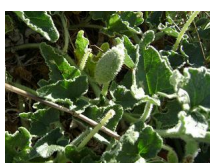


The danger use of the juice of *Ecballium elaterium*

By George Kloutsos, MD, PhD, ORL and Dimitrios Balatsouras MD, PhD, ORL



Ecballium elaterium [Πικραγγουριά]

Ecballium elaterium is a plant indigenous to the Mediterranean region that bears the common name squirting cucumber and belongs to Cucurbitaceae family. Its roots and cucumber-shaped fruit have been used in folk medicine since antiquity. Its juice has been used because of its cathartic and anti-inflammatory effects. Cucurbitacin B, a triterpene derivative is the active antiinflammatory principal **[1]**.

Cucurbitacins have been implicated in the past as toxic constituents of plants from the Cucurbitaceae family **[2]**. Many people in the countries of the Mediterranean use the juice of the fruit of *Ecballium elaterium* for the treatment of sinusitis. Most of the users of the juice of *Ecballium elaterium* may sometimes present edema at various sites of the upper respiratory tract, especially of the uvula . An airway obstruction due to severe uvular angioedema can be detected and confirmed by airway X-ray.

The edema can expand to various sites of the respiratory tract and the otolaryngologists are frequently asked to diagnose and treat such an emergency situation **[3]**. The juice of *Ecballium elaterium* is usually used in its natural undiluted form. Some patients put drops of the juice intranasally for the treatment of sinusitis or liver cirrhosis. In other cases the patients may eat the fruit unwittingly (especially children). Sometimes the exposure is ocular or dermal.

Within minutes of exposure, due to Either an allergic reaction or a direct toxic effect of the constituents, the patients exhibit irritation of mucous membranes at various degrees of severity manifested as edema of pharynx, dyspnea, drooling, dysphagia, vomiting, conjunctivitis, corneal edema, intensive rhinorrhea and erosion, depending on the route of the exposure **[2]**. It has been reported nasal mucosal necrosis after dripping undiluted *Ecballium elaterium* juice that

did not improved by anti-allergic therapies

[4]

The acute reaction of the mucus membranes of the uppr respiratory system is either an allergic reaction[4] or a direct toxic effect of the constituents is responsible for the occurrence. Recovery begins within several to 24 hours after administration of 100%oxygen with mask, steroids (80 mg prednisolone i.v. or according to the bodyweight of the patient), antihistamines, and beta-2-agonists(0.3 mg epinephrine s.c.) **[5]**.

Always the otorhinolaryngologist is looking after the patient for 24 ours and he is in readiness in order to do intubation or tracheotomy. Ocular exposures may respond with topical steroids and antibiotic eyedrops within a few days. Patients exposed ocularly should have their eyes promptly irrigated to prevent corneal and conjunctival injury **[1]**. The dermal exposure to the juice can be remained asymptomatic. Al the doctors must advise the patients with nasal or sinus problems to avoid the use of the juice of Equalium elaterium.

Reference

1. Raikhlin-Eisenkraft B, Bentur Y. Ecbalium elaterium (squirting cucumber)--remedy or poison? J Toxicol Clin Toxicol. 2000;38(3):305-8.
2. Koussidis GA, Mountantonakis S, Petrichou CC. Folk remedies still in use: a case of soft palate and uvular oedema due to Ecbalium elaterium. Int J Clin Pract. 2002 Dec;56(10):817.
3. Kloutsos G, Balatsouras DG, Kaberos AC, Kandiloros D, Ferekidis E, Economou C. Upper airway edema resulting from use of Ecballium elaterium. Laryngoscope. 2001 Sep;111(9):1652-5.
4. Eken C, Ozbek K, Yildirim CK, Eray O. Severe uvular edema and nasal mucosal necrosis

Η επικινδυνότητα του χυμού της πικραγγουριάς. The danger use of the juice of Ecballium elaterium

Written by Γεώργιος Κλούτσος, Ιατρός ΩΡΛ, Δημήτριος Μπαλατσούρας, Ιατρός ΩΡΛ - Last Updated Saturday, 14 June 2014 21:05

due to Ecbalium elaterium (squirting cucumber): an allergic reaction or direct toxic effect? Clin Toxicol (Phila). 2008 Mar;46(3):257-8.

5. Eray O, Tuncok Y, Eray E, Gunerli A, Guven H. Severe uvular angioedema caused by intranasal administration of Ecbalium elaterium. Vet Hum Toxicol. 1999 Dec;41(6):376-8.

Ο κίνδυνος από τη χρήση του χυμού της πικραγγουριάς



Κλούτσος Γεώργιος, Ιατρός ΩΡΛ, Διευθυντής ΩΡΛ Κλινικής Τζανείου Νοσοκομείου Πειραιώς



Μπαλατσούρας Δημήτριος ΩΡΛ, Επιμελητής ΩΡΛ Κλινικής Τζανείου Νοσοκομείου Πειραιώς

Η πικραγγουριά ή **Ελατήριον ο Αγριοσίκυς (Ecballium elaterium, ή Momordica Elaterium,** Γαλλ.

Concombre sauvage;

ή

Concombre

d'âne

ή
Mordique, A
γγλ
. **Squirting Cucumber,**
Τουρκ

.
Ατζί

-
Χιγιάρ

,
Ισπ

.
Pepinillo del diablo,
Ιταλ

.
Cocomero asinino)□

είναι
αυτοφυές
ετήσιο
φυτό

,
έρπον
ζιζάνιο
των
παραλίων
των
χωρών
της
Μεσογείου

,
που
ανήκει
στην
οικογένεια

των

Κολοκυνθωδών
(Cucurbitaceae).

Όνομάζεται κοινώς. Άγριαγγουριά, Γαΐδαραγγουριά, Πικραγγουριά ή Πετραγγουριά (στην Κύπρο) και είναι ο γνωστός στους αρχαίους Έλληνες ως **άγριος Σίκυος**. Το εκχύλισμα του καρπού της πικραγγουριάς, το οποίο ο Διοσκουρίδης ονομάζει **έλατήριον**

, αποτελεί δραστικότατο καθαρτικό φάρμακο.

Πάντα τα μέρη του φυτού και ιδίως ο καρπός του, είναι τοξικά και περιέχουν την έλατηρίνη. Οι ρίζες και ο καρπός της πικραγγουριάς χρησιμοποιούνται στη ``λαϊκή`` ιατρική από την αρχαιότητα για τις καθαρτικές και αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες τους. Το τριτερπένιο της κουκουρμπιτακίνης Β είναι το ενεργό αντιφλεγμονώδες συστατικό της πικραγγουριάς [1].

Οι κουκουρμπιτακίνες έχουν ενοχοποιηθεί στο παρελθόν ως τα τοξικά συστατικά των φυτών της οικογένειας των Κολοκυνθωδών (Cucurbitaceae) [2]. Πολλοί άνθρωποι των Μεσογειακών χωρών χρησιμοποιούν την πικραγγουριά για την αντιμετώπιση της ρινοκολπίτιδας. Οι πλείστοι από τους χρήστες αυτούς, αμέσως μετά τη χρήση του χυμού της πικραγγουριάς παρουσιάζουν οίδημα του βλεννογόνου του ανωτέρου αναπνευστικού και ιδιαιτέρως της σταφυλής. Είναι δυνατόν το οίδημα αυτό να οδηγήσει σε απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού, που επιδεικνύεται και ακτινολογικά. Επειδή το οίδημα εκτείνεται σε όλο το ανωτέρω αναπνευστικό βλεννογόνο με κίνδυνο απόφραξης του αεραγωγού, οι ασθενείς ζητούν επείγοντως ωτορινολαρυγγολογική βοήθεια [3].

Ο χυμός του καρπού της πικραγγουριάς συνήθως χρησιμοποιείται στη φυσική του μορφή και αναραίωτος. Μερικοί ρίχνουν σταγόνες χυμού ενδορρινικά για τη θεραπεία της ιγμορίτιδας ή της κίρρωσης του ήπατος. Σε άλλες περιπτώσεις οι ασθενείς, μπορεί να φάνε τον καρπό ακούσια, ιδίως τα παιδιά. Μερικές φορές ο χυμός στάζεται στους οφθαλμούς ή το δέρμα κατά τύχη. Μέσα σε λίγα λεπτά από την έκθεση στο χυμό της πικραγγουριάς, είτε λόγω αλλεργικής αντίδρασης, είτε λόγω άμεσης τοξικής δράσης των συστατικών του χυμού οι ασθενείς επιδεικνύουν ερεθισμό των βλεννογόνων ποικίλου βαθμού που εκδηλώνεται ως οίδημα του φάρυγγα, δύσπνοια, σιελόρροια, δυσφαγία, έμετος, επιπεφυκίτιδα, οίδημα του κερατοειδούς, έντονη ρινόρροια, που διαρκεί περισσότερο από 24 ώρες και διάβρωση ανάλογα με την περιοχή του σώματος που εκτέθηκε ο ασθενής [2].

Η ενστάλαξη αναραίωτου χυμού πικραγγουριάς στη μύτη μπορεί να προκαλέσει νέκρωση του ρινικού βλεννογόνου που δεν βελτιώνεται με αντιαλλεργική αγωγή [4]. Η οξεία αντίδραση του ανωτέρω αναπνευστικού βλεννογόνου είναι αλλεργική ή άμεση τοξική [4].

Ο ασθενής αρχίζει να συνέρχεται μέσα σε 24 ώρες μετά τη χορήγηση 100% οξυγόνου με μάσκα, στεροειδών (80 mg πρεδνιζολόνης I.V. ή σύμφωνα με το σωματικό βάρος του ασθενούς), αντισταμινικά και βήτα 2 αγωνιστές (0,3 mg επινεφρίνης υποδορίως) [5]. Ο

ασθενής παρακολουθείται από τον ΩΡΛ επί 24 ώρες, ο οποίος ευρίσκεται σε ετοιμότητα να κάνει διασωλήνωση της τραχείας ή τραχειοστομία. Η έκθεση των οφθαλμών σε χυμό πικραγκουριάς αντιμετωπίζεται με τοπικά στεροειδή, κολλύριο αντιβιοτικού και υποχωρεί σε λίγες μέρες. Μόλις έρθει σε επαφή ο οφθαλμός με χυμό πικραγγουριάς αμέσως πρέπει να πλυθεί με νερό

[1]

.

Η ενστάλαξη στο δέρμα του χυμού συνήθως δεν προκαλεί ερεθισμό. Οι γιατροί ανεξαρτήτως ειδικότητας πρέπει να ενημερώνουν τους πάσχοντες από ρινικά προβλήματα ότι η χρησιμοποίηση σταγόνων χυμού πικραγγουριάς στη ρινική κοιλότητα συνοδεύεται από έντονες παρενέργειες, οι οποίες αν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα από τον ΩΡΛ μπορεί να βάλουν σε κίνδυνο ακόμη και τη ζωή του.