

ΔΩΡΕΑΝ ΟΔΗΓΟΣ

ΣΥΝΤΑΓΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ

# Σπιτικός ζωμός από κόκκαλα

Τι λέει η έρευνα και η συνταγή μου βήμα βήμα



## ΜΕΣΑ ΘΑ ΒΡΕΙΣ

- ✓ Τι περιέχει πραγματικά ο ζωμός
- ✓ Τι λέει η έρευνα, με πηγές
- ✓ Τη συνταγή μου με φωτογραφίες
- ✓ Αποθήκευση και ιδέες χρήσης



## Απολλώνας Γ. Καψάλης

Διατροφολόγος · MSc Sports Nutrition  
Υποψήφιος Διδάκτωρ, University of Derby

[greekgoesketo.gr](https://greekgoesketo.gr) · [@apollokapsalis](https://www.instagram.com/apollokapsalis)

# Τι είναι ο ζωμός

Κόκκαλα με λίγο κρέας, λαχανικά και μπαχαρικά σιγοβράζουν για ώρες σε νερό με λίγο ξύδι. Το κολλαγόνο από τα κόκκαλα και τον συνδετικό ιστό λιώνει και γίνεται ζελατίνη. Έτσι ο καλός ζωμός «πήζει» σαν ζελέ στο ψυγείο.



## Ζελατίνη

### από το κολλαγόνο

Πρωτεΐνη, αλλά ελλιπής. Δεν έχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα, άρα δεν αντικαθιστά κρέας, ψάρι ή αυγά.



## Γλυκίνη και προλίνη

### τα αμινοξέα του κολλαγόνου

Μαζί με την υδροξυπρολίνη. Η ποσότητα όμως αλλάζει πολύ από συνταγή σε συνταγή<sup>[1]</sup>.



## Νάτριο και μέταλλα

### κυρίως από το αλάτι

Ασβέστιο και μαγνήσιο υπάρχουν μόνο σε μικρές ποσότητες, κάτω από 5% των ημερήσιων αναγκών ανά μερίδα<sup>[2]</sup>.

| Τι αλλάζει                  | Τι δείχνουν τα δεδομένα                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Οξύτητα (μηλόξυδο)</b>   | Πιο όξινο νερό έβγαλε έως 17 φορές περισσότερο ασβέστιο και μαγνήσιο από τα κόκκαλα, αν και τα ποσά έμειναν μικρά <sup>[2]</sup> . |
| <b>Χρόνος βρασμού</b>       | Πάνω από 8 ώρες έδωσαν περισσότερα μέταλλα από τους πιο σύντομους χρόνους <sup>[2]</sup> .                                         |
| <b>Είδος κόκκαλων</b>       | Διαφορετικά κόκκαλα και ζώα έδωσαν διαφορετικά ποσά μετάλλων <sup>[2]</sup> . Αρθρώσεις και οσομπούκο δίνουν πιο «πηχτό» ζωμό.     |
| <b>Σπιτικός ή εμπορικός</b> | Με την ίδια συνταγή, οι εμπορικοί ζωμοί είχαν λιγότερα αμινοξέα από τους σπιτικούς <sup>[1]</sup> .                                |

## Η ειλικρινής αλήθεια

Δεν υπάρχει «ένας» ζωμός. Δύο κατσαρόλες με άλλα κόκκαλα και άλλο χρόνο βρασμού δίνουν πολύ διαφορετικό αποτέλεσμα. Δες τον ζωμό ως ζεστό, θρεπτικό και νόστιμο φαγητό, όχι ως φάρμακο.

# Τι λέει η έρευνα

Για τον ζωμό ως τρόφιμο υπάρχουν ελάχιστες μελέτες. Τα περισσότερα στοιχεία αφορούν τα συστατικά του, σε ποσότητες που συχνά δεν βρίσκεις σε ένα φλιτζάνι. Δίπλα σε κάθε σημείο θα δεις πόσο ισχυρά είναι τα δεδομένα.



## Ενυδάτωση και ηλεκτρολύτες

ΕΜΜΕΣΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο ζωμός είναι κυρίως νερό, με νάτριο από το αλάτι και λίγο κάλιο από τα λαχανικά. Σε τυχαιοποιημένη μελέτη, ένα διάλυμα επανυδάτωσης με ηλεκτρολύτες κρατήθηκε στον οργανισμό περισσότερο από το σκέτο νερό<sup>[3]</sup>. Ο ζωμός δεν εξετάστηκε, αλλά ένας αλατισμένος ζωμός δίνει υγρά μαζί με νάτριο, χρήσιμο μετά από προπόνηση με πολύ ιδρώτα.



## Πρωτεΐνη και κορεσμός

ΜΕΤΡΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Περισσότερη πρωτεΐνη στο γεύμα αυξάνει το αίσθημα πληρότητας<sup>[4]</sup>. Σε μελέτη με πρωινά διαφορετικών πρωτεϊνών, η ζελατίνη ήταν από τις πιο χορταστικές<sup>[5]</sup>, και μια σούπα πριν από το φαγητό έκανε τους συμμετέχοντες να φάνε λιγότερο στο γεύμα<sup>[6]</sup>. Ο ζωμός δεν αντικαθιστά όμως την πρωτεΐνη του πιάτου.



## Δέρμα και αρθρώσεις

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ

Μεταanalύσεις τυχαιοποιημένων μελετών βρήκαν ότι τα υδρολυμένα πεπτιδία κολλαγόνου βελτίωσαν την ενυδάτωση και την ελαστικότητα του δέρματος<sup>[7]</sup> και τα συμπτώματα της οστεοαρθρίτιδας<sup>[8]</sup>. Προσοχή: οι μελέτες χρησιμοποίησαν συμπληρώματα σε μετρημένη δόση, όχι ζωμό. Ο ζωμός δίνει λιγότερα και πιο απρόβλεπτα αμινοξέα<sup>[1]</sup>.



## Γλυκίνη και ύπνος

ΜΙΚΡΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Σε μικρές μελέτες, 3 g γλυκίνης πριν από τον ύπνο βελτίωσαν την υποκειμενική ποιότητα ύπνου και μείωσαν την κούραση της επόμενης μέρας<sup>[9, 10]</sup>. Σε 13 αθλητές, 15 g πεπτιδίων κολλαγόνου το βράδυ μείωσαν τα ξυπνήματα<sup>[11]</sup>. Πρόσφατη ανασκόπηση κρίνει τον μηχανισμό πιθανό, όχι αποδεδειγμένο<sup>[12]</sup>. Μια ζεστή κούπα είναι ωραία βραδινή ρουτίνα, όχι υπνωτικό.

# Τα όρια και η ασφάλεια



## Λιγότερα αμινοξέα από όσο νομίζεις

Ανάλυση ζωμών έδειξε σημαντικά λιγότερη γλυκίνη, προλίνη και υδροξυπρολίνη από μια δόση 20 g συμπληρώματος κολλαγόνου, με μεγάλες διαφορές ανάμεσα στις συνταγές<sup>[1]</sup>.



## Δεν είναι πηγή ασβεστίου

Σε σπιτικούς και εμπορικούς ζωμούς, το ασβέστιο και το μαγνήσιο ήταν κάτω από 5% των ημερήσιων αναγκών ανά μερίδα<sup>[2]</sup>. Για τα οστά χρειάζεσαι άλλες πηγές.

## Για τον καλύτερο ζωμό

- ✓ Κόκκαλα από κρεοπωλείο που εμπιστεύεσαι, από ζώα γνωστής προέλευσης
- ✓ Ο ζωμός είναι μέρος μιας ποικίλης διατροφής, όχι «δίαιτα ζωμού» με λίτρα κάθε μέρα
- ✓ Συνδύασε τον με κρέας, ψάρι, αυγά και λαχανικά για πλήρη πρωτεΐνη και μέταλλα

## Τι ΔΕΝ κάνει ο ζωμός

- ✗ Δεν θεραπεύει ασθένειες.
- ✗ Δεν κάνει «αποτοξίνωση». Αυτή τη δουλειά την κάνουν το συκώτι και τα νεφρά.
- ✗ Δεν αδυνατίζει από μόνος του και δεν «καίει» λίπος.
- ✗ Δεν ισοδυναμεί με τα συμπληρώματα κολλαγόνου των μελετών.

# Η συνταγή μου

Αυτός είναι ο ζωμός που φτιάχνω στο σπίτι. Λίγα υλικά, πολύ σιγανή φωτιά και υπομονή.

## ΧΡΟΝΟΣ

3 με 4 ώρες

## ΣΚΕΥΟΣ

Τηγάνι και χύτρα

## ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ

5 με 7 ημέρες

## Υλικά

### ΚΡΕΑΣ ΚΑΙ ΚΟΚΚΑΛΑ

- Κόκκαλα από μοσχάρι ή άλλο μηρυκαστικό
- 1 με 2 κομμάτια οσομπούκο
- Ελαιόλαδο ή λίγο λάδι καρύδας για το σοτάρισμα
- Λίγο έξτρα μοσχαρίσιο λίπος, αν το κρέας είναι άπαχο

### ΛΑΧΑΝΙΚΑ

- 1 μέτριο κρεμμύδι
- 2 με 3 σκελίδες σκόρδο
- 1 μέτριο καρότο
- 2 με 3 κοτσάνια σέλινο

### ΜΠΑΧΑΡΙΚΑ ΚΑΙ ΥΓΡΑ

- 1 κρασοπότηρο αφιλτράριστο μηλόξυδο
- 2 με 3 φύλλα δάφνης
- 1 αστεροειδής γλυκάνισος
- 4 με 5 κόκκοι μπαχάρι
- 1 κ.γ. πιπέρι ολόκληρο
- 1 κ.γ. σπόροι μάραθου
- 1 κ.σ. χοντρό αλάτι
- Ζεστό νερό, όσο χρειαστεί



### Γιατί οσομπούκο και μηλόξυδο;

Το οσομπούκο έχει μεδούλι και συνδετικό ιστό, άρα δίνει ζελατίνη και γεύση. Το μηλόξυδο κάνει το νερό πιο όξινο, κάτι που βοηθά να περάσουν περισσότερα μέταλλα στον ζωμό<sup>[2]</sup>.

🙏 Ένα μεγάλο ευχαριστώ στο μέλος μας **Αντώνη Κ.** για τις φωτογραφίες της συνταγής, που είναι πολύ βοηθητικές για όσους ξεκινούν.

# Βήμα βήμα

## 1 Σοτάρισμα

Σε βαθύ τηγάνι ζεσταίνουμε ελαιόλαδο ή λίγο λάδι καρύδας με το σκόρδο και τη δάφνη. Σοτάρουμε το κρέας και από τις δύο πλευρές.



## 2 Στη χύτρα

Μεταφέρουμε το κρέας στη χύτρα μαζί με τα υγρά και το λίπος του. Αν η χύτρα έχει αντικολλητικό πάτο, κάνουμε το σοτάρισμα κατευθείαν εκεί.



## 3 Λαχανικά, μπαχαρικά και νερό

Προσθέτουμε καρότο, κρεμμύδι, σέλινο, τα μπαχαρικά και το μηλόξυδο. Αν το κρέας είναι άπαχο, βάζουμε λίγο έξτρα μοσχαρίσιο λίπος. Συμπληρώνουμε ζεστό νερό μέχρι να σκεπαστούν όλα και ρίχνουμε το χοντρό αλάτι.



## 4 Σιγανή φωτιά

Κλείνουμε τη χύτρα και, μόλις πάρει βράση, χαμηλώνουμε τη φωτιά στο 2 με 3. Σιγοβράζει για 3 με 4 ώρες.



## 5 Σούρωμα και βαζάκια

Τον αφήνουμε να κρυώσει, τον σουρώνουμε και τον μοιράζουμε σε γυάλινα βαζάκια. Κρατάει 5 με 7 ημέρες στο ψυγείο.

# Αποθήκευση και χρήση



## Στο ψυγείο

Σε κλειστά γυάλινα βαζάκια κρατάει 5 με 7 ημέρες. Αν «πήξει» σαν ζελέ, είναι καλό σημάδι: έχει ζελατίνη.



## Η κρούστα λίπους

Το λίπος που στερεοποιείται από πάνω προστατεύει τον ζωμό. Αφαίρεσε το πριν τον χρησιμοποιήσεις ή κράτα το για μαγείρεμα.



## Στην κατάψυξη

Άφησε 2 με 3 εκατοστά κενό στο βάζο, γιατί το υγρό διαστέλλεται. Για καλύτερη ποιότητα, χρησιμοποίησε τον μέσα σε 2 με 3 μήνες.



## Ξεπάγωμα και ζέσταμα

Ξεπάγωσε τον στο ψυγείο από το βράδυ. Ζέστανε μόνο όσο θα πεις, μέχρι να πάρει βράση.

## Πώς τον χρησιμοποιώ



### Σκέτος σε κούπα

Ζεστός, με λίγο λεμόνι και φρεσκοτριμμένο πιπέρι. Ιδανικός σε κρύα πρωινά ή μετά την προπόνηση.



### Βάση για σούπες

Αυγολέμονο, χορτόσουπα ή βελουτέ κολοκύθας. Δίνει βάθος που δεν έχει το νερό.



### Στο μαγείρεμα

Αντί για νερό σε κοκκινιστά, στιφάδο, σάλτσες και στο κουνουπίδι ρύζι.



### Παγάκια ζωμού

Σε παγοθήκη, για μικρές μερίδες. Ένα δύο παγάκια στο τηγάνι αρκούν για να «σβήσεις».



### Πόσο συχνά;

Μία κούπα την ημέρα ή μερικές φορές την εβδομάδα, μέσα σε μια ποικίλη διατροφή, είναι λογική ποσότητα. Αν προσέχεις το αλάτι λόγω πίεσης ή έχεις νεφρική νόσο, μίλα πρώτα με τον γιατρό σου και βάλε λιγότερο αλάτι.

# Θέλεις πλάνο ειδικά για σένα;

Ο ζωμός είναι ένα μικρό κομμάτι. Το πλάνο σου είναι όλη η εικόνα: φαγητό που σου αρέσει, προσαρμοσμένο στους στόχους, στις εξετάσεις και στο πρόγραμμα που έχεις.

- ✓ Εξατομικευμένα πλάνα διατροφής, με ελληνική και μεσογειακή κουζίνα
- ✓ Κέτο ή χαμηλών υδατανθράκων, μόνο αν σου ταιριάζει
- ✓ Επιστήμη και όχι μόδες, με ειλικρίνεια για το τι δουλεύει



ΣΚΑΝΑΡΕ ΤΟΝ ΚΩΔΙΚΟ QR

**[greekgoesketo.gr](https://greekgoesketo.gr)**

Instagram @apollokapsalis

YouTube @apollonaskapsalis

Facebook ομάδα «Κέτο Μεσογειακή Διατροφή»

ΠΛΑΝΑ

**Εξατομικευμένα πλάνα διατροφής**  
greekgoesketo.gr

1:1

**Συνεδρία μαζί μου**  
greekgoesketo.gr/product/apollonas-kapsalis-synedria

FB

**Ομάδα «Κέτο Μεσογειακή Διατροφή»**  
Συνταγές, απορίες και στήριξη στο Facebook

IG

**@apollokapsalis**  
Καθημερινές συμβουλές και συνταγές στο Instagram

YT

**@apollonaskapsalis**  
Βίντεο με διατροφή και επιστήμη στο YouTube

**Σημαντικό:** Ο οδηγός αυτός περιέχει εκπαιδευτικές πληροφορίες και δεν αποτελεί διάγνωση ή ιατρική συμβουλή. Μίλησε με τον γιατρό σου πριν αλλάξεις τη διατροφή σου, ειδικά αν είσαι έγκυος, έχεις νεφρική νόσο ή παίρνεις φάρμακα.

# Πηγές

Κάθε αριθμός στον οδηγό αντιστοιχεί σε μια μελέτη. Όλες ελέγχθηκαν στο PubMed (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) με τον κωδικό PMID.

- [1] Alcock RD, Shaw GC, Burke LM. Bone Broth Unlikely to Provide Reliable Concentrations of Collagen Precursors Compared With Supplemental Sources of Collagen Used in Collagen Research. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2019;29(3):265-272. doi:10.1123/ijsnem.2018-0139. **PMID: 29893587**
- [2] Hsu DJ, Lee CW, Tsai WC, Chien YC. Essential and toxic metals in animal bone broths. *Food Nutr Res.* 2017;61(1):1347478. doi:10.1080/16546628.2017.1347478. **PMID: 28804437**
- [3] Maughan RJ, Watson P, Cordery PA, Walsh NP, Oliver SJ, Dolci A, Rodriguez-Sanchez N, Galloway SD. A randomized trial to assess the potential of different beverages to affect hydration status: development of a beverage hydration index. *Am J Clin Nutr.* 2016;103(3):717-723. doi:10.3945/ajcn.115.114769. **PMID: 26702122**
- [4] Dhillon J, Craig BA, Leidy HJ, et al. The Effects of Increased Protein Intake on Fullness: A Meta-Analysis and Its Limitations. *J Acad Nutr Diet.* 2016;116(6):968-983. doi:10.1016/j.jand.2016.01.003. **PMID: 26947338**
- [5] Veldhorst MA, Nieuwenhuizen AG, Hochstenbach-Waelen A, et al. A breakfast with alpha-lactalbumin, gelatin, or gelatin + TRP lowers energy intake at lunch compared with a breakfast with casein, soy, whey, or whey-GMP. *Clin Nutr.* 2009;28(2):147-155. doi:10.1016/j.clnu.2008.12.003. **PMID: 19185957**
- [6] Flood JE, Rolls BJ. Soup preloads in a variety of forms reduce meal energy intake. *Appetite.* 2007;49(3):626-634. doi:10.1016/j.appet.2007.04.002. **PMID: 17574705**
- [7] de Miranda RB, Weimer P, Rossi RC. Effects of hydrolyzed collagen supplementation on skin aging: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dermatol.* 2021;60(12):1449-1461. doi:10.1111/ijd.15518. **PMID: 33742704**
- [8] García-Coronado JM, Martínez-Olvera L, Elizondo-Omaña RE, et al. Effect of collagen supplementation on osteoarthritis symptoms: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Int Orthop.* 2019;43(3):531-538. doi:10.1007/s00264-018-4211-5. **PMID: 30368550**
- [9] Bannai M, Kawai N. New therapeutic strategy for amino acid medicine: glycine improves the quality of sleep. *J Pharmacol Sci.* 2012;118(2):145-148. doi:10.1254/jphs.11r04fm. **PMID: 22293292**
- [10] Bannai M, Kawai N, Ono K, Nakahara K, Murakami N. The effects of glycine on subjective daytime performance in partially sleep-restricted healthy volunteers. *Front Neurol.* 2012;3:61. doi:10.3389/fneur.2012.00061. **PMID: 22529837**
- [11] Thomas C, Kingshott RN, Allott KM, et al. Collagen peptide supplementation before bedtime reduces sleep fragmentation and improves cognitive function in physically active males with sleep complaints. *Eur J Nutr.* 2024;63(1):323-335. doi:10.1007/s00394-023-03267-w. **PMID: 37874350**
- [12] Fan Z, Nelson JM, Wallace TC. Glycine Bioavailability and Sleep-Related Outcomes Following Oral Glycine and Collagen Supplementation: A Scoping Review. *J Diet Suppl.* 2026;23(5):602-622. doi:10.1080/19390211.2026.2726197. **PMID: 42687500**