

**BIO-PLUS**  
**REGENflex**

**CROSS-LINKED  
HYALURONIC  
ACID**

**Διασταυρούμενο υαλουρονικό οξύ/ Μιας έκχυσης θεραπεία αρθροπαθειών  
εκφυλιστικής ή τραυματικής αιτιολογίας**



## **REGENFLEX BIO-PLUS**

### **Διασταυρούμενο Υαλουρονικό Οξύ**

Η θεραπεία συνίσταται στην έγχυση διασταυρούμενου και ελεύθερου υαλουρονικού οξέος με ένεση για την ανακούφιση του πόνου που προκαλείται από την οστεοαρθρίτιδα του γόνατος και του ισχίου.

Το ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟ ΟΞΥ (ΥΟ) αποτελεί βασικό συστατικό της θεμέλιας ουσίας του συνδετικού ιστού και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην οργάνωση των βασικών μακρομορίων.

Το υαλουρονικό οξύ λιπαίνει τις αρθρώσεις και τις προστατεύει από τους κραδασμούς. Χρησιμοποιείται επί μακρόν στην ορθοπαιδική, στη ρευματολογία και στη φυσικοθεραπεία καθώς είναι η μοναδική ουσία που μπορεί να αποκαταστήσει τη φυσιολογική διάσπαση του γλυκογόνου σε γαλακτικό οξύ.

Η δράση του είναι διπλή:

#### **ΕΠΑΝΟΡΘΩΣΗ**

**Κλάσματα ΜΙΚΡΟΥ ΜΟΡΙΑΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ**

**(ελεύθερο υαλουρονικό οξύ)**

#### **ΙΞΩΔΟΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ**

**Κλάσματα ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΟΡΙΑΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ**

**(διασταυρούμενο υαλουρονικό οξύ)**

Το **REGENFLEX BIO-PLUS** αντισταθμίζει τη φυσική απώλεια του υαλουρονικού οξέος που επέρχεται προοδευτικά λόγω της οστεοαρθρίτιδας:

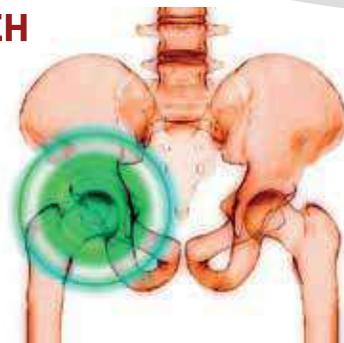
**ΑΝΑΚΟΥΦΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΟΝΟ**

**ΕΠΑΝΟΡΘΩΝΕΙ**

## ΔΥΟ ΜΟΡΙΑΚΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ ΣΕ ΜΙΑ ΕΝΕΣΗ

Το **REGENFLEX BIO-PLUS** είναι διαυγής γέλη με βάση υαλουρονικό οξύ, η οποία παρασκευάζεται στο πλαίσιο διαδικασίας κατοχυρωμένης με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

Χάρη στη συνέργεια μεταξύ διασταυρούμενου και ελεύθερου υαλουρονικού οξέος μπορούν με μία ένεση να χορηγηθούν δύο μοριακά κλάσματα:



1

**ΥΟ 2 εκατομμύρια + 1 εκατομμύριο Dalton**

**ΚΛΑΣΜΑ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΟΡΙΑΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ (HMWF)**

HMWF: διασταυρούμενο με  
βουτανοδιολ-γλυκιδυλαιθέρα (BDDE)

2

**HA 500 Dalton**

**ΚΛΑΣΜΑ ΜΙΚΡΟΥ ΜΟΡΙΑΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ**

LMWF: μη διασταυρούμενο

Το προϊόν σταθεροποιείται με τη χρήση ρυθμιστικού διαλύματος φωσφορικών χωρίς να προκαλούνται αλλαγές στο υαλουρονικό οξύ εξαιτίας των αμιδικών ή άλλων δεσμών. Το LMWF απελευθερώνεται σταδιακά (στάγδην) κατά την κίνηση των αρθρώσεων.

Ο αρθρικός υμένας, ως ημιπερατή μεμβράνη, επιτρέπει τη διέλευση του **LMWF**, το οποίο αποκαθιστά τη φυσιολογική λειτουργία των μακροφάγων και των μεταλλοπρωτεϊνών και διεγείρει τα κύτταρα του αρθρικού υμένα, με αποτέλεσμα τη σύνθεση ενδογενούς υαλουρονικού οξέος.

Η ανακούφιση του πόνου επιτυγχάνεται μέσω της προσκόλλησης του **LMWF** στους υποδοχείς **CD42**.

Το **HMWF** παραμένει εντός της αρθρικής κοιλότητας χωρίς να διαπερνά τον αρθρικό υμένα. Μετατρέπει την όξινη φωσφατάση σε αλκαλική, γεγονός που εξασφαλίζει ανακούφιση από τον πόνο και ιξωδοαναπλήρωση.

1

## ΜΕΓΑΛΟ ΜΟΡΙΑΚΟ ΒΑΡΟΣ

ΙΞΩΔΟΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ

ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ

2

## ΜΙΚΡΟ ΜΟΡΙΑΚΟ ΒΑΡΟΣ

ΕΠΟΥΛΩΣΗ

ΑΝΑΔΟΜΗΣΗ

Το **ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟ ΟΞΥ** διαπερνά τον αρθρικό υμένα και έχει θεραπευτική δράση:

- ΡΥΘΜΙΖΕΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΜΑΚΡΟΦΑΓΩΝ
- ΑΠΟΚΑΘΙΣΤΑ ΤΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΛΛΟΠΡΩΤΕΪΝΑΣΩΝ
- ΔΙΕΓΕΙΡΕΙ ΤΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΝΔΟΓΕΝΟΥΣ ΥΑΛΟΥΡΟΝΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΑΠΟ ΤΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ΤΟΥ ΑΡΘΡΙΚΟΥ ΥΜΕΝΑ
- ΑΝΑΚΟΥΦΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΠΟΝΟ ΔΕΣΜΕΥΟΝΤΑΣ ΤΟΥΣ ΥΠΟΔΟΧΕΙΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ CD42

Το **REGENFLEX BIO-PLUS** χορηγείται με ένεση στις αρθρώσεις που έχουν προσβληθεί από οστεοαρθρίτιδα και ανακουφίζει από τον πόνο, αποκαθιστά τη φυσική λίπανση των αρθρώσεων και τις προστατεύει από τους κραδασμούς, βελτιώνει τη λειτουργία των αρθρώσεων και την ποιότητα ζωής.

Η σταθερή σύνθεση του συμπλόκου υαλουρονικού οξέος στο **REGENFLEX BIO-PLUS** επιτρέπει την **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΡΘΡΙΚΟΥ ΧΟΝΔΡΟΥ**. Η θεραπεία είναι ενέσιμη και χορηγείται από:

ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΥΣ

ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΟΥΣ

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΕΣ

ΑΘΛΙΑΤΡΟΥΣ

ΓΗΡΙΑΤΡΟΥΣ

Το **REGENFLEX BIO-PLUS** είναι προϊόν υψηλής καθαρότητας, διασφαλίζει υψηλά επίπεδα ασφάλειας και αποτελεσματικότητας και μεταβολίζεται από τον ανθρώπινο οργανισμό όπως ακριβώς το ενδογενές υαλουρονικό οξύ. Για το προϊόν δεν έχουν αναφερθεί ανεπιθύμητες ενέργειες.

Χάρη στο υαλουρονικό οξύ οι αρθρώσεις διατηρούν τη λίπανσή τους και ανακτούν τη φυσιολογική τους λειτουργία.

## ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ REGENFLEX BIO-PLUS

- ο ΑΠΡΟΣΒΛΗΤΟ ΑΠΟ ΑΝΤΙΓΟΝΙΚΕΣ ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ
- ο ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΗ ΡΕΟΣΤΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ
- ο ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΣΤΗΝ ΕΝΖΥΜΙΚΗ ΑΠΟΔΟΜΗΣΗ ΕΝΤΟΣ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ

### Έκδοχα

- ο Διασταυρούμενο υαλουρονικό οξύ.....75 mg
- ο Ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών, ύδωρ για ενέσιμα.....3 g
- ο Χλωριούχο νάτριο, ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών, ύδωρ για ενέσιμα

### Ενδείξεις

- ο ΧΟΝΔΡΟΠΑΘΕΙΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ
- ο ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ Ή ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ
- ο ΙΑΤΡΟΓΕΝΕΙΣ ΕΚΦΥΛΙΣΤΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ (αντιφλεγμονώδη φάρμακα και χημειοθεραπεία)

### Χρήση

Το **REGENFLEX BIO-PLUS** είναι ένα ιατροτεχνολογικό προϊόν το οποίο διατηρεί ενισχυμένες τις φυσικές θεραπευτικές ιδιότητες του υαλουρονικού οξέος και χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της χρονοδροπάθειας των αρθρώσεων εκφυλιστικής (διαβήτης, ρευματοειδής αρθρίτιδα, ιατρογενής εκφύλιση προκαλούμενη από θεραπεία με κορτιζόνη) και τραυματικής αιτιολογίας.

### Χορήγηση

Η αγωγή με REGENFLEX BIO-PLUS χορηγείται σε κλινικό περιβάλλον και διαρκεί 10-15 λεπτά.

Πριν από τη χορήγηση, πολλοί γιατροί εφαρμόζουν τοπική αναισθησία προκειμένου να ελαχιστοποιήσουν τον ερεθισμό που προκαλείται από την ένεση. Εάν χορηγείται για προληπτικούς σκοπούς (ιδίως σε αθλητές), η αγωγή μπορεί να επαναλαμβάνεται ανά 6 μήνο.

## Βιβλιογραφία

1. Hyaluronan: its nature, distribution, functions and turnover - Fraser, J. R. E.; Laurent, T. C.; Laurent, U. B. G., Journal of Internal Medicine, 1997; 242(1): 27-33.
2. The synthesis of hyaluronic acid by human synovial fibroblasts is influenced by the nature of the hyaluronate in the extracellular environment - Smith M.M.; Gosh P., Rheumatology International, 1987; 7(3): 113-122.
3. Analgesic effect and clinical tolerability of hyaluronic acid in patients with degenerative diseases of knee cartilage: an outpatient treatment survey - Castellacci E.; Polieri T., Drugs Exp Clin Res, 2004; 30(2): 67-73.
4. The Safety and Efficacy of Intra-Articular Dual Molecular Weighted Hyaluronic Acid in the Treatment of Knee Osteoarthritis: the I.D.E.H.A. Study - Shen X.; Gatti R., Orthop Rev (Pavia), 2013; 5(4): e33.
5. Efficacy and safety of a single intra-articular injection of non-animal stabilized hyaluronic acid (NASHA) in patients with osteoarthritis of the knee - Altman R.D.; Åkermarck C.; Beaulieu A.D.; Schnitzer T., Osteoarthritis Cartilage, 2004; 12(8): 642- 9.
6. A randomized saline-controlled trial of NASHA hyaluronic acid for knee osteoarthritis - Arden N. K.; Åkermarck C.; Andersson M.; Todman M.G.; Altman R.D., Curr Med Res Opin, 2014; 30(2): 279-86.
7. NASHA hyaluronic acid vs methylprednisolone for knee osteoarthritis: a prospective, multi-centre, randomized, non-inferiority trial - Leighton R.; Åkermarck C.; Therrien R.; Richardson J.B.; Andersson M.; Todman M.G.; Arden N.K., Osteoarthritis Cartilage, 2014;22(1): 17-25.
8. Intra-articular hyaluronic acid injection versus oral non-steroidal anti inflammatory drug for the treatment of knee osteoarthritis: a multi-center, randomized, open-label, noninferiority trial - Ishijima M.; Nakamura T.; Shimizu K.; Hayashi K.; Kikuchi H.; Soen S.; Omori G.; Yamashita T.; Uchio Y.; Chiba J.; Ideno Y.; Kubota M.; Kurosawa H.; Kaneko K., Arthritis Research & Therapy, 2014; 16(1): R18. Macerata, 5/05/2014

**BIO-PLUS**  
REGENflex



**ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

Ελληνικής Αεροπορίας 14Α, 570 01 Θέρμη Θεσσαλονίκης • Τ 2310 805871  
F 2310 383761 • info@vyamedica.gr • [www.vyamedica.gr](http://www.vyamedica.gr)