



Τι νερό βρύσης πίνουμε, **πόσο ασφαλές είναι**, τι επικίνδυνα συστατικά ενδεχομένως περιέχει και πώς μπορούμε να κάνουμε το νερό που φτάνει στο ποτήρι μας **περισσότερο υγιεινό;**

Από τον ΣΤΑΥΡΟ ΔΕΔΟΥΚΟ

Πόσο καθαρό είναι το νερό που πίνουμε;

ΠΟΙΟ ΝΕΡΟ ΘΕΩΡΕΙΤΑΙ ΠΟΣΙΜΟ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΟ;

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τα βασικά κριτήρια υγιεινής και καθαρότητας του πόσιμου νερού είναι η ευχάριστη γεύση, η έλλειψη οσμής, η διαύγεια και η χαμηλή περιεκτικότητα σε στερεές ουσίες, βαριά μέταλλα, υπολείμματα φυτοφαρμάκων, μικροοργανισμούς και κολοβακτηρίδια. Αντίθετα, η θολρότητα του νερού, η δυσάρεστη γεύση, η έντονη οσμή και η μεγάλη συγκέντρωση ξένων συστατικών, κοπρανωδών ουσιών και μικροοργανισμών είναι ενδείξεις πιθανής ρυπανσης.

Πώς ρυπαίνεται;

Τα επίγεια ύδατα λιμνών και ποταμών ρυπαίνονται από τις γεωργικές καλλιέργειες (χημικά λιπάσματα, εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, παρασιτοκτόνα), την όξινη βροχή, τα βιομηχανικά απόβλητα, τις διαρροές λυμάτων και υπόγειων δεξαμενών και τα μέταλλα των σωληνώσεων μεταφοράς νερού. Τα υπόγεια ύδατα ρυπαίνονται κυρίως από φυτοφάρμακα, όπως τα νιτρικά άλατα, και από τη διείσδυση θαλασσινού νερού (υφαλμύρωση). Το νερό που μεταφέρεται μέσω πεπαλαιωμένων και διαβρωμένων δικτύων ύδρευσης μπορεί να ρυπανθεί από λάσπες, τα μέταλλα των σωληνώσεων (π.χ. αμίαντο) και από τα λύματα συγκοινωνούντων σωλήνων αποχέτευσης.

ΕΙΝΑΙ ΚΑΘΑΡΟ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΣ ΤΟ ΝΕΡΟ ΠΟΥ ΦΤΑΝΕΙ ΣΤΟ ΠΟΤΗΡΙ ΜΑΣ;

Το πόσιμο νερό των μεγάλων ελληνικών πόλεων ελέγχεται δειγματοληπτικά, έτσι ώστε η όποια ρύπανσή του από συγκεκριμένους γνωστούς ρυπαντές να μην ξεπερνά κάποια θεωρούμενα ως ασφαλή όρια. Για παράδειγμα, η ΕΥΔΑΠ (υπεύθυνη για το νερό στην Αττική) κάνει περισσότερες από 10.000 δειγματοληψίες το χρόνο. Οι έλεγχοι γίνονται στις λίμνες, στους αγωγούς που μεταφέρουν το ανεπεξέργαστο νερό και στο χώρο των διυλιστηρίων, τόσο κατά την είσοδο όσο και κατά την έξοδο του νερού. Επειδή, όμως, δεν μπορεί να γίνει έλεγχος ούτε στις σωληνώσεις ύδρευσης των σπιτιών μας ούτε στο νερό που καταλήγει από τη βρύση τελικά στο ποτήρι μας, η έννοια του «απόλυτα ασφαλούς και καθαρού» νερού είναι σαφώς ουτοπική.

ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ Η ΧΛΩΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ;

Αναγκαία ναι, απολύτως ασφαλής όχι. Το χλώριο απολυμαίνει το νερό καταπολεμώντας κάποιους –όχι όλους!– από τους παθογόνους μικροοργανισμούς. Το υπερχλωριωμένο, όμως, νερό μπορεί να προκαλέσει σκλήρυνση των αρτηριών, αύξηση της αρτηριακής πίεσης, προβλήματα στο γαστρεντερικό σύστημα, οιδήματα και πρόωρη γήρανση. Επιπλέον, το χλώριο αντιδρά χημικά με ουσίες που βρίσκονται στα επιφανειακά ύδατα και σχηματίζει ενώσεις που θεωρούνται «πιθανά καρκινογόνες».

ΘΑ ΗΤΑΝ ΚΑΛΗ ΙΔΕΑ ΝΑ ΦΙΛΤΡΑΡΟΥΜΕ ΤΟ ΝΕΡΟ ΒΡΥΣΗΣ;

Ναι, εφόσον χρησιμοποιούμε μία αξιόπιστη συσκευή φίλτραρίσματος, με σωστά συντηρημένα φίλτρα νερού.

Στην περίπτωση αυτή το πόσιμο νερό καθίσταται περισσότερο ασφαλές, γιατί:

- Κατακρατούνται και απομακρύνονται χλώριο, αμμωνία, μόλυβδος, βαρέα μέταλλα, η σκουριά των σωλήνων υδροδότησης, οι ίνες αμιάντου, τα αιωρούμενα σωματίδια και τα κατάλοιπα ορισμένων φυτοφαρμάκων.
- Αποσκληραίνεται και «μαλακώνει» το σκληρό νερό, αφού ελαττώνονται ή αφαιρούνται σχεδόν εντελώς ασβεστούχα και μεταλλικά άλατα και ιζήματα.
- Μειώνεται σημαντικά η περιεκτικότητα σε νιτρώδη και νιτρικά άλατα.
- Το νερό απολυμαίνεται επιπλέον, κυρίως από μικροοργανισμούς που δεν μπορεί να καταστρέψει το χλώριο, και επίσης φονεύονται επικίνδυνα παθογόνα μικρόβια, όπως τα μικρόβια της σαλμονέλας, τα E-coli και τα κολοβακτηρίδια των κοπράνων.
- Βελτιώνονται οι οργανοληπτικές ιδιότητες του νερού, η «γεύση», το «χρώμα» και η «οσμή» του – καλό είναι να θυμόμαστε ότι το καθαρό νερό είναι «υγρό, διαυγές, άγευστο και άοσμο».

ΤΑ ΠΛΕΟΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ «ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ» ΤΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

Πιθανοί κίνδυνοι για την υγεία από υπερβολική πρόσληψη:

Άλατα ασβεστίου	«Σκληρά» νερά με υψηλή περιεκτικότητα σε ασβεστούχα και μεταλλικά άλατα καθώς και σε ιζήματα βλάπτουν τα αιμοφόρα αγγεία και είναι εντελώς ακατάλληλα για άτομα με καρδιαγγειακά προβλήματα.	Μόλυβδος	Δηλητήριο με σωρευτική δράση. Προκαλεί βλάβες στο συκώτι, τον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα.
Αμιάντος	Προέρχεται κυρίως από τους παλαιού τύπου σωλήνες των δικτύων υδροδότησης. Αποδεδειγμένα καρκινογόνος.	Μύκητες	Φλεγμονές, δερματίτιδες, εξασθένηση ανοσοποιητικού συστήματος.
Αμμωνία	Δείκτης ρύπανσης του πόσιμου νερού από κοπρανώδεις ουσίες. Οι κοπρανώδεις ουσίες περιέχουν ακαθαρσίες και επικίνδυνους μικροοργανισμούς.	Νάτριο	Η αύξηση της συγκέντρωσής του οφείλεται κυρίως στην υπαλμύρωση των υπόγειων υδάτων από θαλασσινό νερό. Υψηλές ποσότητες νατρίου συσχετίζονται με προβλήματα στο καρδιαγγειακό σύστημα.
Αρσενικό	Τοξικό και ενδεχομένως καρκινογόνο. Προκαλεί βλάβες στο γαστρικό, το νευρικό και το αναπνευστικό σύστημα και αλλοιώσεις στο δέρμα.	Νιτρώδη - Νιτρικά	Στο περιβάλλον του στομάχου σχηματίζουν νιτροζενώσεις, που είναι καρκινογόνες. Στα πολύ μικρά παιδιά μπορεί να προκαλέσουν μεθαιμογλοβιαιμία (είδος αναιμίας, γνωστή κι ως κυάνωση του βρέφους).
Βακτήρια	Μπορεί να προκαλέσουν μικροβιακή δυσεντερία, μικροβιακή γαστρεντερίτιδα, δερματικές και μυϊκές λοιμώξεις, δερματίτιδες, τυφοειδή πυρετό κ.ά.	Παράσιτα	Γαστρεντερίτιδα, μηνιγγίτιδα, μηνιγγίτιδα με ηπατοεφρική ανεπάρκεια, κερατίτιδα.
Εξασθενές χρώμιο	Πολύ τοξικό μέταλλο. Προκαλεί βλάβες στο δέρμα και το συκώτι. Θεωρείται καρκινογόνο.	Σίδηρος	Συνεχής κατανάλωση νερού με υψηλή συγκέντρωση σιδήρου μπορεί να προκαλέσει, ιδιαίτερα στα παιδιά, βλάβες στους ιστούς (αιμοχρωμάτωση).
Ιοί	Εντεροϊώσεις, ηπατίτιδα τύπου Α.	Φθόριο	Μπορεί να δημιουργήσει μαύρες κηλίδες στην αδαμαντίνη των δοντιών και βλάβες στα οστά.
Κάδμιο	Εναποτίθεται στα οστά. Επηρεάζει αρνητικά το συκώτι, τα νεφρά, το σπλήνα και το θυροειδές. Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο.	Χλώριο	Ερεθίζει στομάχι και λάρυγγα. Προκαλεί οίδημα, σκλήρυνση των αρτηριών. Σε ορισμένες συνθήκες θεωρείται καρκινογόνο.