

A VÉDŐ-OLTÁS ÚJABB EREDMÉNYEI.

Dr. Högyes Endre a magy. tud. akadémia III. osztályának október havi ülésén két előadást tartott a veszettség elleni védőoltásról. Egyik előadásában saját kísérleteiről* érkezett, melyek eredményeit a következő két tételbe foglalta össze:

I. A veszettség ragály-anyagával való fertőzés következményeit, nevezetesen a veszettség kitérését és a halált *előzetesen tett módszeres védőoltásokkal* meg lehet előzni, történjék a ragályozás a veszettség terjedésének természetes módja szerint — veszettkutya-marással — avagy mesterséges úton a veszettség ragály-anyagának a bőrbe, bőr alá vagy a védőoltás nélkül kivétel nélkül halálosan ható subdurális (az agyvelőbe) vagy intraokuláris (a szembe történt) beoltással. E veszettség elleni mentesítést annyira lehet fokozni, hogy az így előre beoltott szervezet ellenállhat nemcsak a közönséges erősségű, úgynevezett kóbor-kutya veszettség fertőző anyagának, hanem a hatásosságában mesterségesen erősített és legerősebbé vált úgynevezett fix veszettségvírus hatásának is.

II. A veszettség ragály-anyagával való fertőzés következményeit, nevezetesen a veszettség kitérését és a halált *a megtörtént ragályozás után végzett módszeres védőoltásokkal* meg lehet előzni, ha a fertőzés természetesen előforduló módon, tudniillik veszett eb marása által történik. Mesterségesen ejtett ragályozásoknál sikerrel vezet a ragályozás utáni védőoltás bőrbeli és bőr alá történő fertőzések esetében akkor, ha a fertőző anyag utcai veszettségben szenvedő állattól ered. Igen kevés esetben lehet megmenteni az állatot a veszettség kitérésétől, ha a fertőzés utcai veszettség vagy gyengébb ú. n. passage-virussal bár, de subdurális vagy intraokuláris úton történik. A veszettség

kitörésének hátráltatása azonban ez esetek egy részében észlelhető. Nem lehet a veszettség kitérését ragályozás utáni oltásokkal megakadályozni akkor, ha az előzetes fertőzés nagyon erős passage (a nyulról nyulra átvitel alatt folyton erősödő) vagy fix vírussal intraokuláris vagy subdurális úton történik.

Másik előadásában »a párizsi Pasteur-intézetben gyógyított magyarországi veszettkutya-marottakról« érkezett:

»Midőn kísérleteim alapján személyes meggyőződést szereztem magamnak — úgymond — a ragályozás előtt és után való veszettség elleni védőoltások értékéről állatokra nézve: a tanulmány kiegészítése szempontjából f. év július havában meglátogattam Párizsban Pasteur intézetét, hol a veszettkutya-marottakat a veszettség kitérésének megelőzésére 1885. november havától kezdve rendszeresen gyógyítják.

Ezek a veszettség elleni védőoltások még mindig a régi úgynevezett »Institut Pasteur«-ben folynak, melyet ideiglenesen rendeztek be ez oltásokra egészen külön helyiségekben, hol eshetőlegesen egyéb fertőzések kikerülése végett más-sal mint veszettség-oltásokkal nem foglal-koznak, hol naponként 80—90 a világ minden részéből összekerült kutya-marott egyént oltanak napjában kétszer. Az állandó intézet, mely a közadakozás útján e célra összegyűlt két millió frank-nyi összegből épült, már a belső berendezésig kész új Pasteur-intézetben lesz. Nem szándékom az alkalommal sem az egyik, sem a másik ismertetésébe bocsát-kozni, csak a gyógyítás értékére vonat-kozó tanulmányomnak mintegy ki-egészítéseül állítom össze az ez intézet-ben gyógyított magyarországi veszett-kutya-marottakra vonatkozó adatokat, melyek közelebbi ellenőrzésünk alatt állanak. Pasteur maga és intézeté-nek aligazgatója Dr. Roux ez adatok kijegyzésére köszönetre méltó szíves-

* V. ö. Term. tud. közl.

séggel bocsátották rendelkezésemre intézeti naplóikat.

1885-ben	4
1886-ban	28
1887-ben	14
1888-ban július haváig . . .	5

összesen . . 51

magyarországi ebmarottat gyógyítottak Párizsban a Pasteur-intézetben.

Ezek közül egy esetben macska, a többi esetben eb marta meg az embereket. A maró állat vesztsége 45 esetben volt konstátálva, 6 esetben részint úgy, hogy a veszett állat agyvelejével ragályozott nyulak megkapták a vesztséget, részint pedig, hogy az ugyanazon kutyától megmarott egyének közül valakin kitört a vesztség, 39 esetben részint a veszett állatnak állatorvosi észlelése, részint leöletése után való felbontása útján. Az 51 eset közül csak 6 eset volt olyan, melyben a maró állatot nem lehetett vizsgálat alá venni, mert kézre nem keríthették; e 6 esetben tehát csak feltételes a vesztség. 4 esetben a marás ejtette sebet mindjárt kimosták és kiegészítették, a többiben csak később, $\frac{1}{2}$ óra egész három nap múlva. A marott sebek csak két embernek voltak az arcán, a többinek a végtagjain. A vesztség elleni gyógyítás 5 esetben az első, 12-ben a második, 12-ben a harmadik, 8-ban a negyedik, 5-ben az ötödik, 1-ben a hetedik, 1-ben a nyolczadik, 1-ben a kilenczedik, 1-ben a tizedik, 3-ban a tizenegyedik héten, 1-ben a hatodik, 1-ben a 14-ik hónapban kezdődött; 25 az úgynevezett egyszerű gyógyításban részesült, azaz 10 napon keresztül kapott a jobb és bal hypochondriális tájra 14—15 napig száradt veszett velőből készült egy köbcentiméternyi emulsiót. 26 az úgynevezett erősebb gyógyításban részesült, azaz gyógyításuk 10 napnál tovább tartott, a velő-sorozatokat gyorsabban és többször ismételve és az erősebb hatású oltó anyagokig felemelkedve kapták a bőrük alá.

Párizsból visszatértem után a gyó-

gyításban részesültek jelenállapotáról, a kik az ország különböző vidékein laktak, tudósítást kértem az illető megyei és városi, járás és község orvosoktól vagy az illetőktől magoktól. E tudakozásból kiderült, hogy az 51 közül 50 él és a gyógyítás után egynek sem lett baja. Egy a gyógyítás után egy év múlva tüdővészben halt meg. A legutoljára gyógyított is túl van a marás utáni negyedik hónapon és így legnagyobb valószínűséggel a vesztség kitörése veszélyén is.

A halálozás aránya a veszett vagy gyanús kutyától megmarottaknál a külföldi különböző szerzők szerint 5—47% között ingadozik. Magyarországra vonatkozólag e halálozási arány kiszámítására, a mennyiben a statisztikai adatok megbízhatók, a belügy-miniszterium egészségügyi osztályának és a főváros főorvosi hivatalának szíveségéből a következő adatok állanak rendelkezésünkre.

Év	Gyanús állat és ebmarás-esetek száma		Vesztségben elhalt egyének száma		Összesen	
	me-gyékben	főváros-ban	me-gyékben	főváros-ban	ma-rottak	ve-szettek
1881	46	75	21	2	121	23
1882	31	153	3	1	184	4
1883	48	113	4	1	161	5
1884	46	131	8	1	177	9
1885	41	126	2	5	167	7
Összesen	212	598	38	10	810	48

A nélkül, hogy e statisztikai adatok közelebbi bírálatába bocsátkoznánk — általános tájékozásról lévén szó — mondhatjuk, Magyarországon az 1881—1885-ig terjedő 5 év alatt gyanús állatmarás 810 egyénen fordult elő. Ezek közül meghalt 48, azaz a marottak 5.9%-a. Évenkénti átlag 162 marás-esetre 9—10 haláleset. E statisztika alapján mondható, hogy a magyarországi gyanús eb- és állatmarottak közül minden 16-dik megkapta a vesztséget.

Ez adatokat véve alapul, azon 51

marott közül, kik Párizsban veszettség elleni gyógyításban részesültek, legalább 3-nak vagy 4-nek meg kellett volna kapnia a veszettséget; minthogy pedig nem kapta meg, mondható, hogy a Pasteur-féle gyógyítás legalább 3—4 ember életét mentette meg.

Kétségenkívül ez a legkisebb szám. Amaz 5 évi ciklus gyanús ebmarás-eseteinek jó nagy része nem volt veszett állatmarás, holott a lyssa-esetek* korrekt számához nem férhet kétség. Így felvehető, hogy a halálozás aránya jóval nagyobb volt mint 5'9%, következtésképen a veszettség ellen való gyógyítással megmentettek száma is többre tehető.

Csakugyan nagyobbra rúg e szám, ha a konstatált veszett ebek számával hozzuk arányba a lyssa-eseteket. Budapesten 1881—1885-ig 77 konstatált veszett ebre összesen 10 lyssa-eset esik, azaz évenként 15—16 veszett kutyára 2 lyssa-eset. A Párizsban gyógyított 51 esetből 45 esetben van kimutatva a legnagyobb valószínűséggel a maró állat veszettsége. Így a fennebbi arány szerint e 45 esetből legalább 6—7 egyénnek kellett volna veszettségben meghalni. Minthogy pedig egy sem halt el, felvehető, hogy a Pasteur-féle gyógyítással legalább 6—7 egyén életét mentették meg.

Szándékosan vettem e legkisebb arányokat a számítás alapjául és nem a 20%-os közép halálozási arányt, hogy lehetőleg kikerüljem a statisztika gyakran csalékony kalkulussait.

E statisztikai adatok a Párizsban gyógyított magyarországi veszettkutyamarottokról a mellett szólanak, hogy a fertőzés után való védő oltások, melyek a veszetteb-marás után kutyákon sikereseknek bizonyultak, embereken alkalmazva is eredményesek.

* Lyssa néven az emberi veszettséget nevezik.

Mint minden egyéb gyógyításmódunk, e veszettség elleni gyógyítás sem abszolút hatású. E védőoltások daczára is fordultak elő a gyógyítottak között halálesetek. Csakhogy a halálozás aránya tetemesen leszállott. 1885. november havától 1888. márczius hó végéig, 29 hó alatt, a párizsi Pasteur-intézetben megfordult marott és védőoltásban részesült egyének száma 4909 volt. Ezek közül a gyógyítás daczára meghalt veszettségben 54. A halálozás aránya tehát 1'1%. Ha a minimális 5% halálozási arányt vesszük is számítás alapjául, e 4909 egyénből 250 egyénnek kellett volna meghalni, de mert csak 54 halt meg, e minimális számítás szerint is 196 egyén életét mentették meg.

Pasteur ezek szerint joggal elmondhatta a párizsi tudományos akadémia 1885. október 26-iki ülésén: »La prophylaxie de la rage après morsure est fondée.«

Maga a gyógyítás módja még kétségen kívül sok javításon fog keresztül menni. Első javítás lesz, a mire legközelebbi kilátás van, az hogy az oltó anyagokat nyújtó fix virusban a veszettség tulajdonképeni fertőző anyaga megsemmisítetik, ellenben az oltó anyag hatásos állapotban marad. Ez el fogja oszlatni az aggodalmakat az iránt, a mi most — bár okadat nélkül — még sokaknál fennforog, hogy a veszettség fertőző anyaga — habár gyengítve is — a bőr alá fecskendeztetvén, veszedelmessé válhatik. További javítás lesz a módszerben — talán a budapesti kísérletek is közre fognak ebben járulni — az oltó anyag adagainak az eddiginél szabatosabb alkalmazása a veszettségi esetek különböző természetéről. A módszerről azonban jelen állapotában is bátorsággal el lehet mondani, hogy a fertőző betegségek gyógyításában napirenden levő modern kísérleti orvostani törekvéseknek egyik legszebb vívmánya!«



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.