

## Τι είναι το τσίμπημα της τσούχτρας;

Τα συμπτώματα των τσιμπημάτων των τσουχτρών - μεδουσών κυμαίνονται από ενοχλητικά και ελαφρώς επώδυνα εξανθήματα έως σοβαρά οδυνηρά περιστατικά , έως περιστασιακά τον θάνατο. Η λοσιόν **Safe Sea** εκμεταλλεύεται βιοχημικούς μηχανισμούς για να εξουδετερώσει τον μηχανισμό τσιμπήματος των νηματοκυστών ( πλοκαμιών ) μιας τσούχτρας - μέδουσας και έτσι αναστέλλει (εμποδίζει) τις τσιμπήματα των μεδουσών. Παρόλο που οι μέδουσες θα εξακολουθούν να έρχονται σε επαφή με άτομα των οποίων το δέρμα έχει επικαλυφθεί με την λοσιόν **Safe Sea** , ο μηχανισμός τσιμπήματος πολλών πλοκαμιών δεν θα ενεργοποιηθεί. Η λοσιόν **Safe Sea** προορίζεται για να μειωθεί η ένταση ή για να παρεμποδίσει εξ ολοκλήρου ένα τσίμπημα. Δεν είναι ένα προϊόν για θεραπεία μετά το τσίμπημα .

## Μηχανισμός ενεργοποίησης δηκτικών κυττάρων

Το πρώτο στάδιο ενός τσιμπήματος από τσούχτρας - μέδουσες είναι η διέγερση των αισθητήρων κυττάρων από το δέρμα με έκκριση πρωτεΐνης ή ζάχαρης. Ένα δηκτικό κύτταρο αποτελείται από μια πυκνή κάψουλα, μέσα στην οποία είναι μία καλά διπλωμένη "βελόνα". Υδροστατική πίεση 200 ατμοσφαιρών αναπτύσσεται εντός της κάψουλα ακριβώς πριν από την πράξη του τσιμπήματος. Η κάψουλα ωθείται ανοιχτή από αυτή την πίεση, επιτρέποντας τη απελευθέρωση της βελόνας. Η βελόνα διεισδύει στο δέρμα ενός ανθρώπου ή άλλου "θηράματα" με μια δύναμη παρόμοια με εκείνη μιας σφαίρας ενός όπλου. Επιταχύνσεις των βελόνων μέχρι 5.000.000 φορές της δύναμης της βαρύτητας αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της εξώθησης της βελόνας. Όλα αυτά συμβαίνουν σε κλάσμα ενός δευτερολέπτου. Τα τσιμπήματα των μεδουσών είναι από τα πιο γρήγορα μηχανικά γεγονότα σε όλη την κυτταρική βιολογία.

Η Τσούχτρα - μέδουσα περιέχει εκατομμύρια δηκτικές κυψέλες που είναι ανάλογες με μικροεγχύτες υψηλής τεχνολογίας. Η ενεργοποίηση των δηκτικών κυττάρων εξαρτάται από πολλά μηχανικά και χημικά γεγονότα. Η κατανόηση της μορφολογίας και της βιοχημείας των οργάνων τσιμπήματος επέτρεψε να αναγνωριστούν οι χημικές ουσίες που αναστέλλουν το μονοπάτι ενεργοποίησης του δηκτικού κυττάρου και έτσι να δημιουργήθηκε η λοσιόν **Safe Sea**.

## Πώς λειτουργεί η λοσιόν **Safe Sea**

Η λοσιόν **Safe Sea** αδρανοποιεί τα δηκτικά κύτταρα σε διάφορες βιοχημικές διεργασίες. Μειώνει την επαφή των πλοκαμιών της τσούχτρας με την επιδερμίδα, Μιμείται την αυτο-αναγνώριση της τσούχτρας , μπλοκάρει τις θέσεις ενεργοποίησης των δηκτικών κυττάρων, παρεμβαίνει με κυτταρικό σήμα και μειώνει την εσωτερική οσμωτική πίεση στη κάψα των νηματοκυττάρων.

Με λιγότερο επιστημονική λόγια : Η ολισθηρή υφή της λοσιόν **Safe Sea** δύσκολεύει τα πλοκάμια με τα δηκτικά κύτταρα των τσουχτρών να πιαστούν. Στη συνέχεια, η λοσιόν απορροφά τις εκκρίσεις από το δέρμα που θα ήταν αλλιώς ένα μήνυμα στις τσούχτρας ότι έρχονται σε επαφή με υποψήφιο θήραμα. Οι χημικές ουσίες (πώματα) στην λοσιόν εμποδίζουν τις θέσεις όπου ενεργοποιείται η διαδικασία τσιμπήματος . Άλλοι αναστολείς (πώματα) εμποδίζουν τη χημική

οδός τσιμπήματος Και τελικά άλλα πώματα μειώνουν την πίεση στα δηκτικά κύτταρα, και οι βελόνες δεν μπορούν να εκτοξευθούν.

## **Ο λόγος που χρειαζόμαστε τόσα πολλά πώματα (αναστολείς των δηκτικών κυττάρων) στη Safe Sea;**

Πάνω από 2000-τσιμπήματα γίνονται ανά τετραγωνικό χιλιοστό (πάνω από ένα εκατομμύριο ανά τετραγωνική ίντσα) στο ανθρώπινο δέρμα κατά την επαφή με τα πλοκάμια της τσούχτρας. Ο αναστολέας μειώνει τον αριθμό από τσιμπήματα των δηκτικών κυττάρων και τις διεισδύσεις στο δέρμα σε επίπεδο που δεν αναπτύσσεται πόνος ή φλεγμονή. Για να μειωθεί ο αριθμός εκτόξευσης των κεντριών έχουν αναπτυχθεί περισσότερα από ένα πώματα στην λοσιόν Safe Sea. Αυτό έγινε για να παρέχεται καλύτερη προστασία.

## **Η λοσιόν Safe Sea ανταποκρίνεται σε διαφορετικούς τύπους τσούχτρας-μέδουσας και θαλάσσιας ψείρας**

Η λοσιόν Safe Sea εξουδετερώνει την εκκένωση των δηκτικών κυττάρων και αποτρέπει την διείσδυση στο δέρμα. Υπάρχουν 15000 διαφορετικά είδη των μεδουσών, υγρά των κοραλλιών και θαλάσσιων ανεμώνων που η περιεκτικότητά τους σε τοξίνες είναι εξαιρετικά μεταβλητός. Αυτό το μεγάλο συνονθύλευμα μοιράζεται μόνο σε 30 τύπους δηκτικών κυττάρων με τον ίδιο τρόπο δράσης. Η λοσιόν Safe Sea απενεργοποιεί τους μηχανισμούς τσιμπήματος και ως εκ τούτου διαπιστώθηκε ότι είναι αποτελεσματική έναντι των τοξικών μεδουσών από διαφορετικούς τύπους.

## **Η λοσιόν Safe Sea δοκιμάστηκε αποτελεσματικά σε πολλούς τύπους μεδουσών**

Η λοσιόν Safe Sea είναι το μοναδικό προϊόν που δοκιμάστηκε και αποδείχθηκε αποτελεσματικό έναντι των τσουχτρών - μεδουσών. Η δοκιμή περιλαμβάνει κλινικά δοκιμασμένες διπλές τυφλές εξετάσεις σε αρκετά ιατρικά κέντρα έναντι πολλών ειδών τσουχτρών - μεδουσών. Αυτές οι κλινικές δοκιμές διεξήχθησαν στην Sea Nettle, στο Πανεπιστημιακό νοσοκομείο Stanford, , στη μέδουσα Box στο ιατρικό κέντρο Bert Fish στη Φλόριντα, και το Rhopilema (την τοξική Μεσογειακή τσούχτρα) στο νοσοκομείο RAMBAM του Ισραήλ. Όλες οι δοκιμές έδειξαν ότι η λοσιόν Safe Sea παρέχει αποτελεσματική προστασία από το τσίμπημα των μεδουσών.

Άλλες δοκιμές, οι οποίες διεξήχθησαν από Ιαπωνική ανεξάρτητη ομάδα, ανέφερε ότι η λοσιόν Safe Sea παρέχει προστασία έναντι της τσούχτρας Blue Bottle, Θαλάσσια σφήκα και μέδουσες Box (οι κλινικές δοκιμές μπορούν να υποβληθούν κατόπιν αιτήματος). Δοκιμή πεδίου στο Μπελίτζ και τη Φλόριντα, δοκιμάζοντας στις τσούχτρες λιοντάρια στο πανεπιστήμιο του Όσλο, και κάποιες μελέτες για το επίπεδο προστασίας της λοσιόν Safe Sea στο Πανεπιστήμιο Erlangen-Nuernberg και πολλά άλλα. Αυτές οι δοκιμές δείχνουν ότι η λοσιόν Safe Sea είναι αποτελεσματική έναντι των κοινών μεδουσών και ακόμη και των πολύ επικίνδυνων μεδουσών.

