

ORSZÁGOS TISZTIFŐORVOSI HIVATAL

Járványügyi Főosztály

DR. ÓCSAI LAJOS

A lyssa elleni vakcina-felhasználás tapasztalatai

Pasteur 1885. október 26-án adta elő a párizsi Tudományos Akadémián azon eljárást, mellyel veszett ebek által megmárt emberekben megakadályozta a veszettség kitörését.

A veszettség Magyarországon mindig is örökzöld téma volt.

Az országos főorvos adatai alapján az ezernyolcszázados évek elején évente több mint 20 emberi megbetegedés történt, ami lényegét tekintve nem sokat változott Pasteur sikeres védőoltási kísérletéig (1886-ban 22 haláleset). Így nem véletlen, hogy a sikeres kísérletek hazánkban élénk visszhangot keltettek. Az élénk visszhang, az ország tudományos elitjének szándéka a probléma megoldására és a tehetség Hőgyes Endre személyében vezetett oda, hogy a Hőgyes-féle vakcinázás több mint fél évszázadon át, világviszonylatban is, a legjobb immunizálási eredményeket adta.

Hőgyes azonban maga is tisztában volt azzal, hogy a veszett állatok által megmárt emberek védőoltása – legyen az bármilyen sikeres – nem jelenti a lyssa-probléma végleges megoldását: ehhez az állatok veszettségének megszüntetése, illetve fertőződésük megelőzése szükséges.

Ennek megvalósítása céljából hozzákezdett a kutyák preventív immunizálásának kidolgozásához. Elgondolásait legkiválóbb tanítványa Aujeszky Aladár fényes sikerre vitte.

Ennek a gyümölcsöző együttműködésnek állított emléket a Magyar Zoonózis Társaság 2003-ban a Hőgyes-Aujeszky emléklakett alapításával.

Az urbanus lyssa járványt – melynek fenntartója elsősorban a kutya volt – 1941-re a kutyák kötelező védőoltásával és a vele kapcsolatos igazgatási intézkedések bevezetésével és nem utolsósorban következetes végrehajtásával sikerült felszámolni, tehát egy szakasz sikeresen lezárult.

A hazai veszettség történelem következő periódusa a sylvatikus lyssa járvány megjelenésével – 1954. – vette kezdetét. Kezdetben a járványt fenntartó rókáknak a gyéritésétől (kilövés, kotorékgázosítás) várta mindenki a kedvező irányú változást, ez azonban elmaradt.

1974-re gyakorlatilag az egész ország fertőzött volt. Erre az időre esik a városokban a kutya és macska, valamint az egyéb hobby állatok tartása felvirágzásának kezdete.

További problémát jelentett – főleg a fővárosban és nagyobb vidéki városokban – a panelprogram beindulása a velejáró szanálások miatt a megszorodó kóbor kutyák, macskák számának megemelkedése.

A fentiek miatt nem meglepő, hogy nagymértékben megnőtt a veszettségre gyanús emberi sérülések száma, amely természetesen maga után vonta a postexpozíciós vakcinációk számának megugrását és az akkor alkalmazott Hempt-féle vakcina által okozott oltási szövődmények gyakoribbá válását is. Így előtérbe került a postexpozíciós oltások indikációjának esetenkénti, körültekintőbb elbírálása, minthogy az indokolt oltás elmulasztása mindig a halálos megbetegedés kifejlődésének veszélyével járt, a kontroll nélküli végrehajtása pedig, egyre növekvő oltóanyag felhasználással, költséggel és az oltási szövődmények gyakoribb megjelenésével párosult.

Az oltási indikáció eldöntése és lehetőség szerint a védőoltások számának csökkenése révén az oltási szövődmények minél alacsonyabb szintre szorítása kiemelt cél volt. Az oltási szövődmények az oltottak kb. 1 %-ánál jelentkeztek.

Ennek érdekében igen alapos, minden részletre kiterjedő és szakszerű járványügyi vizsgálatot kellett végezni.

Ezt akkor a közegészségügyi-járványügyi szolgálat vállalta fel, mivel akkor a szolgálat minden szintjén érvényesült az egységes szakmai szemlélet. Az eljárás szépséghibája volt, hogy a szolgálat átvállalta az oltó orvostól az oltás indikációjának felelősségét. A rendszer azonban működőképes volt, és ha nem is mindig problémamentesen, de működött.

Lényeges változást jelentett – az 1988-tól alkalmazott – szövetkultúrán elszaporított veszettség vírusából előállított vakcina, amely felváltotta a Hempt-féle oltóanyagot. Az új vakcina bevezetése miatt – néhány éves „lappangási idő” után megszűnt az oltási szövődményektől való félelem.

Magyarországon 1951-2005. között 8 humán megbetegedés fordult elő.

1. számú táblázat

ÉV	ESETEK SZÁMA	A fertőzést okozó állatfaj
1951.	1	kutya
1967.	1	róka
1978.	1	? (importált)
1985.	2	róka, macska
1991.	1	macska
1994.	2	macska (ugyanaz az állat)

A sylvatikus veszettség esetében is természetesen igaz, hogy bármilyen hatékony oltóanyaggal rendelkezünk, és bármilyen precízen működik az emberek védőoltása végleges, és teljesen biztonságos megoldást csak az állatok veszettségének megszüntetése jelenthet.

Európában 1986-tól folyik a rókák veszettség elleni immunizálása mesterséges csalétekbe rejtett vakcinának a rókák élőhelyére juttatásával.

Hazánkban ez a program 1992 októberében kezdődött el az ország nyugati részén egy 5.000 km² területen. Sajnos több mint 10 év kellett ahhoz, hogy ez a program az egész ország területét átfogja. Ez 2004-ben a PHARE program támogatásával valósult meg.

Ebben az évben került kezelésre először Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar és Békés területe.

Európában a vakcináció megkezdése utáni harmadik évben a veszett állatok száma szinte a nullára zuhant.

Hazánkban a kérdés megítélése sokkal bonyolultabb, ha az egész országot nézzük, mivel a sylvatikus veszettségre jellemző 3-4 éves ciklikusság – amely a nem kezelt területeken még érvényesülni tudott – az elért eredményeket látszatra ronthatta. 2004-től kezdődően azonban az eredményességen már nem lehet vitatkozni. A diagnosztizált veszett állatok számát és a lyssa gyanús sérülés miatt védőoltásban részesített személyek számát 1991-2008. években a 2. számú táblázatban foglaltam össze az OEK és az MgSZH Diagnosztikai Igazgatóságának adatai alapján.

Milyen hatással volt a rókavakcináció a veszett állatok és a védőoltásban részesültek számára?

2. számú táblázat

ÉVEK	1991.↓	1992.*	1993.	1994.↓	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.
Védőoltásban részesültek	4096	4065	5508	8599	9488	8751	7440	7467	6917
Veszett állatok száma	919	926	1136	995	1216	1377	589	560	409

ÉVEK	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.*	2005.	2006.	2007.	2008.
Védőoltásban részesültek	6009	5771	5259	6304	5396	5235	4736	3439	3925
Veszett állatok száma	521	315	159	167	125	6	3	5	7

A táblázat adataiból sok minden megállapítható csak az nem, hogy a veszett állatok száma és az oltott személyek száma között lineáris összefüggés volna.

1991-ben és 1994-ben 2 macska okozta sérülések következtében 3 fő meghalt (↓).

1992-ben kezdődött a rókák per orális vakcinációja és 2004-ben került vakcinázásra először az ország három keleti megyéje (*).

2000-ben jelent meg az EPINFO külön számaként a „Tájékoztató a veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról” 15.000 példányban eljuttatva a veszettséggel kapcsolatos valamennyi információt a házi orvosokhoz. A Tájékoztatóban foglaltak alapján a döntés a védőoltás indikációjáról a helyére került, ÁNTSZ intézeteinek munkatársai helyett a házi orvos/ellátó orvos dönt.

Ugyanez a „Tájékoztató a veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról”, határozza meg, hogy minek kell befolyásolnia, mit kell figyelembe vennie ellátó orvosnak a specifikus védelemről szóló döntése meghozatala előtt.

Soha sem szabad figyelmen kívül hagyni a sérülést okozó állat viselkedését (típusos, atípusos), az expozíció körülményeit és az állat oltottsági állapotát, különösen kutyák esetében. **A döntés meghozatalát alapvetően befolyásolni kell az állatok közötti veszettség területi előfordulási gyakoriságának.** A WHO és az Európai Unió ugyanis közzé tette a veszettségtől való mentesség kritériumait, melyek az alábbiak:

- Az utolsó 24 hónapban az adott területen nem fordult elő veszettség.
- A veszettség előfordulása 8 róka/100 km² vizsgálati számmal folyamatosan ellenőrzik. Magyarországon ez évi 7.500 róka vizsgálatát jelenti.

Milyen tényezők vezettek, illetve vezetnek a felesleges oltásokhoz? A kérdésre a válasz elég egyértelmű lenne, ha a kérdést felületesen kezelnék, és nem keresnénk mindennek az okát. **Az ellátó orvos rossz döntése!** Ha vizsgáljuk a háttérben meghúzódó okokat is, akkor a döntés ugyan még rossz marad, de a kép árnyaltabbá válik.

Az első ok a vadon élő és a házi állatok közötti veszettség előfordulási gyakoriságának nem ismerete a lyssa gyanús sérüléseket ellátó orvosok körében.

A második okot abban láttam, hogy 2007. február 15-ig az oltóanyagot az oltóanyag magyarországi forgalmazójától lehetett az ellátó orvosnak közvetlenül rendelni, amely 24 órán belül kiszállította a megrendelőnek. Találkoztam a kényelem az ellátó orvos részéről és az üzleti érdek az oltóanyag forgalmazója részéről.

A harmadik ok pedig az ÁNTSZ területileg illetékes intézetével történő kötelező konzultáció hiányában keresendő.

A fentiekhez már csupán adalék a veszettségre gyanús állatok megfigyelése körüli eltérő állatorvosi gyakorlat.

2007. év elején megváltozott a veszettség elleni postexpozíciós oltásokkal kapcsolatos oltóanyag rendelési módja, melyről az OEK 2007. február 9-i, 14. évfolyam 5. száma nyújtott részletes tájékoztatást.

Az ÁNTSZ kontroll érezhető felerősödése és az ellenőrizhető oltóanyag rendelés egy nem teljes év (10,5 hónap) eredményeként ~ 1.300 személlyel csökkent a postexpozíciós profilaxisban részesítettek száma 2007-ben. A fellazuló kontroll – melynek okait lehet keresgélteni – egy év alatt közel 500 fő, ész érvekkel megmagyarázhatatlan, emelkedést jelentett a védőoltottak számában.

A kutyák okozta sérülések miatt oltottak száma az összes oltott számához viszonyítva 32,2 % és 61 % között mozgott. Az ÁNTSZ-nek ezek az oltások évente több 10 millió Ft-jába kerülnek még most is, amikor az oltóanyag szállítást saját magunk végezzük és nem fizetünk érte külső szolgáltatóknak.

3. számú táblázat

Év	Oltott személyek száma összesen (fő)	Kutya okozta sérülések miatt oltottak (fő)	%	Kutya okozta sérülések miatti oltások költségei (Ft)
2000.	6009	3323	55,3%	77.425.900
2001.	5771	3370	58,4%	78.521.000
2002.	5259	3166	60,2%	73.767.800
2003.	6304	3085	48,9%	84.837.500
2004.	5433	3287	60,5%	90.992.500
2005.	5235	3258	32,2%	115.659.000
2008.	3915	2387	61%	40.833.815

Még szembeötlőbb az indokolatlan oltások száma, ha a veszett állatok megoszlását nézzük például 2008-ban (5.sz.táblázat).

A 2005 és 2008 évek közötti jelentős költségcsökkenés az oltóanyag ÁNTSZ általi kiszállításának átvállalása miatt következett be.

4. számú táblázat

Lyssa fertőzésre gyanús sérülések száma 2008. évben régióként/megyéenként, havi bontásban

Régió	Megye	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Összesen
Észak - alföld	Hajdú-Bihar	18	11	11	32	29	16	41	21	27	19	13	15	253
	Jász-Nagykun-Szolnok	10	11	15	17	20	21	20	16	14	27	13	16	200
	Szabolcs-Szatmár-Bereg	12	25	15	22	26	30	25	20	24	29	16	19	263
	Régió összesen:	40	47	41	71	75	67	86	57	65	75	42	50	716
Észak - magyarország	Borsod-Abaúj-Zemplén	16	29	23	36	39	40	38	41	49	28	37	22	398
	Heves	7	8	11	14	19	12	25	14	11	15	14	11	161
	Nógrád	4	4	3	3	4	7	1	6	1	5	4	0	42
	Régió összesen:	27	41	37	53	62	59	64	61	61	48	55	33	601
Dél - alföld	Bács-Kiskun	11	8	7	12	22	15	20	16	8	10	3	7	139
	Békés	8	3	10	15	14	16	6	9	7	47	13	10	158
	Csongrád	7	7	12	15	22	15	16	17	12	14	12	16	165
	Régió összesen:	26	18	29	42	58	46	42	42	27	71	28	33	462
Dél - dunántúl	Baranya	8	2	7	12	7	13	13	10	13	13	14	6	118
	Somogy	20	11	14	10	15	12	16	14	10	16	9	13	160
	Tolna	8	4	15	15	15	5	10	12	11	6	12	8	121
	Régió összesen:	36	17	36	37	37	30	39	36	34	35	35	27	399
Közép - magyarország	Budapest	40	48	50	48	51	74	84	48	60	66	44	29	642
	Pest	48	28	40	44	53	54	50	62	48	54	46	29	556
	Régió összesen:	88	76	90	92	104	128	134	110	108	120	90	58	1198
Közép - dunántúl	Fejér	7	5	7	10	8	13	13	10	12	14	11	5	115
	Komárom-Esztergom	12	9	10	11	13	5	20	8	10	4	4	20	126
	Veszprém	6	10	8	4	8	12	8	15	16	9	5	6	107
	Régió összesen:	25	24	25	25	29	30	41	33	38	27	20	31	348
Nyugat - dunántúl	Győr-Moson-Sopron	2	2	4	0	2	3	7	2	7	7	9	5	50
	Vas	3	8	8	7	7	8	4	10	2	5	6	3	71
	Zala	4	6	2	5	8	9	5	6	8	6	4	7	70
	Régió összesen:	9	16	14	12	17	20	16	18	17	18	19	15	191
Országos mindösszesen:		251	239	272	332	382	380	422	357	350	394	289	247	3 915

5. számú táblázat

A 2008. évi Lyssa fertőzésre gyanús sérülések száma havi bontásban,
a sérülést okozó állat szerint

Hónap	Kutya	Macska	Kérődző	Ló,szamár	Sertés	Vadászgörény	Róka	Őz/Szarvas	Vaddisznó	Rágcsáló	Denevér	Kis testű ragadozó	Egyéb	Ismeretlen	Összesen
Január	164	61	0	0	0	3	4	5	0	13	1	0	0	0	251
Február	162	52	0	1	0	1	2	0	0	10	5	1	5	0	239
Március	173	63	0	1	0	10	3	0	1	12	2	2	5	0	272
Április	207	85	0	0	0	4	2	6	1	20	3	2	2	0	332
Május	239	90	2	0	1	8	6	0	1	28	1	1	4	1	382
Június	236	98	10	0	1	4	1	0	0	20	3	3	4	0	380
Július	256	113	4	0	0	7	8	1	1	17	5	4	6	0	422
Augusztus	189	113	0	0	0	4	14	4	0	18	5	3	5	2	357
Szeptember	195	89	0	0	0	4	7	12	0	28	5	4	6	0	350
Október	260	96	0	0	1	7	2	0	0	20	2	3	3	0	394
November	150	91	0	0	0	3	20	1	0	16	2	2	2	2	289
December	156	54	0	0	0	2	9	1	0	18	3	3	1	0	247
Összesen:	2 387	1 005	16	2	3	57	78	30	4	220	37	28	43	5	3 915

Egyéb:

- január 0
- február 4 mókus, 1 majom
- március 2 majom, 1 bagoly, 1 vadnyúl, 1 vakond
- április 1 majom, 1 sün
- május 2 mókus, 1 prérikutya, 1 sün
- június 2 mókus, 2 sün
- július 3 sün, 1 mókus, 1 vakond, 1 majom
- augusztus 2 sün, 2 majom, 1 prérikutya
- szeptember 2 majom, 3 prérikutya, 1 vadmalac
- október 2 mókus, 1 sün
- november 1 majom, 1 nyúl
- december 1 mókus

A 4. számú táblázatban a lyssa fertőzésre gyanús sérülések régiónkénti és megyéenkénti esetszámát foglaltam össze havonkénti bontásban. Az 5. számú táblázatban látható állatok közül a háziállatok, a hobby állatok, valamint az állatkerti állatok valószínű nagy biztonsággal megfigyelhetőek. A kistrágyacsálók között nem tudom megmondani, mikor diagnosztizálták az utolsó veszettséget.

Valószínű érdekes történetet hallhatnánk a vakondok lyssával történő megfertőződéséről, ami ugye nélkülözhetetlen a fertőzés továbbadásához?

Meggyőződésem, hogy körültekintő szakmai munkával a felesleges oltások száma tovább csökkenthető. Ehhez azonban nélkülözhetetlen a veszett állatok előfordulási gyakoriságáról az információ eljuttatása a veszettség elleni védőoltás indikációjáról döntő, a sérülést ellátó, orvosig. Erre a tevékenységre kiváló lehetőség nyílik a fővárosban, ahol négy éve nem diagnosztizáltak veszettséget sem vadon élő, sem háziállatnál az oltások száma azonban még lakosság arányosan is kiemelkedően magas.