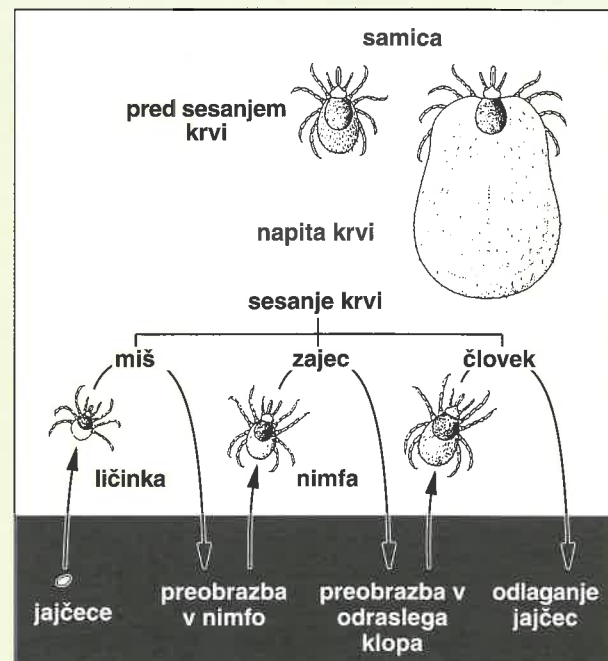


trdno usidra. Zaradi takega rilčka klopa težko ločimo od gostitelja. Iz posebnih žlez slinavk spusti v ranico izloček, ki preprečuje strjevanje krvi in s tem pospeši pretok krvi v svoja usta. Odrasel klop ima štiri pare nožic, na vsaki od njih pa po dva krempljca. Z njimi pleza po gostiteljevi koži. Oči nima, pač pa ima na prvem paru nog svojevrstno čutilo - Hallerjev organ, z njim zavoha žrtev že na daleč. Gostitelja zazna tudi po tresenju podlage, ki jo povzroča s hojo. Na zadnjih nogah ima še čutila za toploto, s katerimi ugotovi bližino toplokrvnega sesalca ali ptiča.

KLOPOV ŽIVLJENJSKI KROG

Življenjski krog klopa začnimo s samico. Odrasla samica, ki je tako drobna, da bi je ne našli med listjem ali travo, spleza v vrh travne bilke ali na list grmovja vsaj 25 do 30 cm visoko nad tla. Tu mimo ždi, da pride mimo lisica, pes, srna, ovca ali krava. Tudi človek je njen gostitelj. Če ima srečo, zgrabi za dlako in se poda na popotovanje po koži. Leze in leze, dokler ne najde



Vir: E. W. Bauer: CVK Biologie Cornelsen, Berlin, 1987

ustreznega mesta. Najraje zleze pod pazduho, v dimlje, na vrat in za uhlje, kjer je koža mehka, tanka in dobro prekrvljena. Ko se usidra, začne sesati kri. Hkrati vabi samce z izločanjem zelo vonljivih in spolno vabljivih snovi, ki jim pravimo feromoni. Mnogo manjši samec, ki jo odkrije, spleza nanjo in se

spari. Parjenje jo še bolj spodbuja k pitju krvi, saj bo le sita lahko poskrbela za številna jajčeca. Po parjenju samica popusti svoj prijem in odpade. Samci preživijo še kakšen mesec in potem poginejo. **Samice pa zlezejo med odpadlo listje na gozdnih tleh in odložijo 1000 do 4000 jajčec.**

Po štirih do sedmih tednih se iz jajčec izvalijo šesteronoge ličinke. Te morajo najti gostitelja in se napiti, pravzaprav najesti krvi. Ponavadi se primejo gozdnih miši, voluharic, kosov ali drugih ptičev, ki brskajo po tleh. Prav jim pridejo tudi martinčki in slepci. Seveda imajo takšno srečo le redke med njimi, večina jih zaradi lakote in izsušitve propade. Samo dobro nahranjene ličinke rastejo in se levijo v osmeronoge nimfe. Tudi nimfe morajo prej ali slej najti gostitelja, zato splezajo kak decimeter visoko na rastline, kjer počakajo na ugoden trenutek. Če oplazi rastlino poljski zajec, veverica, polh ali kak drug sesalec, se ga oprimejo in z njegovo krvjo napolnijo svoje črevo. Site krvi zapustijo žrtev in se spustijo na tla, kjer se prelevijo v odrasle samce in samice. Poskrbeli bodo za novi rod. **Tudi klopi novega rodu bodo v razvoju zamenjali tri gostitelje.**

Življenjski krog klopa se redko konča v enem letu. Navadno nimfe preživijo zimo in se naslednje poletje levijo v odrasle živali. Razvoj lahko traja tudi več let, če so življenjske razmere neugodne. Odrasli zdržijo brez hrane do štiri leta.

KJE ŽIVIJO KLOPI?

Za življenje kloпов je najugodnejše z vlago nasičeno okolje. V suhem okolju se izsušijo in poginejo. Zato so njihovo pravo bivališče vlažni gozdovi z gosto grmiščno podrastjo. Ker je vlažnost največja spomladi in jeseni, je takrat največ nimf in odraslih kloпов. Najpogostejši so aprila in maja, ko pade veliko dežja. Prava nevarnost za klope je suša, zato jih ne najdemo na travnikih, pašnikih in njivah s peščenimi tlemi, kjer voda hitro ponikne v globino.

V Sloveniji najdemo klope povsod, še posebno v listnatih gozdovih, na vlažnih travnikih in v živih mejah. V gore sežejo do 1200 m visoko.

SOVRAŽNIKI KLOPOV

Sovražnik kloпов ni le človek. Klope jedo ptiči, rovke, ježi, miši in plenilski hrošči. V klope pa odlagajo svoja jajčeca tudi nekatere ose najezdnicе.

Dr. Kazimir Tarman

BOLEZNI, KI JIH PRENAŠAJO KLOPI

Klopi prenašajo številne bolezni - pri nas sta najbolj znani in pomembni klopni meningoencefalitis in lymška borelijoza.

LYMSKA BORELIOZA

Pri nas je to najpogostejša bolezen, ki jo prenašajo klopi. Ime Lyme je dobila po kraju v ZDA, kjer so se pred približno 25 leti začeli pojavljati bolniki z do takrat neznano boleznijo, borelijoza pa se imenuje po borelijah, to je bakterijah, ki bolezen povzročajo. V ZDA povzroča lymško borelijozo le ena borelijska vrsta, v Evropi pa najmanj štiri, zato se bolezenska znamenja nekoliko razlikujejo.

Potek je zelo raznolik in le redki bolniki imajo vsa za bolezen značilna znamenja. **Prva sprememba se običajno pokaže 10 dni (od 2 dnevov do nekaj tednov) po vbodu klopa: na tem mestu se pojavi rdečina, ki se postopno širi. Sprva je enakomerna, nato pa začne osrednji del bledeti, tako da se razvije obročast izpuščaj, ki se postopno večja.** Po tem znamenju bolezen najlažje in najzanesljiveje prepoznamo. Včasih izpuščaj srbi ali peče. Nekateri bolniki so utrujeni, se slabo počutijo, boli jih glava in mišice, drugi nimajo težav. **Kožne spremembe trajajo nekaj tednov ali mesecev, nato pa izginejo - tudi če jih ne zdravimo.**

Nekateri bolniki so s tem ozdravljeni, pri drugih pa se bolezen le pritaji.

Če lymške borelijoze v zgodnjem obdobju ne prepoznamo in zdravimo, se lahko po več tednih, mesecih ali celo letih pojavijo okvare živčevja in srca, prizadetost sklepov in kožne spremembe. Te okvare na srečo le izjemoma ogrozijo življenje, povzročijo pa lahko dokaj hude težave, ki prizadetim močno otežujejo vsakdanje življenje, pri nekaterih je posledica celo trajna invalidnost. Poleg tega so bolniki pogosto utrujeni, se slabo počutijo, imajo bolečine na raznih delih telesa, so nervozni, slabo spijo, so psihično spremenjeni; neredko so v napoto sami sebi in okolici.

KLOPNI MENINGOENCEFALITIS

Druga pomembna bolezen, ki jo pri nas prenašajo klopi, je klopni meningoencefalitis, to je virusno vnetje možganov in možganskih ovojnic.

Tu ni sprememb na koži. Težave se pojavijo nekaj tednov po vbodu klopa, te so slabo počutje, vročina, glavobol, slabost. Po prehodnem izboljšanju, ki običajno traja nekaj dni do tri tedne, se težave povrnejo v še hujši obliki kot prvič: glavobol je še izrazitejši, vročina praviloma višja, pogosto je bruhanje. Dokaj značilno znamenje je tresenje prstov rok in jezika. Včasih pride v poteku bolezni do motenj zavesti, redko do ohromitev, izjemoma tudi do smrti. **Večina bolnikov se povsem pozdravi po nekaj tednih do mesecih.** Po prebolelem meningitisu lahko dalj časa ostanejo glavoboli. Težave, predvsem glavoboli, se neredko okrepijo, kadar gredo ljudje na sonce. **Splošno pravilo je, da se po prebolelem meningitisu nekaj mesecev izogibamo sonca in da ne pijemo alkoholnih pijač.**

ZDRAVLJENJE

Lymško borelijozo je mogoče povsem pozdraviti z antibiotiki, še posebno če se zdravljenje začne zgodaj. V času, ko so prisotne obročaste kožne spremembe, praviloma zadostuje zdravljenje z antibiotiki v obliki tablet, pozneje, ko so prizadeti živčevje, srce in/ali sklepi, pa je treba dajati zdravila v žilo.

Za klopni meningoencefalitis vzročnega zdravila še nimamo: tu lajšamo težave in skušamo preprečiti morebitne zaplete.

Večina bolnikov z blagimi zgodnjimi oblikami lymške borelijoze se lahko zdravi doma, pri napredujoči bolezni pa je običajno potrebno zdravljenje v bolnišnici. Tudi bolniki s klopnim meningoencefalitisom sodijo v bolnišnico.

PREPREČEVANJE

Za preprečevanje klopnega meningoencefalitisa je na voljo učinkovito in varno cepivo: prvo leto se cepimo trikrat, nato obnavljamo zaščito z enim odmerkom cepiva vsaka tri leta. Cepiti se moramo v hladnih mesecih, to je takrat, ko klopi niso aktivni.

Tudi za lymško borelijozo poročajo o cepivu, ki pa je zaenkrat primerno samo za razmere v Ameriki, ne pa za Evropo, kjer je položaj mnogo bolj zapleten. Zato so toliko pomembnejši nespecifični zaščitni ukrepi, ki jih seveda upoštevamo tudi pri preprečevanju klopnega meningoencefalitisa.

Ko gremo v naravo, je pomembno, da smo primerno oblečeni, tako da je telo čimbolj pokrito: hlače naj bodo dolge, s hlačnicami v obuvalu, srajca z dolgimi, zapetimi rokavi, oblačila pa svetle barve, saj na njih lažje opazimo klope.

Možna je tudi zaščita z odvrtači ali repelenti. Treba pa je vedeti, da zaščita s sredstvi za odganjanje mrčesa ni povsem zanesljiva, da deluje sorazmerno kratek čas in da so ta sredstva potencialno škodljiva, še posebno ob pogosti in nepravilni uporabi.

Najpomembnejše je, da se takoj, ko pridemo iz gozda, pregledamo in odstranimo prisesane klope. Če to naredimo dovolj zgodaj, je možnost okužbe manjša.

Klopa ne smemo iztrgati s silo, ker ga tako odtrgamo. Rilec in del telesa, ki ostane v koži, povzroči ognojitve. **Klopa primemo s pinceto tesno ob koži in previdno izvlečemo.**

Pregled pri zdravniku je potreben, kadar se po vbodu klopa pojavijo vročina, glavobol in bruhanje (torej znamenja meningitisa) ali če se nekaj dni do tednov po vbodu klopa (redko po piku žuželke) razvije rdečina, ki se širi, še posebno če ima obliko obroča. Bodite pozorni na to znamenje, saj je to dokaz okužbe, ki lahko pozneje postane hudo neprijetna in zelo resna. V času, ko je prisotna obročasta kožna sprememba, je zdravljenje najpreprostejše in praviloma vedno uspešno.

Rdečina, ki se pojavi na mestu klopovega vboda ali žuželčjega pika v prvih 24 urah in traja le nekaj ur do nekaj dni, je posledica alergične ali toksične reakcije in ni znamenje borelijske okužbe.



Kožne spremembe po vbodu klopa zaradi lymške borelioze (foto: F. Strle)

Ljudje večkrat pravijo, da je klop najnevarnejša »zver« pri nas, nekateri pa, da si zaradi klopov ne upajo več v gozd. Pretiran strah je odveč, potrebna pa sta previdnost in ustrezno ukrepanje. Delo v gozdu oziroma zahajanje v območja, kjer je veliko klopov, sicer pomeni določeno tveganje zaradi bolezni, ki jih prenašajo klopi, vendar ima bivanje v naravi številne ugodne učinke, ki to nevarnost zagotovo odtehtajo. Poleg tega je možnost, da po vbodu klopa zbolimo, na srečo sorazmerno majhna, in to iz več razlogov: najprej, ker niso okuženi vsi klopi, ampak le manjši del, nadalje, tudi če nas vbode okužen klop, pride do infekcije razmeroma redko, in končno, ker le del oseb, pri katerih nastane okužba, tudi zbolijo.

Nedvomno se da sorazmerno majhno tveganje za nastanek bolezni, ki jih prenašajo klopi, z enostavnimi ukrepi še zmanjšati. Najpomembnejše je, da se, ko pridemo iz gozda, pregledamo in odstranimo prisesane klope.

Prof. Franc Strle



Izdala in založila: ČZD Kmečki glas, d. o. o., Ljubljana in Zavod za gozdove Slovenije - Uredila: Savina Dreu - Oblikoval: Stane Oblak - Lektorirala: Metka Lokar - Tisk: Tiskarna Jože Moškrč, Ljubljana

Po mnenju Ministrstva za kulturo št. 415-295/99 z dne 5. 3. 1999 je zloženka proizvod, od katerega se plačuje prometni davek na podlagi 13. točke tarjne št. 3.

OBVARUJMO SE PRED



KLOPI

ČZD KMEČKI GLAS



ZAVOD
ZA GOZDOVE
SLOVENIJE

KLOP - KAKŠEN JE, KJE IN KAKO ŽIVI?

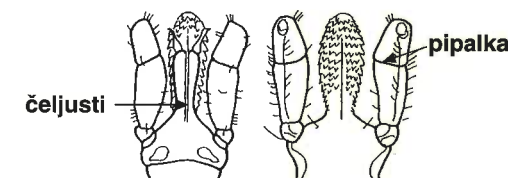
Majhen, toda zelo nevaren prebivalec naših gozdov je klop. Ker je klop že po naravi zajedavec in prenašalec dveh hudih bolezni, je prišel na slab glas. K sreči pa vsi klopi niso okuženi, zato tudi vsak napad ne izzove obolenja. **Vseeno je postal zlovešč sopotnik gozdarjev, lovcev, gobarjev in izletnikov.**

Klop (*Ixodes ricinus*) spada med pršice ali akarine (*Acari*). Po obliki in velikosti pa se precej razlikuje od drugih pršic. Samica, ki se napije krvi, se podaljša za 50-krat, saj zraste, pravzaprav se raztegne na velikost debelega grahovega zrna ali celo ricinovega semena. Od tod tudi ime vrste »ricinus«.

KAKŠEN JE?

Samica in samec se razlikujeta po hrbtnem ščitku. Pri samcih prekriva vse telo, pri samici pa le polovico. Ostali del njenega telesa pokriva mehka in nagubana kožica. Ko samica sesa kri, se z njo polni veliko črevo in kožica se razteguje. Klop postaja večji in po enem tednu, ko je povsem napih krvi, odpade na tla. S tako nabrekli klopom se ponavadi srečujemo pri psih in mačkah. Klopa, ki se je lotil nas, opazimo hitreje, saj napadeno mesto na koži oteče in zaszrbi.

No, pogledjmo si klopa natančneje. Spredaj, pred usti ima kegljasto oblikovan rilec, ki je posejan z nazaj zakrivljenimi kaveljci, pravimo mu hipostom. Ob rilcu sta nameščeni bodalasti čeljusti in dve štiričlenski pipalki s čutili za tip in voh. Ko s čeljustmi prebode gostiteljevo kožo, porine v ranico rilček in se



z zgornje strani s spodnje strani
rilček s kaveljci

Vir: C. Bader: Milben-Acari, Natur hist. Museum, Basel, 1989