

Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή



Πρόληψης Παιδικών Ατυχημάτων
και Δηλητηριάσεων

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ

7 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2019



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΠΟ

ΕΘΝΙΚΗ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Δήγμα όφεως



Ανδρέας Σέργης
Εντατικολόγος Παιδών
ΜΕΝΤ-ΝΑΜ3
07/11/2019

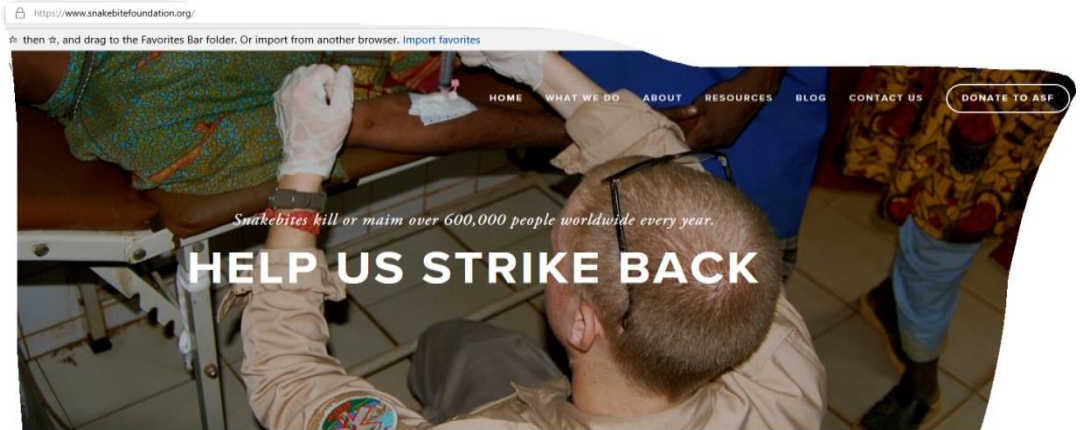




World Health Organization



<https://www.snakebitefoundation.org>



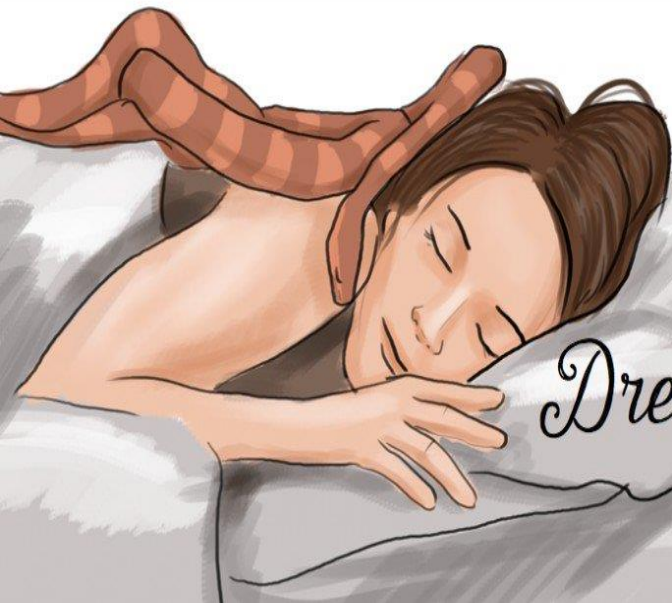
We are an international team of clinicians and scientists on a mission to reverse the cycle of tragic snakebite outcomes through a combination of innovative research, clinical medicine, and education-based public health initiatives.



One of our patients in West Africa before and after treatment with antivenom. He made a full recovery and went home with a smile and a new pair of shoes we purchased for him. This is why we are so passionate about what we do and also why we need your support.

WHY SHOULD YOU CARE ABOUT THE SNAKEBITE CRISIS?

The photos above show Madjidou, a 7 year old boy who was bitten by a deadly carpet viper in northern Benin while herding his father's cattle, before and after antivenom treatment. It cost less than \$200 for us to save Madjidou's life. This is the power of antivenom, and it is cases like this that inspire us to take on this challenge.



What Does it
Mean if I
*Dream About
Snakes?*



*Snake Biting
in Dream?*

**It
represents
a fear of
intimacy and
commitment.**



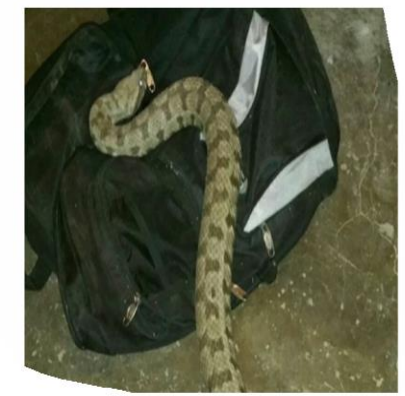




ΚΥΠΡΟΣ

Φίνα έξω από σχολείο στη Λεμεσό

Εκεί μεταφέρθηκε από αυτοκίνητο, αφού το φίδι ήταν κρυμμένο στο μπροστινό μέρος, μέσα στη μηχανή.



Τα παρεξηγημένα φίδια της Κύπρου - Τι πρέπει να γνωρίζετε

ΑΡΧΙΚΗ • ΚΟΙΝΩΝΙΑ • ΚΟΙΝΩΝΙΑ • Τα παρεξηγημένα φίδια της Κύπρου - Τι πρέπει να γνωρίζετε



ΤΑ ΠΙΟ ΠΡΟΣΦΑΤΑ

ΠΟΛΙΤΗΣ 10:11

Και τώρα η ώρα της Λουτ

ΠΟΛΙΤΗΣΜΟΣ 10:10

Το Το Σαρακός στον Πολύστομα: Οι διοργανωτές μιλούν στον «Φ»

ΚΟΙΝΩΝΙΑ 10:07

Ο αστυνομικός «σύγκομ»-πλάστοπροσωπία

News/ Local/ Στην εντατική 2,5 χρονών αγοράκι μετά από δάγκωμα φιδιού στην Λευκωσία

Στην εντατική 2,5 χρονών αγοράκι μετά από δάγκωμα φιδιού στην Λευκωσία

31.07.2019 20:47 **Κύπρος**
SigmaLive



Στο Μακάρειο Νοσοκομείο Λευκωσίας νοσηλεύεται 2,5 χρονών αγοράκι έπειτα από δάγκωμα φιδιού στην επαρχία Λευκωσίας, την Τρίτη (30/7).

«Κόβουν» βόλτες τα ερπετά στην Αγία Βαρβάρα – Αγανάκτηση εκφράζουν οι κάτοικοι

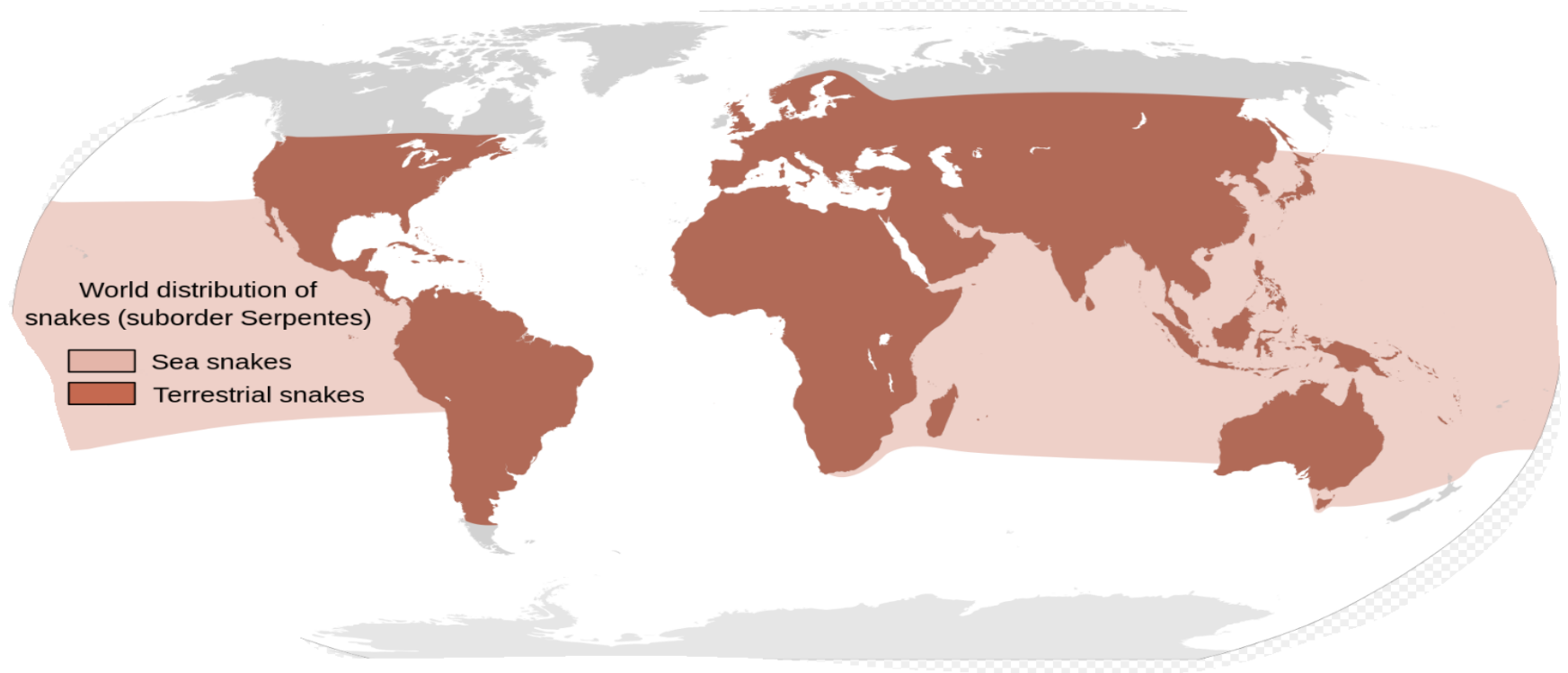
ΓΙΩΤΑ ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ, 03/08/2019 (τελευταία ενημέρωση 14:21)



Ερωτήματα-Περιεχόμενα

- Είναι επικίνδυνα τα φίδια; - Είδη φιδιών, επικινδυνότητα, χαρακτηριστικά, στατιστικά (στην Κύπρο και στον υπόλοιπο κόσμο)
- Αντιμετώπιση:
 - στο σπίτι, στο σχολείο κτλ
 - στο νοσηλευτήριο (πρωτόκολλο - αντιοφικός ορός)
- Πρόληψη
- Για το μέλλον: στατιστικά, συνεργασίες, δημοσιεύσεις

Δήγμα όφεως- Ιατρικό επειγόν



Παγκόσμια: 5,000,000 δήγματα (50,000-100,000 θάνατοι)

-θάνατοι: Ασία> Νότια Αμερική> Αφρική , Ευρώπη (50)

Άγνωστος ο αριθμός των αναπηριών

Κύπρος(στην παιδική ηλικία): 5-7 (0 θάνατοι)

(στους ενήλικες) : 15 (1 θάνατος τα τελευταία 10 χρόνια)

Κάθε χρόνο

Δεν είναι παιχνίδι.....

Επαγγελματική νόσος

- γεωργοί (ρύζι, καφές, αμπέλια)
- κτηνοτρόφοι
- κυνηγοί
- ψαράδες
- «χειριστές» , γητευτές φιδιών



Είδη φιδιών- δήγματα

3,000 είδη, 200
δηλητηριώδη για
τον άνθρωπο

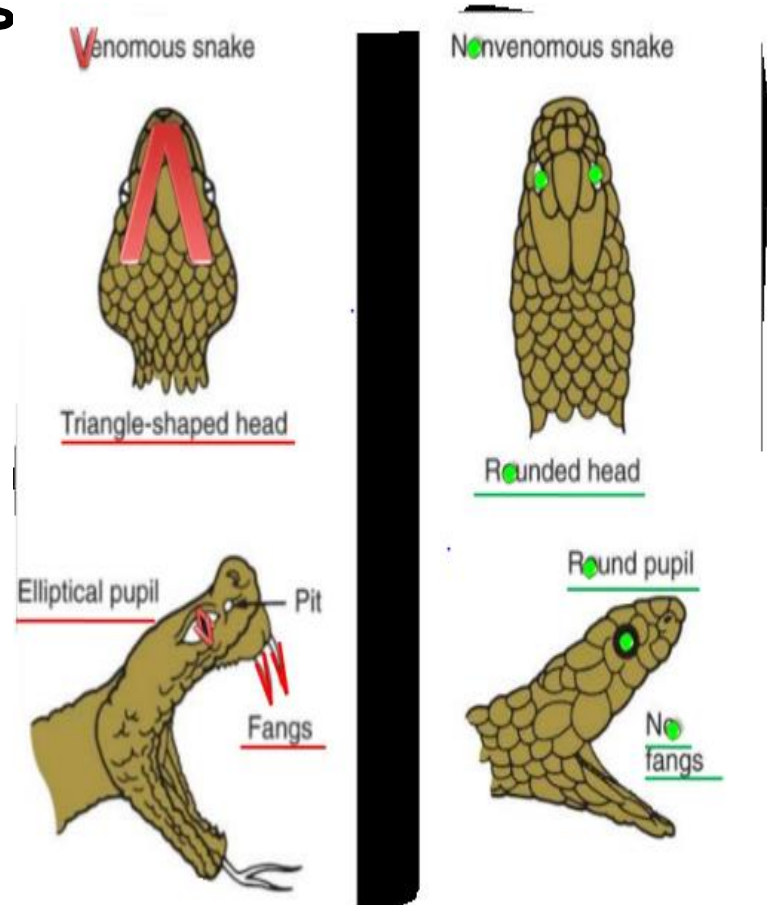


Δηλητηριώδη φίδια (3 μεγάλες κατηγορίες)

- Hydrophidae- Θαλάσσης
- Elapidae- π.χ κόμπρα
- Viperidae- vipers π.χ οχιά



στην Κύπρο
8 είδη- 3 δηλητηριώδη
1 επικίνδυνο για τον άνθρωπο



Οχιά (φίνα-κοντονούρα-πατσάλα)

Macrovipera lebetina, blunt-nosed viper, Levantine Viper



| | |
|--------------|---|
| Higher Taxa | Viperidae, Viperinae, Colubroidea, Alethinophidia, Serpentes, Squamata (snakes) |
| Subspecies | <p>Macrovipera lebetina lebetina (LINNAEUS 1758)</p> <p>Macrovipera lebetina cernovi (CHIKIN & SZCZERBAK 1992)</p> <p>Macrovipera lebetina obtusa (DWIGUBSKY 1832)</p> <p>Macrovipera lebetina transmediterranea (NILSON & ANDRÉN 1988)</p> <p>Macrovipera lebetina turanica (CHERNOV 1940)</p> |
| Common Names | <p>E: Levantine Viper</p> <p>G: Levanteotter</p> <p>Russian: Гюрза</p> |
| Synonym | <p>Coluber Lebetinus LINNAEUS 1758: 218</p> <p>Vipera lebetina — WALL 1908: 804</p> <p>Vipera lebetina — SMITH 1943: 486</p> <p>Vipera xanthina (GRAY 1849) fide KHALIKOV (pers. comm.)</p> <p>Vipera mauritanica (GRAY 1849) fide KHALIKOV (pers. comm.)</p> <p>Vipera euphratica — BOETTGER 1880: 167</p> <p>Vipera euphratica — BOULENGER 1887: 345</p> <p>Daboia lebetina — ENGELMANN et al 1993</p> <p>Macrovipera lebetina — MCDIARMID, CAMPBELL & TOURÉ 1999: 383</p> <p>Vipera lebetina — SHARMA 2004</p> <p>Macrovipera lebetina — KWET & TRAPP 2015</p> <p>Macrovipera lebetina — WALLACH et al. 2014: 421</p> <p>Macrovipera lebetina cernovi (CHIKIN & SZCZERBAK 1992)</p> <p>Macrovipera lebetina cernovi — DAVLETBAKOV et al. 2016</p> <p>Macrovipera lebetina cernovi — ORAIE et al. 2018</p> <p>Macrovipera lebetina lebetina (LINNAEUS 1758)</p> <p>Coluber lebetinus LINNAEUS 1758</p> <p>Macrovipera lebetina cypriensis REUSS 1933</p> <p>Vipera lebetina euphratica — SCHMIDT 1939</p> <p>Vipera lebetina lebetina — HARDING & WELCH 1980</p> <p>Vipera lebetina lebetina — WELCH 1994: 73</p> <p>Daboia lebetina lebetina — OBST 1983: 232</p> <p>Macrovipera lebetina lebetina — GOLAY et al. 1993</p> <p>Macrovipera lebetina obtusa (DWIGUBSKY 1832)</p> <p>Vipera obtusa DWIGUBSKY 1832: 30</p> <p>Vipera euphratica MARTIN 1838</p> <p>Vipera peilei MURRAY 1892</p> |

Χαρακτηριστικά

- Κύπρος, Ελλάδα (Μήλος-Κυκλάδες), Τουρκία, Αίγυπτος, Συρία, Λίβανος, Βόρεια Αφρική
- Μέχρι 2 μέτρα μήκος και 5 κιλά βάρος (εύκολη αναρρίχηση σε δέντρα!)
- Τριγωνικό κεφάλι, κοντή ουρά
- Τροφή: τρωκτικά, πουλιά, σαύρες (κυκλοφορεί τις **απογευματινές ώρες**)
- Βραχώδη εδάφη, **ημιορεινές και ορεινές περιοχές**
- Επιτίθεται μόνο όταν απειληθεί.
- Μετά το δάγκωμα, τα δόντια παραμένουν στους ιστούς και με κινήσεις της γνάθου απελευθερώνεται το **δηλητήριο** της.



Venoms (δηλητήριο) Vs Poisons («φαρμάκι»)

ενέσιμο

πόσιμο + ενέσιμο

VENOMS

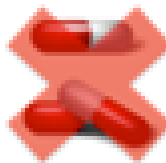
POISONS



Toxic when injected



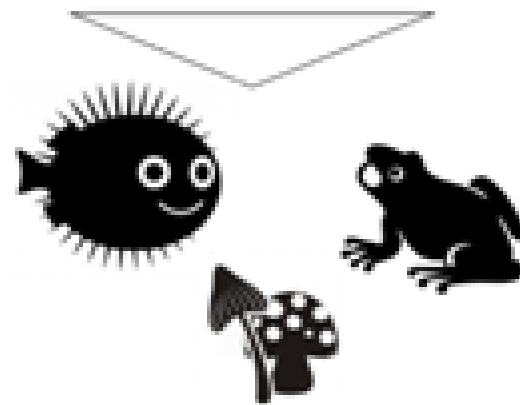
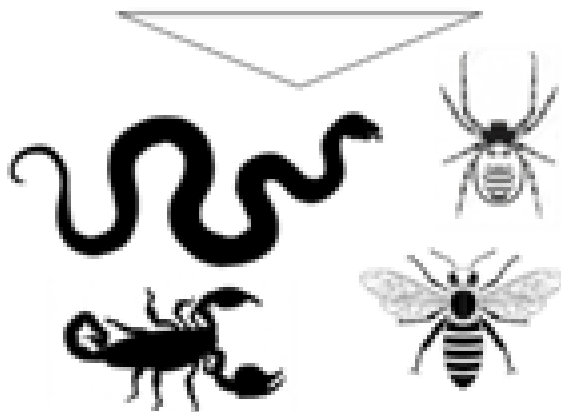
Toxic when injected



Not toxic when ingested



Toxic when ingested



Δηλητήριο-Βιολογικές δράσεις



Biological activities of Middle Eastern vipers' venoms and their bioactive molecules.

| Snake | Venom/Molecule | Biological Activities |
|---------------------------------|--|--|
| <i>Montivipera borrmuelleri</i> | Crude Venom | Pro- and anti-coagulant activities Indirect hemolysis of human RBCs Reduction of blood pressure Selective cytotoxicity on benign and malignant cells, but not on non-tumorigenic cells Up-regulates pro-inflammatory cytokines and downregulates anti-inflammatory cytokines Antibacterial and anti-fungal activities |
| | PLA2 | Antibacterial, hemolytic, anticoagulant, and pro-inflammatory activities |
| | L-AAO | Antibacterial activity |
| <i>Macrovipera lebetina</i> | Crude venom | Cytotoxicity against normal and cancer cell lines Antibacterial activity and antifungal activities Inhibits adhesion of melanoma and colon adenocarcinoma cells to ECM Anti-tumor activity |
| | Metalloproteinase | Myotoxicity |
| | PLA2 | Inhibits tumor cell adhesion and migration in vitro Inhibits angiogenesis in vitro and in vivo |
| | Lebein | Reduces proliferation and induces apoptosis of melanoma cells Inhibits human colon cancer cells proliferation, migration and angiogenesis |
| | Obtustatin | Fights melanoma by restricting vascularization Decreases malignant sarcoma size in mice |
| | Leberagin-C | Inhibits cell adhesion and shows anti-platelet aggregation potential |
| | Lebecetin | Decreases platelet aggregation and inhibits adhesion of cancer cells |
| | Lebectin | Anti-angiogenic activities in vitro and in vivo Inhibits adhesion, migration and invasion of human tumour cells |
| | Lebecin | Anti-tumor activity against breast cancer cells |
| | Macroipectin | Anti-neoplastic properties |
| Serine proteinase inhibitors | Anti-neoplastic and anti-angiogenic properties | |
| <i>Vipera palaestinae</i> | Crude venom | Hemorrhagic activity and neurotoxicity |
| | Integrin antagonists | Anti-neoplastic properties Inhibits cell migration and cell adhesion to type I collagen |

7 φάρμακα στην αγορά (captopril- αντιαιμοπεταλιακά) αντιμικροβιακά, αντικαρκινικά, αναλγητικά

Δηλητήριο(venom)



Περιέχει:
πρωτεϊνολυτικά ένζυμα
Μεταλλοπρωτεϊνάσες
βιολογικές αμίνες



καταστροφή ιστών και μυών
αιμόλυση
αύξηση της διαπερατότητας
των τριχοειδών
(capillary leak)
εμποδίζει την συσσώρευση
των αιμοπεταλίων,
αποδομεί το ινωδογόνο

Όργανο στόχος:
μηχανισμός
πήξης του
αίματος, ιστοί και
μύες

Θάνατος
Αιμορραγικό σοκ
Οξεία νεφρική
ανεπάρκεια
ARDS(ΣΑΔ)



Δεν περιέχει νευροτοξίνη και **δεν** προκαλεί πάρεση των αναπνευστικών μυών

Determination of *in vivo* toxicity and *in vitro* cytotoxicity of venom from the Cypriot blunt-nosed viper *Macrovipera lebetina lebetina* and antivenom production

Nalbantsoy A (1), Karabay-Yavasoglu NU (2), Sayim F (3), Deliloglu-Gurhan I (1), Gocmen B (3), Arıkan H (3), Yıldız MZ (4)

(1) Ege University, Faculty of Engineering, Bioengineering Department, Izmir, Turkey; (2) Ege University, Faculty of Science, Department of Biology, Izmir, Turkey; (3) Ege University, Faculty of Science, Department of Biology, Zoology Section, Izmir, Turkey; (4) Harran University, Faculty of Art and Science, Department of Biology, Zoology Section, Şanlıurfa, Turkey.

Lethality of *Macrovipera lebetina lebetina* venom injected intraperitoneally into Swiss albino mice and estimated value of LD₅₀

| Concentration (mg/kg) | Number of mice | 24 hours | |
|------------------------------------|----------------|----------|------|
| | | Dead | Live |
| Control | 10 | 0 | 10 |
| 1 | 10 | 0 | 10 |
| 5 | 10 | 2 | 8 |
| 10 | 10 | 8 | 2 |
| 20 | 10 | 10 | 0 |
| Estimated LD ₅₀ (mg/kg) | | 7.58 | |

Συμπτώματα (τοπικά + συστηματικά)

- **τοπικά** : έντονος πόνος, σοβαρό οίδημα, δημιουργία φυσαλίδων και εκχυμώσεων, μούδιασμα, αλλαγή χρώματος δέρματος, σύνδρομο διαμερίσματος
- 2 τρύπες, πολλές τρύπες, βαθύ σχίσιμο



News/ Local/ Στην εντατική 2,5 χρονών αγοράκι μετά από δάγκωμα φιδιού στην Λευκωσία

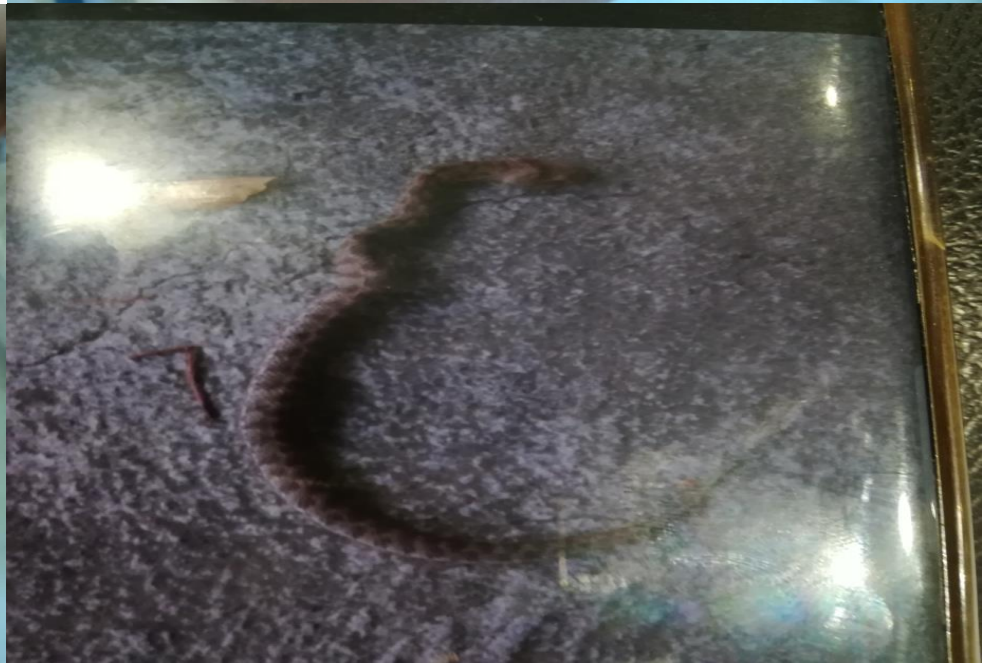
Στην εντατική 2,5 χρονών αγοράκι μετά από δάγκωμα φιδιού στην Λευκωσία

31.07.2019 20:47 **Κύπρος**

SigmaLive



Στο Μακάρειο Νοσοκομείο Λευκωσίας νοσηλεύεται 2,5 χρονών αγοράκι έπειτα από δάγκωμα φιδιού στην επαρχία Λευκωσίας, την Τρίτη (30/7).





Συστηματικά συμπτώματα

- Πονοκέφαλος, τάση για έμετο, έμετος, κοιλιακό άλγος, διαρροϊκές κενώσεις, ζάλη, σπασμοί, εφίδρωση, ταχυκαρδία
- Διαταραχές πήξης: μέτρια ως σοβαρή διαταραχή στην πήξη του αίματος, αιμορραγία (**vicc-venom induced consumption coagulopathy**), αιμορραγία οργάνων
- Νεφρική βλάβη λόγω διαταραχής πήξης και σοκ
- Σοκ λόγω ιστικής βλάβης, αιμορραγίας και διαταραχής του ισοζυγίου υγρών

1^η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

• Do it **R.I.G.H.T**

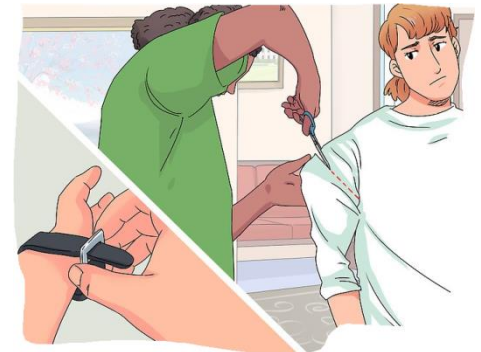
-**R**eassure = Ηρέμησε και ενθάρρυνε το παιδί

-**I**mmobilise = Ακίνητοποιήσε το άκρο με το δήγμα -
Μετακίνησε το παιδί σηκώνοντάς το στα χέρια σου.

-**G**et to hospital = Διακομιδή στο νοσοκομείο

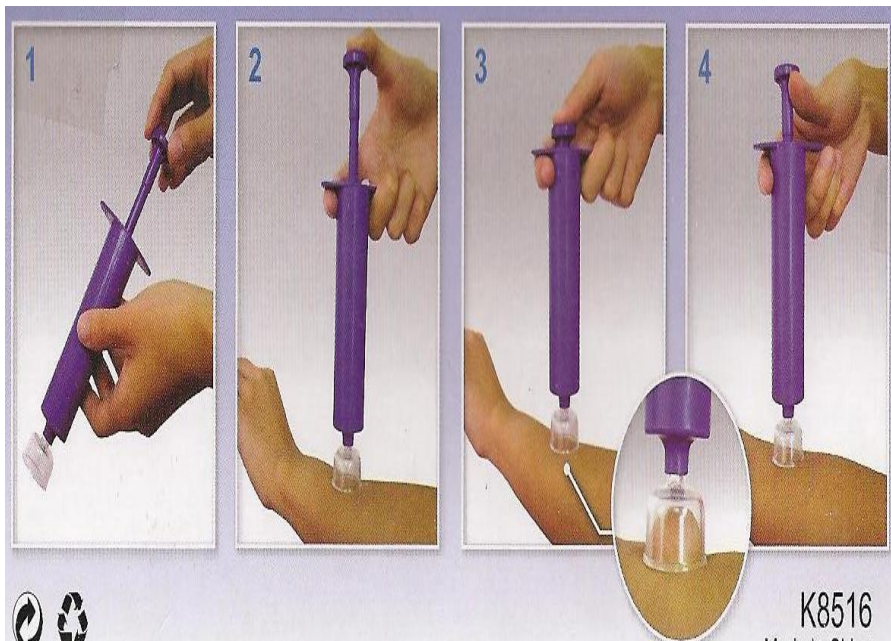
-**T**ell the information = Δώσε πληροφορίες για το συμβάν.

1. Πλύσιμο με σαπούνι και νερό
2. Αφαίρεσε κομποσκοίνια, βραχιόλια κτλ



ΜΗΝ....

- κόψεις την πληγή
- ρουφήξεις με το στόμα την πληγή
- τοποθετήσεις πάγο στην περιοχή
- περιδέσεις την περιοχή
- χορηγήσεις αναλγησία από το στόμα (π.χ παρακεταμόλη ή ιβουπροφένη, ασπιρίνη κτλ)
- κυνηγήσεις το φίδι για να το σκοτώσεις, φωτογραφήσεις κτλ



Venim suction device- Δεν έχει ένδειξη από διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες

Απαγορεύεται η περίδεση Τεχνική πιεστικής ακινητοποίησης



Λάβε υπόψη: 1 Απόσταση
2 Ευκολία
πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΡΙΟ

- Στην Κύπρο αντιμετωπίζονται στο NAM3
- Πρωτόκολλο (Δρ Α Κλεάνθους, Ιουν 2017- Δρ Α Σέργης, updated 2019)
- Ανάλογα με την σοβαρότητα του δήγματος : - στον θάλαμο, στην ΜΕΘ



Σοβαρότητα δήγματος - Στάδια (deHaro et al 2009)

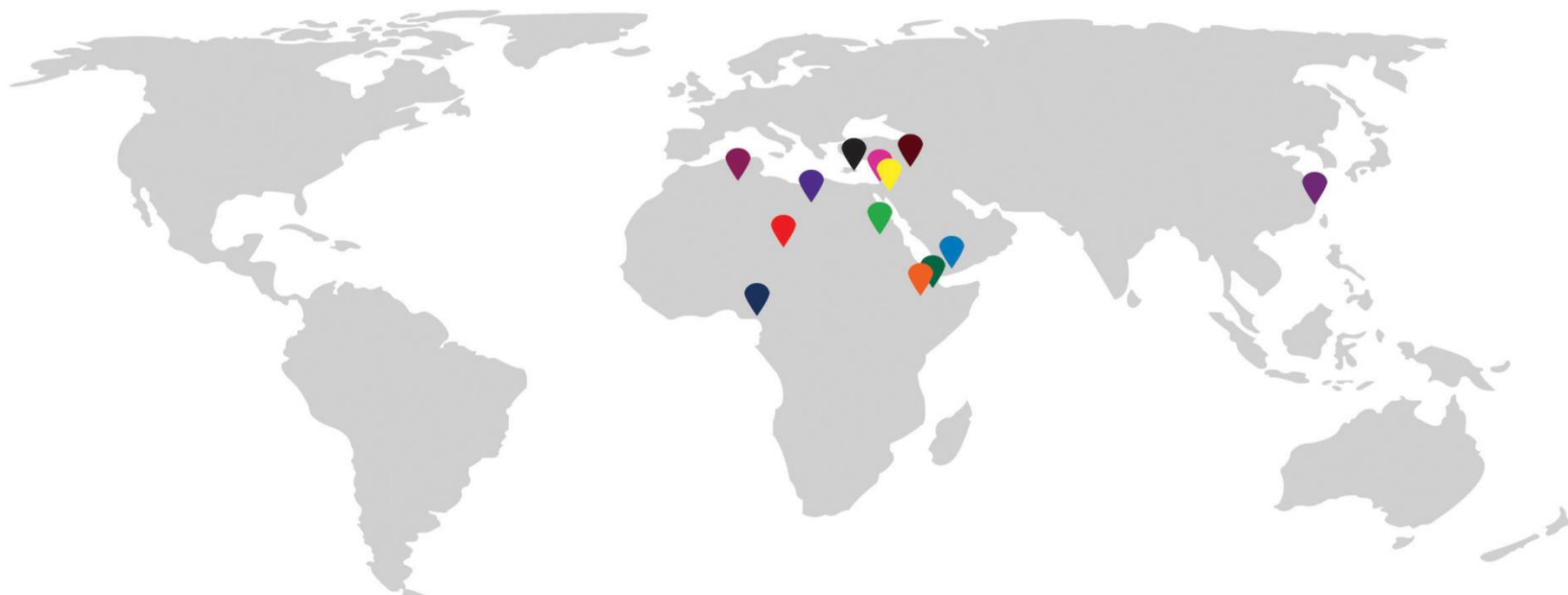
| στάδιο | Δήγμα | Κλινική εικόνα | Θεραπεία | Χρόνος παρακολούθησης |
|--------|---------|--|---|------------------------|
| 0 | ξηρό | Σημάδι δοντιών, χωρίς τοπικά ή γενικευμένα συμπτώματα | Τοπική αντισηψία | 4-6 ώρες |
| 1 | ήπιο | Τοπικό περιορισμένο οίδημα που δεν επεκτείνεται, χωρίς γενικευμένα συμπτώματα | + Συμπτωματική παρακολούθηση | 24-48 ώρες |
| 2 | Μέτριο* | Οίδημα που επεκτείνεται με ή χωρίς συστηματικά συμπτώματα και αλλοιώσεις εργαστηριακών εξετάσεων | + αντιοφικός ορός με πιθανή επανάληψη χορήγησης του | αναλόγως πορείας νόσου |
| 3 | σοβαρό | Οίδημα που επεκτείνεται με σοβαρά γενικευμένα συμπτώματα και αλλοιώσεις εργαστηριακών εξετάσεων | Πολλαπλή χορήγηση αντιοφικού ορού | Αναλόγως πορείας νόσου |

*Chippaux, J. Epidemiology of Snakebites in Europe: A Systematic Review of the Literature. *Toxicon* 2012, 59, 86-99.
Karabuva, S.; Vrkić, I.; Brizić, I.; Ivić, I.; Lukšić, B. Venomous Snakebites in Children in Southern Croatia. *Toxico*

*Στάδιο 2: χορήγηση αντιοφικού ορού σε παιδιά και έγκυες ακόμη και όταν δεν υπάρχουν συστηματικά συμπτώματα

Ο αντιοφικός ορός που χρησιμοποιείται στη Κύπρο σήμερα →
Αιγυπτιακής παρασκευής από την εταιρεία VASCERA
κόστος αγοράς- 55\$ το κάθε φιαλίδιο των 10ml

VASCERA abroad



9

Algeria Benin Cyprus Ethiopia Eritrea Iraq Lebanon Libya Niger North Korea Palestine Sudan Yemen

Snake venom antiserum polyvalent

Presentation:

- 10ml vial (liquid) box.
- 10ml diluent + vial for lyophilized powder/box.

Indication:

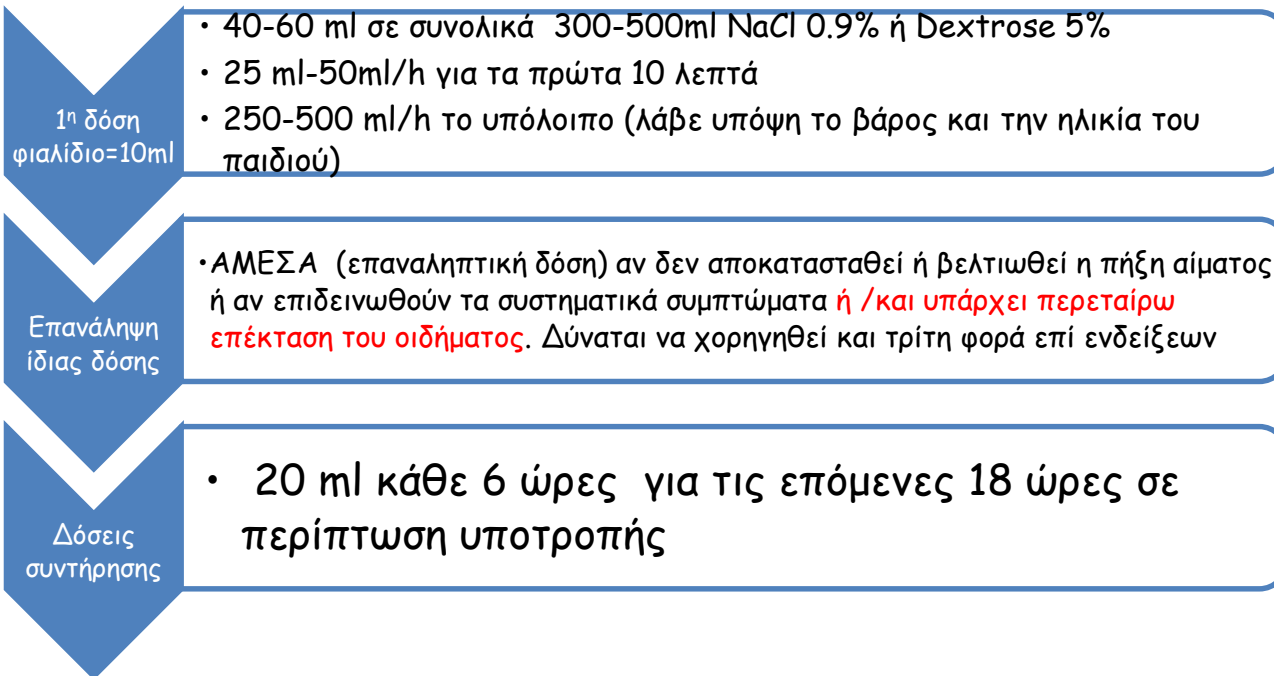
- Treatment of envenomation caused by snake bites of any of the following species:
 - Najahaje
 - Najanigricollis
 - Watterinnesiaaegyptia
 - Ceraetescerastes
 - Cerastes vipers
 - Macrovipera palaestinae
 - Pseudocerastes persicus
 - Najamelanoleuca
 - Najaoxiana
 - Najamossambica
 - Bitisgabonica
 - Bitisareitans
 - Macrovipera lebetina
 - Vipera ammodytes
 - Echiscoloratus
 - **Macrovipera lebetina**
 - Vipera ammodytes
 - Echiscoloratus



ΑΝΤΙ ορός - Οδηγίες χορήγησης

- πρέπει να δίνεται το συντομότερο δυνατό μετά το δήγμα
- υποδόρια ή ενδοδερματική χορήγηση (test dose) ✘
- υποδόρια χορήγηση αδρεναλίνης 5γ/kg ✓

ΠΟΥ-2016



ΕΦ

Δόση όχι με βάση το βάρος και την ηλικία αλλά ανάλογα με τον όγκο του δηλητηρίου και την συμπτωματολογία

Αντι ορός - Ανεπιθύμητες ενέργειες

| αρ | Ανεπιθύμητες ενέργειες | αντιμετώπιση |
|----|--|---|
| 1. | αναφυλακτοειδείς αντιδράσεις (3-54%) εμφανίζονται 10-180 λεπτά από την έναρξη του ορού. | προσωρινή παύση του ορού, επανεκκίνηση με πιο χαμηλή ροή, αντιισταμινικά , κορτιζόνη. |
| 2. | αναφυλαξία | αδρεναλίνη, κορτιζόνη, αντιισταμινικό και παύση του ορού. |
| 3. | πυρογενείς αντιδράσεις (πυρετός +/- ρίγος, αγγειοδιαστολή, υπόταση, +/-σπασμοί) ξεκινούν 1-2 ώρες μετά την χορήγηση. | αντιπυρετικά, μείωση θερμοκρασίας με φυσικά μέσα, +/- χορήγηση υγρών, +/-αδρεναλίνη. |
| 4. | Ορονοσία (5-25%) συνήθως 4-14 μέρες μετά την χορήγηση του ορού. Η ορονοσία εμφανίζει τουλάχιστον τρία από: πυρετός, εξάνθημα/κνίδωση, μυαλγία/αρθραλγία πονοκέφαλος, κακουχία, ναυτία/εμετοί. | αντιισταμινικά +/- κορτιζόνη |

Πρόληψη

- Αποφυγή χώρων που δυνατόν να κρύβονται φίδια: όπως βράχοι, σωροί ξύλων, άγρια βλάστηση κοντά σε νερό κτλ
- Ενδυμασία: Μακριά παντελόνια, κάλτσες, μπότες, γάντια
- Χρήση: μπαστουνιού ή ράβδου στο περπάτημα σε βραχώδεις περιοχές π.χ μονοπάτια της φύσης
- Καθαρισμός, αποψίλωση κτημάτων, αγροικιών σχολείων
- Μη προσέγγιση, άγγιγμα φωτογράφιση ακόμα και πιθανόν νεκρού φιδιού
- Μη μετακίνηση πετρών βράχων κτλ με γυμνά χέρια
- Διδασκαλία στα παιδιά για τον τρόπο συμπεριφοράς των φιδιών

Συμπεράσματα-δήγμα όφεως

- Ιατρικό επειγόν (το δήγμα της «κυπριακής» οχιάς είναι δυνητικά επικίνδυνο, αλλά αντιμετωπίζεται με επιτυχία)
- Πρώτες βοήθειες: ακινητοποίηση και ενθάρρυνση θύματος, **όχι περίδεση και άμεση διακομιδή**
- Στο νοσοκομείο: αντιοφικός ορός ανάλογα με το στάδιο
- Για το μέλλον....



Thank you!

