nahradili dovtedajší Africký deň boja proti malárii. Ten sa v aprílovom termíne pripomínal od roku 2001. Vo vyhlásení z nigérijskej Abuje účastníci 44 krajín vtedy na africkom summite o malárii stanovili, že 25. apríl sa bude sláviť ako Africký deň malárie. Malária je známa aj pod názvom bahenná horúčka. Najhoršie prípady malárie sú v subsaharskej Afrike; choroba sa však vyskytuje aj v Ázii, Latinskej Amerike, na Blízkom východe a v niektorých častiach Európy.

Klimatické zmeny a otepľovanie priniesli i na Slovensko nové druhy živočíchov z oblastí Stredozemného

mora. V roku 2004 sa po prvý raz zaznamenala prítomnosť komára Anopheles, ktorý môže šíriť maláriu. V minulých rokoch pribudli aj ďalšie dva druhy komárov rozširujúcich maláriu. Svetový deň malárie je pre krajiny, ktoré nie sú zasiahnuté výskytom tohto ochorenia, príležitosťou, aby si uvedomili následky choroby. Zároveň je to výzva pre nových možných darcov, aby prispeli do spoločného úsilia na potláčanie choroby. Vedci majú možnosť prezentovať svoje aktivity, odborníci vysloviť varovania, médiá môžu priniesť informácie medzi široké vrstvy ľudí.

## Najzávažnejšie infekčné ochorenie

Malária patrí medzi najzávažnejšie infekčné ochorenia spôsobené prvokom Plasmodium z kmeňa Apicomplexa. Prenášačom na človeka je komár rodu Anopheles. Existuje niekoľko druhov Plasmodií s odlišným priebehom životného cyklu, čo sa prejavuje aj na chorobe.

Priebeh malárie, ktorej názov v stredovekej taliančine je: mala aria, znamená zlý vzduch, V niektorých prípadoch môže rýchlo viesť k stavom ohrozenia života, pri ktorých zlyhávajú životne dôležité orgány, napríklad: obličky alebo pečeň.

## Riziko u detí

Rizikový priebeh je v prípade infikovania detí. Klasickým príznakom choroby je zimnica a vysoká horúčka. Po jej prudkom poklese sa po dvoch až štyroch dňoch opäť objavuje.

Keď samička komára Anopheles infikovaná Plasmodiom poštiepe človeka, prenesené prvoky sa uchytia v pečeni poštipaného a postupne preniknú do červených krviniek, kde sa ďalej množia a postupne sa uvoľňujú do krvného obehu.

Francúzsky vojenský lekár a špecialista na parazity Charles Louis Alphonse Laveran (1845-1922) v roku 1880 vo vojenskej nemocnici v Alžírsku prvýkrát zistil, že príčinou malárie môžu byť prvoky. V roku 1907 dostal Nobelovu cenu za medicínu v oblasti prác vo fyziológii a za objav chorôb spôsobených prvokmi. Prevenciou pred maláriou v oblastiach výskytu tejto choroby je nosenie dlhých rukávov a nohavíc i používanie sieťok proti komárom. Na liečbu sa používa chinín a z neho odvodené látky.

**Zdroj: TASR**

# MALÁRIA SA NA SLOVENSKU NEVYSKYTUJE, ALE OHROZUJE VIAC, NEŽ POLOVICU ĽUDSTVA VO SVETE

Vlhké, teplé počasie a horúčavy nahrávajú množeniu tohto nepríjemného a obťažujúceho hmyzu, akým sú aj komáre. Regionálny úrad verejného zdravotníctva (RÚVZ) v Banskej Bystrici preto upozorňuje, ako sa pred komármi chrániť, pre koho sú najviac nebezpečné a informuje o podujatiach Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO).

„So stúpajúcimi teplotami a vlhkom z búrkových dažďov, sa vytvárajú ideálne podmienky na rozmnožovanie a plodenie ďalších generácií komárov. Spoločnou črtou všetkých komárov je, že vajíčka kladú do vody a najlepšia je stojatá. Keď sa voda zohreje na požadovanú teplotu, z vajíčok sa vyliahnú larvy, ktoré hneď smerujú k hladine, aby sa prvýkrát nadýchli. K rýchlemu premnoženiu komárov dochádza práve vtedy, keď záplavy vystrieda náhle a výrazné oteplenie. Cyklus od vajíčka po dospelého komára trvá v našich podmienkach dva až tri týždne“, vysvetlila vedúca odboru epidemiológie banskobystrického RÚVZ, **Mária Avdičová**.

„Krv nám pijú iba samičky, ale skôr, ako urobia prvý štípanec, dochádza k spáreniu so samčekom. Krv pre ne predstavuje bohatý zdroj bielkovín, ktoré potrebujú na dozretie vajíčka. Jedna samička je schopná vyprodukovať za život až dvetisíc ďalších komárov“, dodala doktorka M. Avdičová. Podľa nej by sa najmä alergici mali vystríhať pobytu na miestach s výskytom komárov. Ak sa už musia zdržiavať na takých miestach, mali by byť vhodne oblečení. Ďalšou možnosťou sú repelenty a postreky tela a odevu, ktoré treba niekoľkokrát denne opakovať.



„Okrem poštipania, nepríjemného svrbenia, pálenia, vyrážok, môžu komáre prenášať aj niektoré prenosné ochorenia. Našťastie, v našich oblastiach sa choroby, ktoré prenáša komár, nevyskytujú. Je pravda, že jeden druh komára vyskytujúci sa aj na území Slovenska (ako druh *Anopheles*) sa podieľa na šírení malárie, tá sa však u nás už mnoho rokov nevyskytuje. Ničenie tohto hmyzu sa teda nedeje preto, že by sme chceli zabrániť prenosu chorôb, ale hlavne preto, že ich uštipnutie je rizikom pre alergikov a je to mimoriadne obťažujúci hmyz“, zdôraznila Avdičová.

Ako pripomenula, vo svete ročne na choroby šírené týmto hmyzom umrie milión ľudí a viac ako polovica ľudstva je ním ohrozená. To by nemali podceňovať najmä slovenskí cestovatelia. WHO aktuálnymi letákmi varuje pred nebezpečenstvom uštipnutia komármi, ale aj pieskovými muchami a kliešťami. Proti niektorým nákazám prenášaným komármi existuje účinné očkovanie alebo vhodný profylaktický liek.

**Zdroj: TASR**

## KOMÁR – CHOROBY A PREVENCIA PRI POBYTE V TROPICKÝCH OBLASTIACH

**Na Slovensku je komár nepríjemný spoločník, ktorý dokáže narušiť pokojný deň i pokojné zaspávanie po náročnom dni. V najhoršom prípade vás komáre privedú na pokraj zúrivosti, keď vám spôsobia niekoľko nepríjemných bodnutí na pokožke. V slovenských podmienkach však nejaké vážne riziko ochorenia od tohto druhu hmyzu nehrozí.**

V celosvetovom meradle je však komár významný

prenášač chorôb. Ročne komár preniesie nejakú chorobu na viac, než 700 miliónov ľudí. Európa je viac-menej uchránená od týchto chorôb, najmä Afrika však, ale aj Ázia či Južná Amerika majú vážne problémy s kontrolou chorôb prenášaných komárom. Na svete je vyše 3500 druhov komárov. Jednotlivé choroby sa však väčšinou prenášajú špecifickými druhmi. Komáre prenášajú vírusové, črevné a prvokové choroby.

## Anopheles a malária

V minulosti bola malária vážnym problémom v rozvojových tropických krajinách. Dnes však, vďaka dostupnosti liekov voči nej a bojom mnohých nadácií voči ohniskám nákazy, sa darí postupne znižovať počet prípadov malárie na svete. Maláriu spôsobuje komár rodu *Anopheles*. Ročne zomrie na následky infekcie týmto komárom vyše 2 milióny ľudí. Prevažne sú to deti. Malária, okrem iného, spôsobuje aj predčasné pôrody.

## Elefantiáda

Komáre dokážu prenášať aj malé červy, ktoré spôsobujú chorobu zvanú filariasis. Nepříjemnými znakmi tejto choroby sú nepomerne zväčšené časti tela.



## Choroby spôsobené vírusmi

Komár nazvaný *Aedes aegypti* prenáša vírusy žltej horúčky, chikungunya a horúčky dengue. Ďalšie vírusy prenášané komármi sú: japonská encefalitída a ostatné druhy encefalitíd, ktorých je pomerne veľa.

Mnoho ľudí sa obáva prenosu HIV komármi. Vedecká obec je však zatiaľ v tomto bode jednotná a vylučuje akúkoľvek možnosť nákazy vírusom HIV týmto spôsobom.

## Prevenia krok za krokom pri pobyte v tropických oblastiach

- 1.) Vyhýbajte sa miestam s veľkým výskytom komárov.
- 2.) Používajte vhodné oblečenie. Snažte sa minimalizovať oblasti pokožky, ktoré sú voľne prístupné komárom. To znamená: podľa možnosti a pohodlia používajte tričká s dlhými rukávami a snažte sa zakryť si aj svoje nohy. Najmä členky sú veľkým lákadlom pre komáre, vzhľadom na koncentráciu žíl a krvi v nich.
- 3.) Používajte vhodné repelenty. Na trhu je množstvo druhov repelentov, umelých alebo prírodných.
- 4.) Účinnosť repelentov je rôzna, preto treba dbať na informácie poskytnuté výrobcom. Každý druh repelentu by mal mať uvedený čas, počas ktorého človeka dokáže účinne chrániť pred komármi či hmyzom. Niektoré, najmä repelenty založené na prírodných produktoch, sa vyparujú veľmi intenzívne a strácajú tak rýchlo svoju účinnosť.
- 5.) Pri deťoch treba byť veľmi opatrný. Deti sú pod väčším rizikom neželaných účinkov repelentov, pretože ich expozícia je zvyčajne vyššia.  
Držte repelenty mimo dosahu detí! Nedovoľte deťom, aby si sami nanášali repelent na pokožku! Používajte iba malé množstvo repelentu na pokožke detí! Nepoužívajte repelenty na rukách detí! To môže viesť k nechcenému kontaktu rúk s očami, prípadne s ústami. Oba prípady môžu viesť k zdravotným problémom. Snažte sa používať repelenty, čo možno najmenej pri deťoch. Chráňte ich pokožku skôr vhodným obliekaním.
- 6.) Tehotné ženy by mali minimalizovať používanie repelentov, pretože plod môže byť citlivý na rôzne látky prítomné v účinných zložkách repelentov.
- 7.) Prírodné repelenty sú také repelenty, ktoré sú voľne dostupné ako potraviny. Do tejto kategórie patrí aj známy cesnak. Pri väčšej konzumácii cesnak funguje ako repelent, a to nielen proti komárom. Medzi ďalšie prírodné repelenty patrí: tymian, čajové listy, kamfor, aj levandula.

**Jaroslav Orlovský, zdroj: [hobbyporal.sk](http://hobbyporal.sk)**

**Prílohu pripravila: PhDr. Margita Škrabáľková. Zdroje: Úrad verejného zdravotníctva SR, Tlačová agentúra SR. Redakcia ďakuje odborníkom za obrázky a informácie.**