

**FITNESS MOTIVATION HELLAS**

---



**ΕΝΥΔΑΤΩΣΗ  
ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΕΣ**

Πριν, Κατά και Μετά την Άσκηση

**ΠΑΡΗΣ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ**

Διατολόγος Διατροφολόγος, MSc

---

# ΣΥΧΝΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

**ΝΑ ΠΑΡΩ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΕΣ;  
ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΩ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΠΟΤΟ;  
ΝΑ ΕΧΩ ΜΑΖΙ ΜΟΥ ΚΑΠΟΙΟ GEL ΣΤΟ  
ΤΡΕΞΙΜΟ;**

Είναι από τις πιο κλασικές ερωτήσεις που ακούω στο γραφείο από έναν αθλούμενο ή αθλητή.

Αν έχετε κι εσείς τις ίδιες απορίες, τότε έχετε κατεβάσει το κατάλληλο e-book!

Ας τα πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή:

1. Τι συμβαίνει στο σώμα μας όταν ιδρώνουμε;
2. Μπορούμε να αναπληρώσουμε με νερό και φαγητό τις απώλειες που παρουσιάζονται;
3. Υπό ποιες συνθήκες και μετά από πόσο χρονικό διάστημα άσκησης είναι σημαντικό να αξιοποιήσετε τα ενεργειακά ποτά;
4. Ποιες επιλογές ενεργειακών ποτών υπάρχουν και πώς θα διαλέξετε το κατάλληλο για εσάς;

Μείνετε μαζί μου και πάμε να δούμε τις απαντήσεις μία-μία!

Καλή ανάγνωση,

*Γιάννης Παπαχρήστος*



## ΟΡΙΣΜΟΣ

**Η εφίδρωση είναι  
μία φυσιολογική  
διαδικασία που βοηθά  
στο να διατηρηθεί η  
θερμοκρασία του  
σώματός μας σταθερή  
κατά την άσκηση.**

# Τι συμβαίνει στο σώμα μας όταν ιδρώνουμε;

Το πόσο ιδρώνει κάποιος εξαρτάται :

- από το επίπεδο και την ένταση της άσκησης,
- από τις συνθήκες (θερμό/δροσερό περιβάλλον),
- από το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας του αθλητή ή αθλούμενο και
- κατά πόσο είναι εξοικειωμένος κάποιος με τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Ανάλογα με το πόσο **πολύ** και **εύκολα** ή **δύσκολα** ιδρώνετε, η απώλεια υγρών θα μπορούσε να σας προκαλέσει **αφυδάτωση** και **μείωση** της θλητικής απόδοσης.

## ΣΕ ΖΕΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μείωση των υγρών του σώματος **πάνω από 2%** του Σωματικού Βάρους μπορεί να μειώσει την αθλητική απόδοση.

## ΣΕ ΔΡΟΣΕΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Μείωση της αθλητικής απόδοσης παρουσιάζεται σε αντίστοιχη μείωση υγρών **κατά 3-5%** του Σωματικού Βάρους.

Για να υπάρξει σωστή ενυδάτωση και ισορροπία στον οργανισμό χρειάζεται κάθε αθλητής ή αθλούμενος να προνοήσει για τη σωστή υδάτωση **πριν, κατά τη διάρκεια και μετά** την άσκηση.

**ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΑΤΕ ΟΤΙ**

**ΔΕΝ ΧΑΝΟΥΜΕ  
ΜΟΝΟ ΝΕΡΟ  
ΟΤΑΝ  
ΙΔΡΩΝΟΥΜΕ,  
ΑΛΛΑ ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΕΣ;**

**ΠΑΜΕ ΝΑ ΔΟΥΜΕ  
ΤΙ ΑΛΛΟ ΧΑΝΟΥΜΕ**



# Τι συμβαίνει στο σώμα μας όταν ιδρώνουμε;

Κατά την εφίδρωση λοιπόν, μειώνεται και η ποσότητα ηλεκτρολυτών στο σώμα μας:

- Νάτριο
- Ασβέστιο
- Μαγνήσιο
- Κάλιο και
- Χλώριο

Με κυριότερο το Νάτριο, όπου οι απώλειες είναι γύρω στα **1000mg ανά ώρα**, νούμερο που αντιστοιχεί σχεδόν σε **μισό κουταλάκι του γλυκού** επιτραπέζιο αλάτι (!).

Η **υπερβολική** και **εκτεταμένη** εφίδρωση μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνα χαμηλά επίπεδα νατρίου στο αίμα, μια σοβαρή κατάσταση που ονομάζεται **υπονατριαιμία**. Σ' αυτές τις καταστάσεις, πίνοντας πολύ καθαρό νερό, χωρίς ηλεκτρολύτες, μπορεί να χειροτερέψει την κατάσταση, αραιώνοντας περισσότερο την ποσότητα του νατρίου στο αίμα.

Εάν είστε υγιείς, είστε (και νιώθετε καλά) και:

- τρέχετε 5 χιλιόμετρα,
- κάνετε δουλειές του κήπου/σπιτιού για κάποιες ώρες ή
- παίζετε ένα σετ τένις

... θα είστε μια χαρά πίνοντας καθαρό νερό!



Αν πρόκειται να **ιδρώσετε αρκετά**, για περισσότερο από **60-90 λεπτά**, τότε είναι σημαντικό να σκεφτείτε την **αναπλήρωση** κι αυτών των ηλεκτρολυτών.



# ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ

Για την καλύτερη δυνατή αθλητική απόδοση η κατανάλωση 5-10ml/kg Σωματικού Βάρους, εντός 2 με 4 ωρών πριν την άσκηση φαίνεται να είναι αποδοτική.

Ελέγξτε την υδάτωση από το χρώμα των ούρων σας και βάλτε ως στόχο το ανοιχτό κίτρινο:



## ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΧΡΩΜΑ

Είστε υπερ-ενυδατωμένος/η. Αφήστε στην άκρη το νερό για λίγο.



## ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΙΤΡΙΝΟ

Είστε ενυδατωμένος/η. Αυτή είναι η βέλτιστη κατάσταση ενυδάτωσης. Συνεχίστε να ενυδατώνετε τον οργανισμό σας.



## ΚΙΤΡΙΝΟ ΧΡΩΜΑ

Είστε ενυδατωμένος/η. Τα πηγαίνετε υπέροχα.



## ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ ΧΡΩΜΑ

Δεν χρειάζεται να φοβάστε, αλλά είναι ώρα να πιείτε νερό. Μπορεί να είστε ελαφρώς αφυδατωμένος.



## ΒΑΘΥ ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ ΧΡΩΜΑ

Είστε σίγουρα αφυδατωμένος/η. Καταναλώστε αρκετό νερό και ηλεκτρολύτες άμεσα.

# Κατά τη διάρκεια της άσκησης

Η ποσότητα του ιδρώτα που παράγεται κατά τη διάρκεια της άσκησης κυμαίνεται **μεταξύ 300ml και 2.4 L ανά ώρα**, βάσει των κριτηρίων που έχουμε ήδη συζητήσει στη σελίδα 5.

Ιδανικά, η αναπλήρωση υγρών κατά τη διάρκεια της άσκησης θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να περιορίζει την απώλεια υγρών **σε λιγότερο από 2% του Σωματικού μας Βάρους**.

Η μέτρηση του Σωματικού Βάρους πριν και μετά από την άσκηση, υπολογίζοντας τις απώλειες των ούρων και το νερό που έχει καταναλωθεί, μπορεί να δώσει μία ιδέα στον αθλητή/αθλούμενο για την απώλεια υγρών που έχει μέσω του ιδρώτα.

Μείωση **1kg Σωματικού Βάρους** αντιπροσωπεύει περίπου 1L απώλειας ιδρώτα, όταν δεν υπάρχουν άλλοι παράγοντες που να επηρεάζουν τη μάζα του σώματος, όπως για παράδειγμα σε αρκετά μεγάλης διάρκειας άσκηση.



Ένα τυπικό πλάνο αναπλήρωσης **400-800ml υγρών ανά ώρα** συμβαδίζει με τους περισσότερους αθλητές, αν και είναι κάτι που χρειάζεται εξατομίκευση κάθε φορά!



# Τι γίνεται όμως με την κατανάλωση Νατρίου;

Είναι καλό να λαμβάνεται κατά την άσκηση όταν υπάρχει μεγάλη απώλεια μέσω του ιδρώτα.

**Πώς το καταλαβαίνουμε αυτό;**

- Συνήθως αφορά αθλητές με απώλεια ιδρώτα **παραπάνω από 1.2L ανά ώρα.**
- Άτομα με πιο «**αλμυρό**» ιδρώτα ή/και
- Όταν η άσκηση είναι παρατεταμένη και διαρκεί **πάνω από 2 ώρες.**



Μία μέση συγκέντρωση Νατρίου στον ιδρώτα είναι γύρω στο **1g ανά L.**

## ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΣΟΧΗΣ: ΜΥΪΚΕΣ ΚΡΑΜΠΕΣ (!)

Παρόλο που οι μυϊκές κράμπες συνήθως οφείλονται στην μυϊκή κόπωση, ενδέχεται να είναι και δείγμα αφυδάτωσης και ανισορροπία ηλεκτρολυτών. Οπότε, αθλητές που ιδρώνουν αρκετά κι έχουν μεγαλύτερη ποσότητα Νατρίου στον ιδρώτα τους, διατρέχουν και μεγαλύτερο κίνδυνο για μυϊκές κράμπες, ειδικά όταν πρόκειται για ένα θερμό περιβάλλον στο οποίο δεν έχουν ακόμη εγκλιματιστεί.

# ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ

Η στρατηγική ενυδάτωσης μετά από την άσκηση ή από έναν αγώνα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει την κατανάλωση νερού και νατρίου σε έναν μέτριο ρυθμό που περιορίζει τις απώλειες μέσω διούρησης.

Η παρουσία του Νατρίου, είτε μέσω τροφίμων είτε από υγρά, πέραν από **αναπλήρωση της απαραίτητης ποσότητας** για τον οργανισμό, βοηθά και **στην κατακράτηση του νερού** που έχει καταναλωθεί.

Κι επειδή η παραγωγή ιδρώτα μπορεί να συνεχίζεται και μετά την άσκηση, συνδυαστικά με απώλεια υγρών μέσω της διούρησης, η ανάγκη για ενυδάτωση **αυξάνεται** στη φάση αυτή:



Για κάθε 1 kg Σωματικού Βάρους που μειώνεται αντιστοιχεί 1,25-1,5L υγρών

Τι ισχύει για υγρά όπως το αλκοόλ και τα καφεϊνούχα ροφήματα;

- Κατανάλωση αλκοόλ είναι καλό να αποφεύγεται στην περίοδο ανάρρωσης μιας που αυξάνει τη διούρηση, ενώ
- η κατανάλωση καφεΐνης δεν συνδέεται με κάποιο περιορισμό όταν λαμβάνεται σε ποσότητα κάτω των 180mg.

**ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΑΤΕ ΟΤΙ**

**ΤΟ ΑΛΜΥΡΟ ΣΝΑΚ  
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΕΙ  
ΓΡΗΓΟΡΑ ΤΙΣ  
ΑΠΩΛΕΙΕΣ  
ΝΑΤΡΙΟΥ, ΕΝΩ  
ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΚΑΙ  
ΜΙΚΡΟΤΕΡΕΣ  
ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΛΛΩΝ  
ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ  
ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ;**

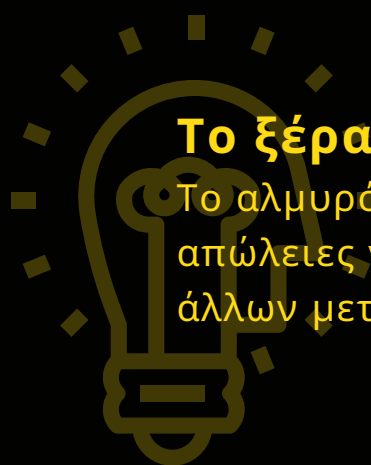
**ΠΑΜΕ ΝΑ ΜΑΘΟΥΜΕ  
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ**



# Πώς θα αναπληρώσετε τους ηλεκτρολύτες;

Ένας εύκολος τρόπος αναπλήρωσης των ηλεκτρολυτών είναι απλά να καταναλώσετε κάτι αλμυρό!

Κάποιους **αλατισμένους ξηρούς καρπούς** ή **ηλιόσπορους** για παράδειγμα.



## Το ξέρατε ότι...

Το αλμυρό σνακ μπορεί να αναπληρώσει γρήγορα τις απώλειες νατρίου, ενώ περιέχει και μικρότερες ποσότητες άλλων μεταλλικών στοιχείων;

Άλλος ένας έξυπνος τρόπος είναι να προσθέσετε στο μπουκάλι με το νερό σας μία πρέζα θαλασσινό αλάτι ώστε και πάλι να αυξήσετε την κατανάλωση νατρίου.

Έτσι, ένα διάλειμμα κάθε δύο ώρες για ένα γρήγορο σνακ, μαζί με άφθονο νερό, είναι ικανό να καλύψει τις ανάγκες κατά την άσκηση.

## Ισχύει αυτό για όλους όμως;

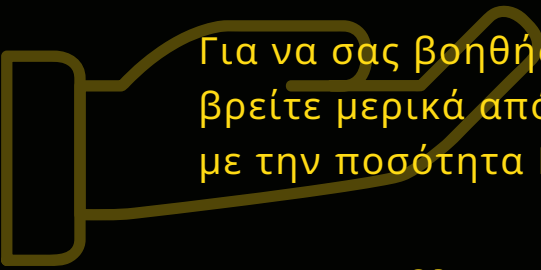
Για τους αθλητές που ασχολούνται με τα αθλήματα αντοχής, η κατανάλωση τροφής μπορεί να μην είναι εφικτή. Εκεί φαίνεται πως τα αθλητικά ποτά αρχίζουν να βγάζουν νόημα!





**Τα αθλητικά ποτά μπορούν να σας βοηθήσουν να αναπληρώσετε τα υγρά που χάσατε, αλλά ενδέχεται να μην παρέχουν αρκετό νάτριο για να αναπληρώσουν πλήρως τις απώλειες.**

Γι' αυτό είναι απαραίτητο να βρείτε στην αγορά αυτό που θα καλύψει πλήρως τις δικές σας εξατομικευμένες ανάγκες, καθώς υπάρχουν πλέον gel, τσίχλες ή δισκία νατρίου με μεγαλύτερες ποσότητες Νατρίου απ' ότι ένα ισοτονικό ποτό.



Για να σας βοηθήσω, στον πίνακα που ακολουθεί θα βρείτε μερικά από τα πιο γνωστά αθλητικά ποτά, μαζί με την ποσότητα Νατρίου που περιέχουν:

### **Αθλητικά ποτά/Νάτριο**

**Gatorade (500ml) 450mg**  
**PowerAde Βατόμouro (μπλε) (500ml) 250mg**  
**PowerAde Πορτοκάλι (πορτοκαλί) (500ml) 150mg**  
**PowerAde Κόκκινο πορτοκάλι (κόκκινο)(500ml) 250mg**

### **Τζελ /Νάτριο**

**GU energy με γεύσεις (ανά συσκευασία 32g)**

Αλατισμένο καρπούζι 125mg  
Αλατισμένη καραμέλα 125mg  
Σοκολάτα 50mg  
Εσπρέσο 60mg  
Καραμέλα 60mg  
Βατόμouro 55mg  
Βανίλια 60mg  
Μανταρίνι-πορτοκάλι 55mg  
Λεμόνι 55mg  
Φράουλα-μπανάνα 55mg

**Hammer energy με γεύσεις (ανά συσκευασία 32g):**

Μήλο-κανέλα 25mg  
Μπανάνα 25mg  
Μύρτιλο βουνού 20mg  
Πραλίνα φουντουκίου 30mg  
Σοκολάτα 35mg  
Εσπρέσο 35mg  
Πορτοκάλι 30mg  
Φυστικοβούτυρο 35mg  
Φυστικοβούτυρο-σοκολάτα 35mg  
Τροπικό 25mg  
Βανίλια 25mg

**Maurten gel 100 (ανά συσκευασία 40g) 34mg**

### **Τσίχλες /Νάτριο**

**GU energy (ανά δόση, 4 καραμελάκια) 40mg**  
**Squeezy energy fruit gum (ανά φακελάκι, 50g) 50mg**

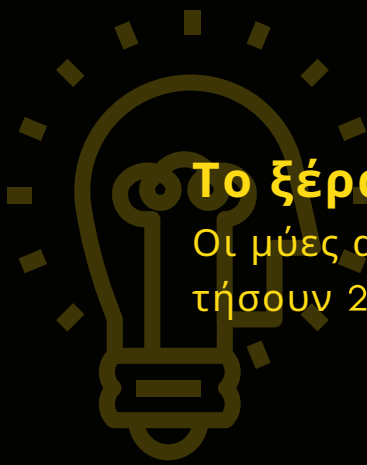
### **Δισκία Νατρίου (ανά δισκίο)**

**GU roctane electrolyte 140mg**  
**Saltstick FASTCHEWS 100mg**  
**Hammer extreme Endurolytes 120mg**  
**Hammer Fizz Endurolytes 200mg**  
**Zero Electrolyte 200mg**  
**PowerHealth hydrolytes 250mg**

# Συμπερασματικά

Αν ασκείστε για λιγότερο από 90 λεπτά, **δε θα χρειαστεί να ανησυχήσετε** για την αποκατάσταση των ηλεκτρολυτών.

Επίσης δε θα χρειαστείτε επιπλέον ζάχαρη ή υδαθάνθρακες για να τροφοδοτήσετε τους μύες σας!



## Το ξέρατε ότι...

Οι μύες αποθηκεύουν αρκετή ενέργεια για να τροφοδοτήσουν 2 ώρες περίπου υψηλής έντασης άσκησης;

Μπορείτε **να πιείτε νερό** για να αντικαταστήσετε τις απώλειες των υγρών, ενώ θα καταναλώσετε αρκετούς **ηλεκτρολύτες με το επόμενο γεύμα σας**.

Αντίθετα, όταν πρόκειται για μεγαλύτερης διάρκειας αθλήματα αντοχής... **προετοιμαστείτε** ανάλογα και μη διστάσετε να **ζητήσετε τη συμβουλή ενός διαιτολόγου-διατροφολόγου** για να λάβετε εξατομικευμένες συστάσεις.

**Καλή σας επιτυχία και να θυμάστε να παραμένετε Ενυδατωμένοι!**





# Ενδεικτική Βιβλιογραφία

Thomas, D.T., Erdman, K.A. and Burke, L.M., 2016. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(3), pp.501-528.

Coyle, E.F., 2004. Fluid and fuel intake during exercise. *Journal of sports sciences*, 22(1), pp.39-55.

Mountain, S.J., 2008. Hydration recommendations for sport 2008. *Current sports medicine reports*, 7(4), pp.187-192.

Healthline. 2020. Electrolyte Water: Benefits And Myths. [online] Available at:«<https://www.healthline.com/nutrition/electrolyte-water>» (Accessed 1 June 2020).

Armstrong, L.E., Maresh, C.M., Castellani, J.W., Bergeron, M.F., Kenefick, R.W., LaGasse, K.E. and Riebe, D., 1994. Urinary indices of hydration status. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 4(3), pp.265-279.





## ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΗ

Ο Πάρης Παπαχρήστος γεννήθηκε στην Αθήνα στις 3/11/1976. Το 2000 ολοκλήρωσε τις προπτυχιακές του σπουδές στο Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας, ενώ το 2006 απέκτησε το Master of Science στο Πανεπιστήμιο του Paisley, στη Σκωτία.

Εργάζεται ως διαιτολόγος από το 2003, ενώ από το 2005, διατηρεί ανεξάρτητο διαιτολογικό γραφείο στο Παγκράτι. Είναι ιδρυτής του πρώτου portal Διατροφής στην Ελλάδα και Κύπρο **medNutrition.gr**!

Κύριο μέλημά του είναι η διατροφική εκπαίδευση του κοινού. Αυτό αποτέλεσε αφορμή για να συγγράψει το πρώτο βιβλίο της σειράς **medNutrition Wellness**, με τίτλο «Μύθοι και Αλήθειες στη διατροφή μας».

Παράλληλα, συμμετέχει ενεργά με συνεντεύξεις και συγγραφή άρθρων σε περιοδικά και εφημερίδες, με θέματα που αφορούν τη διατροφή.



# ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΗΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ

## ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Σωκράτους 147, Καλλιθέα, 17673

## EMAIL

[info@fmh.gr](mailto:info@fmh.gr)

## ΤΗΛΕΦΩΝΟ

210 9524442

## FACEBOOK

[FitnessMotivationHellas](#)

## INSTAGRAM

[fitness motivation hellas](#)

## YOUTUBE

[Fitness Motivation Hellas](#)