



KULLANCS- KALAUZ



6. szám • Kiadó: KULLANCS Bt. 2071 Páty, Tulipán u.13.
Tel.:06-30-552-12-20 • Fax: 06-23-343-605
E-mail: drkapiller@t-email.hu • Honlap: www.drkapiller.hu

Kedves Olvasó!

A kullancsok világszerte, így Magyarországon is sok bajt és betegséget okoznak az emberek és az állatok körében. A kullancsfajok kétféle támadási módszeréről, a fertőző betegségek kórokozójának terjesztésében játszott szerepükről, az ellenük való védekezés módszereiről és a bőrből történő szakszerű eltávolításukról sok tévhit kering.

Kiadványunk célja, hogy a kullancsokról szóló tévhitet helyett a Tisztelt Olvasó elé tárja a valós ismereteket azzal, hogy a természetben biztonságosabban dolgozhasanak, illetve tölthessék el szabadidejüket.

2006. tavasza

Panda Állatorvosi Rendelő
1029 Bp., Csatlós u. 68.
Tel.: 06-30-552-12-20

Dr. Kapiller Zoltán
Dr. Kapiller Zoltán
ACARO-ENTOMOLÓGUS
ÁLLATORVOS-ZOOLÓGUS

Kullancsok támadása

A kullancsok pókszabású, egységtestű, ízeltlábú, vérszívó élősködők. A Föld kontinenseit közel 800 kullancsfaj népesíti be, melyek közül 42 faj honos Magyarországon. A különféle vadfajokon élősködő kullancsfajok többsége kizárólag bizonyos erdei álla-

tokon szívnak vért (ezek a *stenoxen kullancsfajok*). Féltucat a száma azoknak a kullancsfajoknak, melyek az embereket és a háziállatokat egyaránt szívesen támadják (ezek az *euryxen kullancsfajok*). Közülük Európában, így hazánkban is a legnagyobb egyedszámokban a *közönséges kullancs* a legelterjedtebb. Őt követi másodikként a *kutyakullancs*.



**Védjük meg magunkat és szeretteinket a kullancsok terjesztette betegségek ellen!
Valamennyi két- és négylábú családtag kullancsok elleni teljes védelméről gondoskodunk!**



www.kullancsinfo.hu





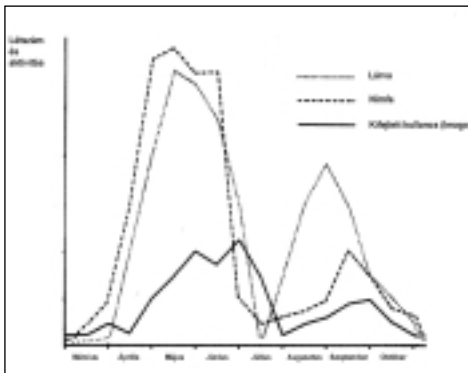
A kullancsok támadására két irányból számíthatunk:

A szemmel rendelkező, látó kullancsok a gyepi növénytársulásokat lakják és a fűszálak árnyékos fonákján megkapaszkodva, lesből várják áldozatukat, akire alulról kapaszkodnak fel. E stratégiát alkalmazza például a kutyakullancs (*Dermacentor reticulatus*), mely őshonos a somogyi legelőkön és a Hortobágyon is. A belföldi turizmusnak köszönhetően a kutyakullancs mára megtelepedett a megyeszékhelyek és a főváros kertjeiben és közparkjaiban is. A szemnélküli, „vak” kullancsok a lomboserdők lakói. Tájékozódásuk fő szerve az elülső lábaikon lévő Haller-szerv, mely egy biológiai-kémiai-fizikai „radarként” üzemel és képes felderíteni – bemérni a kullancsok számára a susnyásban bókászó potenciális áldozatot. Ahhoz, hogy ilyen módon tájékozódjanak a szemmel nem rendelkező kullancsok, magasra (max.: 1,5 m-re) kell mászniuk a cserjék, vagy a facseteték leveleinek árnyékot adó fonákjára. A leveleken a tapadókorongos karomban végződő lábaikkal kapaszkodó szemnélküli, „vak” kullancsok áldozatukra felelő vetik rá magukat. E támadási módot alkalmazza például a közönséges kullancs (*Ixodes ricinus*), mely főleg a csertölgy alapú erdőségek lakója, de országszerte a kertekben és a közparkokban is megtalálható.

A kullancsok előfordulása:

A síkságokon, ahol mezőgazdasági művelés (növénytermesztés) nincs, ott is találkozhatunk kullancsokkal. A dombvidékeken és a magasabb hegyek napsütötte déli oldalain (1500 m magasságig), valamint az északi oldalain (1300 m magasságig) élnek kullancsok. A fenyvesekben és a magasabban lévő területeken a gyér aljnövényzet, a táplálékot biztosító állatok kis létszáma, valamint a szélsőséges klíma gátat vet a kullancsok feljebbhatolásának.

A meteorológiai viszonyok nagyban befolyásolják a kullancsok életét. A kullancsok egyedfejlődési alakjai a fagyok beálta és a nyári kánikula tűző napsütése előtt a kistrágyás földalatti vackaiba, az avar vagy a fakéreg zugaiba húzódnak. Aktiválásuk március elejére datálódik, amikor a napi átlaghőmérséklet meghaladja a 7 °C-t és a levegő páratartalma a 85% -ot.

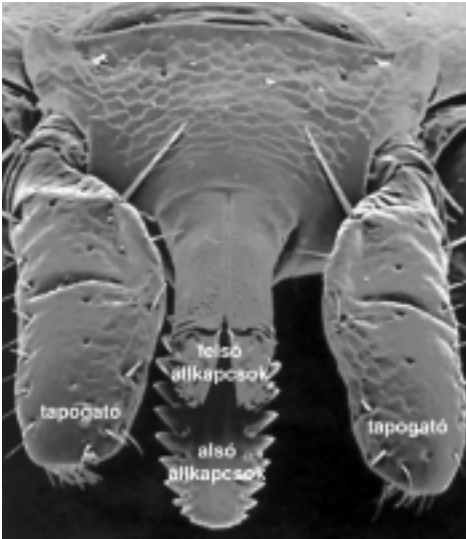


Ábra. A kullancsok létszáma és aktivitása a hónapok tükrében

Az ábra a közönséges kullancs egyedfejlődési alakjainak az évszakos „létszámát” és aktivitását mutatja. A grafikonból látszik, hogy februártól-júniusig egy magasabb, augusztustól-novemberig egy alacsonyabb rajzási-aktivitási csúcsot mutatnak. Ennek oka, hogy a téli hideg és a nyári tűző nap rejtőzésre készíti a kullancsokat.

Tudnunk kell, hogy ennek dacára jelentős számban bárhol, bármelyik évszakban találkozhatunk kullancsokkal, mert sokuk dacol a földrajzi és meteorológiai viszonyokkal.

A táplálékszerzés céljából előszeretettel – a szezon napjainak reggelein és délutánjain – aktívak a kullancsok. Ennek oka, hogy a direkt napfényt gyűlik (lucifug állatok), mert a tűző napsugarak kiszáritánák, megölnék őket. Áldozataikon a napfénytől rejtett, izzadt-párás testrészeket keresik fel rögzülés és vérszívás céljából.



1. kép. A kullancs szájszerve

A kullancsok bőrberögzülése, csipésének módja:

„A kullancsok több órát töltenek a vérszívás helyének kiválasztásával, melynek során a fő szempontok: bőrfelülethez közeli, felszín alatt futó ér, és direkt napfénynek nem kitett bőrfelület. A kullancsok szájszerve, a szipóka (*haustellum*), tökélyre fejlesztett vérszívó alkalmasosság (1. kép). A kullancs alkalmas terület kiválasztásakor szétnyitja tapogatóit (*palpusait*) és érzéstelenítő-hámoldó nyálat köp a bőrfelszínre, s az oldott szövetnedvet felszippantja. Ezután a felső állkapcsai (*cheliceraí*) egymás felé fordulnak, és ellentétesen, de párhuzamosan mozgó fűrészlapokhoz hasonlóan »felvágják« a bőrt, majd horgaikat kifordítva lehorgonyoznak a bőrseb falába. Ezt követően a kullancs betolja és betámasztja a bőrsebbe az alsó állkapcsát (hypostomáját) (I. rögzülés). A behatoláskor apró üreg keletkezik a szipóka körül. Ezt a szövethiányt a bőrben egy harmadik féle nyálmirigy szilárd kötőanyaggal (cementtel vagy kollagennel) kitölti, így valóságos megkötő és légmentesen zárja a szájszervet

a »kullancs nyaka« és a bőrseb fala között (II. rögzülés).” (Prof. Dr. Arndt Liebisch és Dr. Göldi A. Emil szerint).

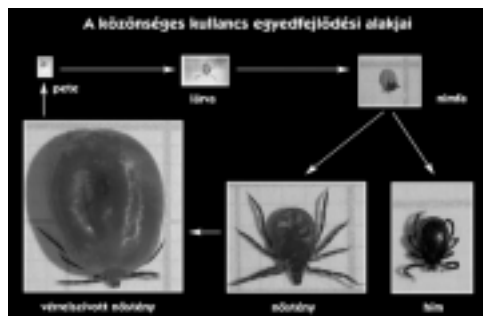
Ezen rögzülési mechanizmus ismeretében konstruálódott a Dr. Kapiller-féle KULLANCS-ELTÁVOLÍTÓ KANÁL.

A kullancsok szerepe a fertőző betegségek kórokozóinak terjesztésében

A világon több száz fertőző betegség kórokozóinak terjesztésében van szerepük a kullancsoknak is. Ezek között vannak olyan mikroorganizmusok, melyek kizárólag emberi megbetegedést, vannak kórokozók, melyek kizárólag vadbetegségeket okoznak. S vannak, melyek kizárólag valamelyik háziállatfajt betegítik. A kullancsok terjesztette kórokozók okozta betegségek közül azokra vetül nagyobb figyelem, melyek emberi és állati megbetegedéseket egyaránt okoznak (zoonózisok).

A különféle euryxen kullancsfajok egyedfejlődési alakjai (2. kép) a vadállatokból szívott vérről veszik magukba a kórokozókat (vírusokat, rickettsiákat, baktériumokat, egy- vagy többsejtű parazitákat) és „oltják” tovább a csipett áldozatukba.

Az ember és a háziállat megfertőzése azon múlik, hogy az adott földrajzi régióban az erdei állatok körében milyen kullancs terjesztette betegség honos, mert annak kórokozóját „oltják” tovább a kullancsok egyedfejlődési alakjai az emberbe vagy a kedvencállatba.



2. kép. A kullancs egyedfejlődése



A kullancs a fertőzést leggyakrabban a csípésével, pontosabban a szúrásával (nyálával) adja át.

A kullancs azonban más fertőzési technikákkal is rendelkezik:

- *A kullancs székletében is vannak kórokozók. A széklet beszáradása után az felporzik, s így a közelben lévő ember vagy háziállat belégzés útján légúti fertőzést szenved. A bőrsebbe került széklet is fertőz.*
- *Az elhalt kullancs testében élve maradnak a mikroorganizmusok, és a tetem porladása után is megvan a belégzéses fertőződés lehetősége. A széklet és a tetem porladás után az állattartó épületek és a ritkán használt hétvégi bungalók takarítása során okoz fertőződést.*
- *Az óvatlan kiránduló fertőződhet a legelő birka, kecske vagy tehén nyers tejének jóleső kortyolásakor is, a kullancs által a kérődzőbe juttatott kórokozókkal.*
- *A kullancs terjesztette kórokozókkal fertőzött erdei állatok testváladékaikkal szennyezik a növényzetet és a természetes vizeket, ahol közvetett úton mi is és kedvencállatunk is fertőződhetünk.*
- *A fertőzött kullancs vagy ürüléke lenyelésével is bekövetkezhet a fertőződés (elsősorban kisgyermek és kutya esetében).*

A kullancsok elleni védekezés

A természet szűkebb területein (táborhelyeken), vagy a zöldövezeti kertekben és parkokban a kullancsveszélyt csökkenthetjük terület- és/vagy egyedvédelemmel.

Területvédelem:

Egyik lehetőség a kullancsok biológiájának ismeretéből fakadó módszer.

Kerülni kell a vadak által tömegesen, gyakorta látogatott helyeket (vadcsapásokat, vadetetőket stb). A házak és az állattartó épületek körül kaszálással, bozót- és rágcsálóirtással kell megszüntetni a kullancsok életterét. Az urbanizált helyektől távol kell tar-

tani az erdei állatokat, különösen a sünöket.

Másik lehetőség a területek *Actellic* nevű kullancsirtó, szabadforgalmú permetszerrel három hetente történő permetezése.

Egyedvédelem:

Egyik lehetőség magunk és kedvencállataink védelme szempontjából az, hogy a kullancsok lucifüg, azaz napfényt gyűlölő tulajdonságát használjuk fel ellenük.

A szezonban a reggeli és a délutáni órákban ne tartózkodjunk kullancsveszélyes területen, s gyermekeinket és kedvencállatainkat se hagyjuk a susnyásban árnyékos adó cserjék alatt „szöszmötölni”. Búvóhelyet adó hosszú hajunkat és hosszúszerű kutyánk bundáját a szezon kezdete előtt nyírassuk le, hogy a bőrfelszínre elérhessék a napsugarak, így tartva távol a kullancsokat. A természetben könnyen ellenőrizhető „bő szafari öltözetben” tartózkodjunk, s gyakran tartsunk testünkön „kullancsvizitet”.

A veszélyeztetett területeken élő embereknek kullancsencephalitis ellen (www.baxtervaccines.com), a kutyáknak Lyme-kór ellen adassák be a védőoltásokat!

Másik lehetőség magunk és kedvencállatunk védelmére, ha házi orvosunk, állatorvosunk ajánlását követve, gyógyszerárakban vagy állatpatikákban kapható különféle készítmények közül rendszeresen alkalmazzuk valamelyik kullancsriasztó terméket.

A kullancs, áldozatára kerülve, a napfénytől mentes, izzadt-párás testrészt bőrébe szúrja szipókáját. A bőrberögzés tekintetében a látó kullancsok a rövid-, míg a „vak” kullancsok a hosszúszájszervű csoportba tartoznak. Az előbbieket több, míg az utóbbiak rövidebb időt töltenek vérszívással.

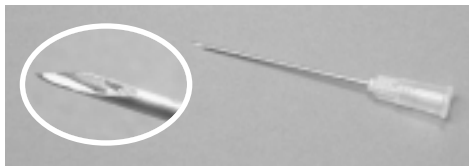
A kullancs bőrből történő szakszerű eltávolítása

A kullancs bőrből való eltávolítására sok hibás népi módszer él a köztudatban. Sajnos minden hagyományos módszer (bekenés



zsírral, kicsavarás kozmetikai csipesszel stb.) a kullancs fuldoklását és gyöttrését eredményezi, minek következtében a kullancs kinyájában kórokozót tartalmazó nyálat köp áldozatába. Tehát e módszerek pont a fertőződést (*iatrogen infekciót*) idézik elő.

„A kullancs szakszerűtlen eltávolításakor is történhet fertőződés, ha a kullancs »feje« beszakad a bőrbe. A szétszakadt kullancs testéből kiömlő kórokozó tartalmú testváladéka fertőzi a csípett személyt, s ha körömmel tépték ki a szétszakadó kullancsot, akkor még a körömágyi, hajszálrepedésű sebeken keresztül az eltávolítást végző személy is fertőződhet.” (*Kimminan nyomán*).



4. kép – Homorúhegyű injekciós tű

választja a kullancsban, s az adott nyálmirigy funkciója szerinti időpontban a benne lévő nyállal a mikroorganizmust is befecskendezi az áldozatba.

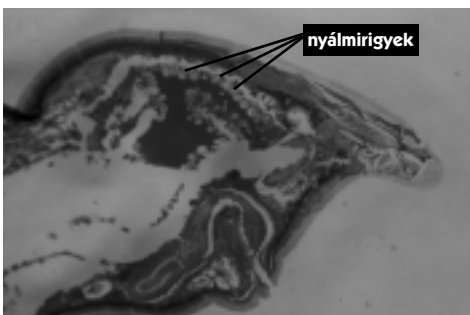
A kullancs „nyakában”, gyöngyfűzészerűen húzódnak párhuzamosan, két sorban a kóranaggal teli nyálmirigyek (3. kép). Ez a magyarázata annak, hogy nem szabad olyan eltávolító eszközt használni, ami éppen ezt a testjékát ragadja meg, hiszen a nyálmirigyek megszorítása (megnyomása) miatt következhet be a fertőződés.

Szakszerű eltávolító módszer

A kullancs lárvákat és a nimfákat, mivel ezek épp hogy rögzülnek a bőrbe, egy homorú hegyű, 20-G-s injekciós tűvel kell kikapocinteni a bőrből (4. kép).

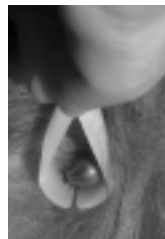
A kifejlett kullancsok (imágók) eltávolítására szolgáló új eszköz a KULLANCS-ELTÁVOLÍTÓ KANÁL. Országszerte állatpatikákban, gazdaboltokban és gyógyszertárakban kapható, mindenki által alkalmazható, műanyag, orvostechnikai eszköz, mely a Találmányi Világkiállítás aranyérmét is megkapta, mivel a kifejlett kullancsot gyötres nélkül távolítja el a bőrből (5. kép), így kivédi az eddigi eszközök provokálta fertőzésveszélyt.

Az új eszköz a kullancs szipókáját úgy fordítja ki az ember vagy a háziállat bőrből, mint ahogy a meggymagkinyomó a meggyből a magot, anélkül, hogy megragadná a kullancs megszorítaná a kullancs testét (nyálmirigyeit).



3. kép – Kullancs szövettani metszete

A kullancs nyálmirigyei különböző feladatokat végző nyálat termelnek az érzéstelenítés, a szűrés, a rögzülés, a vérszívás és a kilökődés végzéséhez. A kullancsterjesztette különféle kórokozók a csípés kezdetéhez viszonyítva néhány órától néhány napig terjedő időszakban jutnak át az áldozatba. Azért különböznek a különféle vírusok, baktériumok stb. az áldozatba jutásuk idejét tekintve, mert a különféle kullancsfajok egyedei eltérő ideig tartózkodnak az áldozat bőrében. További fontos tényező, hogy a kullancs kilencféle nyálmirigyében eltérő kémiai és biológiai környezetet adó nyál termelődik, mely azt eredményezi, hogy a különböző környezetet igénylő kórokozók „megbeszélnek egymás közt”, hogy „ki”, melyik nyálmirigyét



5. kép
Kullancs-eltávolító kanál használata



A kullancs-eltávolító kanál használata

- A kullancs-eltávolító kanalat kivéve a csomagolásból, két végét összepattintva felkészítjük a kullancs eltávolítására.
- A kullancskörnyéki bőrt ráncba emeljük úgy, hogy a kullancs a ránc legmagasabb pontján legyen.
- A kullancsszűrés környékét körbetöröljük abszolút hatású fertőtlenítővel átitatott gézzel vagy vattával.
- A kullancs-eltávolító kanál V-alakú vágatát a kullancs alá csúsztatjuk úgy, hogy a kullancs szűrő-szívó szájszerve a vágat öblébe kerüljön.
- A kullancs-eltávolító kanál nyelét megfogva, s ezzel a kanalat a bőrre nyomva, tengelye körül nyolcszor-tízszer jobbra-balra megpördörjük, s ennek eredményeképpen a kullancs a kanál kávájába esik.
- Ezután a kullancs-eltávolító kanalat kullancsostul megsemmisítjük (elégetjük vagy a csomagolásba visszahelyezzük, és a szemetes badellába dobjuk).
- A kullancscsípés helyét minden esetben fertőtlenítőszerezrel le kell ecsetelni. (Például: **Betadine oldattal**)

Kullancsok terjesztette fertőző betegségek

Ha a kullancsok elleni védekezés hiányában kialakul a fertőzés, az alábbi betegségeket szenvedheti el az ember vagy a háziállat:

Kullancsencephalitis (agyvelő- és agyhártyagyulladás)

Fő tünetei: influenzaszerű állapot, láz, hányás, fejfájás, szédülés, bénulás, izom- és izületi fájdalom stb. E betegség kórokozója elsősorban az embert, ritkábban a kutyát is megbetegíti.

Lyme borreliosis (Lyme-kór)

Az egész szervezet betegsége.

Fő tünetei: kokárdaszerű bőrpír, láz, „nyári influenza”-szerű állapot, arcidegbénulás, látás-, hallás-, egyensúlyzavar, izületi és izomfájdalom, szívritmuszavar stb.

Egy tünet megszűnése vagy megszüntetése nem jelenti a Lyme-kóros beteg gyógyulását.

Ehrlichiosis (vérzékes kullancsláz)

Fő tünetei: láz, fejfájás, hányás, hasi fájdalmak, izületi és izomfájdalmak stb. A kórokozó az ereket támadja meg, ezért bőr alatti és nyálkahártyabeli vérzések és következményes sárgaság látható a betegen, íny- és orrvérzés kíséretében. Az ember és a háziállat (elsősorban kutya) betegsége.

Q-láz (kérdőjeles láz)

A tünetek az emberben és a háziállatban aszerint alakulnak, hogy a kórokozó a tüdőt, a májat, vagy az ivarszervet támadja-e meg.

Tularemia (nyúlpestis)

E betegség tünetei aszerint mutatkoznak, hogy a kórokozó milyen úton jutott az ember vagy a háziállat szervezetébe (például kullancscsípéssel: „börtularemia”, légúti fertőzéssel: „tüdőtularemia” stb.).

Mediterrán foltos láz

Dél-Európában e betegség kórokozóját a kullancsok közvetítésével a kutya adja át az embernek. Fő tünetei: láz, bőrkiütés, pörkös fekély, hányás, tudatzavar stb.

TIBOLA

Fő tünete a kullancscsípés helyén pörkös fekély, nyirokcsomó-duzzanat stb.

Babesiosis (vérfestékvizeléses láz)

Az általános tüneteken (láz, rossz közérzet stb.) kívül a kórokozó által károsított vörösvérsejtek bomlása okozza az egyéb tüneteket (például a vérfestékvizelést stb.).

Irodalom:

Kapiller Z., és mtsai.: Lyme borreliosis kutyákban.

(Kisállatorvoslás, Bp., 1995/6. szám, 303-306. old.)

Kapiller Z.: Kullancs. (Lied-Musikverlag, Bp., 1997.)

Visnyei L.: Magyar állatorvos találmányának világsikere.

(Magyar Állatorvosok Lapja, Bp., 2000/1. szám, 60. old.)

Kapiller Z., és mtsa.: Kullancsok és zoonózisok.

(B+V. Lap- és Könyvkiadó Kft., Bp., 2001.)

Liebisch A., Liebisch G.: Zeckenbefall Sonderdruck aus

Handlexikon der Tierärztlichen Praxis.

(GUSTAV FISCHER VERLAG, 1996.)

Az interneten:

www.drkapiller.hu • www.egis.hu • www.antsz.hu/oek

Ezen belül: EPINFO 8. évfolyam, 10. különszám, 2001.12.15.

A „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ

Módszertani Levele: A kullancsok elleni védekezésről

www.baxtervaccines.com • www.gendiagnosztika.hu

www.syngenta.hu • www.gmrt.hu • www.chemark.hu



A legkritikusabb pillanatban...!

Új!!!

KULLANCS-
ELTÁVOLÍTÓ
KANÁL



☞ **A kullancsfajok egyedeinek csípésekor...**
a fertőzőbetegségek közül a kullancsencephalitis, az ehrlichiosis, a Lyme borreliosis, a tularemia, a Q-láz, a TIBOLA, a mediterrán foltos láz és a babesiosis kórokozóival fertőződik az ember és a kedvencállat. A kullancsok bőrből történő eltávolítása azért is fontos, mert így el lehet kerülni a fertőzést.

☞ **Az eddig kullancseltávolításra használt eszközök...**
a különféle kozmetikai csipeszek használata a kullancs testének megragadását és az élősdő bőrből történő kitépését jelentette. E cselekménysor a kullancs testének és a nyakában lévő – kórokozókkal teli – nyálmirigyének a megszorítását és gyötretét idézte elő, s ennek következtében pont az eltávolításakor köpött a kullancs kórokozó-tartalmú nyálát áldozatába. **Tehát a kullancs testét megragadó eszközök fertőzésveszélyt jelentenek!**

☞ **A vérrelszívott, kifejlett kullancs szakszerű eltávolítását...**
emberből vagy kedvencállatból a kullancs-eltávolító kanállal végezzük, mert ez az eszköz nem ragadja meg a kullancs testét, hanem úgy fordítja ki a bőrből a kullancsot, mint a meggy magkinyomó a meggyből a magot. **Tehát a kullancs-eltávolító kanál nem okoz irritációt a kullancsnak, ezért használata nem jelent fertőzésveszélyt!**



® Szabadalommal védett magyar termék.
EÜ. M. OTH. Ny. szám: 35201/2002
Gyártja: Kullancs Bt.
2071 Páty, Tulipán u. 13.
Tel.: 06 30 552-1220 Fax: 06 23 343-605

Az új eszköz 3db/doboz kiszerezésben kapható.

Lehet, hogy az egész évben „dolgozó” kullancsok éppen Önt találják meg, ezért mindig legyen a házipatikájában Kullancs-Eltávolító Kanál!

Állategészségügyi forgalmazó: **KULLANCS Bt.**

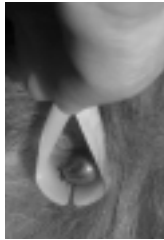
Telefon: 06 30 552-1220 Fax: 06 23 343-605 Információ: www.drkapiller.hu

Kapható: Az Alpha-Vet Kft., a Prim-A-Vet Kft. és az ANIVET Kft. *állatpatikáiban*, az Aqua-Food Kft. által ellátott üzletekben és a FRESSNAPF kisáruházaiban.

Humánegészségügyi forgalmazó: **Fahrvitex-B Kft.**

Telefon: 269-1121 Fax: 269-3391 Információ: www.fahrvitex.hu

Kapható: A gyógyszertárakban és a *Katica-ker Kft.* által ellátott gazdaboltokban.



5. kép
Kullancs-eltávolító
kanál használata

