

Kοινές

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΚΑΙ

ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΠΙΘΑΝΟ ΝΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΘΟΥΝ



■ Διαχείριση της υπέρβασης δόσεων: Το αλφαβητάρι της Τοξικολογίας

Oκατάλογος των φαρμάκων και των τοξινών με τις οποίες είναι δυνατόν να συμβεί υπέρβαση της δόσης, είναι πολυάριθμος. Δεν υπάρχουν πάντα αντίδοτα για να αντιστρέψουν το τοξικό αποτέλεσμα σε ικανοποιητικό βαθμό και για το λόγο αυτό, υπάρχουν κάποιες γενικές αρχές που μπορεί να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση κατά την πρώτη φάση της διαχείρισης μιας δηλητηρίασης. Στην επείγουσα Ιατρική και σε περιπτώσεις ασθενών σε κρίσιμη κατάσταση, αρχίζουμε την αναζωγόνηση τυπικά με τον γνωστό κανόνα του βρετανικού αλφάριθμου ABC (Airway, Breathing, Circulation), δηλαδή, Αεροφόροι οδοί, Αναπνοή και Κυκλοφορικό. Εντούτοις, σε περίπτωση υπέρβασης δόσης με εστίαση στην κατάποση, το αλφαβητάρι διαφέρει κάπως.

Στρατηγική αντιμετώπισης. Το αλφαβητάρι της Τοξικολογίας (ABCDEs) εφαρμόζεται παράλληλα με το «Δίκτυ» Ασφαλείας της Επείγουσας Ιατρικής, δηλαδή, χορήγηση Οξυγόνου, ενδοφλέβια (IV) γραμμή και συνεχή καταγραφή ΗΚΓ (ElectroCardioGraph ECG monitoring).

Η πρώτη ενέργεια σε περίπτωση δηλητηρίασης, το A, είναι το Αντίδοτο που χορηγείται αμέσως εφόσον υπάρχει.

Κοινά Αντίδοτα	Υπερδόση/Τοξινή
Οξυγόνο	CO, CN, H ₂ S
Ναλοξόνη	«Ναρκωτικά»/Οπιούχα
Ατροπίνη, πραλιδοξίμη	Οργανοφωσφορικά
NAC	Ακεταμινοφαΐνη, CCl ₄
Ασβέστιο	Φθοριούχα, οξαλικά
DMSA	Pb, As, Hg
Διττανθρακικό Νάτριο	TCA (Τρικυκλικά αντικατ/κά)
Fab κλάσματα	Διγοξίνη, καρδιακοί γλυκοζίτες
Αιθανόλη, φομεπιζόλη	Αιθυλενογλυκόλη, μεθανόλη
Φυτοστιγμίνη	Αντιχολινεργικά
Πυριδοξίμη	INH

Το σημείο Β (basics) είναι η εφαρμογή των βασικών ενεργειών, της καρδιοπνευμονικής αναζωγόνησης (ABC), (αεροφόροι οδοί, αναπνοή και κυκλοφορικό.

Το σημείο Γ (C) είναι ο ενεργός άνθρακας (*Carbon*). Χρησιμοποιούνται 50-100 g σε ενήλικες και 1 g/Kg σε παιδιά. Η σύσταση για την αντιμετώπιση τοξικών καταπόσεων με χορήγηση απλής δόσης ενεργού άνθρακα είναι πιο αποτελεσματική αν χορηγηθεί **τα πρώτα 60 λεπτά από την πιθανή ώρα κατάποσης**. Έχετε υπόψη ότι ο ενεργός άνθρακας δεν απορροφά ικανοποιητικά τα μέταλλα (όπως σίδηρο, λιθιο, κάλλιο) και τις αλκοόλες.

Πολλαπλές δόσεις ενεργού άνθρακα μπορεί να χορηγούνται σε δηλητηριάσεις από ορισμένα φάρμακα (όπως ασπρίνη, σκευάσματα εντερικής ή ελεγχόμενης αποδέσμευσης, τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCA), φαινοβαρβιτάλη ή θεοφυλλίνη). Η χορήγηση γίνεται με μία πλήρη δόση και στη συνέχεια ½ δόσης κάθε 2-4 ώρες. Στις περισσότερες περιπτώσεις, χρειάζονται 3 με 4 χορηγήσεις συνολικά. Εντούτοις, τα φάρμακα που αναφέρονται περισσότερο στη διεθνή βιβλιογραφία είναι η φαινοβαρβιτάλη, η θεοφυλλίνη, η κινίνη, η δαφνή και η καρβαμαζεπίνη.

Το σημείο Δ (D) είναι οι διαδικασίες απομάκρυνσης (*Decontamination*) της τοξικής ουσίας όπως η γαστρική πλύση. Για τη γαστρική πλύση, η διαδικασία δεν είναι αποτελεσματική αν γίνει σε χρόνο μεγαλύτερο της 1 ώρας από την κατάποση. Η γαστρική πλύση συνιστάται σε ασθενή που παρουσιάζεται μέσα σε 1 ώρα από την πιθανή θανατηφόρα κατάποση ουσίας. Η πλύση δεν είναι μια ήπια διαδικασία και μπορεί να αυξήσει τη νοσηρότητα διότι μπορεί να προκληθούν π.χ. βλάβες του οισοφάγου ή/και αναρρόφηση.

Είναι σημαντικό με την τεχνική αυτή να μεγιστοποιείται η αποτελεσματικότητα και η απόδοση και έτσι μπορεί να είναι απαραίτητη η διασωλήνωση των κατασταλμένων ασθενών. Τοποθετώντας τον ασθενή στην αριστερή του/της πλευρά με την κεφαλή χαμηλότερα σε κλίση 20-30 μοιρών, μπορεί να αποφευχθεί η αναρρόφηση και να μεγιστοποιηθεί η απόδοση της διαδικασίας.

Το σιρόπι ιπεκακουάνας και τα καθαρτικά δεν φαίνεται να είναι αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση υπέρβασης δόσεων. Η σύσταση για τη χορήγηση ιπεκακουάνας γίνεται από το Κέντρο Δηλητηριάσεων (ΚΔ) και πρέπει να χορηγείται ήδη στο χώρο του συμβάντος, αμέσως μετά την κατάποση.

Το σημείο E (*Enhanced elimination*) είναι η εντατική απομάκρυνση της τοξικής ουσίας. Περιλαμβάνει την περιτοναϊκή διήθηση, αιμοκάθαρση, ολική πλύση εντέρου, ρύθμιση pH (ούρων ή/και αίματος), καθώς και οποιοδήποτε άλλο σχετικό θεραπευτικό τρόπο που θα ήταν χρήσιμος σε τοξικές καταστάσεις.

Υπάρχουν σχετικά λίγες περιπτώσεις υπερβάσεις δόσεων που αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά με αιμοδιύλιση, αλλά παραδοσιακά εφαρμόζεται σε δηλητηριάσεις από σαλικυλικά, θεοφυλλίνη, μεθανόλη, μετροβαμάτη, μετοπρολόλη, βαρβιτουρικά (ειδικά τα βραδείας δράσης), λίθιο, αιθυλενογλυκόλη (αντιψυκτικό) και βαλπροϊκό.

Γενικά, η βέλτιστη αντιμετώπιση δηλητηρίασης είναι να ακολουθούμε το αλφαριθμητάρι της αντιμετώπισης δηλητηρίασης και να συμβουλευόμαστε σε κάθε περίπτωση το Κέντρο Δηλητηριάσεων (ΚΔ) (Σημείωση μεταφραστών: τηλέφωνο στην Ελλάδα είναι το 210 7793777) ή τον τοπικό τοξικολόγο αν αυτό είναι εφικτό.

Όταν αναφέρεται περιστατικό δηλητηρίασης στον τοξικολόγο ή στο ΚΔ είναι απαραίτητο στο ιστορικό να περιλαμβάνονται:

- Τα φάρμακα ή τα υλικά με τα οποία ήρθε σε επαφή ο ασθενής
- Η ποσότητα που καταναλώθηκε ή η συγκέντρωση του υλικού
- Ο χρόνος που πέρασε από τη στιγμή της λήψης ή έκθεσης
- Αν υπήρξε έμετος που να περιέχει υπολείμματα δισκίων ή ουσιών
- Η αιτία της κατάποσης ή έκθεσης. Τυχαία ή μη σκοπούμενη λήψη είναι συνήθως λιγότερο ανησυχητική και εξαρτάται από τον τύπο της ουσίας. Εσκεμένες δολοφονικές απόπειρες ή επιθέσεις με τοξινές ή φάρμακα ανήκουν στις πιο ανησυχητικές καταστάσεις.
- Τα σημάδια ή τα συμπτώματα που παρατηρούνται ή για τα οποία παραπονείται ο ασθενής κατά την εξέταση.

Οι παραπάνω πληροφορίες μαζί με τα εργαστηριακά αποτελέσματα, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ) και ακτινογραφίες (αν γίνουν) θα βοηθήσουν τον τοξικολόγο κατά την τηλεφωνική επικοινωνία.

Κεφάλαιο 1

Σαλικυλικά (Ασπιρίνη)

RICHARD P. LAMON

Περίληψη

Η Ασπιρίνη, το πρώτο μη στεροειδές αντιφλεγμονώδες φάρμακο [Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs (NSAID)], χρησιμοποιήθηκε αρχικά το 1899 και σε περίπτωση υπέρβασης της δόσης παραμένει απειλητικό για τη ζωή. Χρησιμοποιείται και συνταγογραφείται ως αντιφλεγμονώδες, αντιπυρετικό και αναλγητικό φάρμακο. Επιπροσθέτως, εκατομμύρια ανθρώπων χρησιμοποιούν την ασπιρίνη ως αντιαιμοπεταλικό φάρμακο.

Τα σαλικυλικά είναι ευρύτατα διαθέσιμα και βρίσκονται μόνα τους ή σε συνδυασμό, ως δισκία, κάψουλες, κόνεις, επικαλυμένα δισκία, διαλύματα κατάποσης, υγρά εντριβής, κρέμες και λοσιόν.

Βρίσκονται, επίσης, σε αντιηλιακά, τοπικά αντιαρθριτικά, φυτικά Κινέζικα φαρμακευτικά, μη ασπιρινούχα σαλικυλικά, φυτά [π.χ. αιθέριο έλαιο ακακίας, λεύκας, σημύδας, φύλλα καμέλιας, νακίνθουν, καλένδουλα (κατιφές), φυτά του γένους πολυγάλα (καμπανούλες), τουλίπας και βιολέτας], τρόφιμα (π.χ. αμύγδαλα, μήλα, βερίκοκα, βατόμουρα, κεράσια, σταφύλια, νεκταρίνια, πορτοκάλια, ροδάκινα και δαμάσκηνα).

Τα σκευάσματα σαλικυλικών μπορεί να είναι εντεροδιαλυτά ή βραδείας αποδέσμευσης.

Το νομόγραμμα του Done, που έχει χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της τοξικότητας, δεν εφαρμόζεται πλέον στην κλινική πράξη διότι είναι πιθανόν να υπο- ή υπερεκτιμηθεί η οξεία δηλητηρίαση από σαλικυλικά και δεν βοηθάει στην εκτίμηση χρόνιας τοξικότητας ή σε δηλητηρίαση από κατάποση σκευασμάτων παρατεταμένης αποδέσμευσης.

Οι αποφάσεις για τη διαχείριση της υπέρβασης δόσης σαλικυλικών θα πρέπει να βασιστούν στην κλινική εικόνα και στην καλή εκτίμηση της κατάστασης, καθώς και στη συγκέντρωση των σαλικυλικών στον ορό σε σχέση με τον χρόνο κατάποσης.

■ Τοξικότητα

Τοξικότητα ή δηλητηρίαση μπορεί να συμβεί μετά από κατάποση ή δερματική έκθεση. Επιπλέον, οι τοξικές ουσίες μπορεί να απορροφηθούν από το ορθό.

■ Ουσίες

- Το μεθυλοσαλικυλικό τέιο [τσάι του Καναδά από το φυτό γωλθερία ή κατακλυνής (oil of wintergreen)] μπορεί να περιέχει 98% μεθυλοσαλικυλικά και 1 ml του ισοδυναμεί με 1,4 g ακετυλοσαλικυλικού οξέος (ASA).
- Υποσαλικυλικό βισμούθιο ευρίσκεται σε αντιδιαρροϊκά σκευάσματα (8,77 mg ακετυλοσαλικυλικού οξέος/ml).
- Τα τοπικά εφαρμοζόμενα σαλικυλικά σκευάσματα περιλαμβάνουν ομομενθολσαλικυλικά (46% σαλικυλικό οξύ) και ευρίσκονται σε αντιηλιακά προϊόντα.

■ Κλινική εικόνα

Οξεία δηλητηρίαση (με κατάποση)

- **Λιγότερο από 150 mg/kg:** Ασυμπτωματική ώς ήπια δηλητηρίαση
- **150 – 300 mg/kg:** Ήπια έως μέτρια τοξικότητα
 - Στα σημεία και στα συμπτώματα δηλητηρίασης περιλαμβάνονται πυρετός, ταχύπνοια, ευβοές, αναπνευστική αλκάλωση, μεταβολική οξέωση, λήθαργος, ήπια αφυδάτωση, ναυτία και έμετος.
- **300 – 500 mg/kg:** Σοβαρή τοξικότητα
 - Στα σημεία και στα συμπτώματα περιλαμβάνονται εγκεφαλοπάθεια, κώμα, υπόταση, πνευμονικό οίδημα, σπασμοί, οξαιμία, θρομβώσεις, εγκεφαλικό οίδημα και αρρυθμίες.
 - Συμπτώματα από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) κυριαρχούν στην κλινική εικόνα, με σημεία διέγερσης και στη συνέχεια καταστολής του ΚΝΣ (π.χ. σύγχυση, παραλήρημα και ψύχωση που οδηγεί σε καταπληξία, σπασμούς και κώμα).
 - Σοβαρά συμπτώματα έντονης τοξικότητας περιλαμβάνουν καρδιακές αρρυθμίες, μη καρδιογενές πνευμονικό οίδημα, οξεία νεφρική ανεπάρκεια, αιμορραγία, υπερ- ή υπογλυκαιμία, κετοναιμία και κετονούρια.
- **Υψηλότερο από 500 mg/kg:** Πιθανώς θανατηφόρο αποτέλεσμα

Χρόνια δηλητηρίαση (με κατάποση)

- Παρατηρείται συνήθως σε ηλικιωμένους και βρέφη (π.χ. κατά την αντιμετώπιση πυρετού)*
- * [Σημείωση: Η ασπιρίνη σπάνια συστίνεται πλέον ως παιδιατρικό αντιπυρετικό (στην Ελλάδα) εξαιτίας της συσχέτισης με το σύνδρο-