

18. évfolyam

5. KÜLÖNSZÁM

2011. augusztus 12.

ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

---

**Epinfo**

Epidemiológiai Információs Hetilap

---

**AZ ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT**

**MÓDSZERTANI LEVELE**

**A VESZETTSÉG-FERTŐZÉSRE GYANÚS SÉRÜLÉSEKSEL  
KAPCSOLATOS ELJÁRÁSOKRÓL**

**AZ ORSZÁGOS EPIDEMIOLOGIAI KÖZPONT****Főigazgató főorvos: Dr. Melles Márta****MÓDSZERTANI LEVÉL****A VESZETTSÉG-FERTŐZÉSRE GYANÚS SÉRÜLÉSEKSEL  
KAPCSOLATOS ELJÁRÁSOKRÓL****Összeállította:**

Dr. Pauliny Zsuzsanna osztályvezető, főtanácsos (OEK)  
Zádori Edit mikrobiológus, főtanácsos (OEK)

**Közreműködtek:**

Dr. Ócsai Lajos főosztályvezető (OTH)  
Dr. Melles Márta főigazgató főorvos (OEK)  
Dr. Csohán Ágnes osztályvezető főorvos (OEK)  
Dr. Molnár Zsuzsanna epidemiológus főorvos (OEK)  
Dr. Czumbel Ida főorvos, főtanácsos (OEK)  
Dr. Farkas Zsolt gyógyszerész, közegészségügyi-járványügyi felügyelő (OEK)  
Korábbi megyei/regionális tisztiorvosok és járványügyi felügyelők:  
Dr. Jakab Dezső  
Kaizler Sándor  
Dr. Kohut Zsuzsanna  
Dr. Lencsés Gyöngyi  
Dr. Pék József  
Szlama Krisztina  
Téren Andrea

**Budapest  
2011**

## TARTALOM

|  |           |
|--|-----------|
| Bevezetés .....  | 4         |
| Fogalom-meghatározások .....   | 5         |
| Jogszályi háttér .....   | 7         |
| Fontosabb elérhetőségek .....  | 8         |
| <b>I. ÁLTALÁNOS ISMERETEK .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>II. EPIDEMIOLOGIA – HAZAI HELYZETKÉP .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>III. OLTÁSI INDIKÁCIÓ .....</b>   | <b>15</b> |
| 1. Az expozíciót okozó állat .....   | 15        |
| 2. Az expozíció jellege .....  | 17        |
| 3. Epidemiológiai adatok .....   | 19        |
| <b>IV. HUMÁN VESZETTSÉG ELLENI VAKCINA.....</b>  | <b>19</b> |
| 1. Vakcinák.....   | 19        |
| 2. Javallatok .....  | 20        |
| 3. Adagolás .....  | 21        |
| 4. Alkalmazás .....  | 22        |
| 5. Ellenjavallatok.....  | 22        |
| 6. Kölcsönhatások egyéb anyagokkal.....  | 23        |
| 7. Oltási intervallum .....  | 23        |
| 8. Oltást követő nemkívánatos események.....   | 23        |
| 9. Tárolás és eltarthatóság .....  | 23        |
| 10. Egyéb információk .....  | 23        |
| <b>V. OLTÓANYAG RENDELÉS, OLTÓORVOS – A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI<br/>SZAKIGAZGATÁSI SZERVEK FELADATAI .....</b> | <b>24</b> |
| 1. Az ellátó/oltóorvos feladata .....  | 24        |
| 2. A területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézet feladatai...                             | 25        |
| 3. A megyei kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási<br>szervének feladatai .....                 | 27        |
| <b>MELLÉKLETEK</b>   |           |
| 1. sz. melléklet: Útmutató a veszettség elleni oltási indikációhoz.....                                | 28        |
| 2. sz. melléklet: Jegyzőkönyv lyssa-fertőzésre gyanús sérülésről .....                                 | 29        |
| 3. sz. melléklet: Feljegyzés lyssa-fertőzésre gyanús sérülés telefonon<br>történt bejelentéséről ..... | 29        |
| 4. sz. melléklet: Értesítés veszettség szempontjából aggályosnak<br>tekinthető állatról .....          | 31        |
| 5. sz. melléklet: Jelentés lyssa elleni védőoltásról.....  | 32        |
| 6. sz. melléklet: Nyilatkozat veszettség elleni védőoltás megtagadásáról ...                           | 33        |
| 7. sz. melléklet: Bejelentőlap oltást követő nemkívánatos eseményről.....                              | 34        |

## BEVEZETÉS

A 2000-ben megjelent, a veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról szóló OEK tájékoztató **átdolgozását és új minisztériumi módszertani levél kiadását** az azóta eltelt 10 évben bekövetkezett alábbi fontos változások tették szükségessé:

- 2007. február 15-től megváltozott a veszettség elleni posztexpozíciós oltásokkal kapcsolatos oltóanyag rendelési módja. Ez által az oltóanyagot a területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézettől kell rendelni. A cél az volt, hogy az egész ország területén egységes eljárási rend legyen a veszettség-fertőzésre gyanús sérülés kivizsgálása és a posztexpozíciós oltások indikációja tekintetében.
- Veszettséggel kapcsolatos eljárásokat szabályozó új humán és állat-egészségügyi jogszabályok, rendeletek léptek életbe. (2006., 2008.)
- Európában a veszettség vírus fő rezervoárjának számító rókák *per os* immunizálásának köszönhetően az utóbbi 10 évben a veszettség állatok közötti előfordulása Magyarországon is nagymértékben változott. A laboratóriumi vizsgálattal igazolt veszett állatok száma látványosan csökkent, a 2000. évi 521-ről a 2010. évi 11-re. Megközelítőleg az ország kétharmadán 6 éve nem diagnosztizáltak veszettséget.

Magyarországon a humán veszettség surveillance megfelelő működését jelzi, hogy 1994 óta (több mint 16 éve) emberi veszettség megbetegedés nem fordult elő. A veszettség elleni védőoltásban részesültek száma még mindig magas (átlag 4.000 fő/év), döntően a „nem megfigyelhető” kategóriába tartozó állatok okozta expozíció utáni oltások miatt.

Mindezek ellenére, amíg Magyarország veszettségmentes területté nem válik, addig szükséges e témával foglalkozni és a hatályos jogszabályok szerint eljárni.

Ehhez nyújt segítséget ezen módszertani levél, mely az előző tájékoztatóhoz képest a részletesebb ismeretek mellett fogalom-meghatározásokat, mellékleteket is tartalmaz.

## FOGALOM-MEGHATÁROZÁSOK

**Atípusos viselkedés:** adott fajra, állatra jellemző viselkedés megváltozása (pl. róka: veszélyérzet megszűnése, szelíddé válás, kóborlási kényszer, háziállat: legtöbbször agresszívvé, támadóvá válik).

**Átvivő (közvetítő) fajok:** a veszettség enzootia fenntartásában résztvevő fogékony emlős fajok, melyek egyidejű jelenléte az adott földrajzi területen előnyt jelent a veszettség vírus cirkulációjában. Minden rezervoár átvivő is egyben – képes a veszettség vírus átvitelére –, de nem mindegyik átvivő faj rezervoár.

**Direkt kontaktus:** harapás vagy a vírustartalmú váladéknak szabad idegvégződéshez való jutása (seb, kötőhártya).

**Epizootia, endémiás terület:** Az adott terület, ahol az állatok körében előfordul a veszettség. Ez a terület lehet földrajzilag jól körülhatárolt is.

**Fix veszettség vírus:** a vad vírus laboratóriumi állatfajban, sorozatos intracerebralis passzázsokkal fenntartott formája. A fix vírus inkubációs ideje a vad vírus hosszú inkubációs idejéhez képest módosult, rövidebb lett (fixálódott).

**Harapásos expozíció:** minden, a fogak által bőrön való áthatolást jelentő expozíció.

**Indirekt kontaktus:** köztes tárgy közvetítésével történő expozíció.

**Laboratóriumi veszettség vírustörzs:** A fix vírus különböző szaporító közegekhez (pl. sejt kultúra, csirkeembrió) történő adaptációja szolgáltatja az emberi és állati veszettség vakcinák előállításához a laboratóriumi vírustörzseket.

A fix és a laboratóriumi veszettség vírustörzsek mindegyike megőrizte patogenitását a virulencia és az inkubációs idő módosulásával.

**Nem harapásos expozíció:** benyálazás, horzsolás, karmolás.

**Rezervoár:** a veszettség vírus természetben zajló átviteli ciklusában kialakuló, genetikai tulajdonságokon alapuló, egyedülálló vírus-gazda kapcsolat, mely valódi veszettség vírus variánsokat hoz létre az adott emlős fajban. A rezervoárok sorozatos fertőzései tartják fenn a veszettség vírus természetbeli cirkulációját. A veszettség járványtanában alkalmazott „rezervoár” fogalmi meghatározása nem azonos a járványtanban általánosan használt „rezervoár” kifejezéssel: a veszettség terjesztésében szereplő emlős fajok megbetegedése ritka kivételektől eltekintve halálos kimenetelű.

**Vad veszettség vírus (street vírus):** a veszettség vírus világszerte előforduló, vadon élő rezervoárokból és az átvivő fajokból izolálható formája.

**Veszétségmentes terület:** Amennyiben az adott területen egy éven belül veszettség esetet nem diagnosztizálnak, akkor 0 esetet jelentenek, ha 3 éven át 0 esetet jelentenek, akkor az adott terület veszettségmentesnek tekinthető.

**Veszett az az állat,** amelynek laboratóriumi vizsgálata során a veszettséget kétséget kizáró módon megállapították.

**Veszétségre gyanús az az állat,**

- amelyen a betegség tünetei mutatkoznak, vagy
- amely tünetmentes, de veszettségre gyanús állat marta meg, továbbá
- minden természetellenesen viselkedő, illetve emberre támadó vadon élő emlős állat.

**Veszétség-fertőzöttségre gyanús az az állat,** amely veszett vagy veszettségre gyanús állattal érintkezett, vagy érintkezhetett kilencven napon belül.

**Veszétség szempontjából aggályosnak** kell tekinteni azt a fenti három pontban leírttól eltérő emlősállatot, amely embert támadott, vagy mart meg, illetve azt az ebet, amely embert támadott meg és nem részesült – életkorának megfelelő – veszettség elleni védőoltásban.

## **JOGSZABÁLYI HÁTTÉR**

**A módszertani levél az alábbi jogszabályok mindenkor hatályos változatainak figyelembe vételével érvényes.**

### **HUMÁN VONATKOZÁSBAN**

- 18/1998.(VI.3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről és módosítása, a 33/2006. (VIII.23.) EüM rendelet
- WHO: Rabies Vaccines: WHO Position Paper

### **ÁLLATORVOSI VONATKOZÁSBAN**

- 46/1999. (V.19.) FVM rendelet egyes állat-egészségügyi igazgatási szolgáltatások díjáról
- 164/2008. (XII.20.) FVM rendelet a veszettség elleni védekezés részletes szabályairól

## FONTOSABB ELÉRHETŐSÉGEK

### POSTEXPOZÍCIÓS OLTÓANYAG-IGÉNYLÉS

Lásd V. fejezet, 25. oldal

### PREEXPOZÍCIÓS OLTÓANYAG-IGÉNYLÉS

Országos Epidemiológiai Központ Vírusoltóanyag-ellenőrző osztálytól

Faxon: 06-1-476-1230

e-mail-ben: hamar.katalin@oek.antsz.hu

levélben: 1097 Budapest, Gyáli út 2-6.

### HUMÁN LYSSA GYANÚ ESETÉN

OEK Járványügyi osztály

Tel: 06-1-476-1130; Tel./Fax: 06-1-215-1792

OEK Vírusoltóanyag-ellenőrző osztály Tel: 06-1-476-1381; 06-1-476-1101

Fax: 06-1-476-1230

### HASZNOS KAPCSOLATOK

[www.oek.hu](http://www.oek.hu) (Epinfo számok)

[www.vacsatc.hu](http://www.vacsatc.hu) (lakossági tájékoztató, oltóanyag alkalmazási előirat, OKNE bejelentő lap)

[www.oltasbiztonsag.hu](http://www.oltasbiztonsag.hu) (lakossági tájékoztató, oltóanyag alkalmazási előirat, OKNE bejelentő lap)

***A fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI.3.) NM rendelet és a módosításáról szóló 33/2006. (VIII.23.) EüM rendelet veszettségre és veszettség-fertőzésre gyanús expozícióra vonatkozó egyes eljárási szabályai alapján***

**Lyssa (Rabies)**

**Veszettség**

BNO10:A82

**Lyssa-fertőzésre gyanús expozíció, sérülés**

BNO10:Z20.3



## I. ÁLTALÁNOS ISMERETEK

1. **KÓROKOZÓ:** *rabies vírus (species 1) és rabies-rokon vírusok (species 2-11)\**; Mononegavirales rend, *Rhabdoviridae* család, *Lyssavírus* genusba tartozó negatív polaritású, egyszálú, nem szegmentált genomú RNS vírusok.

**A rabies vírus és a rabies-rokon vírusok a központi idegrendszer akut, halálos kimenetelű kórképét idézik elő a fertőzésre fogékony állatokban és az emberben.**

2. **FERTŐZŐFORRÁS:** a veszettség vírusával fertőzött állat. A *rabies* vírus és a *rabies-rokon* vírusok különböző állatfajokhoz adaptálódtak és különböző emlősfajok között cirkulálnak sorozatos fertőzéseket okozva. Egy adott földrajzi területen, a veszettség enzootia kialakulásában rezervoár és átvivő fajok játszanak szerepet (Isd. „Epidemiológia”).

3. **FOGÉKONYSÁG:** Elméletileg 4000 faj fogékony a veszettség vírusra, a fő rezervoár-gazdák száma kevés. **Magas rizikójú fajok** bizonyos kutyafélék (kutyák, róókák, prérifarkas), a macska, a mongúz, a mosómedve, a bűzös borz és a denevérek. **Mérsékelt rizikójú fajok** a menyét, a nyérc, a patások és a főemlősök; **alacsony kockázatot jelentő fajok** az erszényesek, a rovarevők és rágcsálók. A madarak veszettség-fertőzése különleges kórformát eredményez, patológiája nem tisztázott (immunkomplexek keletkezése) és nem zárja ki a tünetmentes vírusürítés lehetőségét. Biztosan nem fogékonyak a veszettség-fertőzésre a hüllők, halak, puhatestűek, páncélosok, kétéltűek, rovarok és az ektoparaziták.

4. **TERJEDÉSI MÓD:** a veszettség vírus átvitele egy új gazdába (állatok között és állatról emberre) majdnem mindig közvetlenül, a veszett állat harapásával valósul meg. A fertőzött állatok nagy mennyiségben ürítik nyálukkal a veszettség vírust. A fertőzés létrejöhet minden olyan sérülés révén, amely lehetővé teszi az infektív vírust tartalmazó váladék (leggyakrabban nyál, ritkábban agyszövet) közvetlen kontaktusát a szabad idegvégződésekkel, pl. szem- és szájnyálkahártyán, sérült bőrön át. Az ép bőr szennyeződése nem jelent fertőzési kockázatot. Az emberi veszettség-fertőzések 99%-a veszett állat által okozott sérülés miatt alakul ki. Az egyéb terjedési módok ritkák és különleges körülményeket feltételeznek (inhalációs, alimentáris, transzplantációs), de az ember fertőződésének lehetőségét – az állati harapás hiányában is – körültekintően és egyedileg kell megítélni. Nem zárható ki a veszett szarvasmarha és a veszett kiskérődzők (juh, kecske) tőgyének fertőzöttsége, a jelenlegi álláspont szerint a veszett állat nyers tejének fogyasztása emberi expozíciónak minősül (Isd. „Oltási indikációk”).

---

\**Duvenhage vírus, Lagos bat vírus, Mokola vírus* (afrikai denevér vírusok); *Európai denevér lyssavírus 1, Európai denevér lyssavírus 2; Ausztráliai denevér lyssavírus; Aravan vírus, Irkut vírus, Khujand vírus* (eurázsiai denevér vírusok); *Nyugat-kaukázusi denevér vírus.*

- 5. A VESZETTSÉG VÍRUS BIOLÓGIAI TULAJDONSÁGAI:** A veszettség vírus ellenálló képessége közepes, különböző környezeti hatásokra, mint a magas hőmérséklet, kiszáradás, UV-besugárzás, pH-eltolódás és szerves oldószerek, gyorsan inaktiválódik. Az élettelen (abiotikus) környezet feltételezhetően nem játszik szerepet a veszettség vírus egyedek közötti terjedésében. A vírus a szokásos fertőtlenítőszerre és 56°C-on percekben belül inaktiválódik.
- 6. KLINIKUM:** Az expozíciót követően hosszú és változó időtartamú **lappangási idő** jellemzi, melyet számos tényező befolyásol (a szövetek receptor-sűrűsége, a fertőzés helye és a központi idegrendszer távolsága, a fertőző vírus mennyisége, a vírusvariáns tulajdonságai). Az emberi veszettség-fertőzés átlagos inkubációs ideje 20-90 nap, ritkábban hosszabb időtartam, de rövidebb lehet súlyos, többszörösen roncsolt sérülésnél, vagy a fejet, a nyakat, a test felső területét ért expozíciót követően. A lappangási idő hossza állatfajonként változó.

A veszettség megbetegedésben fatális kimenetelű encephalomyelitis kórképe fejlődik ki, a klinikai tünetekben megnyilvánuló veszettség-fertőzés **letalitása gyakorlatilag 100%**. Az emberi veszettség megbetegedéseknek **két klinikai formája van**, az esetek 80%-ában a gyorsabb lefolyású, klasszikus (*encephaliticus*, *dühöngő*) veszettség, míg 20%-ában *paralitikus* (*dumb*) veszettség alakul ki. A diagnosztikai értékűnek tekintett két klinikai tüneten (*aerofóbia* és *hidrofóbia* semmilyen más neurológiai kórképben nem fordul elő) kívül a *rabies encephalomyelitis* a klinikai tünetek, a hagyományos képalkotó eljárások és az általános laboratóriumi vizsgálatok alapján nem különíthető el egyéb encephalomyelitistől. A veszettség megbetegedés ténye kizárólag *rabies*-specifikus laboratóriumi vizsgálatokkal igazolható (lsd. „Teendők a betegség előfordulásakor”).

A fertőzött állatokban a betegség lefolyása hasonló az emberi kórformákhoz. Járványtani szempontból megkülönböztetett figyelmet érdemel a **tünetmentes vírusürítés időszaka** és a központi idegrendszer érintettségére utaló első szimptómák megjelenése (az adott fajra nem jellemző, megváltozott viselkedés, kóborlási hajlam). A tünetmentes vírusürítés a fertőzött állat expozícióját követő lappangási idő utolsó szakasza, melyben a veszettség vírus a központi idegrendszerből számos neuroanatómiai útvonalon *centrifugálisan* szóródik szét a perifériára. Nagyon korán fertőződnek a nyálmirigyek (nyelvpapillák, hajtűszők, szaruhártyák) – ez esszenciális a veszettség vírus új gazdába történő átviteléhez –, és a klinikai tüneteket megelőző 10 napon belül a fertőzött állat nyálával már ürítheti a veszettség vírust.

## 7. TEENDŐK EMBERI VESZETTSÉG MEGBETEGEDÉS GYANÚJA ESETÉN

Az emberi lyssa megbetegedés be- és kijelentésre kötelezett.

A kifejlődött emberi veszettséget vagy annak gyanúját telefonon, faxon is jelenteni kell az OEK Járványügyi osztályának, valamint a területileg illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szervének.

**Diagnosztika:** Az emberi veszettség megbetegedés gyanúja esetén a járványügyi hatóságok értesítésével egyidejűleg, az *ante mortem* (és *post mortem*) veszettség diagnosztikai vizsgálatok elvégzése céljából haladéktalanul értesíteni kell az OEK Vírusoltóanyag-ellenőrző osztályát (VOE, Nemzeti Human Veszettség-diagnosztikai Laboratórium), mivel a beteget ellátó klinikussal folytatott közvetlen konzultáció során határozhatók meg a mintavételi és diagnosztikai lehetőségek.

## 8. MEGELŐZÉS

### SPECIFIKUS

**a) Emberi fertőzések:** az emberi veszettség megbetegedés kivédésének egyetlen lehetséges megelőzési módja az **expozíciót követő, időben elkezdett veszettség elleni oltási sorozat beadása (posztexpozíciós védőoltás)**.

A klinikai tüneteket mutató veszettség megbetegedésnek nincs hatékony terápiája. A megbetegedési veszély esetén alkalmazott védőoltási sorozatnak – amennyiben az expozíció körülményeinek felmérése alapján a veszettség elleni oltásnak fennáll a szükségessége – nincs kontra-indikációja. (Isd. IV. fejezet).

**Bizonyos foglalkozási ágakban dolgozókat** (állatorvosok, diagnosztikai laboratóriumok dolgozói, vadászok, erdészek, erdészeti dolgozók, vadőrök, vágóhídi dolgozók, barlangászok) **veszettség elleni védőoltásban kell részesíteni (preexpozíciós védőoltás)**, melyet a munkáltató köteles térítésmentesen biztosítani a munkavállaló részére. (Isd. „Javallatok”).

Magyarországon a WHO ajánlásoknak megfelelően, pre- és posztexpozíciós profilaxis céljából szövetkultúrán előállított, *inaktivált, fix veszettség vírus laboratóriumi törzsét* tartalmazó vakcina használata engedélyezett (Isd. „Vakcinák”).

**b) Állatok fertőzései:** a veszettség vírus átviteli ciklusában mindenekelőtt a **rezervoár fajok vakcinálását** kell elvégezni. Európában, így hazánkban is a rókaállomány immunizálása szervezett vakcinációs program keretében zajlik, *élő, fix veszettség vírus módosított laboratóriumi törzsét* tartalmazó családok kihelyezésével. A védekezés második szintje a **legfontosabb közvetítő fajok veszettség elleni oltása**. Magyarországon kötelező a kutyák

rendszeres – és lehetőség szerint a macskák – évenkénti védőoltása *inaktivált, fix veszettség vírus laboratóriumi törzsét* tartalmazó vakcinával. A védekezés fontos alappillére a **kóbor kutyák és macskák szervezett befogása** (Isd. „Epidemiológia”).

### ASPECIFIKUS

a) **Általános figyelmeztetések:** az elhullott **állatok tetemének érintését**, a területre *per os* rókavakcináció céljából kihelyezett élő veszettség vírust tartalmazó **csalétek érintését** kerülni kell, illetve bármely ismeretlen, beteg vagy szokatlanul viselkedő állattal **a kontaktust mellőzni kell.**

b) **Állati expozíció és veszettségre gyanús állatokkal történt érintkezés esetén a sérülttel kapcsolatos teendők:**

- **Azonnali sebkezelés:** a sebet azonnal meg kell tisztítani szappannal vagy detergenssel és alaposan ki kell öblíteni vízzel. Ezzel az eljárással a sebbe jutott veszettség vírus partikula száma jelentős mértékben csökkenthető, mely rendkívül lényeges a veszettség patogenezisében. Ezt követően alkohol (40-70%), jódtinktúra, vizes jóddoldat vagy egy quaterner ammóniumbázis 0,1%-os oldatának valamelyikét kell alkalmazni. A szappannal végzett sebtisztítás után a szappant alaposan el kell távolítani a quaterner ammóniumbázis alkalmazása előtt, hogy annak hatását ne semlegesítse. Harapásos sérülések esetén a sebszél óvatos kimetszése szükséges, ezt követően a sebet nem szabad összevarrni, illetve csak adaptáló varrat helyezhető be.
- **Tetanus elleni védelem:** állati expozíciók esetén tetanus védőoltásban (tetanus toxoid) kell részesíteni a sérültet, amennyiben az utolsó emlékeztető oltás óta 5 év, vagy annál több idő telt el.

## II. EPIDEMIOLOGIA – HAZAI HELYZETKÉP

### BEVEZETÉS

Jelenleg a veszettség – az Antarktisz kivételével – minden kontinensen előfordul. A természetben egy adott földrajzi területen a betegséget jellemzően egy állatfaj tartja fenn. Ennek megfelelően a vírus terjesztésében szerepet játszó állatfajok szerint három járványformát különböztetünk meg.

- **Szilvaticus járványforma:** a rabies vírus cirkulációját a vadállatok között a szárazföldi húsevők és az amerikai kontinensen élő denevérek tartják fenn. A rezervoár fajok a különböző kontinenseken eltérőek, így Európában a vörös róka, Afrikában a sakál, Ázsiában a hiéna, farkas, Amerikában a róka, prérifarkas, mongúz, mosómedve, skunk, bűzös borz és az itt élő denevér fajok.

- **Urbánus járványforma:** a vadon élő veszett állatoktól fertőződött háziállatok átvivő fajként szerepelnek. Ezen háziállatok: leggyakrabban a kutya, macska, ritkábban a szarvasmarha, juh, ló, sertés.
- **Denevér veszettség:** a denevérekben (**vérszívó**, gyümölcs- és rovarévő) a veszettség vírus mindegyik speciose előfordul, az ú.n. *rabies*-rokon vírusoknak viszont csak a denevérek a rezervoárjai.

**Magyarországon** a XX. század első felében az urbánus veszettség fordult elő. Ebben az időszakban évente 1000-2000 kutya, 50-150 macska és 200-600 egyéb háziállat pusztult el veszettségben. Az 1930-as évekre a bevezetett közigazgatási intézkedések – eblajstrom, kötelező oltás, kóbor ebek befogása – következtében sikerült ezt a járványformát szinte teljesen felszámolni, így az emberek veszélyeztetettsége is igen kismértékűvé vált.

1939-ben Lengyelországból induló szilvatikus járvány 1954-ben érte el hazánk északi területeit. Az ekkor még csak sporadikusan előforduló esetek után az 1970-es évek elejére a veszettség az egész országban elterjedt. Ebben az időszakban a veszett állatok 95%-a vadon élő állat volt (döntően vörös róka), csupán 5%-a háziállat. Ez az arány kb. 10-20 év alatt 75:25%-os arányra változott.

Az 1994-2005-ig tartó időszakra jellemző, hogy a laboratóriumi vizsgálattal igazoltan veszett állatok számát még mindig döntően a rókák adták (75%), nagy volt a jelentősége a fertőzött háziállatok arányának is. Általuk az emberhez is közelebb került a veszettség, illetve a veszett kutyák számának csökkenése mellett megnőtt a macskaveszettség jelentősége. A háziállatok közül a veszett szarvasmarhák aránya évtizedek óta 3-5%.

Mivel a veszettség fő terjesztője még mindig a róka, az európai gyakorlathoz hasonlóan 1992-ben hazánk nyugati felén bevezetésre került a *per os* rókavakcináció. 1997-től gyakorlatilag a Dunántúl teljes területére, 2002-től pedig a Tisza vonaláig kiterjedő program eredményeként ezeken a területeken jelentősen csökkent a veszett állatok száma. 2004-től kezdődően a vakcinázási program kiterjedt az ország egész területére. Így a laboratóriumi vizsgálattal igazoltan veszett állatok száma a 2004. évi 121 esetről 2005-ben 6 pozitív esetre csökkent és 2009-ig egyik évben sem haladta meg a 10 esetet. Az immunizálásnak köszönhetően nem csak a veszett állatok száma csökkent, hanem területi eloszlásuk is megváltozott, **az összes veszett állat 81%-át az Alföldön regisztrálták**. Az alföldi esetek háromnegyed részét a rókavakcinációból kimaradt 3 megyéből jelentették. Míg 1995-ben és 1996-ban a veszett állatok mintegy felét a Dunántúlon regisztrálták, 1997-ben az összes eset kevesebb, mint 30%-át észlelték ezen a területen; 1998-ban és 1999-ben ez az arány 9% alá csökkent, 2000-ben pedig mindössze 1% volt.

Az elmúlt 6 évben – 2010 decemberéig – összesen 34 esetben igazolták laboratóriumi vizsgálattal a veszettséget, ebből 25 róka, 2 kutya, 3 macska, 1 szarvasmarha, 3 egyéb (1 borz, 2 denevér) volt.

Ebben az időszakban (2005-2010) **nem diagnosztizáltak veszettséget** [minimum **6 éve** 8 megyében (**Bács-Kiskun, Győr-Moson-Sopron, Heves, Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom-Esztergom, Nógrád, Vas, Zala**) és **Budapesten** (a 2 állatkerti denevér kivételével), minimum **5 éve** 1 megyében (**Pest**), minimum **4 éve** 2 megyében (**Fejér, Tolna**) és minimum **3 éve** 1 megyében (**Veszprém**)] **megközelítőleg az ország kétharmadán.**

Jelenleg a veszett állatokat csupán egyes déli és keleti határmegyékből (Csongrád, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár-Bereg) jelentik, mely elsősorban a szomszédos országok fertőzöttségére utal.

Magyarországon kb. 26 denevérfaj honos, melyek mindegyike védett. Az általában békés, csak önvédelemből támadó állatok jelentőségét az adja, hogy – más-más földrajzi területeken – a denevérekben a veszettség vírusának mindegyik speciese előfordul (lásd I. Általános ismeretek, kórokozó leírása). A veszett állat harapásával, esetleg ürülékével – inhaláció révén – terjeszti a betegséget. Az elmúlt 12 évben Magyarországon (Budapesten) 3 esetben (1999., 2009., 2010.) diagnosztizáltak denevér-veszettséget. Humán expozíció egyik esetben sem történt.

**A WHO egyértelműen ajánlja a denevérekkel foglalkozók részére a pre-expozíciós és denevérek okozta sérülések utáni posztexpozíciós oltást.**

Természetesen ezen **területi adatok** a veszettség jellegzetességéből adódóan bármikor megváltozhatnak, azonban ezt a tényt **feltétlenül figyelembe kell venni** egy adott területen előfordult állati eredetű expozíciót követő **oltási indikáció felállításánál.**

A veszettség elleni védőoltásban részesült személyek számában és arányában a veszett állatok részarányának csökkenéséhez hasonló mértékű, nagyfokú visszaesés nem volt tapasztalható.

Ez különösen igaz, ha tudjuk, hogy a veszettség elleni humán oltások kb. 90%-ban háziállatok miatt történnek, ezen belül is 60-66%-ban kutya okozta sérülés miatt, mindazok ellenére, hogy az utóbbi **6 évben csupán 2 esetben (2008, 2010) diagnosztizáltak laboratóriumi vizsgálattal igazoltan veszett kutyát.**

**Törekedni kell arra – a lakosság figyelmét is felhívva –, hogy a sérülést okozó háziállat lehetőség szerint mindig megfigyelés alá kerüljön. Ezáltal tovább csökkenthető a nem indokolt védőoltások száma.**

Magyarországon 1950 óta 7 honi eredetű és 1 importált humán rabies esetet közöltek. A hét honi eredetű eset közül egyben kutya, négyben macska és csupán két esetben volt vadon élő róka okozta expozíció a fertőzés forrása. Egy kivételével valamennyi eset Északkelet-Magyarországon történt. Teljes oltási sorozatban

egyik beteg sem részesült, csupán 1 esetben kezdték el az oltási sorozatot, de a páciens az oltási sorozat befejezése előtt meghalt. A többi 6 esetben vagy nem ismerték fel a betegséget (2 eset), vagy a beteg nem fordult orvoshoz (3 eset), illetve az ok ismeretlen maradt (1 eset). Az utolsó két eset 1994-ben történt, **1995 óta (16 éve!) igazolt humán veszettség megbetegedés nem fordult elő.**

Az utóbbi 10 évben az esetlegesen felmerült humán lyssa-gyanú miatt átlagban évente 1 alkalommal végzett az Országos Epidemiológiai Központ (OEK) Vírusoltóanyag-ellenőrző osztálya (VOE) diagnosztikai vizsgálatot.

### III. OLTÁSI INDIKÁCIÓK

Egy állat okozta expozíció nem jelenti szükségszerűen az expozíció veszettségre gyanús voltát, miután az emberrel kapcsolatba kerülő, emberi sérülést okozó állatoknak csak töredéke veszett. A veszettség-fertőzés bekövetkeztének valószínűsége változik az expozíció természete és mértéke szerint. Az expozíció veszettségre gyanús voltának vizsgálatakor az alábbi tényezőket kell figyelembe venni (**1. és 2. sz. táblázat**).

#### 1. AZ EXPOZÍCIÓT OKOZÓ ÁLLAT

- a) Az expozíciót okozó állat faja:** ha az embert ért expozíció jellege lehetővé teszi a veszettség vírus idegszöveti elemekhez kapcsolódását (lsd. 2. pont alatt), akkor bármely **vadon élő állattal való kontaktus veszettség-fertőzési veszélyt jelent**, a veszettség elleni posztexpozíciós védőoltási sorozat azonnali elkezdése indokolt – tekintet nélkül az állat megfigyelhetőségére. A vadon élő, emberi expozíciót okozó, veszettségre gyanús állatot ki kell irtani és agymintáját veszettség-diagnosztikai vizsgálatok alá kell vetni.

Az emberi veszettség-fertőzés veszélyének megítéléséhez **háziállatokkal való kontaktus** esetén, az expozíció jellegén (lsd. 2. pont alatt) és a háziállat faján kívül figyelembe kell venni az expozíció egyéb körülményeit is, pl. a háziállat tartási körülményeit – az emberi expozíciót megelőző 3-6 hónapos intervallumban fennállt-e a lehetséges a veszettség vírus átvitelére bármely más, veszett állatról az emberi expozíciót okozó állatra (szabadon vagy zárt lakásban tartott állat).

- b) Az expozíciót okozó állat viselkedése:** a vadon élő és a háziállatok **atípusos viselkedése** is az adott állatfajra nem jellemző, megváltozott viselkedésben nyilvánul meg, mint az ösztönös veszélyérzet megszűnése („szelíddé” válik) vagy fokozott agresszivitása. A fertőzött állat atípusos viselkedése a központi idegrendszer érintettségét jelzi az akut encephalomyelitisre jellemző neurológiai tünetek kifejlődése előtt – a tünetmentes vírusürítés időszakában.

- c) **Az expozíciót okozó háziállat (kutya, macska) oltottsága:** ha az emberi expozíciót okozó kutya vagy macska megfigyelhető és az expozíció egyéb szempontjainak (1.a és 1.b pontok) mérlegelése alapján az állat veszettségre gyanús volta egyértelműen nem zárható ki, akkor az **érvényes (1 éven belüli) veszettség elleni oltásának hiteles igazolása mellett is le kell folytatni az expozíciót okozó állat 14 napos hatósági állatorvosi megfigyelését.**
- d) **Az expozíciót okozó állat megfigyelhetősége:** a háziállatok okozta emberi expozíciók veszettség-fertőzési kockázatának megítélésében (oltási indikáció kizárása) az expozíciót okozó állat **hatósági állatorvosi megfigyelése** nyújtja az egyik legbiztosabb támpontot, ezért mindig törekedni kell annak lefolytatására. A Magyar Állatorvosi Szabályzat alapján az **expozíciót okozó állatot 14 napig kell megfigyelni** (WHO ajánlás szerint 10 napig).

Amennyiben az állat megfigyelhetőségét a már elkezdett megfigyelési idő alatt is bármely ok (pl. ismeretlen, elkóborol, elhullott, kiirtották) kizárja, a posztexpozíciós védőoltási sorozatot a legrövidebb időn belül el kell kezdeni (**1. és 2. sz. táblázat**). A védőoltás megkezdése előtt minden esetben mérlegelni kell, hogy az adott területen mikor fordult elő laboratóriumilag igazolt veszettség!

Ha az expozíciót okozó állat elhullott vagy kiirtották, és a körülmények lehetővé teszik, agymintáját **veszettség-diagnosztikai vizsgálatok** alá kell vetni. A veszettség rutindiagnosztika alapját képező **immunfluoreszcens (IF) próba** – az agyminta natív kenetének vizsgálata – és a párhuzamosan végzett **szöveti vizsgálat** specifikus, érzékeny és gyors, de nem 100%-os biztonságú. Negatív eredményt ad azokban az esetekben, amikor a vírusfertőzés korai szakaszában képződő vírusaggregátumok nagysága 200 nm alatt van, ill. a vizsgált agyminta vétele a veszettség-fertőzés szempontjából nem specifikus agyterületről történt. Ezért általános szabályként az állati minták feldolgozásában az IF-próba negatív eredménye ellenére a kérdéses agymintával **kísérleti állatoltást** is kell végezni, ha a kórelőzményben emberi expozíció szerepelt. **Az IF-próba negatív eredménye nem zárja ki a veszettség-fertőzés fennállását, ezért a posztexpozíciós védőoltási sorozat csak a kísérleti állatoltás negatív eredményének kiadása után állítható le.**



1. sz. táblázat

| Az expozíciót <sup>2</sup> okozó állat |   | Ajánlott kezelés   |
|--|---|--|
| Faja                                   | Egészségi állapota  |  |
| Kutya,<br>macska                       | Egészséges, megfigyelhető 14 napig <sup>3</sup>   | Oltás nem szükséges  |
|  | Nem megfigyelhető   | Konzultálás a népegészségügyi szakigazgatási szervekkel.<br>Ha a veszettség gyanúja nem zárható ki, teljes oltási sorozatot kell adni <sup>4</sup> |
|  | Veszetségre gyanús <sup>1,3</sup>   | Teljes védőoltási sorozat  |
| Róka                                   | Veszettnek tekintendő   | Teljes védőoltási sorozat  |
| Egyéb állatok                          | Egyedi elbírálás és konzultáció javasolt.<br>Ha a veszettség gyanúja nem zárható ki, teljes oltási sorozatot kell adni. |  |

**Jelmagyarázat:**

1. Veszetségre gyanúsnek tekintendő minden állat, amely endémiás területen atípusosan viselkedik.
2. Az expozíció módja lehet benyálazás sérült bőrön, nyálkahártyán, horzsolás, karmolás, harapás.
3. Ha egészséges állat a megfigyelés ideje alatt veszettségre gyanússá válik, a védőoltási sorozatot azonnal meg kell kezdeni. Ha veszettségre gyanús állat esetében a gyanú a megfigyelési idő alatt kizárható, a már megkezdett oltásokat abba kell hagyni.
4. Ha időközben az állat megfigyelhetővé válik és a megfigyelési idő végén egészséges, az oltási sorozatot le kell állítani.

**2. AZ EXPOZÍCIÓ JELLEGE**

**a) Harapásos expozíció:** Minden, a fogak által, fedetlen bőrön való áthatolást jelentő expozíció harapásos expozíció. Minden harapásos sérülés – tekintet nélkül arra, mely testtájon történt, kisméretű, egyszeri vagy többszörös volt – **veszettség-fertőzés kockázatát jelenti**, amennyiben az állat veszettség gyanús voltát bizonyították vagy egyértelműen azt nem lehetett kizárni.

**b) Nem harapásos expozíció:** Állatok nem harapásos kontaktusa ritkán jelent veszettség-fertőzési veszélyt. Ha nyílt seb (horzsolás, karmolt seb) vagy nyálkahártya közvetlen kontaktusba kerül a veszett állat nyálával (vagy ritkábban agyszövetével), a veszettség-fertőzés kockázata fennáll (pl. nyúzás). Más kontaktus, pl. a veszett állat szőrének érintése, nem jelent veszettség-fertőzési veszélyt.

c) **Ritka átviteli módok\***: Megfelelő számú tanulmánnyal alátámasztott vizsgálati eredmények hiányában és a virális patogenezis ismeretében a veszett szarvasmarha és kiskérődzők (juh, kecske) tőgyének fertőződése nem zárható ki, ezért **a veszett állat nyers, higítatlan tejének fogyasztása potenciális fertőzési veszélynek minősül**. A veszetheység-fertőzés gyanúja miatt megfigyelés alá helyezett szarvasmarha, juh- és kecskeállományok teje csak pasztörözés után hozható forgalomba, továbbá az őstermelőtől vásárolt tej fogyasztása – más patogének vonatkozásában is – csak forralás után javasolt.

Zárt barlangokban, nagyszámú fertőzött denevérkolóniák jelenlétében – mint ritka terjedési mód – az **inhaláció (is) potenciálisan veszetheység-fertőzési veszélynek minősül** (Isd. „Preexpoziációs védőoltások”).

2. sz. táblázat

| Súlyossági fok | Az expozíció típusa   | Ajánlott kezelés  |
|----------------|---|---|
| I              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Állatok érintése vagy etetése.</li> <li>- <b>Ép</b> bőrön benyálazás.</li> <li>- Inokulált állati csalétek érintkezése <b>ép</b> bőrrel.</li> </ul>  | Nem szükséges, ha az eset megbízható leírása, kivizsgálása rendelkezésre áll. |
| II             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harapás <b>fedetlen</b> bőrön</li> <li>- Kisebb karmolások vagy horzsolások vérzés nélkül.</li> <li>- <b>Sérült bőr</b> benyálazása.</li> <li>- Inokulált állati csalétek érintkezése <b>sérült</b> bőrrel.</li> </ul> | Az oltások azonnali elkezdése.  |
| III            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Egy vagy több transzdermalis harapás vagy karmolás.</li> <li>- Nyálkahártya fertőződése nyállal (pl. benyálazás).</li> <li>- Inokulált állati csalétek érintkezése nyálkahártyával vagy friss sebbel.</li> </ul>       | Az oltások azonnali elkezdése.*   |

\* Magyarországon a passzív immunizálás (humán rabies immunglobulin) szükségessége a nemzeti szakhatóság szakvéleményének figyelembe vételével egyedi elbírálást igényel.

\* Nem tartozik a hatósági járványügyi megelőző tevékenység közvetlen feladatai közé, de jelentősége miatt említést érdemel a veszetheység vírus emberről emberre történő átvitelének leggyakoribb – és e tekintetben az állati expozíció hiánya miatt ritka átviteli módnak nevezhető – formája: fertőzött donorból a recipiens szervezetébe átültetett szervek (szaruhártya, zsigeri szervek) útján bekövetkező emberi veszetheység-fertőzések. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az ismeretlen kóroki tényező, akut neurológiai kórképben szenvedő és az agyhalál állapotába jutott ember szerveinek transzplantációs célú felhasználásakor (*cadaver* és *allogén* élő donor) mindig fontolóra kell venni egy fennálló veszetheység-fertőzés lehetőségét. A feltételezés önmagában kontraindikálja a transzplantációt.

### 3. EPIDEMIOLÓGIAI ADATOK

Az embert ért állati expozíció veszettség-fertőzési kockázatának megítélésében gondosan mérlegelni kell az **adott földrajzi terület veszettség epidemiológiai adatait**. Adott földrajzi területen, a veszettség enzootia kialakulásában vagy megszűnésében, ill. a veszett állatok számának csökkenésében nagy jelentőséggel bír a honos rezervoár és átvivő háziállat fajok szervezett vakcinázása. Tekintettel a veszettség-fertőzés lappangási időszakában fellépő atípusos viselkedésre (kóborlási hajlam), az expozíció veszettség-fertőzési kockázatának megítélésében figyelembe kell venni azt, hogy a veszettség epidemiológiai adatok **természetes földrajzi határokkal, jól körülírt területekre vonatkoztathatók**, a közigazgatási határok kevésbé mérvadóak (Isd. „Epidemiológia”).

A denevér rezervoárok életmódjából (repülés) és táplálkozási szokásaikból (a vámpír denevérek obligát paraziták) szerzett ökológiai előny révén a denevérek által terjesztett veszettség vírusok sokkal gyorsabban szóródnak. Ezért a denevér-veszettségben nem alkalmazhatók a szárazföldi húsevők veszettség epidemiológiájában érvényes megfigyelések, továbbá a **denevér – vadállat – okozta expozíció minden esetben veszettség-fertőzési veszélynek minősül**.

Fentiek összefoglalását az „Útmutató a veszettség elleni oltási indikációhoz” című **1. sz. melléklet** tartalmazza.

## IV. HUMÁN VESZETTSÉG ELLENI VAKCINA

### 1. VAKCINÁK

A Magyarországon egy hazai törzskönyvvel rendelkező és egy EU tagállamban törzskönyvezett, inaktivált vakcina használható mind preexpozíciós, mind posztexpozíciós profilaxis céljára. Mindegyik egyaránt hatásos és biztonságos.

A teljes immunizálási sorozatot ajánlott ugyanazzal a készítménnyel végezni, azonban nincsenek klinikai vizsgálatok arra nézve, hogy a hatásosságot, vagy a kedvezőtlen mellékhatások előfordulásának gyakoriságát bármilyen módon befolyásolná, ha nem ugyanazon vakcinával végzik a teljes oltási sorozatot, illetve az emlékeztető oltásokat.

#### a.) A Vero sejteken előállított vakcina – VERORAB

**Összetétel:** 1 fiola, amely 1 oltási adag (0,5 ml), az alábbi összetevőket tartalmazza liofilizált állapotban: Vero sejteken szaporított és inaktivált veszettség vírus (Pitman-Moore törzs)  $\geq 2,5$  nemzetközi egység (NE), maltóz, human serum albumin.

A vakcina oldószere 4%-os nátrium-klorid oldat.

**A vakcina előállítója:** Sanofi Pasteur S.A. – Franciaország

**b.) A tisztított csirkeembrió sejteken előállított vakcina (PCEC) – RABIPUR**

**Összetétel:** 1 fiola, amely 1 oltási adag (1 ml), az alábbi összetevőket tartalmazza liofilizált állapotban: csirkeembrió fibroblaszt szövetkultúrán előállított, tisztított és inaktivált veszettség vírus (Flury – LEP törzs)  $\geq 2,5$  nemzetközi egység (NE), poligelín, sók, szénhidrátok.

A sejt- és vírusszaporítás során alkalmazott neomycin, amphotericin B a hatásos tisztítási eljárások során gyakorlatilag teljesen eltávolíthatók, így a végtermékben azok csak nyomokban fordulnak elő.

**A vakcina előállítója:** Novartis Vaccines GmbH & Co KG, – Németország

Fentiek közül minden esetben a hazai oltóanyagok beszerzésére kiírt közbeszerzési eljárásban, annak szabályai alapján dől el az aktuálisan alkalmazandó vakcina.

Az aktív immunizálás során – egészséges immunrendszerű személyekben – a vakcina specifikus folyamatokat indukál az immunrendszer sejt komponenseiben (órákon belül kimutatható specifikus T-lymphocytá szubpopuláció, interferon stb.), majd kb. 7-10 nap után jelennek meg az első rabies specifikus antitestek a szérumban.

**2. JAVALLATOK****a.) Preexpozíciós profilaxis**

Az oltóanyag veszettség megbetegedés megelőzésére szolgál fokozott kockázatnak kitett egyének esetében.

- ❖ Minden olyan személyt, aki állandó veszettség-fertőzés veszélynek van kitéve – mint pl. veszettség vírussal foglalkozó diagnosztikai, kutató és termelő laboratóriumok személyzete –, védőoltásban kell részesíteni.
- ❖ A gyakori expozíció lehetősége miatt a következő csoportokat is védőoltásban kell részesíteni:
  - állatorvosok és asszisztensek,
  - vadőr, vadasparki állatgondozók,
  - vadászok, erdészek,
  - vágóhídi dolgozók, állatkitömők,
  - barlangászok, barlangkutatók
- ❖ Enzootiás (veszettség-járvány által érintett) területeken expozíciónak kitétt személyek: gyermekek, felnőttek, és a területre utazó személyek.

Preexpozíciós oltóanyag-igénylés: lásd „Fontosabb elérhetőségek”

**b.) Posztexpozíciós profilaxis**

Mindazon személyeknél, akik bizonyosan vagy feltételezhetően veszettség fertőződés veszélyének voltak kitéve, vagy a fertőződés leghalványabb gyanúja is felmerül, a védőoltást azonnal meg kell kezdeni. A veszettség vakcinákkal történő aktív immunizálás **indokolt esetben** bármely életkorban, bármilyen betegségben szenvedő betegnél elvégezhető (terhesség esetén is).

**3. ADAGOLÁS**

A javasolt egyszeri intramuscularis adag minden életkorban 0,5 ml vagy 1 ml (vakcinától függően).

**a.) Preexpozíciós profilaxis*****Alapimmunizálás***

A korábban nem oltott személyek esetén a kezdő preexpozíciós profilaktikus sorozat 3 dózis vakcinából áll (mindegyik 0,5 ml vagy 1 ml, vakcinától függően), amit a 0., a 7. és a 21. vagy a 28. napon kell beadni.

***Emlékeztető oltások***

1 emlékeztető oltás beadása az alapimmunizálás után 1 évvel, majd a továbbiakban 5 évenként.

**b.) Posztexpozíciós profilaxis*****Alapimmunizálás***

Az expozíció után minél előbb el kell kezdeni a posztexpozíciós immunizálást. A fertőzés kockázatának csökkentése céljából a sérülést megfelelően el kell látni. A fertőzés megakadályozására irányuló kiegészítő intézkedéseket a hatósági utasítások szerint kell végezni.

**♣ Nem immunizált vagy bizonytalan immunstátusú személyek:**

Immunitással nem rendelkező egyének, akik korábban veszettség védőoltásban nem részesültek, valamint azok, akik kevesebb, mint 3 oltási dózist vagy bizonytalan hatékonyságú oltóanyagot kaptak (<2,5 NE/ adag antigén tartalom), azok részére az adagolás – felnőttek és gyermekek számára – egyaránt:

– 5 adag injekció, a 0.; 3.; 7.; 14. és 28. napokon 1-1 adag,

vagy

– 4 adag injekció, a 0. napon 2 adag (egy adag bal oldal, egy adag jobb oldal), majd a 7. és a 21. napon 1-1 adag a delta izomba beadva. (Kisgyermeknek a comb anterolateralis részébe.)

Magyarországon a 2-1-1 oltási séma (0., 7., 21. napokon) ajánlott az immunkompromittált betegek kivételével mindenkinek az aktuális Védőoltási Módszertani Levél szerint.

♣ **Előzetesen teljes immunizáláson átesett személyek:**

Azoknál, akik 5 éven belül teljes védőoltási sorozatban részesültek, 2 x 1 dózis beadása szükséges a 0. és 3. napokon.

Azoknál a személyeknél, akik 5 évnél régebben részesültek teljes oltási sorozatban, ismételt indikáció esetén a 4 oltásból álló sorozatot kell újra alkalmazni.

♣ **Immunkompromittált betegek és különösen magas rabies-fertőzés veszélyének kitett páciensek:**

Immunkompromittált betegeknek és azoknak a pácienseknek, akiknek számos sebük és/vagy fejszékük van vagy egyéb, idegekben gazdag helyen sebesültek meg, valamint azoknak, akiknél a kezelést késve tudják megkezdeni, a következő javasolt:

- a 0., 3., 7., 14. és 28. napi immunizálást kell alkalmazni, a 0. napon 2 adag vakcina beadásával. Azaz 1 dózist kell adni a jobb deltoid izomba és egy második egyszeri dózist a bal deltoid izomba a 0. napon. Kisgyermekeknek egy-egy adagot kell adni mindkét comb anterolateralis részébe.

#### 4. ALKALMAZÁS

A port a mellékelt oldószerrel fel kell hígítani, majd beadása előtt alaposan felrázni. Az oldatnak homogénnek, átlátszónak és részecskementesnek kell lenni. A rekonstituált vakcinát azonnal be kell adni.

A fel nem használt vakcinát vagy a keletkezett hulladékot a helyi előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni.

A vakcinát felnőttek esetében intramuscularisan a m. deltoideusba, kisgyermekek esetén a comb anterolateralis régiójába kell beadni.

Az injekció nem adható intraglutealisan.

**Az injekció nem adható intravénásan!**

#### 5. ELLENJAVALLATOK

a.) **Preexpozíciós oltás:** Akut megbetegedés, illetve rekonvaleszcencia időszakában lévő továbbá terhes nők preexpozíciós védőoltásban nem részesülhetnek.

Az oltóanyag összetevőivel szembeni ismert allergia esetén veszettség vakcina preexpozíciós oltásként nem alkalmazható.

b.) **Posztexpozíciós oltás:** Minthogy a veszettség halálos kimenetelű megbetegedés, igazolt veszettség expozíció esetében nincs ellenjavallat.

## 6. KÖLCSÖNHATÁSOK EGYÉB ANYAGOKKAL

Immunszuppresszív kezelés során, valamint veleszületett vagy szerzett immunhiányos állapotban az oltás hatásossága csökkent vagy kérdéses lehet. Posztexpozíciós oltás során immunszuppresszív szer adását kerülni kell.

## 7. OLTÁSI INTERVALLUM

Egyéb oltások és veszettség vakcina beadás között intervallumot nem kell tartani.

## 8. OLTÁST KÖVETŐ NEMKÍVÁNATOS ESEMÉNYEK (OKNE)

Az oltás helyén enyhe reakciók (pl. fájdalom, bőrpír és duzzanat) előfordulhatnak.

Az oltás után jelentkező általános reakciók: 38°C feletti láz, nyirokcsomó-duzzanat, arthralgiák és gasztrointesztinális panaszok csak kivételesen jelentkeznek. Ritkán fejfájást, levertséget, keringési zavarokat (pl. paresthesiát és inokulációs neuralgiát) jelentettek. Elvétve előfordul felszálló bénulás, súlyosabb esetben légzésbénulás (Guillain-Barre-syndroma).

Véletlen intravasalis beadás esetén anaphylaxiás reakció, legsúlyosabb esetben anaphylaxiás shock is kialakulhat. Azonnali teendők a súlyosságtól függően: adrenalin iv. adása, kortikoszteroidok adása nagy adagban, volumenpótlás, oxigén alkalmazása.

A jelenlegi ismeretek alapján biztosan nem zárható ki autoimmun betegség (pl. sclerosis multiplex vagy bizonyos genetikai diszpozíció) vakcináció hatására történő fellángolása. Mindazonáltal nincsenek adatok arról, hogy autoimmun megbetegedések előfordulási gyakorisága vakcináció hatására fokozódna.

Az oltást követő nemkívánatos események bejelentése kötelező a többszörösen módosított 18/1998.(VI.3.) NM rendelet 13. § (7) bekezdése alapján.

A bejelentő lapot a **7. sz. melléklet** tartalmazza.

## 9. TÁROLÁS ÉS ELTARTHATÓSÁG

A veszettség vakcinát +2 és +8°C között hűtőszekrényben kell tárolni. Az oltóanyag a dobozon és a fiolán feltüntetett lejáratidőn túl nem használható fel. Feloldás után az oltóanyagot azonnal fel kell használni.

## 10. EGYÉB INFORMÁCIÓK

Az oltóanyag megfelel a WHO követelményeinek. Pirogéntesztel kimutatható lázkeltő anyagoktól (pl. endotoxinoktól) mentes, nem tartalmaz konzerváló szert.

Már 3 adag veszettség vakcina beadása után szinte valamennyi – egészséges immunrendszerű – oltott személyben védőértékű ellenanyag szint alakul ki.

## V. OLTÓANYAG-RENDELÉS, OLTÓORVOS – A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI SZAKIGAZGATÁSI SZERVEK FELADATAI

### 1. AZ ELLÁTÓ/OLTÓORVOS FELADATA

- Ha **veszettségre gyanús expozíció** (veszettség-fertőzésnek kitett vagy fertőző anyaggal érintkezett személy – BNO10: Z2030) jut az ellátó orvos tudomására, azt dokumentálja a forgalmi naplóban, az érintett személy kartonján és az **2. sz. mellékletben** megadott formajegyzőkönyv felhasználásával az eseményről **jegyzőkönyvet** vesz fel.
- **Megfigyelhető állat** által okozott expozíció esetén (a veszettség elleni védőoltás megkezdését a sérülést okozó állat 14 napos állatorvosi megfigyelésétől teszi függővé) **rövid úton** (fax, telefon) **értesíti a területileg illetékes kerületi állatorvost**, amelyet **írásban** is megerősít a **4. sz. mellékletben** megadott értesítő felhasználásával.
- Ha a jegyzőkönyvben rögzített tények alapján [veszett vagy veszettségre gyanús állat által okozott sérülés, benyálazás történt, vagy ha az állat megfigyelhetetlen, vagy ha a megfigyelt állat elpusztul, betegség tüneteit mutatja stb. (**3. számú melléklet**)] az érintett személy **veszettség elleni védőoltásának megkezdését indokoltnak tartja**, akkor köteles haladéktalanul **veszettség elleni oltóanyagot rendelni az oltóorvos telephelye szerint területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetnél**] esetről felvett **jegyzőkönyv (2. sz. melléklet)**:
  - ❖ **faxon** történt továbbításával, vagy
  - ❖ a **jegyzőkönyvi adatok telefonon** történt közlésével (melyről a területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetnél feljegyzés készül a **3. sz. melléklet** alapján), vagy
  - ❖ **személyes kézbesítésével** (orvos vagy az általa meghatalmazott személy, aki lehet pl. a sérült, a sérült hozzátartozója, egészségügyi dolgozó).
- A telefonon történt oltóanyag-megrendelés esetén az esetről felvett **jegyzőkönyv eredeti példányát** az ellátó/oltóorvos telephelye szerint területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetnek **postán, 24 órán belül meg kell küldeni**.
- Az oltóorvos a veszettség elleni **védőoltást az oltóanyag kiszállítását követő 24 órán belül** köteles megkezdeni.



- Az oltóorvos a **védőoltás befejezése után** azonnal – az **5. sz. mellékletben** megadott formanyomtatványon – **jelentést küld** az oltóorvos telephelye szerint területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetnek.
- A **védőoltás megtagadását** az oltóorvos két tanú jelenlétében köteles írásban rögzíteni (**6. sz. melléklet**).
- A **fel nem használt oltóanyag** oltóorvos telephelye szerint területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetbe történő visszajuttatásáról – előírászerű tárolást követően – **8 napon belül gondosodik**.
- Az ellátó/oltóorvos minden **rendhagyó, nem várt esemény** bekövetkezésekor köteles a területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetet haladéktalanul tájékoztatni.
- Az ellátó és oltóorvos személye nem minden esetben azonos (ügyelet, sebészet stb.), az előírások azonban egyaránt érvényesek az ügy valamennyi résztvevőjére. Vasár- és ünnepnapokon a rendkívüli, halaszthatatlan oltóanyag-beszerezésre mindenütt a helyi feltételeknek, körülményeknek megfelelően kell lehetőséget biztosítani, ez országosan területenként eltérhet egymástól.

## 2. A TERÜLETILEG ILLETÉKES KISTÉRSÉGI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI INTÉZET FELADATAI

- 2007. február 15-étől, folyamatosan biztosítson **veszettség elleni oltóanyagot** az illetékességi területéről érkező megalapozott igények kielégítéséhez.
- **Naponta** szakmailag vizsgálja felül és értékelje az ellátó/oltóorvostól a **beérkezett jegyzőkönyvek/feljegyzések** adatait. Az adatok értékelése során támaszkodhat az **1. sz. mellékletben** foglaltakra, továbbá a szakmai konzultációs partnerekre, mint az intézet tiszti főorvosára vagy a megyei kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szervének járványügyi szakembereire.
- Ha a beérkezett adatok **alapján az ügy egyértelműen értékelhető**, hozzon azonnali döntést, és tegye meg a szükséges intézkedéseket (az érintett felek értesítése, oltóanyag kiadása/kiszállítása).
- Ha a beérkezett adatok alapján azonnali döntés nem hozható az oltás indokoltságát illetve elvetését illetően, akkor telefonon vagy helyszíni járványügyi vizsgálat során szerezzen be kiegészítő információkat a sérültnél / állategészségügyi hatóságnál / oltóorvosnál, ha még ezután sem tud dönteni, vegye igénybe a szakmai konzultációs lehetőségeit mindaddig, amíg egyértelmű álláspontra nem tud helyezkedni.

- A döntést követően az intézkedésre két lehetősége van:
  - ❖ a **megalapozott (helytálló indikáción alapuló)** veszettség elleni oltáshoz kiadja az oltóanyagot illetve intézkedik az oltóanyagnak az oltóorvoshoz történő kiszállításáról.
  - ❖ „**indokolatlan**” oltóanyag-rendelés esetén tájékoztatja az oltóanyagot rendelő orvost arról, hogy **nem kerül kiadásra** a veszettség elleni oltóanyag és egyben **felvilágosítja / tájékoztatja**, hogy szakmailag **miért volt téves** az oltási indikáció az érintett esetről.

A szakmai értékelést és ebből következő intézkedést minden esetben rá kell vezetni az esemény körülményeit és az oltóanyag-rendelést tartalmazó jegyzőkönyvre/feljegyzésre.

- Az oltóanyag-rendelés felvételekor tisztázni kell, hogyan jut el az oltóanyag az orvoshoz. Az oltóanyag előírás szerű szállításának biztosítása mellett a kiadási / kiszállítási lehetőségek a következők:
  - a sérült személyesen veszi át az oltóanyagot,
  - a sérült hozzátartozója veszi át személyesen az oltóanyagot,
  - egészségügyi dolgozó veszi át személyesen az oltóanyagot,
  - a területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézet gépkocsit biztosít az oltóanyag oltóorvos telephelyére történő kiszállításához 48 órán belül.
- Az oltóanyag kiadásáról **bizonylatot** állít ki (javaslat: „Szállítólevél” „B.10-70/A/V.rsz.”), amely alapján pontos, naprakész **oltóanyag-nyilvántartást** vezet (javaslat: „Anyagszámadás” „C318-44. rsz”).
- A folyamatos oltóanyag-ellátás biztosítása érdekében veszettség elleni oltóanyagot a kistérségi intézet
  1. a negyedéves oltóanyag-igénylés keretén belül az országos készletből, vagy
  2. rendkívüli esemény (csoportos expozíció) miatt nagyobb mennyiséget a területileg illetékes megyei kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szervének tartalék oltóanyag-készletéből igényelhet.
- Bármely okból fel nem használt oltóanyag visszagyűjtéséről szabályszerűen (bizonylat ellenében, hűtve szállításáról) gondoskodik.
- Folyamatosan figyeli az oltóanyag felhasználhatósági idejét azért, hogy a felhasználhatósági idő lejártá miatt oltóanyag selejtezésre ne kerüljön.

- Az intézethez beérkezett lyssa-fertőzésre gyanús sérülésről felvett jegyzőkönyv, a lyssa-fertőzés elleni védőoltásról szóló jelentés és a hatósági állatorvosi igazolások, vizsgálati eredmények adatait a beérkezés napján, de legkésőbb másnap a Lyssa surveillance informatikai rendszerében rögzíti. A rögzítést követően az adatok mind megyei, mind országos szinten elérhetőek lesznek, ezáltal a papíralapú összesítő jelentések készítése a későbbiekben feleslegessé válik.
- Kapcsolatot tart fenn a kerületi főállatorvosokkal, hatósági állatorvosokkal, önkormányzatokkal.

### **3. A MEGYEI KORMÁNYHIVATAL NÉPEGÉSZSÉGÜGYI SZAKIGAZGATÁSI SZERVÉNEK FELADATAI**

- A megyei kormányhivatal népegészségügyi szakigazgatási szerve működési területének megfelelően felveszi a kapcsolatot a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal területi szerveivel és beszerzi a hatósági állatorvosi tevékenységgel megbízott állatorvosok nevét, elérhetőségét, ellátási területét.
- A hatósági állatorvosok adatait a területileg illetékes kistérségi népegészségügyi Intézetein keresztül eljuttatja a házi orvosokhoz. A hatósági tevékenységgel megbízott állatorvosok adatait minimum évente egyszer aktualizálja.
- Működési területén figyelemmel kíséri az igazoltan veszett állatok számának, területi előfordulásának alakulását. Minderről folyamatosan tájékoztatja az illetékességi területéhez tartozó kistérségi népegészségügyi intézeteket.
- Koordinálja, felügyeli a kistérségi népegészségügyi intézet lyssa-fertőzésre gyanús sérüléssel kapcsolatos tevékenységét, szakmai konzultációs lehetőséget biztosít az esetek értékeléséhez, felülvizsgálatához.
- Csoportos expozíció esetén helyszíni járványügyi vizsgálatot végez.

## Útmutató a veszettség elleni oltási indikációhoz

### A veszettség elleni oltás megkezdése indokolt, amennyiben:

- **igazoltan veszett** (laboratóriumi vizsgálat során a veszettséget kétséget kizáró módon megállapították) **állattal való kontaktus** (fedetlen bőr harapása, kisebb karmolás vagy bőrsérülés vérzés nélkül, sérült bőr / nyálkahártya benyálazása) történt.
- **veszettségre gyanús** (a betegség tüneteit mutató, vagy tünetmentes, de veszettségre gyanús állat marta meg, vagy minden természetellenesen viselkedő, illetve emberre támadó vadon élő emlős – beleértve a denevért is –) **állattal való kontaktus** (fedetlen bőr harapása, kisebb karmolás vagy bőrsérülés vérzés nélkül, sérült bőr / nyálkahártya benyálazása) történt.
- **nem megfigyelhető** (ismeretlen, nem azonosítható, elkóborolt, elpusztult, kiirtották) **háziállattal való kontaktus**, mint egyszeres vagy többszörös, fedetlen bőrön áthatoló harapásos vagy karmolásos sérülés vagy a sérült nyálkahártya benyálazása történt.

Ha a sérülést okozó állat az oltási sorozat megkezdését követően **megfigyelhetővé válik** és **egészséges**, akkor az **oltásokat abba kell hagyni**.

- bármely expozíció (benyálazás sérült bőrön, nyálkahártyán, horzsolás, karmolás, harapás) esetén, ha az egészséges állat a **megfigyelés ideje** alatt **veszettségre gyanússá** válik, elkóborol, elpusztul, kiirtják, a védőoltási sorozatot azonnal meg kell kezdeni.
- inokulált állati csalétekkel történő érintkezés sérült bőrrel / nyálkahártyával, friss sebbel.
- veszett tehen tejét az állat megbetegedése előtti 5. naptól kezdődően nyersen fogyasztották és sérült nyálkahártya feltételezhető (a szájbán seb, hámihiány volt).

### A veszettség elleni oltás nem indokolt, amennyiben:

- az expozíciót (bőrön, nyálkahártyán benyálazást, horzsolást, karmolást, harapást) okozó kutya, macska egészséges, és 14 napig megfigyelhető,
- az expozíciót okozó állat tenyésztési és tartási körülményei kizárják az állat veszettség fertőzöttségét (állatkereskedésből származó házi kedvenc, laboratóriumban tenyésztett / tartott állat pl. nyúl, görény, tengerimalac, hörcsög, egér, patkány, állatkerti állat stb.),
- az állattal való kontaktus nem jár sérüléssel, benyálazással,
- a kontaktus indirekt (köztes tárgy érintésével) volt.
- a veszettség megbetegedés gyanújának felmerülése előtt a tehen tejét hőkezelés vagy egészséges tehen tejének elegyítése vagy más élelmiszerrel történő elegyítése után fogyasztották.

### Egyedi elbírálást igényelnek, amennyiben:

- természetes élőhelyén élő apró rágcsálókval történt expozíció.

Figyelembe kell venni az expozíciót követően az oltási indikáció felállításához:

- az állat fajtát, viselkedését, oltottsági állapotát,
- az expozíció körülményeit,
- a veszettség területi előfordulását.

## J E G Y Z Ő K Ö N Y V

### Lyssa-fertőzésre gyanús sérülésről<sup>1</sup>

**Készült:** \_\_\_\_\_ (év/hó/nap) \_\_\_\_\_ (intézmény megnevezése)

**Jelen vannak:** \_\_\_\_\_

Megállapítások:

(Név) \_\_\_\_\_ (szül. idő: \_\_\_\_ év \_\_\_\_ hó \_\_\_\_ nap)  
 \_\_\_\_\_ (település) \_\_\_\_\_ (utca) \_\_\_\_ (hsz.) \_\_\_\_\_ (em.) \_\_\_\_ (ajtó)

**alatti lakos lyssa-fertőzésre gyanús expozíciónak volt kitéve.**

**Az expozícióra vonatkozó részletes információk:**

Expozíció helyszíne, időpontja: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ (év/hó/nap)

Expozíció módja\*: harapás karmolás benyálazás egyéb: \_\_\_\_\_

**Az expozíció körülményeinek leírása:**

(fontos kitérni az állat viselkedésére: a sérülést okozó állat váratlanul, vagy provokációra támadott, egészségesnek, vagy betegnek látszott)

**Sérült testtáj\*:** fej váll kar kéz törzs alsó végtag **A bőrfelület\*:** ép sérült

**A sérülés:** felületes, mélyreható, egyszeres, többszörös, kis kiterjedésű, kiterjedt

A sebellátás ideje: \_\_\_\_\_ (év/hó/nap)

Az expozíciót okozó állat faja: \_\_\_\_\_

**Az állat megfigyelhető\*:** igen nem

Az állat gazdájának neve, címe: \_\_\_\_\_

A hatósági állatorvos értesítése megtörtént\*: igen nem

\_\_\_\_\_ (állatorvos neve, elérhetősége)

A hatósági állatorvos értesítése meghíúsult, mert

**Az állat nem figyelhető meg, mert\*:**

ismeretlen nem azonosítható elkóborolt elhullott kiirtották

A tetem laboratóriumi vizsgálatra került\*: igen nem

**Az érintett személy házi orvosának neve, címe, elérhetősége:**

A fentiekben foglaltak alapján az érintett személy\*

- a) veszettség elleni oltásának haladéktalan megkezdését **indokoltnak tartom**, és a veszettség elleni oltási anamnézisének ismeretében \_\_\_\_\_ adag oltóanyag biztosítását kérem.
- b) veszettség elleni oltásának megkezdését, az expozíciót követő **14 napos állatorvosi megfigyelés eredményétől teszem függővé.**

\_\_\_\_\_  
**érintett személy**  
**(vagy törvényes képviselője)**

\_\_\_\_\_  
**orvos**  
**P.H.**

<sup>1</sup>Az adatszolgáltatás az egészségügyi és hozzákapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény alapján kötelező.

A jegyzőkönyvet **pontosan és olvashatóan** kell kitölteni!

A \* jelölt kérdéseknél a felsorolt lehetséges válaszokból **aláhúzással** kell megjelölni a megfelelőt.

Ha van olyan kérdés, amelyre nem ad választ az érintett személy vagy hozzátartozója, akkor **„nincs információ”** beírást kell alkalmazni.

## F E L J E G Y Z É S

## Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés telefonon történt bejelentéséről

Készült: \_\_\_\_\_ (év/hó/nap) \_\_\_\_\_ (intézmény megnevezése)

Jelentő orvos neve, címe, elérhetősége: \_\_\_\_\_

Megállapítások az orvos elmondása alapján:

(Név) \_\_\_\_\_ (szül. idő: \_\_\_\_\_ év \_\_\_\_\_ hó \_\_\_\_\_ nap)

\_\_\_\_\_ (település) \_\_\_\_\_ (utca) \_\_\_\_ (hsz.) \_\_\_\_\_ (em.) \_\_\_\_ (ajtó)

alatti lakos(t) \_\_\_\_\_

Az expozícióra vonatkozó részletes információk:

Expozíció helyszíne, időpontja: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ (év/hó/nap)

Expozíció módja\*: harapás karmolás benyálazás egyéb: \_\_\_\_\_

Az expozíció körülményeinek leírása: \_\_\_\_\_

(fontos kitérni az állat viselkedésére: a sérülést okozó állat váratlanul, vagy provokációra támadott, egészségesnek, vagy betegnek látszott)

Sérült testtáj\*: fej váll kar kéz törzs alsó végtag A bőrfelület\*: ép sérült

A sérülés: felületes, mélyreható, egyszeres, többszörös, kis kiterjedésű, kiterjedt

A sebellátás ideje: \_\_\_\_\_ (év/hó/nap)

Az expozíciót okozó állat faja: \_\_\_\_\_

Az állat megfigyelhető:

Az állat gazdájának neve, címe: \_\_\_\_\_

A hatósági állatorvos értesítése megtörtént:

\_\_\_\_\_ (állatorvos neve, elérhetősége)

A hatósági állatorvos értesítése meghiúsult, mert \_\_\_\_\_

Az állat nem figyelhető meg\*:

ismeretlen nem azonosítható elkóborolt elhullott kiirtották

A tetem laboratóriumi vizsgálatra került\*: igen - nem

Az érintett személy házi orvosának neve, címe, elérhetősége:

A fentiekben megadott személy részére a **bejelentő orvos megrendel** \_\_\_\_\_ adag veszettség elleni oltóanyagot.

Oltóanyag kiadásának módja\*:

a. Az orvos által megbízott személynek (sérült, hozzátartozó, egyéb) kiadható:

Név, elérhetőség: \_\_\_\_\_

b. az oltóanyagot a területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézetnek képviselője szállítsa ki a jelentő orvosnak/házi orvosnak.

Az adatokat felvevő személy neve, beosztása: \_\_\_\_\_

A fentiekben foglaltak alapján a népegészségügyi szakigazgatási szerv szakvéleménye\*:

- veszettség elleni oltás haladéktalan megkezdésével **egyetértek** és az érintett személy veszettség elleni oltási anamnézisének ismeretében \_\_\_\_\_ adag oltóanyag kiadható.
- veszettség elleni oltásának megkezdését, az expozíciót követő **14 napos állatorvosi megfigyelés eredményétől teszem függővé**
- nem értek egyet.**

\_\_\_\_\_  
 területileg illetékes kistérségi népegészségügyi intézet  
 képviselőjének aláírása

\*Megfelelő aláhúzendó

**ÉRTESÍTÉS<sup>1</sup>****Veszetség szempontjából agályosnak tekinthető állatról**

\_\_\_\_\_

hatósági állatorvos részére

**Tisztelt Címzett!**

Értesítem, hogy \_\_\_\_\_ -án/én \_\_\_\_\_ (név)  
 \_\_\_\_\_ (település) \_\_\_\_\_ (közterület) \_\_\_\_\_ (hsz.)  
 \_\_\_\_\_ (em/ajtó) alatti lakos \_\_\_\_\_ színű, \_\_\_\_\_ fajtájú, \_\_\_\_\_ nevű,  
 \_\_\_\_\_ (állatfajta) embert mart/ nyála sérült bőrfelületre vagy nyálkahártyára jutott.

A sérült neve, címe, telefonszáma: \_\_\_\_\_

**Kérem, hogy a sérülést okozó állatot figyelje meg, és azonnal tájékoztasson, ha az állat a 14 napos megfigyelési idő alatt**

- veszetségre gyanús tüneteket mutat, vagy
- megfigyelhetetlenné vált (elpusztult, kiirtották, vagy eltűnt).

Kérem, hogy a szóbeli tájékoztatását írásban is megerősítve, küldje az igazolást az alábbiakban megadott címre.

Telefon: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Levelezési cím: \_\_\_\_\_

Kelt: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

házi orvos / kistérségi népegészségügyi tisztifőorvos  
 P.H.

<sup>1</sup>A 41/1997. (V.28.) FM rendelet mellékleteként kiadott Állategészségügyi Szabályzat 429. § (3) bekezdése alapján

-----✂-----✂-----✂-----✂-----✂-----✂-----✂-----✂-----

**IGAZOLÁS**

Veszetség szempontjából agályosnak tekinthető állat 14 napos megfigyeléséről

Igazolom, hogy \_\_\_\_\_ -án/én \_\_\_\_\_ (település)  
 \_\_\_\_\_ (közterület) \_\_\_\_\_ (hsz.) \_\_\_\_\_ (em/ajtó) alatti lakos  
 \_\_\_\_\_ színű, \_\_\_\_\_ fajtájú, \_\_\_\_\_ nevű, \_\_\_\_\_ (állatfajta),  
 amely (sérült neve, címe): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ lakos(t) megmart/nyálával sérült  
 bőrfelületét/nyálkahártyáját beszennyezte

- a 14 napos állategészségügyi megfigyelés után **egészséges**,
- a 14 napos megfigyelési idő alatt **elpusztult/kiirtották** \_\_\_\_\_ év \_\_\_\_\_ hó \_\_\_\_\_ nap
- a 14 napos megfigyelési idő alatt **eltűnt** \_\_\_\_\_ év \_\_\_\_\_ hó \_\_\_\_\_ nap.

Kelt: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

állatorvos  
 P.H.

## J E L E N T É S

### Lyssa elleni védőoltásról

Oltott személy neve: \_\_\_\_\_

Születési ideje: \_\_\_\_\_ év \_\_\_\_\_ hó \_\_\_\_\_ nap

Lakcíme: \_\_\_\_\_

Oltóanyag neve: \_\_\_\_\_ gy.sz.: \_\_\_\_\_

Oltások időpontja:

Oltóorvos neve:

|          |       |      |
|----------|-------|------|
| 1. _____ | _____ | P.H. |
| 2. _____ | _____ | P.H. |
| 3. _____ | _____ | P.H. |
| 4. _____ | _____ | P.H. |
| 5. _____ | _____ | P.H. |

Az 5 oltásból álló oltási sorozat nem fejeződött be, mert\*

- a sérülést okozó állat megfigyelhetővé vált, egészséges
- az érintett személy nem jelent meg,
- egyéb: \_\_\_\_\_

Oltóanyag elszámolás

A felhasználásra nem került (megmaradt) \_\_\_\_\_ adag oltóanyagot 8 napon belül eljuttatom a népegészségügyi szakigazgatási szerv illetékes intézetébe.

Orvos neve: \_\_\_\_\_

Rendelő címe, elérhetősége: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_ év \_\_\_\_\_ hó \_\_\_\_\_ nap

P.H.

\_\_\_\_\_

orvos aláírása

\*Megfelelő aláhúzendó



6. sz. melléklet

**NYILATKOZAT**  
veszettség elleni védőoltás megtagadásáról

Alulírott.....szül.: .....  
lakcím..... alatti lakos  
kijelentem, hogy .....  
tájékoztattott arról, hogy fennáll a veszettség vírusával történt fertőződés lehetőség, ezért veszettség elleni oltásom indokolt. Továbbá felvilágosított arról, hogy az emberi veszettség nem gyógyítható, csak az oltás véd meg a halálos kimenetelű betegség kialakulásától.

Mindezek ismeretében, tanúk jelenlétében nyilatkozom, hogy veszettség elleni védőoltásom megkezdéséhez nem járulok hozzá.

Dátum:

---

Nyilatkozatot tevő aláírása



*Az Epidemiológiai Információs Hetilap (Epinfo)*

*az Országos Epidemiológiai Központ (OEK) kiadványa.*

A rendszeres heti kiadványon kívüli, úgynevezett **KÜLÖNSZÁM**-ok magyarországi részletes epidemiológiai adatokat, illetve egy-egy betegség átfogó elemzését, továbbá ajánlásokat tartalmaznak.

Ezen utóbbi összeállítások az OEK és az országos tiszti főorvos szakmai véleményét és javasolt gyakorlatát tartalmazzák.

A kiadványt az **Országos Közegészségügyi Intézet** és a **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)** Magyar-Amerikai Közös Alapnál elnyert pályázat biztosította együttműködés révén fejlesztették ki.

A kiadvánnyal kapcsolatos észrevételekkel, közlési szándékkal szíveskedjék az **Epinfo** főszerkesztőjéhez fordulni:

**Országos Epidemiológiai Központ**

**1966 Budapest, Pf. 64.**

**Telefon: 476-1153, 476-1194; Telefax: 476-1223**

**Internet cím: [www.oek.hu](http://www.oek.hu)**

**az ÁNTSZ intranetről: <http://oek>**

**E-mail: [epiujzag@oek.antsz.hu](mailto:epiujzag@oek.antsz.hu)**

A kiadványban szereplő anyagok szabadon másolhatók és felhasználhatók, azonban a kiadványra hivatkozni kell az alábbi módon: Országos Epidemiológiai Központ.

A különszám címe Epinfo a megjelenés éve; a különszám száma. (Pl.: Országos Epidemiológiai Központ. Módszertani levél a 2003. évi védőoltásokról. Epinfo 2003; 1. különszám)

**Megbízott országos tiszti főorvos:**

**dr. Paller Judit**

### **Epinfo szerkesztősége**

**Alapító főszerkesztő:** dr. Straub Ilona

**Főszerkesztő:** dr. Melles Márta

**Főszerkesztő helyettes:** dr. Csohán Ágnes

**Olvasó szerkesztő:** dr. Krisztalovics Katalin

**Szerkesztő:** dr. Böröcz Karolina

**Technikai szerkesztő:**

Kissné Sponga Zsuzsanna

**ÁNTSZ OTH Kommunikációs főosztály Nyomda:**

**Csoportvezető:** Novák Anikó