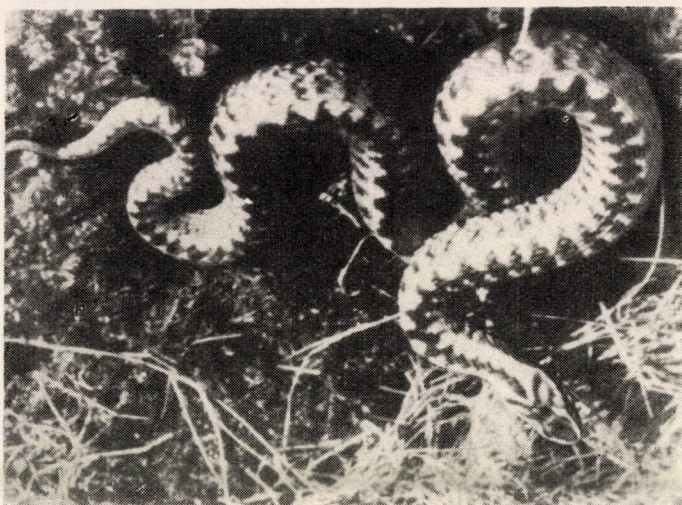


A viperamarásról

Írta: Téri Gyula dr. orvosezredes

A trópusi kígyómarással szemben a vipera marása ritkán halálos, a marás veszélyességét legtöbbször túlértékelik. Angliában és Walesben az utóbbi 50 évben 7 halálesetet írtak le, Svédországban, ahol évente átlag 1300 viperamarás fordul elő, 1915 és 1944 között mindössze 15 halálesetet jegyeztek fel. A hazai orvosi irodalomban halálesetet nem találni. *Vásárhelyi* I. közli, hogy Somogy megyében 15 év alatt 1 halálesetet, a Zempléni-hegységben 10—15 év folyamán ugyancsak 1 halálos viperamarás fordult elő. Nálunk nemcsak a halálos ki-menetelű marás, hanem maga a viperamarás is ritkaságszámba megy. Ezt mu-tatja az is, hogy az igen bőséges állattani irodalom mellett a viperamarásról szóló orvosi közleményt mindössze egyet sikerült találni (*Majoros L.*), amely a sátoraljaújhelyi Városi Kórház 4 éves beteganyagából 5 viperamarási esetről számol be. (1960. július 15.—1964. július 15.) Nevezett az Issekutz- és Magyar—Petrányi-tankönyveken kívül hazai irodalomra nem is hivatkozik. Személyes tájékozódásom szerint a kaposvári Megyei Kórházban 1964—65. évben 2 vipera-marási esetet gyógykezelték, a kecskeméti Megyei Kórházban az utóbbi 6 év-ben 1 esetet jegyeztek fel, a ceglédi kórházban viperamarás esete egyáltalán



1. ábra

Keresztes vipera

nem fordult elő. A marás ritkaságát *H. Lieske* is kiemeli, aki a hamburgi Trópusi Intézet 1951—1956. évi beteganyagából mindössze 8 viperamarási esetet említ. Mivel a katonák a meleg évszakokban végrehajtott terepfoglalkozásokon az ország bizonyos területein ki vannak téve a viperamarás veszélyének, érdemes a kérdéssel foglalkozni még akkor is, ha a marás ritkaságszámba megy.

A viperafélék Spanyolországtól a Szahalin-szigetig, a Balkán-hegységtől Svédorszáig elterjedtek, Svédországban a sarkkörön túl is előfordulnak. Hazánkban két viperafaj található, a keresztes vipera (*Vipera berus* Linné) és a kisebb termetű parlagi vagy rákosi vipera (*Vipera ursinii* rákosiensis Méhely). A keresztes vipera (1. ábra) csak olyan helyen marad meg, ahol az emberi kultúra nem zavarja. Ezzel magyarázható hazai szigetszerű előfordulása. Mindentütt előfordult, de a mezőgazdasági kultúra térhódításával, a jelenlegi területekre szorult vissza. A parlagi viperát (2. ábra) az emberek közelsége kevésbé



2. ábra

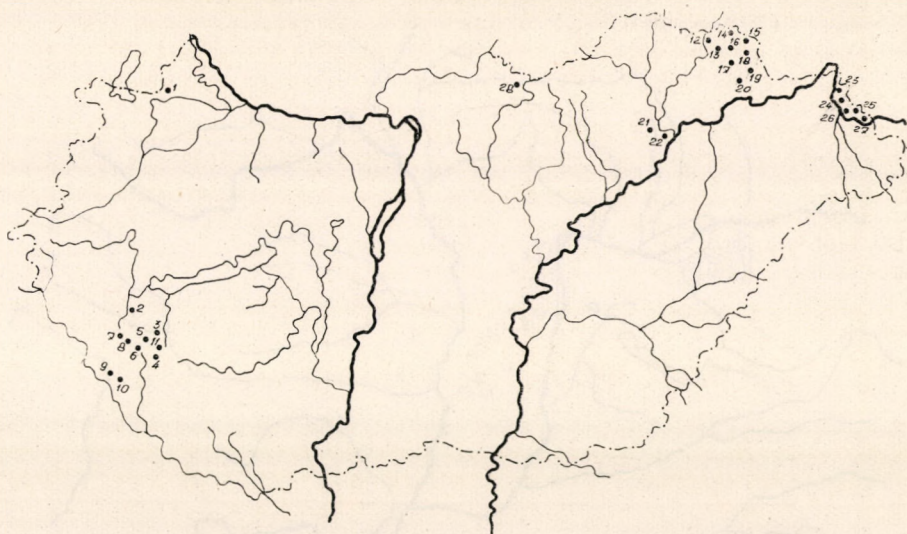
Parlagi vipera

zavarja. A viperákat sokszor összetévesztik a rézsiklóval vagy haragos siklóval, amelyek ártatlan, nem mérges kígyók. A viperákat a nem mérges kígyóktól az alábbi jelek alapján lehet megkülönböztetni:

A vipera feje körte vagy szív alakú, a kétoldalt elhelyezkedő méregmirigyektől (parotis). Nyaka a fejénél és a törzsénél vékonyabb. Farka pedig hirtelen elvékonyodik. A keresztes viperánál ivari dimorfizmus észlelhető, a nőstények barna vagy rőtrozsdás, a hímek kékes vagy ezüstszürke színűek. A parlagi viperánál ugyanilyen jelenség nincs, mindkét nem egyformán barna színű. Tiszaberekben és Délnyugat-Somogyban a keresztes vipera fekete színű változata is megtalálható (*Vipera berus* var. *prester*). A keresztes vipera és a parlagi vipera hazai lelőhelyeit az 1. és 2. sz. térképek mutatják. A szakemberek véleménye szerint ezeken a helyeken biztos, hogy van vipera, de nincs kizárva annak lehetősége, hogy másutt is előfordul. *Vásárhelyi I.* leírja, hogy amikor 1927-ben a baláta keresztes viperát megtalálta, egy ott született 82 éves vadász kijelentette, hogy: „egész életében nem is hallott viperamarásról”. Táplálkozásuk alapján a viperaféléket hasznosaknak is lehet mondani, mivel táplálékuk

A keresztes vipera előfordulása Magyarországon

(Delly O.—Marian M. szerint)



A keresztes vipera (*Vipera berus* Linné) biztos előfordulási helyei Magyarországon

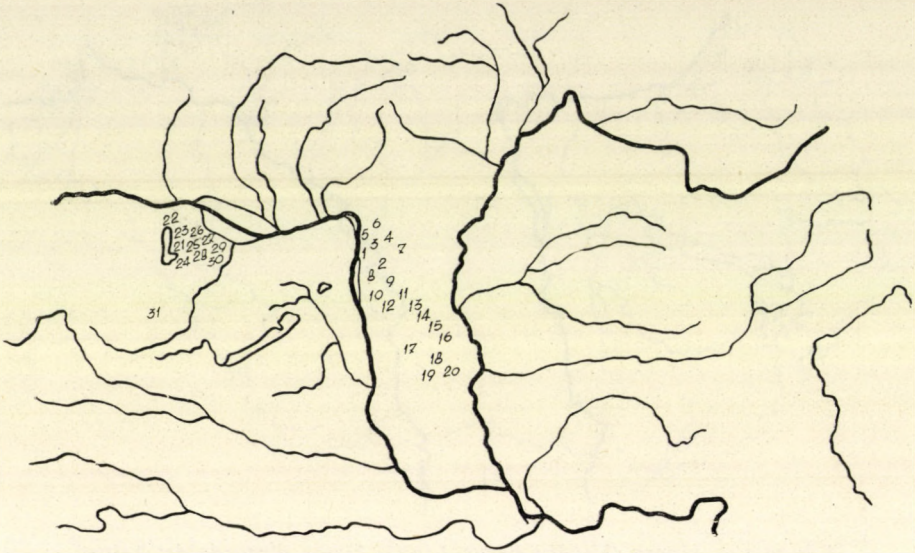
1. Mosonszentjános (Győr m.), 2. Ormándpuszta (Zala m.), 3. Setétkerekpuszta
4. Nagybjom (A Dávodi és Dávodpusztai erdőben), 5. Böhönye, 6. Somogyszob,
7. Baláta, 8. Kaszópuszta, 9. Szenta, 10. Bolháserdő, 11. Mesztegnyő (Somogy m.), 12. Hidasnémeti, 13. Telkibánya, 14. Hollóháza (Hosdát-völgy, Hálisten-hegy, Májushegy, Pálhegy, Kakasbérc, Lászlótanya Bogdányi-rét, Bodó-rét, Nagyhrabo, Farkasirtás), 15. Füzér 16. Füzérkomlós, 17. Nyiri, 18. Füzérkajata, (Köböl-dülő), 19. Füzérradvány, 20. Pálháza (Kőkapu, Istvánkút, Pinkút), 21. Bodrogkeresztúr, 22. Tokaj (Borsod-Abaúj-Zemplén megye), 23. Lónya, 24. Mátyus, 25. Vámosatya, 26. Bockerek, 27. Tákos (Szabolcs-Szatmár m.), 28. Salgótarján (Nógrád m.)

Felsorolt helységek a térképen számmal vannak jelölve.

mezőgazdasági kártevőkből áll. Mindkét viperafaj hajlott és csöves méregfogakkal rendelkezik, amelyek a méregmirigyekkel állnak összeköttetésben, és a rövid felső állkapoccsal fölmereszthetők. A méregfogak a zsákmányállat el-ejtésére, megölésére, esetleg védekezésre szolgálnak. A vipera az embert ritkán támadja meg, legtöbbször elemenekül élőle, ha azonban az ember véletlenül rálép, vagy hirtelen hozzányúl, villámgyorsan megmarja. A maráskor 0,02—0,1 ml mérget ürít a csöves méregfogakon keresztül. A marás veszélyesége nagymértékben függ a mirigyek teltségétől, a marás helyétől, a kígyó nagyságától, az utolsó marás idejétől. A kígyóméreg a zsír- és izomszövetből lassabban szívódik fel, a felszívódás gyors és a marás nagyon veszélyes, ha a méregfogak visszeret találnak el.

A viperamarás hatása helyi és általános. Először a marás helyén és annak környékén égő fájdalom keletkezik, majd a marás helyéből kiindulva masszív és nyomásra érzékeny oedema fejlődik ki. A bőr sötétén elszíneződik, mivel a viperaméreg versejtoldó hatású. A környéki nyirokerek és nyirokcsomók gyuladásba jönnek, nyomásra érzékenyekké válnak. A marás után 15—20 perccel fáradtság, szédülés, erős izzadás, fejfájás, hányás léphet fel. Súlyos mérgezés-

A parlagi vipera előfordulása Magyarországon
(Delly O.—Janisch M. szerint)



A parlagi vipera (*Vipera ursinii rakesiensis* Méhely) biztos előfordulási helyei Magyarországon

1. Budapest, 2. Rákos, 3. Zugló, 4. Rákosszentmihály, 5. Káposztásmegyer, 6. Fót, 7. Rákoskeresztúr, 8. Soroksár, 9. Ócsa, 10. Felsőbabád, 11. Sári, 12. Mántelekpuszta, 13. Dabas, 14. Gyón, 15. Örkény, 16. Tatárszentgyörgy, 17. Izsák, 18. Bugac, 19. Tázlárpuszta, 20. Puszta-szentmihály, 21. Fertő tó, 22. Nezsider, 23. Nádligetpuszta, 24. Pátfalva, 25. Hanság, 26. Horvátkimle, 27. Kisudvar, 28. Lébénypuszta, 29. Bormászpuszta, 30. Mosonszentmiklós és 31. Gyöngyösfalu

A felsorolt helységnevek a fenti térképen ponttal vannak megjelölve.

kor, ha semmi ellenintézkedés nem történik, hányás, hasmenés, vérvezelés, görcsök, delírium és kollapszus jelentkeznek. Az általános tünetek az enyhe levertségtől a kifejezett shockig változhatnak. A marást szenvedett személyek az esetek többségében nem tudják elmondani, mi történt velük, csaknem egyöntetűen úgy adják elő, hogy „valami megcsípte őket”. A kígyómarás gyógykezelése céljából — elsősorban a trópusokon — lényeges a kígyó fajtájának a megállapítása, és ezért a pontos meghatározás céljából az állatot el kell ejteni. A viperamarás fájdalmasságával szemben a trópusi kígyók marása alig fáj, majd a marás helye érzéketlenné válik.

A viperamarás leggyakoribb a nyári hónapokban. A sátoraljaújhelyi járás, amely az ország viperával legjobban fertőzött területe, már említett és Majoros által közölt 5 eset mind július hónapban fordult elő. Az 5 esetből három 16 éves kiránduló iskolás, a másik kettő középkorú mezőgazdasági dolgozó. Mind az 5 esetben a marás az alsó végtagot érte, 4 esetben az alsó végtag distalis részét, egy esetben a gluteális tájat, mivel az illető leült a földre.

A viperamarás gyógykezelése mechanikus kezeléssel és szérumkezeléssel áll. A mechanikus kezelést elsősorban elsősegélynyújtásra ajánlják. Ezek a módszerek eléggé közismertek, lehet mondani, hagyományosak, ilyenek: a marási seb kiszívása, kimosása káliumpermanganát- vagy hidrogénperoxid-

oldattal, a marás helye fölött a végtag leköttése, a sérült testrész nyugalomba helyezése, a marás helyének bemetszése stb. A seb kiszívását csak olyan személy kísérheti meg, akinek száján vagy szájüregében seb nincs. A mérreg semlegesítésére vagy elroncsolására ajánlott vegyszerekre a szérumkezelés bevezetése óta ritkán van szükség. A mechanikus kezelési módszerek semmi esetre sem pótolhatják a szérumkezelést, és egyik-másik módszer hatásossága erősen kétségbe vonható. Erre mutatnak R. S. Leopold és munkatársai állatkísérletei. Nevezettek az USA-ban előforduló vízi csörgőkígyó (*Crotalus adamanteus*) mérgevel nyulakat oltottak testsúly kg-ként 4—6 mg mérget adva intramuscularisan. A kísérleti állatokat 4 csoportra osztották, és feljegyezték elhullási idejüket. Az első csoportba tartozó állatok semmiféle kezelést nem kaptak. A második csoportbelieket 4 lábuknál kikötve háton fekvé 4 órán át immobilizálták. A harmadik csoportban levő állatokat ugyanígy immobilizálták, és azonkívül a mérreg beadási helye fölött bal combjukon ligatúrával vénás pangást létesítettek. A negyedik csoportbeli állatokat ugyanúgy immobilizálták, majd a mérreg beadási helyén 1 perc múlva bemetszést és 15 perces szívást alkalmaztak. Az állatok átlagos elhullási ideje az első csoportban 188 perc, a második csoportban 517 perc, a harmadik csoportban 511 perc és a negyedik csoportban 375 perc volt. Mindezek alapján arra a következtetésre jutottak, hogy az immobilizáció hatásos, és helyettesítheti a leszorítást. A bemetszés és szívás nemcsak hogy nem volt hatásos, hanem inkább csökkentette a túlélési időt. Mindezek alapján az *elsősegélynyújtás* szabályait az alábbiakban lehet összefoglalni:

1. A megmárt végtagot 5 percen belül a marás helye fölött tenyérnyíval úgy kell lekötni, hogy visszeres pangás jöjjön létre. Ezenkívül igen lényeges a megmárt testrész teljes nyugalomba helyezése.

2. A megmárt személyt fekvé kell minél előbb orvoshoz szállítani.

3. A marási sebet ki lehet szívni. Szájjal való kiszívás helyett célszerű vékony gumi- vagy műanyag-fólián keresztül szívást gyakorolni, vagy esetleg Bier-harangot használni. A marás helyét kinyomni szigorúan tilos.

Az *orvosi segély* antitoxikus kígyószerumból áll. A forgalomban levő poli-valens szérum valamennyi európai vipera ellen hatásos. Elegendő a marás helyének körülfeckendezése és egy intramuscularis széruminjekció, összesen 10—20 ml mennyiségben. A szérumot minden esetben Besredka módszerével kell adni. A szérum beadása mellett fontos az általános tünetek, elsősorban a shock kezelése. H. Lieske minden esetben antihisztamin-készítményeket is javasol.

Fontos a tetanusz-profilaxis. A seb másodlagos fertőződéséből eredő szövődmenynél antibiotikum-kezelés szükséges. A hazai irodalomban közölt 5 esetből (*Majoros L.*) egy beteg semmiféle kezelést nem kapott, mivel a marás után egy hét múlva ment kórházba. A többi négy 10 ml szérumot kapott, a marás helye köré feckendezve, és 2—3 napi kórházi kezelés után valamenyien gyógyultan távoztak.

A viperamarás az elmondottak alapján sem hasonlítható össze a trópusi mérges kígyók marásával. Ha az ellenintézkedések azonnal megtörténnek, a viperamarás jelentősége nem nagyobb egy kicsi, harapott sebnél. Ilyen esetekben az általános tünetektől nem kell tartani. Orvosi kezelésre azonban minden esetben szükség van.

A *marás megelőzése* érdekében a veszélyeztetett területeken — helyesebben az oda való beérkezés előtt — megfelelő felvilágosító munkát kell végezni. Ismertetni kell, reális szinten, a viperamarás lehetőségeit és veszélyeit, kihang-

súlyozva, hogy a katonai lábbeli akár csizma, akár bakancs, teljes védelmet nyújt a marás ellen. A viperás területen papucsban, szandálban, saruban vagy meztőláb közlekedni veszélyes és szigorúan tilos, a földre való leülés előtt is alaposan körül kell nézni. A személyi állományt természetesen ki kell oktatni az elsősegélynyújtás szabályaira.

IRODALOM:

1. *Delly O.—Janisch M.*: *Vertebrata Hungarica* 1959. 25. — 2. *Delly O.—Marian M.*: *Vertebrata Hungarica* 1960. 175. — 3. *H. Fischer*: *Wehrmedizinische Mitteilungen* 1960. 7. 116—117. 4. *H. S. Leopold, G. S. Huber, R. H. Kathan*: *Military Medicine* 1957. 120. 414—416. 5. *von H. Lieske*: *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 1957. 27. 1131—33. — 6. *Majoros L.*: *Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle* 1965. 1. 36—38. — 7. *Marian M.*: *Természettudományi Közlöny* 1958. 119—122. — 8. *Marian M.*: *Természettudományi Közlöny* 1959. 308—311. — 9. *Méhely L.*: *Természettudományi Közlöny* 1912. 1—48. — 10. *Vásárhelyi L.*: *A kétéltűek és hüllők hasznáról és káráról. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1965.*

Полковник мед. службы Тери Д.:

ОБ УКУСАХ ГАДЮКИ

Dr. Gy. Téri, Oberst d. Med. D.:

ÜBER DEN VIPERNBISS