



Lycoprost™



Φροντίζοντας
την υγεία
του προστάτη

 **Leriva**
Pharma

 SCIENCE
YOU CAN TRUST



Το LycoProst αποτελείται από το Lycored Nutrient Complex™. Το συγκεκριμένο συμπλήρωμα εκχυλίσματος τομάτας είναι ένα μείγμα φυσικού λυκοπενίου τομάτας, άλλων καροτενοειδών και στερολών, το οποίο αναπτύχθηκε από την Lycored μετά από μακροχρόνιες, ανεξάρτητες έρευνες και κλινικές δοκιμές για να θέσει σε στόχο συγκεκριμένες ανησυχίες για την υγεία.

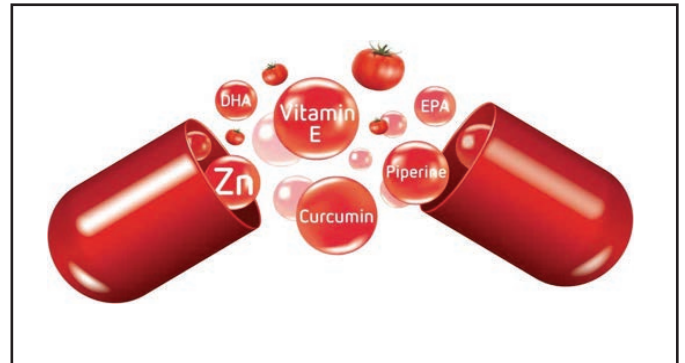
LycoProst™

Η καλοήθης υπερπλασία του προστάτη (ΚΥΠ) είναι μια κοινή πάθηση που επηρεάζει τους άνδρες καθώς μεγαλώνουν. Η ΚΥΠ προκαλεί πολύ ανησυχητικά συμπτώματα και σχετίζεται με το σύνδρομο του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (Lower Urinary Tract Symptoms, LUTS). Η φλεγμονή, το οξειδωτικό στρες, καθώς και η ανδρογονική δραστηριότητα στον προστάτη έχειδειχθεί ότι παίζουν βασικό ρόλο στην αιτιολογία της ΚΥΠ και έτσι αποτελούν τους πρωταρχικούς θεραπευτικούς στόχους του LycoProst.

Ανακαλύψτε πώς η μακροχρόνια κλινική έρευνα των συστατικών του LycoProst οδηγούν στην ανάπτυξη του ημερήσιου συμπληρώματος διατροφής.

Τα συστατικά

Τα βιοενεργά συστατικά του Lycoprost στοχεύουν αποτελεσματικά βασικά ζητήματα που συχνά αντιμετωπίζουν οι μεσήλικοι άνδρες με τη λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος και τη συνολική υγεία του προστάτη.



Lycored Nutrient Complex: Το εκχύλισμα του συμπληρώματος Lycored περιέχει πέντε ισχυρά φυτικά θρεπτικά συστατικά, συμπεριλαμβανομένου του λυκοπενίου, που έχουν βελτιστοποιηθεί για να ενισχύουν την υγιή λειτουργία του προστάτη.



Ψευδάργυρος: Έχει βρεθεί σε υψηλές συγκεντρώσεις στον υγιή ιστό του προστάτη. Με βάση τα στοιχεία της Εθνικής Έρευνας για την Υγεία και τη Διατροφή (National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES) στις ΗΠΑ, εκτιμάται ότι το 12% του πληθυσμού δεν καταναλώνει την εκτιμώμενη μέση απαιτούμενη

ποσότητα ψευδαργύρου (Estimated Average Requirement, EAR). Στους πληθυσμούς άνω των 55 ετών, το ποσοστό αυτό αυξάνεται άνω του 40%. Ο ψευδάργυρος συμβάλλει στην προστασία των κυττάρων από το οξειδωτικό στρες και επιπλέον στη διατήρηση των φυσιολογικών επιπέδων τεστοστερόνης στο αίμα.

Κουρκουμίνη: Το τυποποιημένο σύμπλοκο της κουρκουμίνης, προερχόμενο από τον κουρκουμά, μαζί με τα δεμεθόξυ-παράγωγά του, έχει αποδειχθεί ότι υποστηρίζει την υγεία του προστάτη. Επιπλέον, δρα συνεργιστικά με το λυκοπένιο Lycored, προσφέροντας ακόμα μεγαλύτερη υποστήριξη.

Μαύρο πιπέρι: Η πιπεριδίνη είναι γνωστό ότι ενισχύει τη βιοδιαθεσιμότητα της κουρκουμίνης.

Ωμέγα-3: Τα βασικά λιπαρά οξέα EPA και DHA είναι γνωστό ότι επιδρούν προστατευτικά στα κύτταρα του προστάτη.

Βιταμίνη Ε: Το μείγμα βιταμινών του Lycored περιλαμβάνει φυσική d-άλφα τοκοφερόλη.

Ο μηχανισμός δράσης του

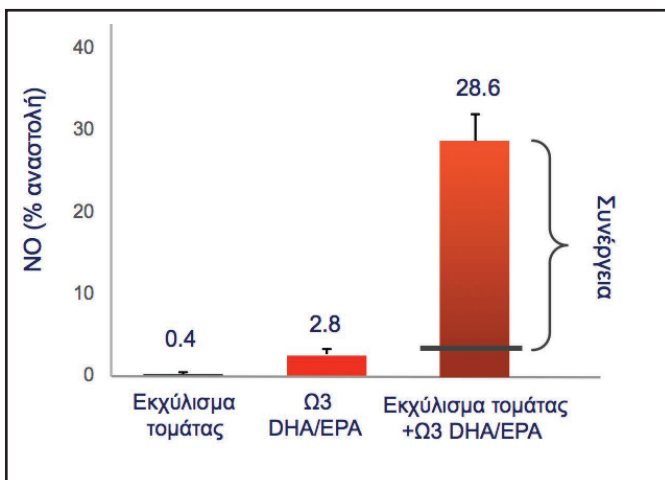


Το LycoProst αναστέλλει την NFκB-επαγόμενη φλεγμονή

Βάσει του αυξανόμενου συνόλου στοιχείων που έχουν προκύψει από *in vitro*, *in vivo* και κλινικές μελέτες, η χρόνια φλεγμονή θεωρείται τώρα ότι παίζει κεντρικό και σχετικό ρόλο στην παθογένεση και την ανάπτυξη της ΚΥΠ. Αυτή η σιωπηλή, επίμονη φλεγμονώδης κατάσταση στον αδένα του προστάτη πρέπει να διακρίνεται από την προστατίτιδα, η οποία μπορεί να είναι είτε οξεία είτε χρόνια. Η οξεία προστατίτιδα είναι μία προσωρινή κατάσταση που εμφανίζεται ξαφνικά και προκαλείται συνηθέστερα από μία βακτηριακή λοίμωξη. Η χρόνια προστατίτιδα αναπτύσσεται σταδιακά και μπορεί να διαρκέσει μήνες ή και χρόνια. Η χρόνια προστατίτιδα μπορεί να προκληθεί από βακτηριακή λοίμωξη, ψυχολογικό στρες ή βλάβη του ουροποιητικού συστήματος από χειρουργική επέμβαση ή σωματική βλάβη.

Η φλεγμονή είναι μία αμυντική απόκριση στον τραυματισμό των ιστών που προκύπτει έπειτα από μόλυνση, τραυματισμό ή χημική έκθεση, οδηγώντας σε ερυθρότητα, θερμότητα, πόνο και πρήξιμο στην προσβεβλημένη περιοχή. Χρησιμεύει στην ενεργοποίηση ενός πολυπαραγοντικού δικτύου χημικών σημάτων που στοχεύουν στην απομάκρυνση του μικροβιακού παθογόνου και τη διευκόλυνση επούλωσης του τραυματισμένου ιστού. Η φλεγμονή είναι συνήθως αυτοπεριοριζόμενη, καθώς όταν δεν χρειάζεται πλέον οδηγείται σε λύση. Δυστυχώς, σε πολλές καταστάσεις ασθενειών μπορεί να γίνει επιθετική και επίμονη, προκαλώντας έτσι επιβλαβείς επιδράσεις και περαιτέρω βλάβη στους προσβεβλημένους ιστούς.

Παραγωγή NO από τα περιτοναϊκά μακροφάγα



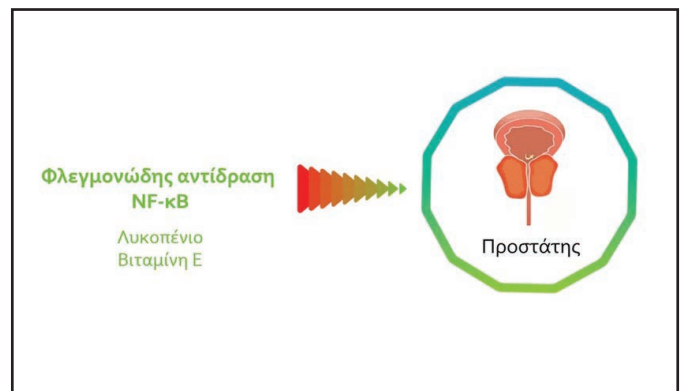
Η γήρανση χαρακτηρίζεται από αδυναμία των ιστών να διατηρήσουν την ομοιόσταση, με αποτέλεσμα να υπάρχει μια εξασθενημένη αντίδραση σε στρεσογόνες καταστάσεις και, ως εκ τούτου, αυξημένος κίνδυνος νοσηρότητας και θνησιμότητας. Η συχνότητα εμφάνισης πολυάριθμων εξελισσόμενων χρόνιων ασθενειών, όπως οι καρδιαγγειακές και οι νευροεκφυλιστικές παθήσεις, ο διαβήτης και η ΚΥΠ, αυξάνεται σχεδόν εκθετικά με την ηλικία. Η γήρανση πιστεύεται ότι καθοδηγείται από την συσσώρευση βλαβών στα κύτταρα, συμπεριλαμβανομένης της βλάβης των πρωτεϊνών, του DNA και των μιτοχονδρίων, που προκαλείται από την παραγωγή δραστικών μορφών οξυγόνου (Reactive Oxygen Species, ROS) κατά τη διάρκεια της χρόνιας φλεγμονής.

Χωρίς θεραπεία, η χρόνια φλεγμονή μπορεί να οδηγήσει σε ένα ευρύ φάσμα σοβαρών

Το Lycoprost αναστέλλει την NFκB-επαγόμενη φλεγμονή

προβλημάτων υγείας. Εκτός από τη γήρανση, τα αίτια της χρόνιας φλεγμονής περιλαμβάνουν το γενετικό υπόβαθρο, την ανθυγιεινή διατροφή, την καθιστική ζωή, την έκθεση σε τοξίνες, το άγχος, το αλκοόλ, το κάπνισμα και τις διαταραχές του ύπνου.

Ο παράγοντας μεταγραφής NF-κB, που βρίσκεται σε όλους σχεδόν τους τύπους ζωικών κυττάρων, αποτελεί κεντρικό συστατικό της κυτταρικής απόκρισης σε βλάβες, στρες και φλεγμονή. Ως απάντηση σε μία ποικιλία παραγόντων, συμπεριλαμβανομένου του στρες, των ελεύθερων ριζών, του οξειδωτικού στρες και των βακτηριακών αντιγόνων, ενεργοποιείται ο NFκB και με την σειρά του ενεργοποιεί την ανοσολογική απόκριση, ελέγχοντας την έκκριση προφλεγμονωδών μεσολαβητών, όπως οι κυτταροκίνες TNFα και IL-6 και το μονοξείδιο του αζώτου (Nitric Oxide, NO). Η μεταγραφική δραστηριότητα του NF-κB αυξάνεται με τη γήρανση σε ποικίλους ιστούς, συμπεριλαμβανομένου του αδένου του προστάτη, συμβάλλοντας στη χρόνια φλεγμονή του προστάτη, η οποία παίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένεση και την πρόοδο της ΚΥΠ.



Τα φυτοθεραπευτικά συστατικά της τομάτας αποδείχθηκαν ότι μειώνουν τις επαγόμενες από τον NFκB φλεγμονώδεις διαδικασίες. Επιπλέον, οι φυτοθεραπευτικές ουσίες της τομάτας συνεργάζονται με άλλα συστατικά του Lycoprost και ελέγχουν την έκκριση τελικών προϊόντων αυτής της κυτταρικής διεργασίας, όπως το προ-φλεγμονώδες μόριο NO. Συγκεκριμένα, το εκχύλισμα τομάτας αποδείχθηκε ότι συνεργάζεται με τα ωμέγα 3s (EPA / DHA) λιπαρά οξέα που περιέχονται στο Lycoprost και οδηγεί στη μείωση της έκκρισης του NO.



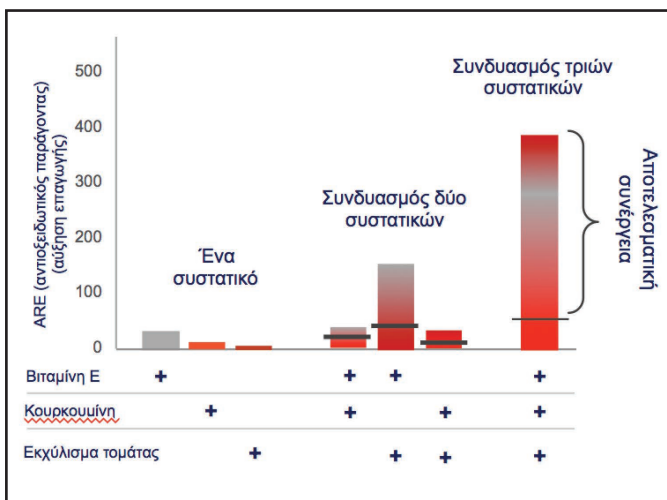
Το Lycoprost αναστέλλει τη βλαβερή δραστηριότητα των ανδρογόνων

Τα ανδρογόνα είναι σημαντικές στεροειδείς ορμόνες που ρυθμίζουν την αρσενική σεξουαλική ανάπτυξη και διαφοροποίηση, συμπεριλαμβανομένου του σχηματισμού του αναπαραγωγικού συστήματος και τη διατήρηση της λειτουργίας του. Τα ανδρογόνα είναι επίσης απαραίτητα για τη μυϊκή ανάπτυξη και την ψυχοσεξουαλική συμπεριφορά. Τα κύρια ανδρογόνα στους ανθρώπους είναι η τεστοστερόνη (T) και η διϋδροτεστοστερόνη (dihydrotestosterone, DHT).

Η διϋδροτεστοστερόνη (DHT) είναι μία ορμόνη με ισχυρές ανδρογενετικές δράσεις. Προκαλεί την ωρίμανση του σώματος κατά την εφηβεία

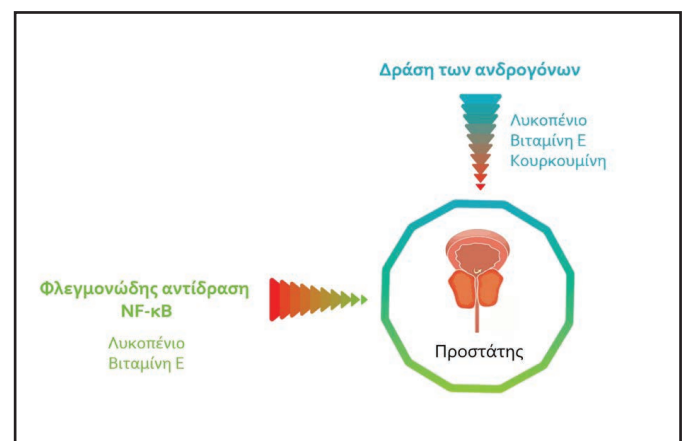
Έρευνες έχουν δείξει ότι αυτή η συσσώρευση της DHT ενθαρρύνει τα κύτταρα του προστάτη να συνεχίσουν να αναπτύσσονται, προκαλώντας έτσι καλοήγη υπερπλασία του προστάτη (ΚΥΠ).

Βάσει μιας μελέτης του 2015, διαπιστώθηκε ότι τα καρτενοειδή και οι πολυφαινόλες του Lycoprost αναστέλλουν τόσο τη σηματοδότηση των ανδρογόνων, όσο και τη δραστικότητα του στοιχείου απόκρισης στα ανδρογόνα που προκαλείται από την DHT (Androgen Response Element, AnRE) στα κύτταρα του προστάτη. Επιπλέον, η μελέτη έδειξε ότι όταν χορηγήθηκαν μεμονωμένα η βιταμίνη E, η κουρκουμίνη ή το εκχύλισμα τομάτας του Lycored, έκαστο εμφάνισε μόνο οριακή επίδραση στη σηματοδότηση των ανδρογόνων. Ενώ οι διάφοροι συνδυασμοί δύο ενώσεων έδειξαν μεγαλύτερη συνεργιστική αναστολή της μεταγραφικής δραστικότητας σε σχέση με το άθροισμα των αποτελεσμάτων που ελήφθησαν για κάθε μεμονωμένη ένωση, ο συνδυασμός των τριών ενώσεων έδειξε την ισχυρότερη συνεργιστική δράση από κάθε ζεύγος ενώσεων.



Το Lycoprost αναστέλλει τη βλαβερή δραστηριότητα των ανδρογόνων

και είναι υπεύθυνη για πολλά από τα φυσικά χαρακτηριστικά που συνδέονται με τους ενήλικες άνδρες. Περίπου το 10% της τεστοστερόνης μετατρέπεται σε διϋδροτεστοστερόνη, κυρίως από τους όρχεις και τον προστάτη. Ενώ τα επίπεδα τεστοστερόνης συνήθως μειώνονται με την ηλικία, οι ηλικιωμένοι εξακολουθούν να παράγουν και να συσσωρεύουν υψηλά επίπεδα DHT στον προστάτη.

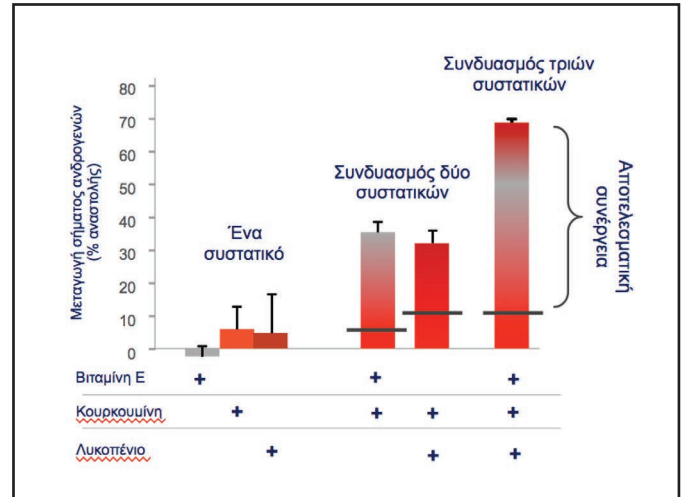


Το Lycoprost καταπολεμά το οξειδωτικό στρες

Τα κύτταρα του σώματος παράγουν ελεύθερες ρίζες κατά τη διάρκεια των φυσιολογικών μεταβολικών διεργασιών. Ωστόσο, τα κύτταρα παράγουν επίσης αντιοξειδωτικά που εξουδετερώνουν αυτές τις ελεύθερες ρίζες. Γενικά, το σώμα είναι σε θέση να διατηρήσει μια υγιή ισορροπία μεταξύ των αντιοξειδωτικών και των ελεύθερων ριζών. Όταν χαθεί αυτή η ισορροπία, εμφανίζεται οξειδωτικό στρες.

Παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση του οξειδωτικού στρες και στην υπερβολική παραγωγή ελεύθερων ριζών είναι μεταξύ άλλων η κακή διατροφή, ο ανθυγιεινός τρόπος ζωής και οι δυσμενείς περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η ρύπανση.

Ωστόσο, το οξειδωτικό στρες συνδέεται και με την αύξηση της ηλικίας. Καθώς ένα άτομο μεγαλώνει, η ικανότητα του οργανισμού να παράγει αντιοξειδωτικά για να αντισταθμίσει τις ελεύθερες ρίζες μειώνεται και η ισορροπία στρέφεται προς μία περισσότερο οξειδωτική κατάσταση σε διάφορους



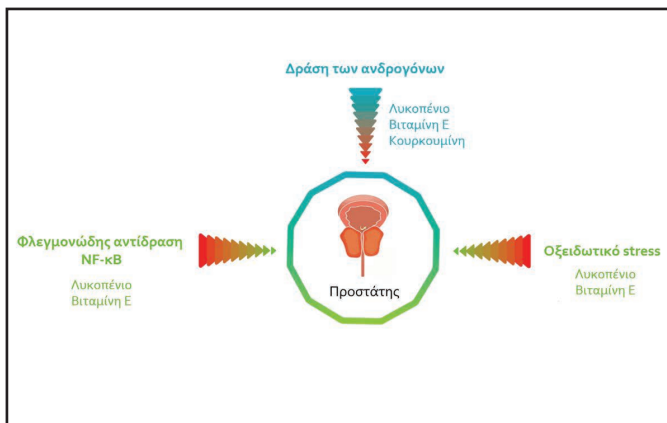
ιστούς, συμπεριλαμβανομένου και του προστάτη.

Ο συνδυασμός των συστατικών του Lycoprost ενεργοποιεί τον αντιοξειδωτικό αμυντικό μηχανισμό, οδηγώντας σε μείωση του οξειδωτικού στρες.

Το αποτέλεσμα αυτό αποδείχθηκε σε πρόσφατη μελέτη.

Όπως απεικονίζεται στο παραπάνω γράφημα, η συγκεκριμένη μελέτη ανέδειξε το βέλτιστο συνδυασμό των βασικών αντιοξειδωτικών συστατικών του Lycoprost (εκχύλισμα τομάτας Lycored, κουρκουμίνη και βιταμίνη E) στην ενεργοποίηση του συστήματος αντιοξειδωτικής αντίδρασης του προστάτη (Antioxidant Response Element, ARE). Η ενεργοποίηση του μηχανισμού ARE ήταν έως και τέσσερις φορές ισχυρότερη από το άθροισμα των δραστηριοτήτων των μεμονωμένων συστατικών, ένα ισχυρό χαρακτηριστικό της αποτελεσματικής συνέργειας.

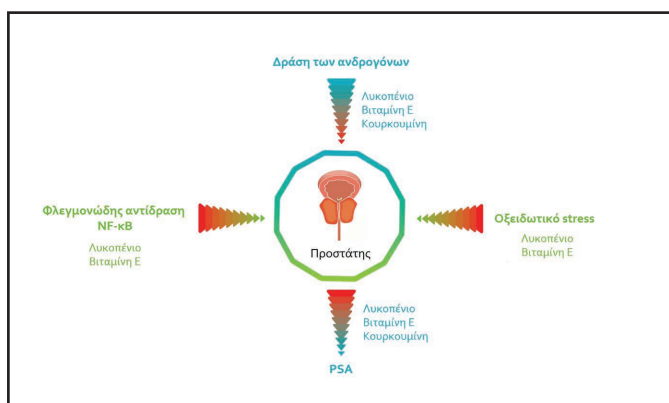
Το Lycoprost καταπολεμά το οξειδωτικό στρες



1. Μείωση του PSA

Το προστατικό αντιγόνο (Prostate Specific Antigen, PSA) είναι μία γλυκοπρωτεΐνη που παράγεται στον προστάτη. Το PSA συγκεντρώνεται στον ιστό του προστάτη και τα επίπεδά του στον ορό είναι συνήθως πολύ χαμηλά. Η διαταραχή της υγείας του προστάτη, όπως η προστατική νόσος, επιτρέπει μεγαλύτερες ποσότητες PSA να εισέλθουν στην κυκλοφορία του αίματος. Τα αυξημένα επίπεδα PSA στον ορό είναι επομένως ένας σημαντικός δείκτης παθολογιών του προστάτη που περιλαμβάνουν την καλοήγη υπερπλασία του προστάτη, την προστατίτιδα ή και τον καρκίνο του προστάτη. Είναι γενικά αποδεκτό ότι η μείωση των επιπέδων PSA συνδέεται με τη βελτίωση της υγείας του προστάτη.

Σε μία πρόσφατη μελέτη, γερμανοί ερευνητές τυχαίοισηςαν 40 άνδρες με ιστολογικά αποδεδειγμένη ΚΥΠ (αλλά χωρίς καρκίνο του προστάτη), οι οποίοι είτε έλαβαν λυκοπένιο είτε εικονικό φάρμακο για 6 μήνες. Στην ομάδα που έλαβε το συμπλήρωμα λυκοπενίου παρατηρήθηκε μείωση του ειδικού αντιγόνου του προστάτη (PSA), δείκτη της υγείας του προστάτη, ενώ δεν παρατηρήθηκε καμία αλλαγή στην ομάδα που έλαβε το εικονικό.



2. Βελτίωση του IPSS Score & της Νυκτουρίας

Το Διεθνές “Σκορ” για τα Συμπτώματα του Προστάτη (International Prostate Symptom Score, IPSS) είναι ένα ερωτηματολόγιο με επτά ερωτήματα σχετικά με τα συμπτώματα του ουροποιητικού συστήματος και ένα ερώτημα που αφορά στην ποιότητα ζωής. Το IPSS χρησιμοποιείται για να εκτιμηθεί η σοβαρότητα των συμπτωμάτων που βιώνει ο κάθε ασθενής. Κάθε ερώτηση σχετικά με τα συμπτώματα του ουροποιητικού επιτρέπει στον ασθενή να επιλέξει μία από τις έξι απαντήσεις που υποδεικνύει την αυξανόμενη σοβαρότητα του συγκεκριμένου συμπτώματος. Οι απαντήσεις αποδίδονται σε σημεία από το 0 έως το 5. Η συνολική βαθμολογία μπορεί επομένως να κυμαίνεται από 0 έως 35 (ασυμπτωματικά έως πολύ συμπτωματικά).

Στην παραπάνω γερμανική μελέτη, αξιολογήθηκαν τα συμπτώματα της ΚΥΠ με τη χρήση της βαθμολογίας IPSS και τα αποτελέσματα ήταν σημαντικά βελτιωμένα στην ομάδα των αντρών που έλαβε τα συμπληρώματα λυκοπενίου. Το συμπέρασμα της μελέτης αυτής ήταν ότι το λυκοπένιο συνέβαλε στην αναστολή της εξέλιξης της ΚΥΠ.

Το 2018, η Lycored ξεκίνησε να αποκτά νέες γνώσεις σχετικά με την εμπειρία των ανδρών όσον αφορά την ποιότητα του ύπνου και της νυκτουρίας, εστιάζοντας στον αντίκτυπο που έχουν στην υγεία και στην ποιότητα ζωής. Η Lycored διεξήγαγε έρευνα με 313 άνδρες καταναλωτές, ηλικίας άνω των 50 ετών. Σχεδόν το σύνολο των συμμετεχόντων (95.52%) δήλωσαν ότι η ποιότητα του ύπνου ήταν είτε σημαντική, είτε εξαιρετικά σημαντική για την υγεία τους, και το 95.21% δήλωσε ότι, είτε ήταν σημαντική είτε εξαιρετικά σημαντική για την ποιότητα ζωής τους. Η ανάγκη για ούρηση ήταν μακράν η πιο συνηθισμένη αιτία διακοπής του ύπνου.

3. Αναστολή της μεγέθυνσης του προστάτη

Παρά την επικράτηση της διαταραχής του ύπνου και τη σοβαρότητα των συνεπειών της, η έρευνα έδειξε ότι υπήρχε ελάχιστη προθυμία για φαρμακευτική αγωγή για τη βελτίωση του ύπνου. Η συντριπτική πλειοψηφία (82,43%) των ερωτηθέντων δήλωσε ότι προτιμούσαν την ιδέα της αντιμετώπισης των βασικών αιτιών του κακού ύπνου, έναντι της λήψης φαρμάκων. Και εδώ βοηθά το Lycoprost. Ένα από τα κύρια συστατικά του προϊόντος είναι το λυκοπένιο, ένα συστατικό που με φυσικό τρόπο τείνει να συγκεντρωθεί στον αδένα του προστάτη, καθιστώντας το συμπλήρωμα διατροφής ιδανικό για τη μείωση της φλεγμονής που μπορεί να οδηγήσει στη συχνή νυκτερινή ούρηση.

Με τη χρήση υπερηχογραφίας και ψηφιακών εξετάσεων από το ορθό, μετρήθηκε το μέγεθος του προστάτη σε κάθε συμμετέχοντα στη μελέτη Schwartz. Ενώ η πρόοδος της μεγέθυνσης του προστάτη εμφανίστηκε στην ομάδα του εικονικού φαρμάκου, η μεγέθυνση του προστάτη δεν παρατηρήθηκε στην ομάδα του λυκοπενίου. Το συμπέρασμα της μελέτης ήταν ότι το λυκοπένιο ανέστειλε την εξέλιξη της ΚΥΠ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Schwartz, S. et al., 2008. Lycopene Inhibits Disease Progression in Patients with Benign Prostate Hyperplasia. *J Nutr.* 138(1): 49-53.
2. Magbanua, MJM. et al., Gene Expression and Biological Pathways in Tissue of Men with Prostate Cancer in a Randomized Clinical Trial of Lycopene and Fish Oil Supplementation. *PLoS ONE.* 6(9): e24004.
3. Pastori, M. et al., 1998. Lycopene in association with alpha-tocopherol inhibits at physiological concentrations proliferation of prostate carcinoma cells, *Biochem Biophys Res Commun.* 250: 582-5.
4. Limpens, J. et al., 2006. Combined Lycopene and Vitamin E Treatment Suppresses the Growth of PC-346C Human Prostate Cancer Cells in Nude Mice. *J Nutr.* 136(5): 1287-1293.
5. Linnewiel-Hermoni, K. et al 2015. The anti-cancer effects of carotenoids and other phytonutrients residues in their combined activity. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 572, 28–35.
6. Clinton SK, Emenhiser C, Schwartz SJ, et al. cis-trans lycopene isomers, carotenoids, and retinol in the human prostate. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1996 Oct;5(10):823-33.
7. Wertz K, Siler U, Goralczyk R. Lycopene: modes of action to promote prostate health. *Arch Biochem Biophys.* 2004 Oct 1;430(1):127-34.

