

ΔΗΓΜΑΤΑ & ΤΣΙΜΠΗΜΑΤΑ

ΔΗΓΜΑΤΑ

□ ΖΩΑ



□ ΑΝΘΡΩΠΟΙ



□ ΦΙΔΙΑ



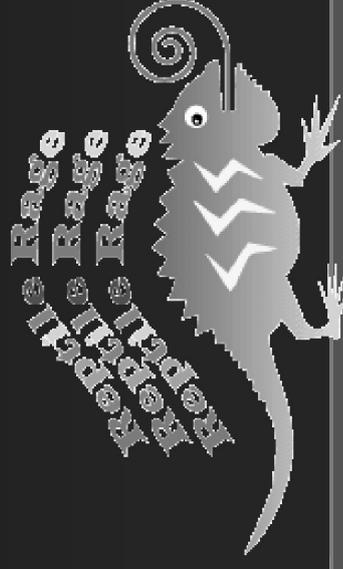
□ ΕΝΤΟΜΑ



Δήγματα από ζώα

σε αστικές περιοχές

- Σκύλοι 80-90%
 - Γάτες 2-20%
 - Άνθρωποι 1-2%
 - Σπάνια κατοικίδια ζώα (φίδια, ιγουάνα, κουνέλια, ποντίκια, πιράνχας..)
- 1% των επειγόντων περιστατικών στις ΗΠΑ
 - 4.7 εκατ. από σκύλους
 - 400,000 από γάτες
 - 250,000 από ανθρώπους



ΟΙ ΠΙΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ

□ Rottweiler



□ German Shepherd



□ Jack Russell



□ Bull Terrier



Συχνότερος τραυματισμός
των παιδιών στο κεφάλι (80%)
των ενηλίκων στα χέρια (κεφάλι 10%)



Δήγματα από

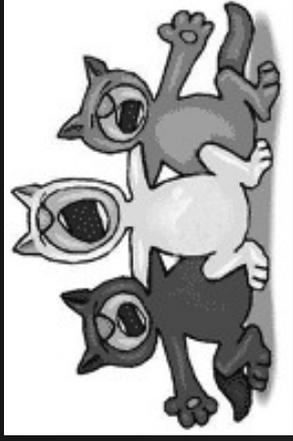


- Προκαλούν βαθύτερα τραύματα από τους σκύλους
- Συχνότερες λοιμώξεις κυρίως από *Pasteurella multocida*
- Εμφανίζονται νωρίτερα σε 12 h ώρες, ενώ των σκύλων σε 12-48 h
- Συχνότερα σε γυναίκες >20 ετών και στα χέρια



ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ = ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- Από γάτες 50%



- Κυτταρίτιδα & νέκρωση μαλακών ιστών
- Πυώδης αρθρίτιδα
- Οστεομυελίτιδα
- Σηψαιμία
- Μηνιγγίτιδα
- Απόστημα εγκεφάλου

- Από σκύλους & ανθρώπους 15-20% (36% όταν αφορά τα χέρια & 1.4% το κεφάλι)

ΜΙΚΡΟΒΙΑ

- Πολυμικροβιακά >50%
- Συνήθως εμπλέκονται 2.8-3.6 είδη μικροβίων
- Μικτά αερόβια & αναερόβια
 - Σταφυλόκοκκοι χρυσίζων & intermedius
 - Αναερόβια (Fusobacterium, bacterioides)
 - Pasteurella multocida & canis

Ιδιαιτερότητες

- Γάτες
 - *pasteurella multicauda* (80%)
- Σκύλοι
 - *pasteurella canis* (50%)
- Άνθρωποι
 - *eikenella corrodens*, πυογόνος στρεπτόκοκκος, HIV
- Άλογα
 - *Actinobacillus* sp
- Ψάρια
 - *Halomonas vensuta*, *Aeromonas hydrophilia*, *Psuedomonas* sp & *Vibrio* sp

Παράγοντες Κινδύνου

- Ηλικία θύματος
- Τύπος & έκταση της βλάβης
- Εντόπιση βλάβης
- Καθυστερημένη φροντίδα
- Ανοσοκαταστολή

ΔΗΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΝΘΡΩΠΟΥΣ

Φιδιού γλώσσα να σε φάει και όχι ανθρωπινή

Γ. Ρηγάτος, Ιατρική παροιμιολογία 1997

Επιδημιολογία

- 3-23% όλων των δηγμάτων
- Παιδιά & υπερήλικες κινδυνεύουν περισσότερο
- Κίνδυνος από λοιμώξεις
- Τα δήγματα από παιδιά είναι λιγότερο επιρρεπή σε λοίμωξη
- Συνήθως οφείλονται σε επιθετική συμπεριφορά ή ερωτική επιθυμία

Συχνότερη εντόπιση

- Πρόσωπο, αυχένας
- Άκρα



Δήγματα από ανθρώπους

- Συχνότητα λοίμωξης 18%
- Πολυμικροβιακή - 5 είδη μικροβίων
- Αναερόβια 50-60%
- Gram (-) 25-45%
- Σταφυλόκοκκοι, στρεπτόκοκκοι
- *Eikenella corrodens*
 - 25% σε τραύματα κλειστής γροθιάς
- *Veikonella, bacterioides, fusobacterium*

Αντιμετώπιση δηγμάτων από ζώα

- Εκτίμηση του ασθενούς
- Περιποίηση του τραύματος
- Αντιμικροβιακή θεραπεία
- Ενημέρωση υγειονομικών αρχών
- Εκτίμηση κινδύνου ιογενών λοιμώξεων
 - Λύσσα
 - Ερπητοϊοί 1 & 2
 - Ηπατίτιδα Β & C 3%
 - HIV 0.3%

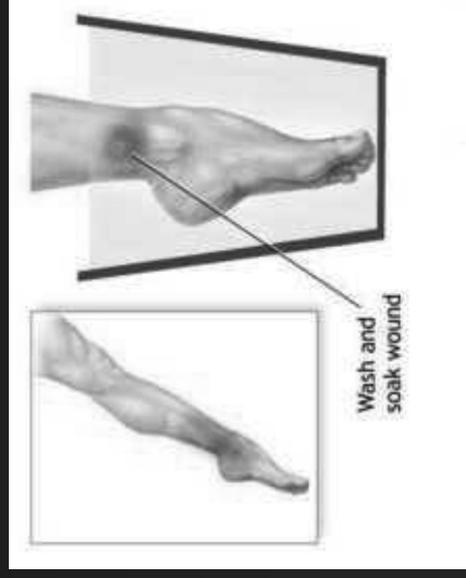
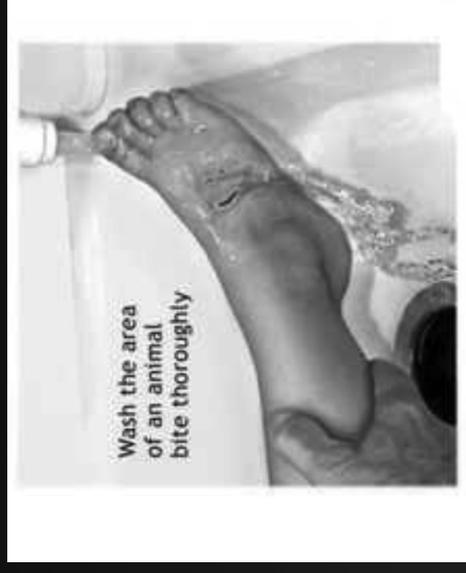


Ερωτήματα

- Δήγμα από κατοικίδιο ή άγριο ζώο ?
- Είναι δυνατή η παρακολούθηση του ζώου 10 ημέρες ?
- Το ζώο προκλήθηκε ή όχι ?
- Πόσος χρόνος πέρασε από το δήγμα ?
- Είναι το θύμα καλυμμένο για τέτανο ?
- Κινδυνεύει το θύμα από Ηπατίτιδα Β & HIV ? (δήγμα από άνθρωπο)

Φροντίδα τραύματος

1. Πλύσιμο 2. Διήθηση 3. Καθαρισμός 4. Σύγκλιση



Φροντίδα τραύματος

- Αφαίρεση ξένων σωμάτων
- Πλύσιμο με άφθονο νερό, σαπούνι & αντισηπτικό
- Διερεύνηση του τραύματος
- Διήθηση με 150 mL NS ή RL (όχι τα βαθιά τραύματα)
- Αφαίρεση νεκρωμένων ιστών
- Παροχέτευση με ήπια αναρρόφηση
- Συρραφή (πρώιμα σε τραύμα κεφαλής, όχι των χεριών)
- Ανύψωση & ακινητοποίηση του άκρου & ΑΜΣΣ



Προφύλαξη σε δήγματα από ζώα

- Αντιβιοτικά –
 - να χορηγείται αντιβίωση σε όλα τα δήγματα, εκτός εκείνων που παρουσιάζονται >72 h και δεν έχουν σημεία λοίμωξης
 - Νυγμώδη τραύματα ιδίως σε οστά, τένοντες & αρθρώσεις
 - Τραύματα σε πρόσωπο, άκρα & γεννητικά όργανα
 - Εκτεταμένα τραύματα με οίδημα & σύνθλιψη
 - Παραμελημένα τραύματα
 - Ανοσοκατεσταλμένα άτομα
- Τέτανος - συνήθως δεν χρειάζεται από κατοικίδια
- Λύσσα

Αντιβιοτικά αρχικής επιλογής

- Αμοξικιλίνη – κλαβουλανικό
- Τριμεθοπρίμη – σουλφαμεθοξαζόλη
- Κεφαλοσπορίνες ευρέως φάσματος
- Κλινδαμυκίνη
- Γενταμυκίνη
- Αμπικιλίνη – σουλμπακτάμη
- Τικαρσιλλίνη - κλαβουλανικό

Προφύλαξη σε δήγματα από ανθρώπους

- Αντιβιοτικά
 - Τραύμα κλειστής γροθιάς
 - Τραύμα σε πρόσωπο χέρια
 - Βαθιά τραύματα
 - Παραμελημένα τραύματα
 - Ανοσοκατεσταλμένα άτομα
- Τέτανος - συνήθως δεν χρειάζεται
- Ηπατίτιδα Β

Ανοσοποίηση για τέτανο

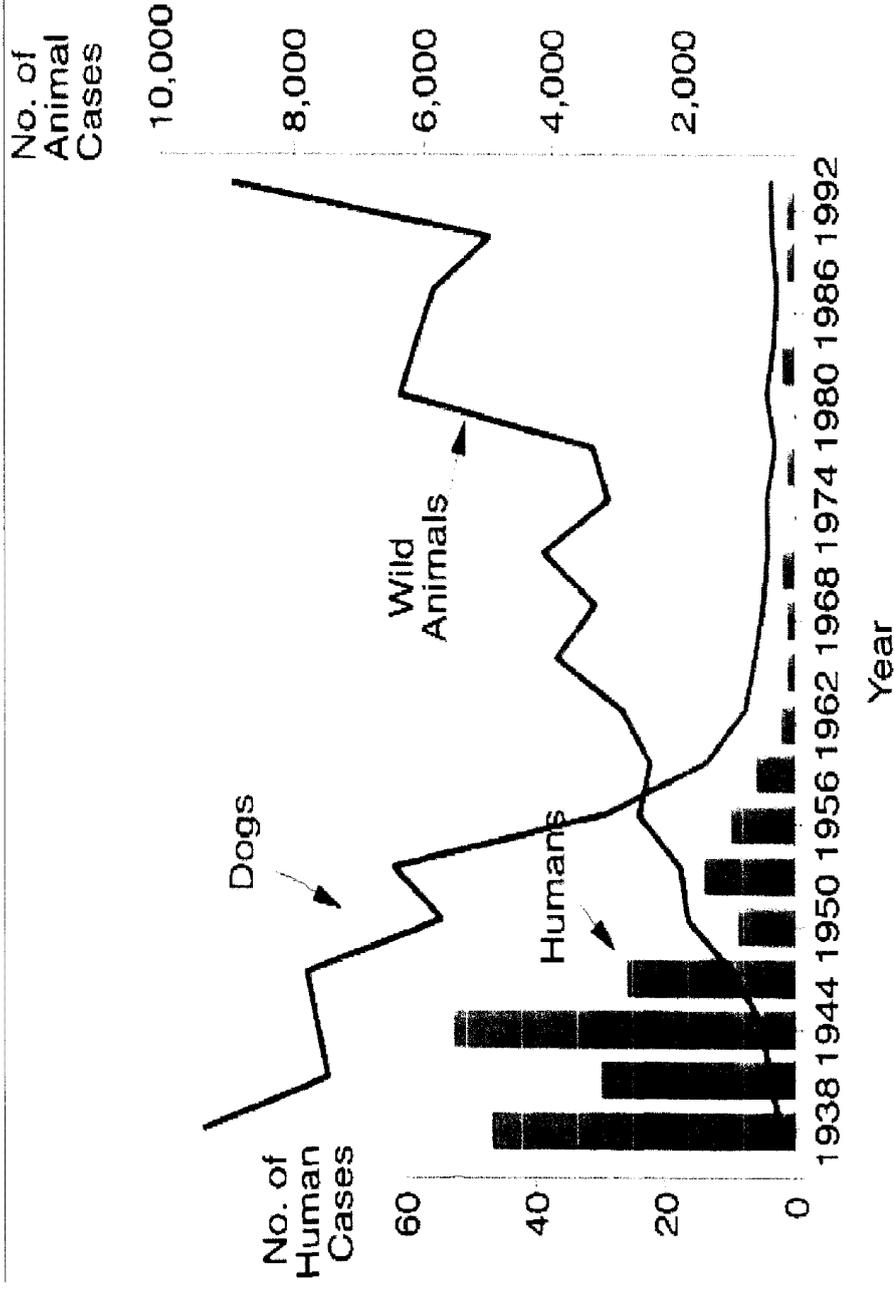
- Το άτομο έχει εμβολιαστεί κανονικά > 3 δόσεις
 - Τραύμα μικρό & καθαρό : Td μόνο >10 ετία
 - Βαρύ τραύμα : Td μόνο >5 ετία

- Το άτομο δεν έχει εμβολιαστεί κανονικά (<3 δόσεις) ή δεν γνωρίζει
 - Τραύμα μικρό & καθαρό : μόνο Td
 - Βαρύ τραύμα : TIG & Td

- Td : Tetanus & Diphtheria toxoids
- TIG : Tetanus Immune Globulin 3,000-6000 U

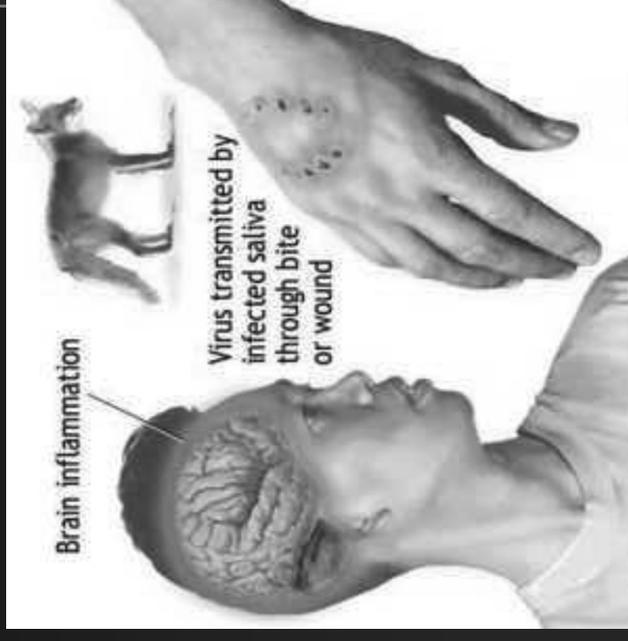
Η λύσσα σε ανθρώπους, σκύλους & άγρια ζώα, διαχρονικά

The number of rabies cases in human beings (by 3-year intervals), dogs, and wild animals, 1938-1992. ¹⁰Reprinted with permission from Smith JS. New aspects of rabies with emphasis on epidemiology, diagnosis, and prevention of the disease in the United States. Clin Microbiol Rev. 1996;9:166-176.



Προφύλαξη από λύσσα

- Δήγμα από γνωστό & υγιές ζώο – παρακολούθησή του x 10 ημέρες
 - Εάν το ζώο παραμείνει υγιές δεν ενδείκνυται προφύλαξη
 - Εάν όμως νοσήσει πρέπει να γίνει αντιλυσσικός ορός & εμβόλιο
- Δήγμα από άγρια ζώα, νυκτερίδες – να γίνεται προφύλαξη
- Τα άτομα σε κίνδυνο επαφής με λύσσα να εμβολιάζονται προληπτικά



Ανοσοποίηση για λύσσα

- Χωρίς προηγούμενο εμβολιασμό
 - Χορηγείται RIG & HDCV (1^η, 3^η, 7^η, 14^η & 28^η ημέρα)
- Με προηγούμενο εμβολιασμό
 - Χορηγείται μόνο HDCV (1^η & 3^η ημέρα)
- RIG: Rabies Immune Globulin 20 iu/Kg (1/2 τοπικά & 1/2 στο γλουτό)
- HDCV: Human Diploid Cell Vaccine 1 ml στο δελτοειδή

Ενδείξεις εισαγωγής σε νοσοκομείο

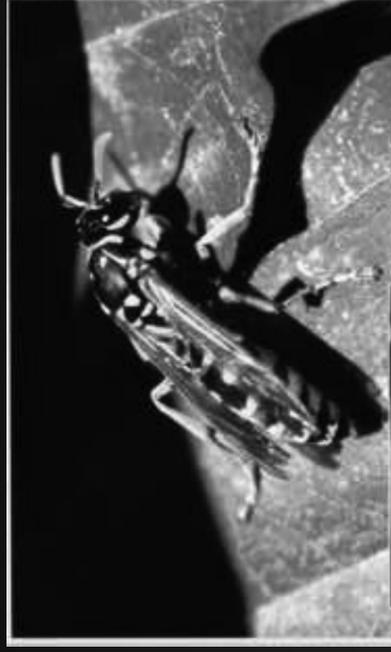
- Συστηματικές εκδηλώσεις λοίμωξης
- Προσβολή αρθρώσεων, τενόντων & οστών
- Ανοσοκατατολή
- Βαριά δήγματα άκρων
- Ανάγκη επανορθωτικής επέμβασης
- Βαθιά δήγματα από άνθρωπο

ΤΣΙΜΠΗΜΑΤΑ

- Αρθρόποδα
 - Υμενόπτερα
 - Αράχνες
 - Σκορπιοί
- Ερπετά
 - Εχιδνοειδή Pit Vipers
 - Κοραλοειδή Coral Snakes
- Ζώα της θάλασσας

Θάνατοι από τσιμπήματα

□ 50%



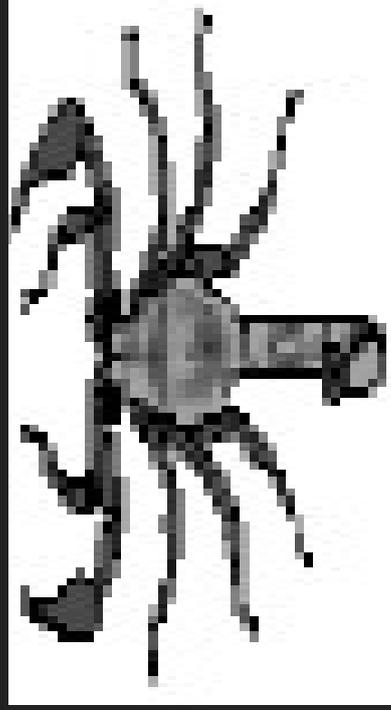
□ 30%



□ 14%



□ 6% λοιπά



Υμενόπτερα

- Μέλισσες, σφήκες, σκούρκοι, μυρμηγκία

- Σφήκα

- Περίπου 25 θάνατοι/έτος
 - μέλισσες 50%
 - σκούρκοι, σφήκες 50%

- Εκδηλώσεις
 - Αλλεργικές
 - Αναφυλακτικές
 - Τοξικές (σπάνια)

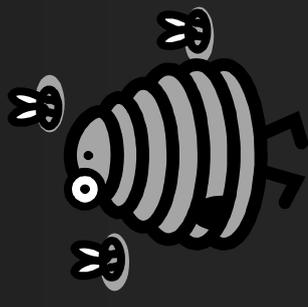


- Μέλισσα



Δηλητήρια εντόμων

- Φωσφολιπάση Α
- Υαλουρονιδάση
- Μελιτίνη
- Αντιγόνο 5
- Σεροτονίνη
- Ισταμίνη
- Ακετυλχολίνη



Εκδηλώσεις

Τοπικές

- Οξύς, καυστικός πόνος
- Κνησμός
- Οίδημα
- Απόφραξη αεραγωγών σε δήγματα σε γλώσσα/φάρυγγα

Συστηματικές

- Διάχυτος κνησμός
- Κνίδωση
- Ερύθημα
- Γενικευμένο οίδημα



Patient with angio-oedema of the left forearm



Patient with angio-oedema and blistering of the ankle

Αναφυλαξία

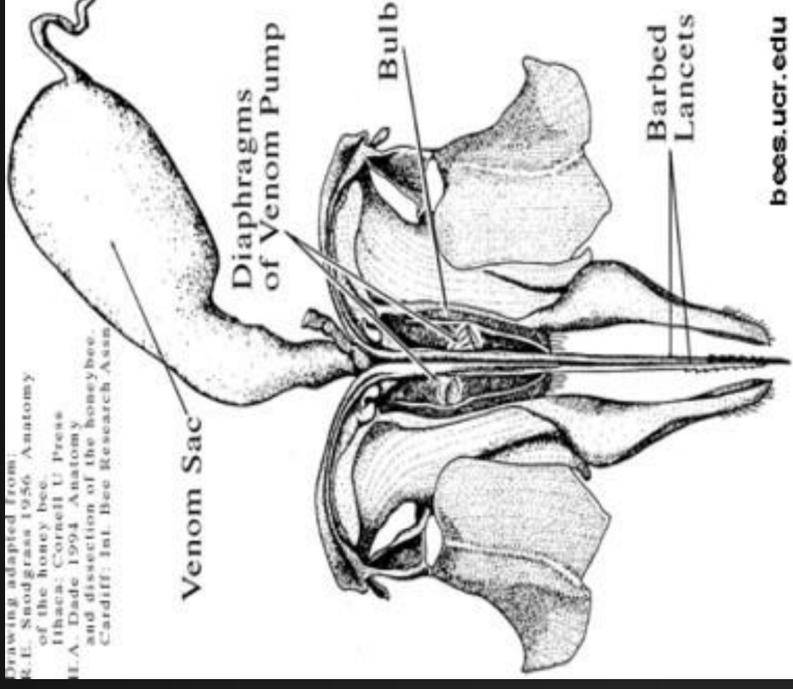
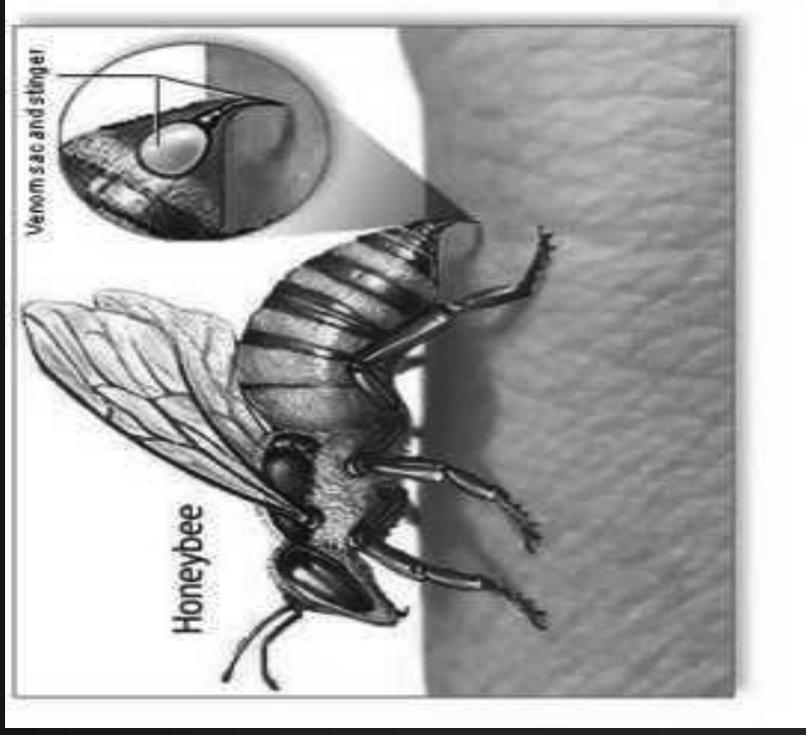
Σοβαρές εκδηλώσεις

- Οίδημα λάρυγγα, απόφραξη αεραγωγών
- Βρογχόσπασμος, δύσπνοια
- Σοβαρή υπόταση
- Συχνότητα 11-29% όλων των αιτίων
- Θάνατοι 0.09-0.45 / έτος / εκατ. πληθυσμού

Αντιμετώπιση αναφυλαξίας

- Να αφαιρεθεί το κεντρί με λαβίδα
- Οξυγόνο, μηχανικός αερισμός
- Τοποθέτηση σε θέση Shock
- Αδρεναλίνη
- Εφαρμογή ALS εάν χρειαστεί

Το τοσίμπημα της μέλισσας



ΣΚΟΡΠΙΟΪ

- 40 είδη στις ΗΠΑ
- 2 είδη στην Ελλάδα
- Μόνο ένα είναι δυνητικά θανατηφόρο (*Centuroides sculpturatus*)

- Ευρωπαϊκός



- Ξανθόκερκος



Τσίμπημα σκορπιών

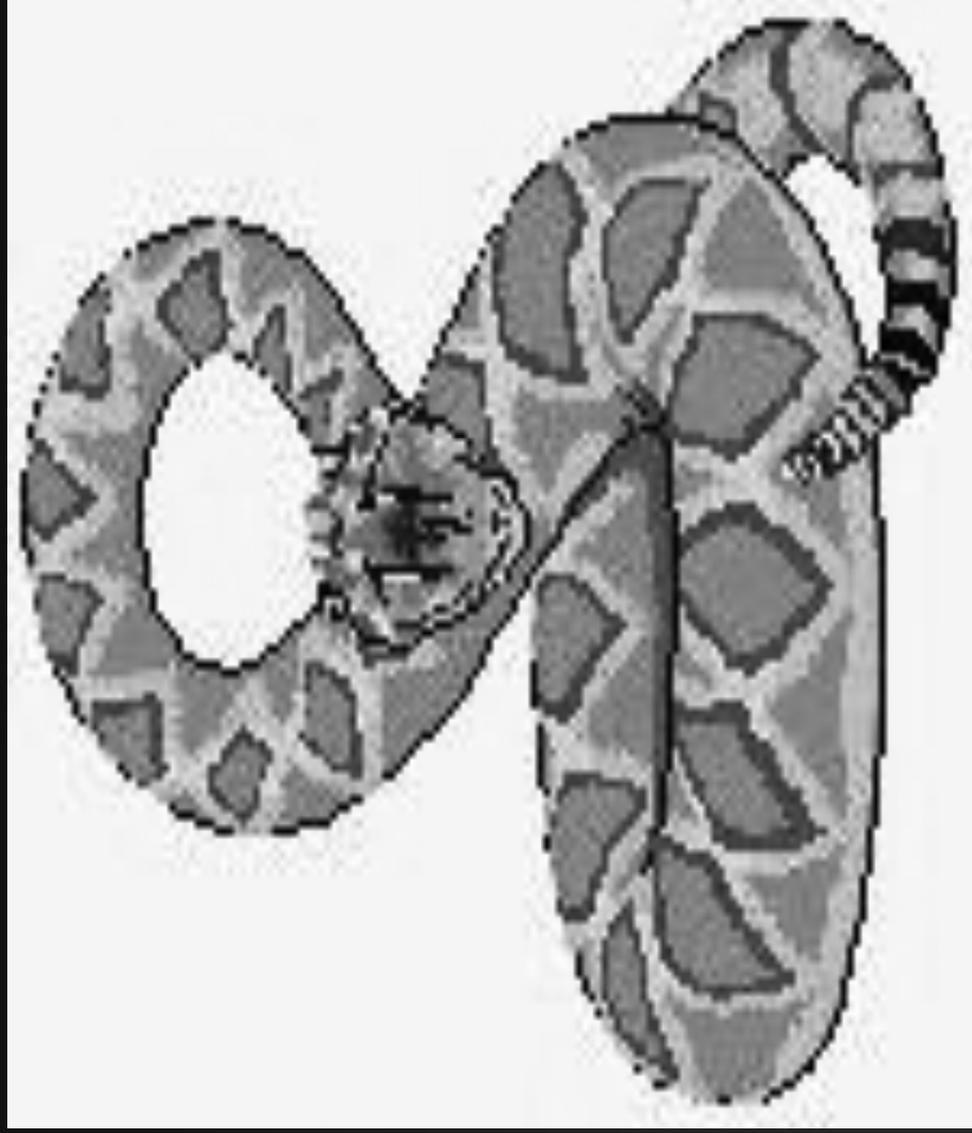
- Τοπικά συμπτώματα
 - Οίδημα, φλεγμονή
 - Πόνος, υπερευαισθησία
- Συστηματικές εκδηλώσεις
 - Χολινεργικές - ναυτία, εμετός, εφιδρώσεις, σιελόρροια, βραδυκαρδία, υπόταση
 - Αδρενεργικές - ταχυκαρδία, ταχύπνοια, υπέρταση, καρδιακή ανεπάρκεια
 - Εγκεφαλικές συζυγίες - διπλωπία, δυσκαταποσία, δυσκολία στην ομιλία
 - Σύγχυση, σπασμοί, καταπληξία, αναπνευστική ανεπάρκεια

Τσίμπημα σκορπιών

Αντιμετώπιση

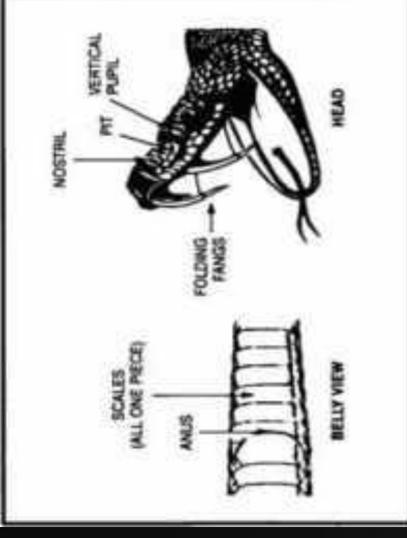
- Συμπτωματική, μη ειδική
- Ειδικό αντίδοτο όπου υπάρχει
 - ΠΧ. Arizona State University (National Venomous Desert Animal Study Center)

ΦΙΔΙΑ



Επιδημιολογία

- 3.000.000 δήγματα / έτος στον κόσμο
- 18% από δηλητηριώδη φίδια (pit vipers 75%, ελαπιδοειδή 25%)
- 150.000 θάνατοι / έτος (75% στις Ινδίες)
- 45,000 δήγματα/έτος στις ΗΠΑ
- 8,000 από δηλητηριώδη φίδια
- 9-15 θάνατοι/έτος
- 50% των θυμάτων <20 ετών
- 100 δήγματα/έτος στην Ελλάδα
- Από δηλητηριώδη φίδια ?
- Θάνατοι ?



Δηλητηριώδη φίδια στις ΗΠΑ

Rattlesnake



Copperhead



Water moccasin (cotton mouth)



Coral snake (Elapid)



Δηλητηριώδη φίδια στην Ελλάδα

OXIA ή VIPERA

□ Ammodytes



□ Aspís



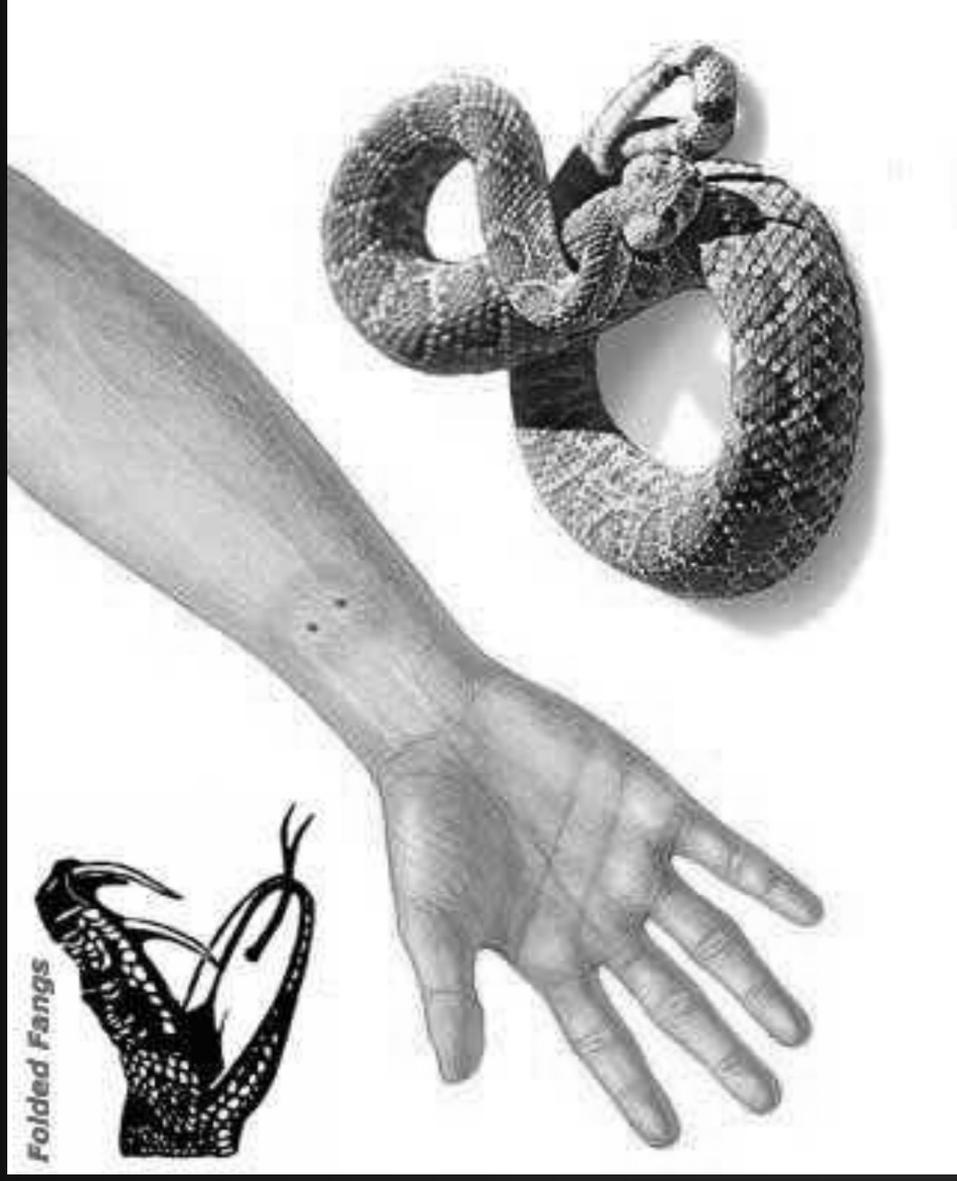
□ Ursinii



□ Berus



Το δάγκωμα της οχιάς



Δηλητήρια

Διαφέρουν ανάλογα με το είδος του ερπετού

- Ένζυμα
- Ολιγοπρωτεΐνες
- Μεταλλοπρωτεΐνες
- Γλυκοπρωτεΐνες
- Λιπίδια
- Βιογενείς αμίνες
- Ελεύθερα αμινοξέα
- Ανόργανες ουσίες

Δράσεις τοξινών

- **Κυτταροτοξικές**
 - Θάνατος από αιμορραγικό shock, ARDS, ONA
 - Το δηλητήριο των εχιδνοειδών (pit vipers) προκαλεί τοπική νέκρωση, αυξημένη διαπερατότητα των αγγείων και αιμόλυση
- **Νευροτοξικές**
 - Θάνατος από αναπνευστική καταστολή
 - Το δηλητήριο των ελατιδοειδών (coral snakes) προκαλεί νευροτοξικότητα

Δήγμα από οχιά

- Τοπική καταστροφή
- Αυξημένη διαπερατότητα
- Αιμόλυση
 - Πόνος
 - Προοδευτικό οίδημα
 - Εκχυμώσεις
 - Αιμορραγικές κύστες



Δήγμα από οχιά



Δήγματα από οχιά

- Αδυναμία, εφιδρώσεις, ναυτία, εμετοί
- Ταχυκαρδία, υπόταση, shock
- Εκδηλώσεις ΔΕΠ
- Αιμορραγίες ούλων
- Αιματέμεση, μέλαινα, αιματοουρία
- Αιμωδίες, εμβοές, νευρολογικά συμπτώματα



Δήγμα από Coral Snake

- Ελαφρό οίδημα
- Μούδιασμα γύρω από το δάγκωμα
- Μυϊκή αδυναμία
- Σιαλόρροια
- Δυσκαταποσία
- Διαταραχές_ομιλίας & όρασης
- Αναπνευστική καταστολή
- Shock

Οι περισσότεροι θάνατοι συμβαίνουν λόγω αναπνευστικής ανεπάρκειας εντός 36 ωρών

Αντιμετώπιση

- Διατήρηση του θύματος σε ηρεμία & ακινησία
- Οξυγονοθεραπεία
- Ελαφρά περίδεση κεντρικά (±)
- Καθαρισμός & περίδεση του τραύματος
- Ακινητοποίηση δαγκωμένου άκρου σε χαμηλότερη θέση
- Μεταφορά σε νοσοκομείο
- Αντιοφικός ορός

Αντιμετώπιση

- Μην εφαρμόζετε !!!
 - Πάγο
 - Περίδεση > 60 mm Hg
 - Κόψιμο & απομύζηση
 - Ηλεκτρικό ρεύμα

- Μην προσπαθείτε !!!
 - Να βρείτε το φίδι
 - Να το μεταφέρετε
ζωντανό στο νοσοκομείο



ΑΝΤΙ



ΚΟΣ ΟΡΟΣ

Ενδείκνυται

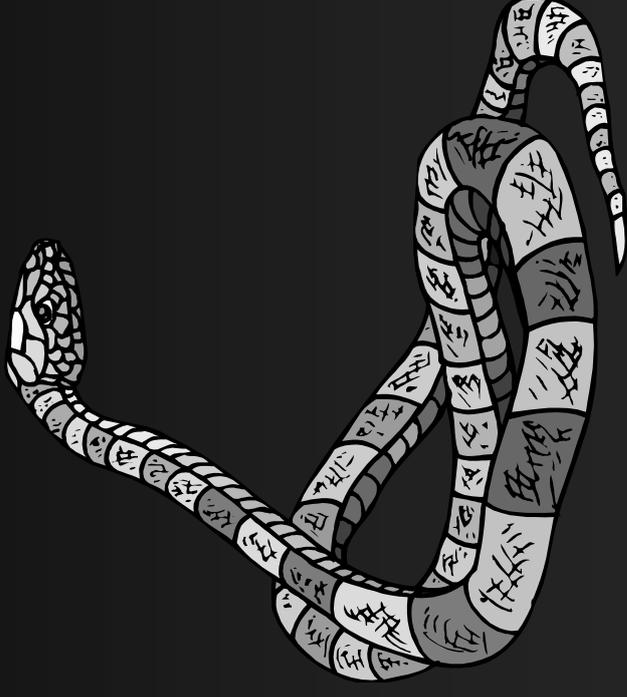
- Νευροτοξικότητα
- Διαταραχές πήξης
- Καρδιαγγειακές διαταραχές
- Διαταραχές συνείδησης
- Οίδημα > 50% του άκρου
- Ταχέως επεκτεινόμενο οίδημα
- Δήγματα σε χέρια & πόδια

Χορηγείται

- 20-30 mL, IV, IM εντός 4 h, χωρίς την εμφάνιση εκδηλώσεων
- Προσοχή για τον κίνδυνο αντιδράσεων υπερευαισθησίας
- Να προηγείται ΤΕΣΤ ευαισθησίας & να υπάρχει δυνατότητα αντιμετώπισης της αναφυλαξίας

Προληπτικά μέτρα κατά των φιδιών

- Μπότες, μακριά & χοντρά παντελόνια
- Χρήση φακού τη νύκτα
- Χτυπήματα στο έδαφος κατά το βάδισμα
- Προσοχή που καθόμαστε & τι πιάνουμε
- Προστατευτικά δίχτυα σε νυκτερινή διαβίωση στην εξοχή



ΔΗΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΖΩΑ ΤΗΣ
ΘΑΛΑΣΣΑΣ

Coelenterates

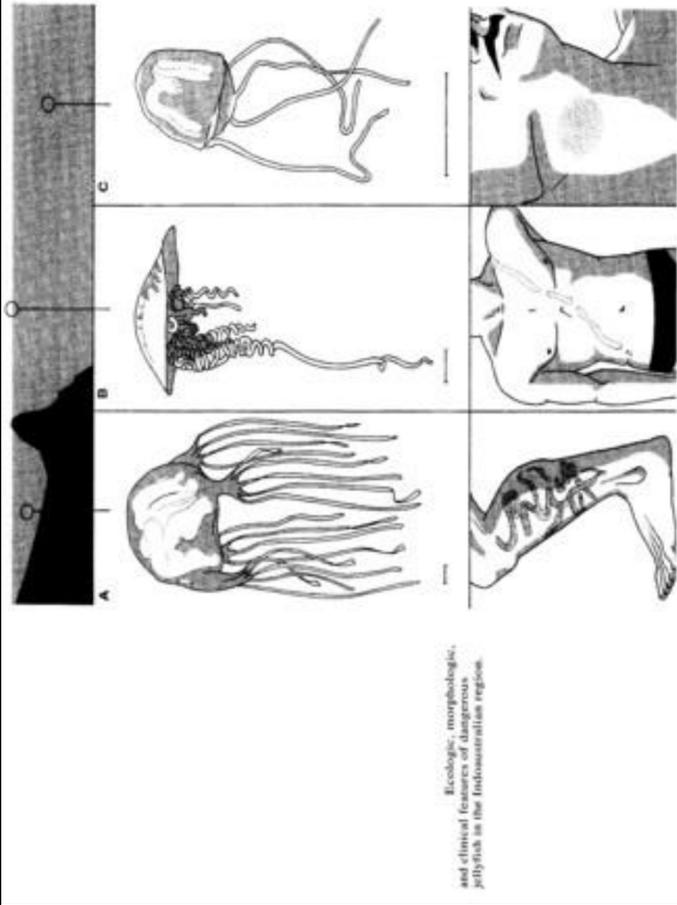
Μέδουσες Jellyfish, Portuguese
man-of-war

□ Νηματοκύστεις στα πλοκάμια

- Έντονος, καυστικός πόνος
- Ερυθρές, αιμορραγικές βλάβες
- Ναυτία, εμετοί
- Πυρετός, ρίγος
- Δύσπνοια, συριγμός
- Υπόταση, shock



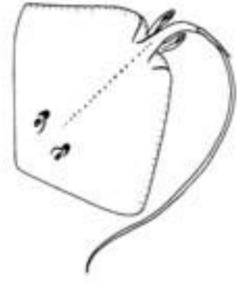
Πως τσιμπάνε οι μέδουσες



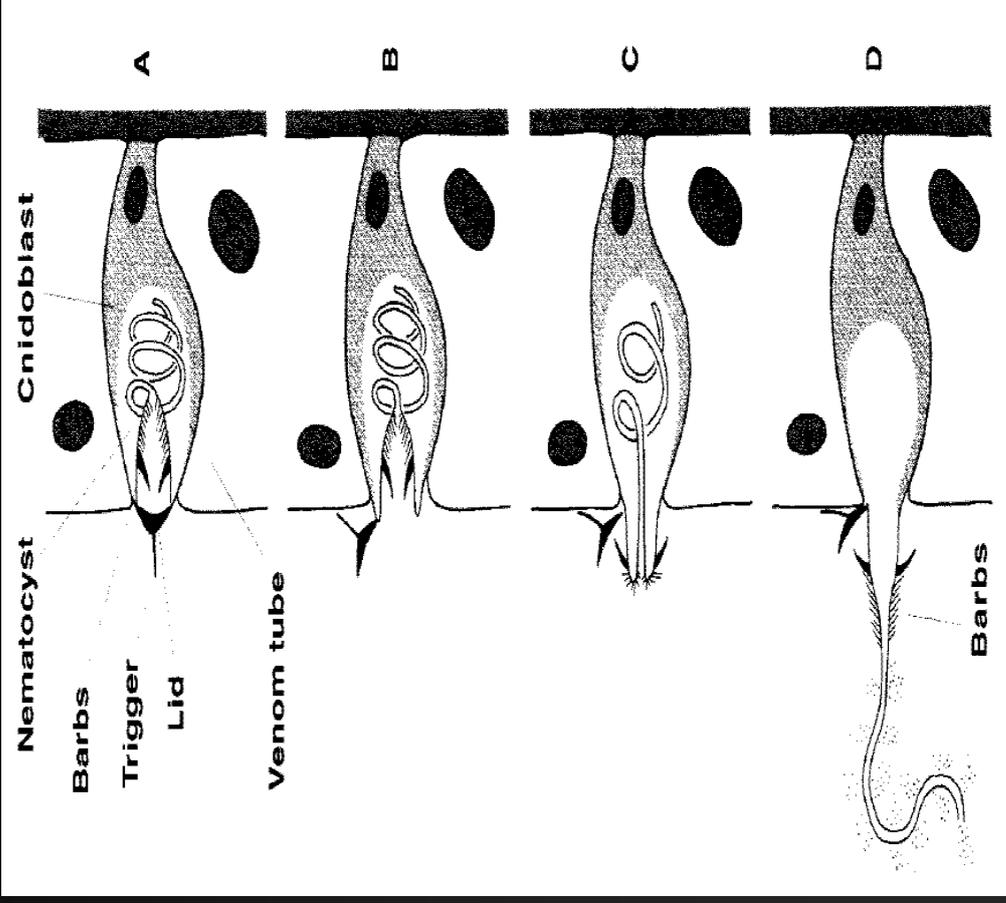
Ecologic, morphologic, and clinical features of dangerous jellyfish in the Indoaustralian region.



Stonefish (*Uruaricia karreri*) with erected dorsal spine.



Stingray (*Dasyatis americana*).



Nematocyst
Barbs
Trigger
Lid
Venom tube
Cnidoblast
Barbs

Προσοχή μην τις πατάτε και τις πιάνετε με τα χέρια
Εξουδετερώστε τις νηματοκύστεις με αλκοόλ ή ξύδι
Εφαρμόστε τοπική περιποίηση
Προσοχή για εμφάνιση αναφυλαξίας



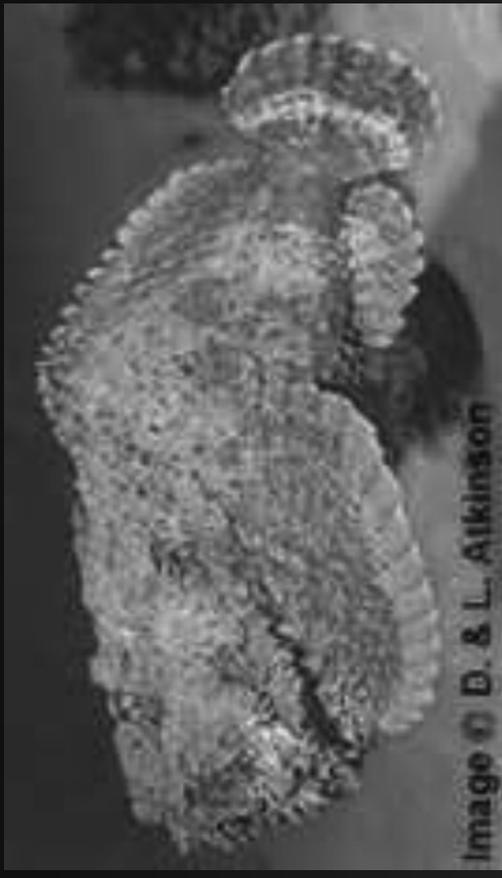
Sting ray ή σαλάχι

- Κέντρισμα με τη μακριά ουρά του
- Βυθίστε το τραυματισμένο μέρος σε ζεστό νερό



Scorpionfish ή σκόρπαινα

- Άγριο & δηλητηριώδες με τα αγκάθια του
- Δεν υπάρχει αντίδοτο !
- Βυθίστε αμέσως το τραυματισμένο μέρος σε ζεστό νερό



ΑΧΙΝΟΣ

- Βυθίστε αμέσως το τραυματισμένο μέρος σε ζεστό νερό
- Απομακρύνετε τα αγκάθια με ξύδι ή χειρουργικό τρόπο



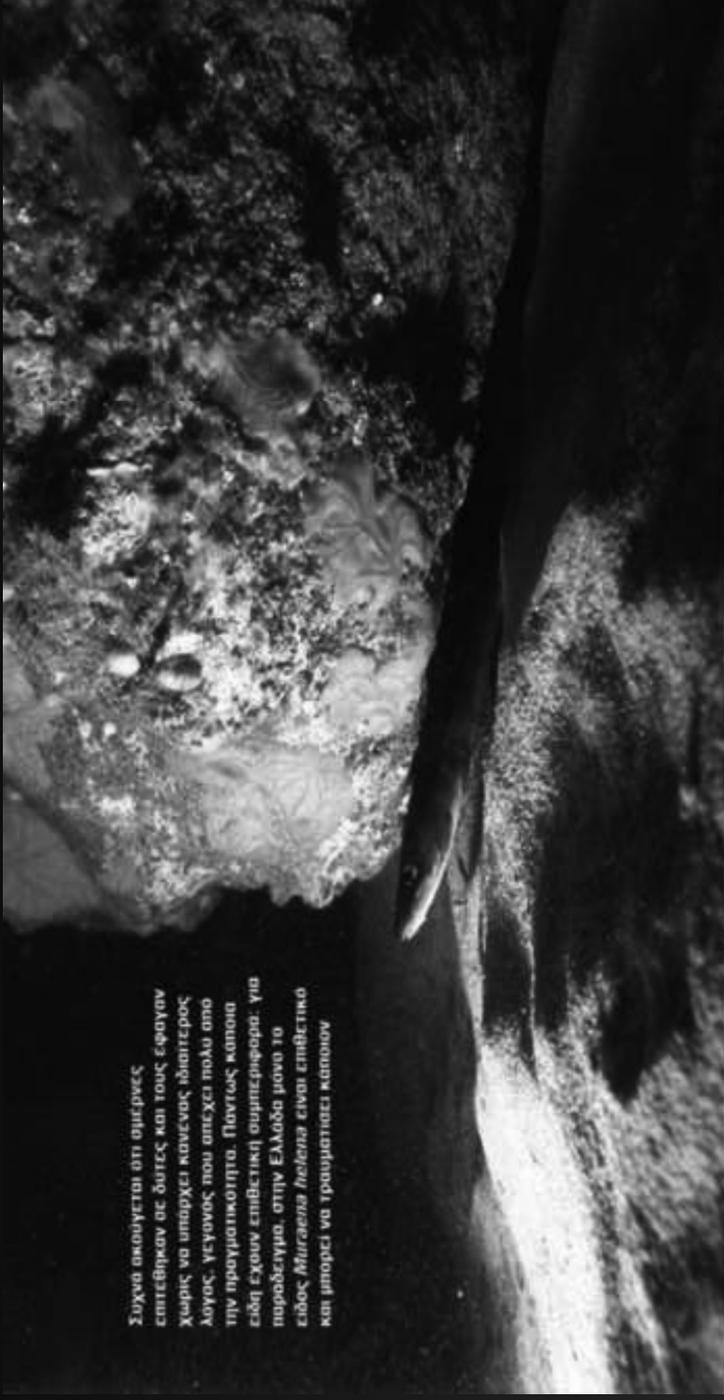
Θαλάσσιο φίδι

- Χωρίς αμφιβολία από τα ΠΙΟ επικίνδυνα ζώα του ωκεανού (εκτός του πετρώψαρου)

- Προκαλεί το θάνατο μέχρι & 25% !



Σμάρνα



Σοχιά ακούγεται ότι σμάρνες επιτέθηκαν σε δύτες και τους εφάρμοξε χλωρίς να υπάρχει κανένας ιδιαίτερος λόγος, γεγονός που απεχθεί πολύ από την πραγματικότητα. Πουτώς κάποια είδη έχουν επιβίβτική συμπεριφορά: για παράδειγμα, στην Ελλάδα μόνο το είδος *Megascala heideia* είναι επιβίβτικό και μπορεί να τροματίσει κάποιον

