

Εκτάκτως ... ανήσυχα πόδια

Σκουτέλλας Βάσος
Ρευματολόγος
Ρευματολογικό τμήμα
Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας

Σύγκρουση συμφερόντων

- Δεν υπάρχει

Ιστορικό ^(1/5)

- Θήλυ, 55 χρ.
- Γνωστό αυτοάνοσο νόσημα συνδετικού ιστού
 - υπό αγωγή

Ιστορικό ^(2/5)

- 5:00 π.μ.
 - αφύπνιση συζύγου
 - διότι η γυναίκα “τον κλωτσά & δέρνει, ενώ κοιμούνται”
- 6:00 π.μ.
 - μεταφορά της σε Α΄ Βοήθειες νοσ. Λευκωσίας
 - εργαστηριακές εξετάσεις αίματος
- 7:00 π.μ.
 - τηλέφωνο στο κινητό μου από τον σύζυγο
- 8:00 π.μ.
 - αξονική τομογραφία εγκεφάλου

Ιστορικό ^(3/5)

- 9:00 π.μ.
 - αποτελέσματα εξετάσεων
 - εργαστηριακές εξετάσεις αίματος
 - ο γεν. αίματος κ.φ.
 - ο ηλεκτρολύτες αίματος
 - ✧ sNa 120 τιμές αναφοράς 135–145 mmol/L
 - ✧ sK 3,0 τιμές αναφοράς 3,5–5,0 mmol/L
 - αξονική τομογραφία εγκεφάλου: φυσιολογική
 - νευρολογική εξέταση: φυσιολογική
- 10:00 π.μ.
 - εισαγωγή Παθολογικό τμήμα

Ιστορικό ^(4/5)

- 1^η–3^η ημέρα νοσηλείας
 - αγωγή για επιληψία (& υπονατριαιμία, υποκαλιαιμία)
- 3^η ημέρα νοσηλείας
 - αποτελέσματα εξετάσεων
 - εργαστηριακές εξετάσεις αίματος
 - ο γεν. αίματος κ.φ.
 - ο ηλεκτρολύτες κ.φ.
 - αξονική τομογραφία εγκεφάλου (επανάληψη)
 - ο φυσιολογική

Ιστορικό (5/5)

- 4^η ημέρα νοσηλείας
 - εξιτήριο από Παθολογικό τμήμα
 - διάγνωση:
 - ο “δηλητηρίαση εξ ύδατος, μετά από αγωγή με κυκλοφωσφαμίδη”
 - ✧ λόγω: αδιαφοροποίητο συνδετικού ιστού & πνευμονική ίνωση
 - ✧ έλαβε προηγούμενη εισαγωγής 3^η έγχυση 1000 mg/m² (=1500 mg/ώση)
 - ✧ έλαβε προηγούμενες δύο ημέρες εισαγωγής 12 λίτρα νερό ημερησίως

Δηλητηρίαση εξ ύδατος ^(1/10)

- Αιτιολογία
- Μηχανισμός
- Συχνότητα
- Θεραπεία
- Μέτρα πρόληψης υπό κυκλοφωσφαμίδη
- Κωδικοποίηση

Δηλητηρίαση εξ ύδατος (2/10) αιτιολογία

- Παθήσεις (π.χ. ιατρογενής, ψυχογενής πολυδιψία, χημειοθεραπεία, κυστική ίνωση, κλπ)
- Φάρμακα (π.χ. αντιεπιληπτικά, διουρητικά, βαρβιτουρικά, αντιψυχωσικά, οποιοειδή, αντιυπερτασικά, υπολιπιδαιμικά, κ.ά.)
- Ναρκωτικά (π.χ. “ecstasy”, αμφεταμίνες)
- Άσκηση έντονη (π.χ. μαραθωνοδρόμοι)
- Δείκτης μάζας σώματος: χαμηλός (<1χρ., παιδιά, γυναίκες)
- Καταστάσεις έντονης εφίδρωσης (μεγάλη πρόσληψη H₂O)
- Άλλα

<http://www.ehealthstar.com/conditions/water-intoxication> (πρόσβαση 22.10.2015)

Δηλητηρίαση εξ ύδατος ^(3/10) μηχανισμός ^(1/2)

- Φυσιολογικά
 - αποβολή υγρών από νεφρά
 - 0,8–1 λίτρο ανά ώρα

Δηλητηρίαση εξ ύδατος ^(4/10) μηχανισμός ^(1/2)

- Άγνωστος (πιθανολογείται ότι ...)
 - κυκλοφωσφαμίδα
 - μείωση νεφρικής λειτουργίας
 - κυκλοφωσφαμίδα ή μεταβολίτες της: αύξηση
 - ή νεφρικής ευαισθησίας στην αντιδιουρητική ορμόνη
 - ο έναρξη: 1^η ώρα
 - ο μέγιστη δράση: 10^η–14^η ώρα
 - ο διάρκεια: 1–2 ημέρες
 - ή διαπερατότητα ύδατος μέσω αθροιστικών σωληναρίων
- Τελικό αποτέλεσμα
 - κατακράτηση ύδατος & σοβαρή υπονατριαιμία

Δηλητηρίαση εξ ύδατος ^(5/10) συχνότητα

- Μεγαλύτερη
 - κυκλοφωσφαμίδη 30–50 mg/kg
- Μικρότερη
 - κυκλοφωσφαμίδη 10–20 mg/kg

Δηλητηρίαση εξ ύδατος ^(6/10) εκδηλώσεις υπονατριαιμίας

- Όταν το $sNa < 130 \text{ mmol/L}$
 - συμπίκνωση ούρων
 - μεγάλη περιεκτικότητα ηλεκτρολυτών
 - εγκεφαλικό οίδημα
 - αρχικά
 - ο ναυτία, κεφαλαλγία, σύγχυση, ευερεθιστικότητα
 - ο διαταραχή διανοητικής κατάστασης
 - αργότερα
 - ο μυϊκή αδυναμία & πόνος, σπασμοί (επιληψία), δίψα
 - ο βραδυκαρδία, μόνιμες νευρολογικές βλάβες
 - ο θάνατος

Δηλητηρίαση εξ ύδατος^(7/10) εκδηλώσεις υπονατριαιμίας

- Προγνωστικοί δείκτες *κακοί*
 - $sNa < 105 \text{ mmol/L}$ (θνητότητα 50%)
 - πνευμονικό οίδημα
 - υποξία
 - μηνιγγίτιδα πνευμονοκοκκική
 - γυναίκες σε αναπαραγωγική ηλικία

Δηλητηρίαση εξ ύδατος (8/10) θεραπεία

- NaCl 3% (=υπέρτονο)
- Διούρηση ελέγχεται αυστηρά
- Ενυδάτωση
 - περιορισμένη
- Ηλεκτρολύτες αίματος
 - προσδιορισμός ανά 1–2 ώρες
 - μετά την διόρθωση της υπονατριαιμίας
 - ο διακοπή NaCl 3%
 - ο ενυδάτωση περιορίζεται μέχρι διούρηση φυσιολογική

Δηλητηρίαση εξ ύδατος ^(9/10) μέτρα πρόληψης

- Ενδοφλέβια έγχυση NaCl 9% (=ισότονο)
 - για την πρόκληση διούρησης
- Πρόσληψη NaCl (δίαιτα ή χάπια)
 - 5–6 g ανά λίτρο προσλαμβανόμενου νερού (στόμα)
- Φάρμακα
 - φουροσεμίδα
 - Per os ή IV, συνεχώς, δόση 20-40 mg
ο μειώνει συμπυκνωτική ικανότητα ούρων προκαλώντας πολυουρία
 - MESNA
 - μειώνει όγκο ούρων, άρα την πρόσληψη υγρών

Δηλητηρίαση εξ ύδατος^(10/10) κωδικοποίηση

- International Classification of Diseases
 - ICD–10 (version 2015)
 - E87.7 (=fluid overload [excluding: oedema R60.-])
 - ICD–9 CM
 - 276.69 (=fluid retention, water intoxication, etc)

<http://www.icd9data.com/2014/Volume1/240-279/270-279/276/276.69> (πρόσβαση 22.10.2015)

<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en#/E87.7> (πρόσβαση 22.10.2015)

Μήνυμα για το σπίτι

- Σε ενδοφλέβια αγωγή κυκλοφωσφαμίδης
 - επαρκής ενυδάτωση
 - σπίτι ενυδάτωση από το στόμα
 - νοσοκομείο ενυδάτωση (ενδοφλέβια, στόμα)
 - σπίτι ενυδάτωση από το στόμα
 - οδηγίες προς άτομο υπό αγωγή
 - πρόσληψη νερού 3–4 λίτρα ημερησίως
ο πριν, κατά την διάρκεια, επόμενη έγχυσης κυκλοφωσφαμίδης
 - ενημέρωση ατόμου
 - για πιθανά συμπτώματα δηλητηρίασης εξ ύδατος

Ερωτήσεις

- είναι απαραίτητες

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

Φωτογραφίες από Λάρνακα

