

# Η δύναμη του υαλουρονικού hyaluron's power



**Το υαλουρονικό οξύ** είναι μία φυσική δραστική ουσία, με **ισχυρό υδρόφιλο χαρακτήρα**, η οποία βρίσκεται κυρίως στους συνδετικούς ιστούς, στις αρθρώσεις και χόνδρους (αποτελεί το κύριο συστατικό του αρθρικού υγρού), σε πολλά άλλα όργανα του σώματος αλλά και στην ουσία που περιβάλλει τα δερματικά κύτταρα και παίζει σήμερα σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της υγείας του δέρματος.

Είναι μία από τις σημαντικότερες ουσίες του δέρματος και παράγεται μαζί με την ελαστίνη και το κολλαγόνο από

τους ινοβλάστες, η ποσότητα του οποίου στο δέρμα φθάνει έως και στο 50% της συνολικής του ποσότητας στον οργανισμό.

Δίκαια θεωρείται σήμερα, ως ο ισχυρότερος φυσικός παράγοντας **ενυδάτωσης, λίπανσης, αντιγήρανσης και προστασίας των ιστών**. Βοηθά σημαντικά στην **αναζωογόνηση** των δερματικών κυττάρων και στην παραγωγή του κολλαγόνου του δέρματος.

**Η σωστή επιλογή του υαλουρονικού οξέως σε καλλυντικά σκευάσματα αποτελεί σημαντικό παράγοντα θετικού αποτελέσματος στις εφαρμογές τους στο δέρμα.**

**Το υαλουρονικό οξύ ανακαλύφθηκε** το 1934 από τον Γερμανό Βιοχημικό Karl Meyer σε εργαστήριο του Πανεπιστημίου Columbia, ο οποίος απομόνωσε μία άγνωστη ουσία στο υαλοειδές υγρό του οφθαλμού μιας αγελάδας, της οποίας βασικό συστατικό ήταν το υαλουρονικό οξύ.

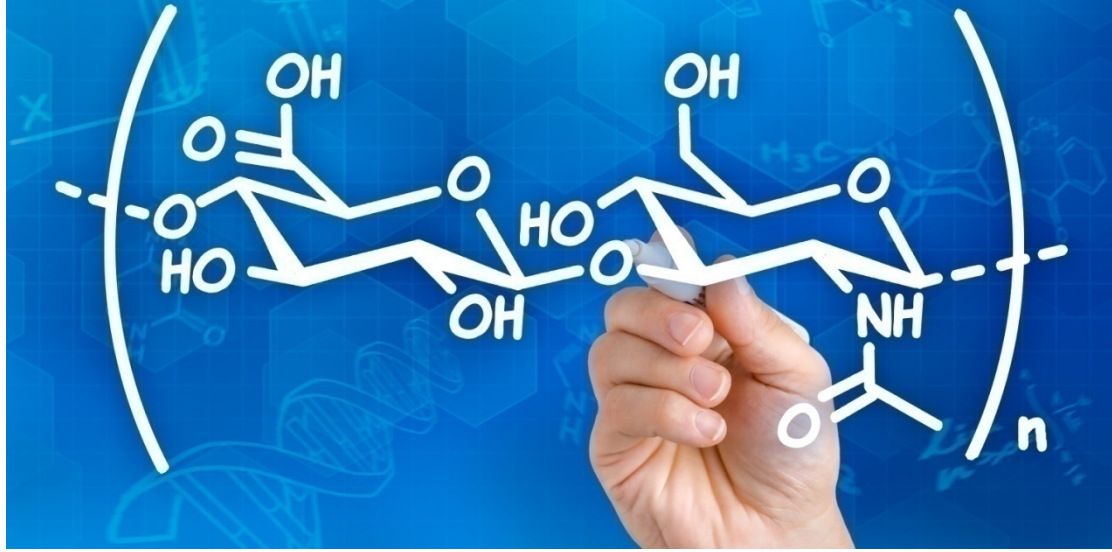
**Το όνομα του υαλουρονικού οξέως προήλθε από το ουρονικό οξύ και την Ελληνική λέξη "ύαλος" λόγω της χαρακτηριστικής διαύγειας της ουσίας αυτής.**

Η χημική σύνθεσή του προσδιορίστηκε το 1950, η χρήση και εφαρμογή του στην Κοσμητολογία ξεκίνησε το 1981 από τον Dr. Balazs.

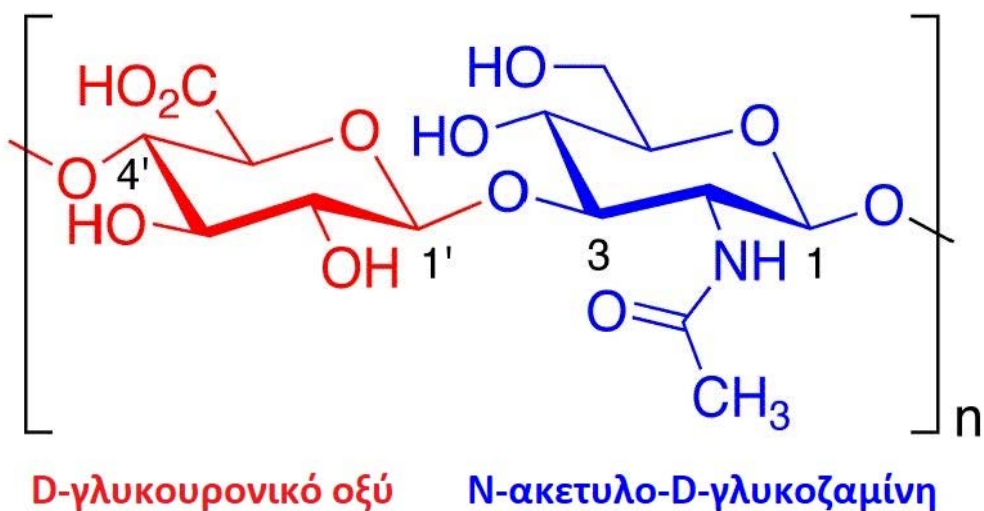
Το υαλουρονικό απέκτησε όμως μεγάλη δημοσιότητα και κίνητρο για την μελέτη του, από μία **δημοσιογραφική έρευνα** για ένα Ιαπωνικό χωριό, γνωστό και σαν **χωριό της μακροζωίας**, όπου άνδρες και γυναίκες 80-90 ετών παρουσίαζαν ένα δέρμα νεανικό χωρίς ρυτίδες, ευέλικτες αρθρώσεις, καμμία τριχόπτωση και να απολαμβάνουν μία άριστη υγεία.

Διεπιστώθη ότι αυτό είχε άμεση σχέση με την διατροφή τους, συστατικά της οποίας συνέβαλαν αισθητά στην παραγωγή διαρκώς νέου υαλουρονικού οξέος στον οργανισμό τους.

# HYALURONIC ACID



**Το υαλουρονικό οξύ είναι ένας πολυσακχαρίτης,** ένα πολυμερές σύμπλεγμα σακχάρων της οικογενείας **γλυκοζαμινογλυκάνης (GAG)**, μακράς αλυσίδας που αποτελείται από δύο ενώσεις το **D-γλυκουρονικό οξύ** και την **N-ακετυλο-D-γλυκοζαμίνη**, στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους, οι οποίες επαναλαμβάνονται πολυάριθμες φορές σε μία γραμμική αλληλουχία.



Το **γλυκουρονικό οξύ** δεσμεύει τις τοξίνες του σώματος και συμβάλει στην αποβολή τους, ενώ η **N-ακετυλο-D-γλυκοζαμίνη** είναι μία ουσία απαραίτητη στην παραγωγή του συνδετικού ιστού στον οργανισμό.

Όσο μακρύτερη είναι η γραμμική αλληλουχία, τόσο μεγαλύτερο είναι και το μοριακό βάρος του υαλουρονικού οξέος, κάτι που του δίνει την ξεχωριστή ιδιότητα συγκράτησης μεγαλύτερης ποσότητας νερού. **Μπορεί να συγκρατήσει μέχρι και 1.000 φορές το βάρος του σε νερό.** Σ' αυτήν την ικανότητα οφείλεται και η παρουσία του σε πολλά όργανα, όπως το δέρμα, τα μάτια, τις αρθρώσεις, τα αγγεία, τον εγκέφαλο, την καρδιά κ.α. Στο σώμα ενός ανθρώπου βάρους 70 κιλών, βρίσκεται ποσότητα περίπου 15 γρ. υαλουρονικού οξέως.

**Το μοριακό βάρος** του υαλουρονικού οξέως στην φυσική του κατάσταση κυμαίνεται μεταξύ 1,5 MDa και 4 MDa (1 Megadalton, MDa αντιστοιχεί σε 1.000.000 Dalton). Το υαλουρονικό που παράγει ο οργανισμός έχει ένα μοριακό βάρος μεταξύ 1 και 5 MDa. **Το μοριακό του βάρος καθορίζει και τις ιδιότητές του.**

**Σήμερα το υαλουρονικό οξύ προσφέρεται ανάλογα με την εφαρμογή του, σε διάφορα μοριακά βάρη και με συγκεκριμένες ιδιότητες.**

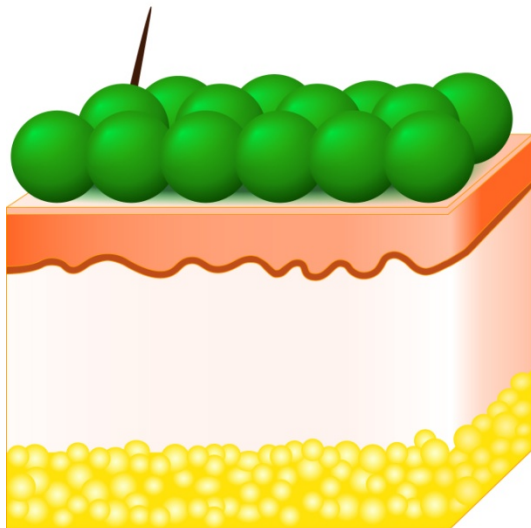
Το υαλουρονικό οξύ **μικρού μοριακού βάρους (LMW)** είναι ένα ολιγομερές, το οποίο μπορεί και εισχωρεί βαθύτερα στο δέρμα. Συμβάλλει στην διατήρηση των επιδερμικών βλαστοκυττάρων, στην βιοσύνθεση του κολλαγόνου, στον πολλαπλασιασμό των ινοβλαστών των κερατινοκυττάρων και προσφέρει ιδιαίτερη αντιγηραντική δράση.

Το υαλουρονικό οξύ **μεσαίου μοριακού βάρους (MMW)** προσφέρει βαθιά ενυδάτωση, διαπερνά τον προστατευτικό φραγμό της κεράτινης στιβάδας, αναπληρώνει την απώλεια υγρασίας των κυττάρων, έχει σημαντική ισχυρή δράση κατά των ρυτίδων, η επιδερμίδα γίνεται λεία, ελαστική και ενυδατωμένη.

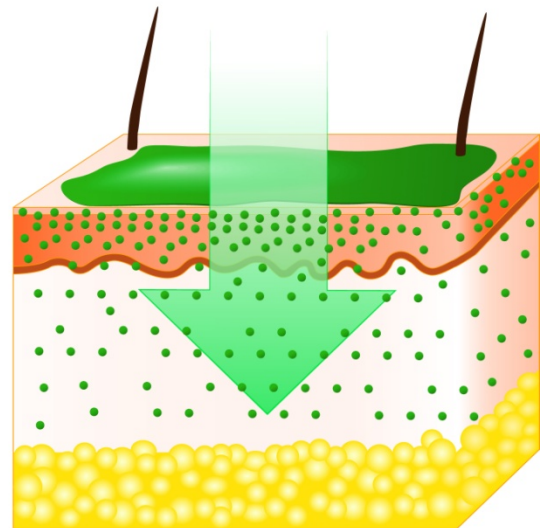
Αυτό με **μεγάλο μοριακό βάρος (HMW)** παραμένει στην επιφάνεια της επιδερμίδας και την ενυδατώνει. Σχηματίζει ένα δίκτυο προστασίας και συγκράτησης της υγρασίας και συμβάλλει έτσι στην αποκατάσταση της ισορροπίας του υδρολιπιδικού φραγμού. Δεν εμποδίζει το δέρμα να αναπνέει, προσφέρει ελαστικότητα, νεανικότητα και παρέχει αντιοξειδωτική προστασία στα κύτταρα της επιδερμίδας.

Και οι **τρεις τύποι του υαλουρονικού οξέως** συμβάλλουν σημαντικά στην ενυδάτωση του δέρματος σε όλα τα στρώματά του, στην διαδικασία σύνθεσης του κολλαγόνου, παρουσιάζουν δε ιδιαίτερη **αντιρυτιδική, αντιοξειδωτική και αντιγηραντική δράση**.

## Υαλουρονικό οξύ



**Υψηλού  
μοριακού βάρους**

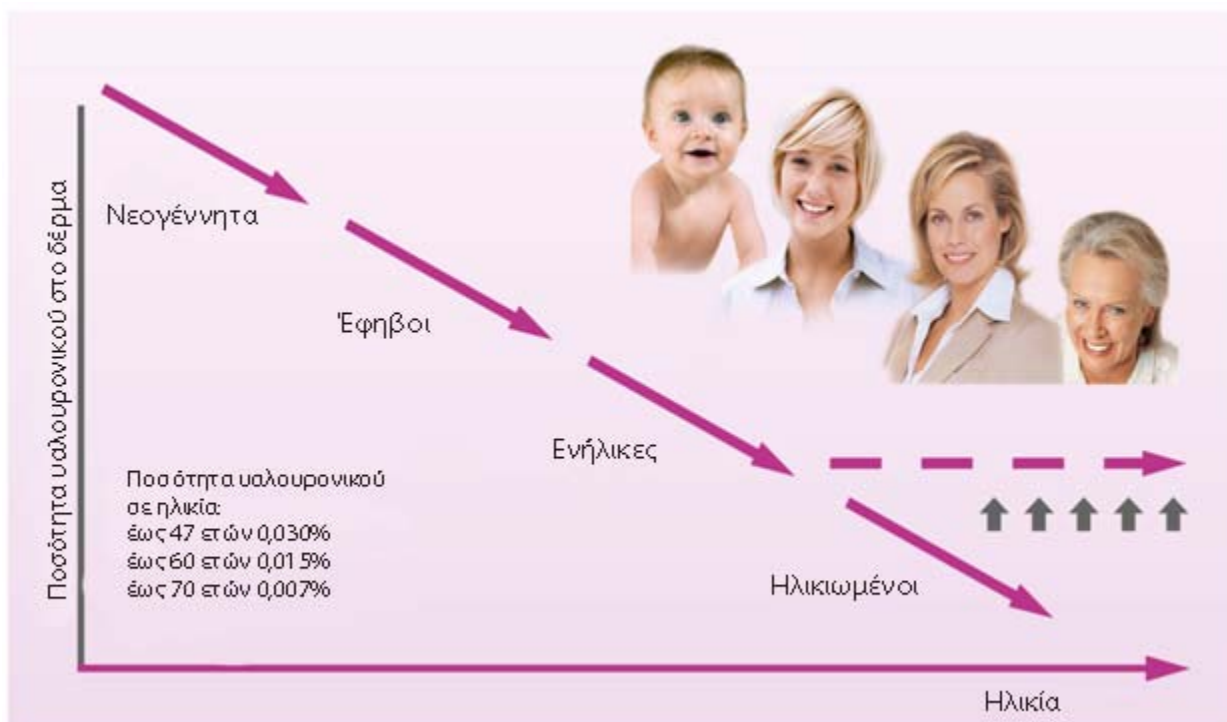


**Χαμηλού  
μοριακού βάρους**



Το υαλουρονικό οξύ σε διάφορες εφαρμογές **συνδυάζεται με άριστα αποτελέσματα** και με άλλες δραστικές ουσίες (βιταμίνες, πεπτίδια, φυτικά εκχυλίσματα, κολλαγόνο, ελαστίνη, αμινοξέα κ.α. ) **λειτουργώντας συνεργιστικά** ενισχύοντας την δράση τους.

**Η ηλικία, διάφοροι εξωγενείς βλαπτικοί παράγοντες** όπως π.χ. η ηλιακή ακτινοβολία, η διατροφή και ο τρόπος ζωής, συμβάλλουν στην μείωση της σύνθεσής του υαλουρονικού στον οργανισμό.



Αποτέλεσμα αυτής της μείωσης είναι το δέρμα να χάνει τον όγκο, την ελαστικότητα, την σφριγηλότητα, την λάμψη και την νεανικότητά του, να γίνεται πιο λεπτό και να εμφανίζονται οι πρώτες λεπτές γραμμές και ρυτίδες.

**Όλες αυτές οι σπάνιες, σημαντικές και χαρακτηριστικές ιδιότητές του,** μας επιτρέπουν να του αποδώσουμε, μια ιδιαίτερη και ξεχωριστή θέση στον οργανισμό και να το κατατάξουμε ως έναν βασικό παράγοντα, στην υπηρεσία της υγείας του δέρματος, **διότι ::**

- **Συμβάλλει στην ανανέωση και σύνθεση** νέων δερματικών κυττάρων, ιδιαίτερα της επιδερμίδας, στην παραγωγή κολλαγόνου του δέρματος και εμποδίζει την μετατροπή του διαλυτού κολλαγόνου σε αδιάλυτο.
- **Ενισχύει την ελαστικότητα**, την φυσική δομή και την νεανικότητα του δέρματος, παρουσιάζει ιδιαίτερη **αναπλαστική, επουλωτική και αντιφλεγμονώδη δράση**.
- Λόγω της ισχυρής υδροφιλικής του ιδιότητας, που το καθιστά **ρυθμιστή ενυδάτωσης**, προσφέρει στο δέρμα όγκο, λάμψη, σφριγηλότητα και απαλότητα, **μειώνει τις ρυτίδες και τις λεπτές γραμμές**.
- Παρουσιάζει ιδιαίτερη **αντιοξειδωτική, αντιγηραντική και αντιρυτιδική** δράση, προστατεύει τα κύτταρα από τις ελεύθερες ρίζες, την ηλιακή ακτινοβολία και το δέρμα από εξωτερικούς βλαπτικούς παράγοντες.
- Σαν φυσικό συστατικό του αρθρικού υγρού, εγγυάται την επαρκή **λίπανση των αρθρώσεων**, προστατεύοντας τους χόνδρους από την καταστροφική δράση των ελεύθερων ριζών και τοξινών στο σώμα.
- Χαρακτηρίζεται ως « **το ελιξήριο της νεότητας**» συμβάλλει στην λίπανση του δέρματος, **στην αύξηση της ελαστικότητάς του**, χαρίζει λάμψη, ζωντάνια, φρεσκάδα και υγεία μέσα και έξω.
- Ως βασικός **ενυδατικός παράγοντας** και φυσικό συστατικό του δέρματος, βελτιώνει σημαντικά την φυσική του δομή και αντοχή, **δεν προκαλεί αλλεργικές αντιδράσεις ή άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες**.

**Με όλες αυτές τις θαυμάσιες ιδιότητες,** το υαλουρονικό οξύ έγινε τα τελευταία χρόνια στόχος της βιομηχανίας καλλυντικών και συμπληρωμάτων διατροφής, διότι η αποτελεσματικότητά του από έξω αλλά και από μέσα, συμβάλλει προληπτικά και σημαντικά, ενάντια στη γήρανση του οργανισμού. Είναι ίσως η μοναδική δραστική ουσία που βρίσκει εφαρμογές και σε πολλούς άλλους τομείς της Ιατρικής.

Σήμερα τα υαλουρονικά της τρίτης γενιάς, είναι ασφαλέστερα και ποιοτικά καλύτερα, απ' αυτά της πρώτης γενιάς, διότι είναι φυτικής προέλευσης και παράγονται με φυσικές μεθόδους Βιοτεχνολογίας.

Δρ. Χρήστος Δούκας  
Χημικός - Κοσμητολόγος