

“Όταν οι αριθμοί είναι ενάντια σου,
βρες το αεονίον μέσα σου.”

αεονίον NAD Booster



Φυσικό συμπλήρωμα διατροφής

- ✓ για την κυτταρική αναγέννηση και αντιγήρανση
- ✓ βελτίωση της ποιότητας των ωαρίων και της λειτουργίας των ωοθηκών
- ✓ ενίσχυση της ποιότητας και της κινητικότητας του σπέρματος

Φυσικό συμπλήρωμα διατροφής

- ✓ βελτίωση της ποιότητας των ωαρίων και της λειτουργίας των ωοθηκών σε περιπτώσεις πρόωρης ωοθηκικής ανεπάρκειας ή/και πρόωρης εμμηνόπαυσης
- ✓ σε περιπτώσεις PCOS (Πολυκυστικές Ροθήκες) και ενδομητρίωσης, μειώνοντας φλεγμονές και οξειδωτικό stress στην αναπαραγωγική οδό
- ✓ ενίσχυση όλων των παραμέτρων της σπερματογένεσης, συμπεριλαμβανομένου και του Δείκτη Κατακερματισμού του DNA (DNA Fragmentation Index)
- ✓ για κυτταρική αναγέννηση και αντιγήρανση

90
κάψουλες

Υπογονιμότητα και Ηλικία

Η συχνότητα της υπογονιμότητας παγκοσμίως αυξάνεται λόγω της μείωσης της ποιότητας των ωαρίων και του σπέρματος με την πάροδο του χρόνου. Πολλά ζευγάρια επιλέγουν να παντρευτούν αργότερα και να προσπαθήσουν να πετύχουν μια εγκυμοσύνη μετά τα 35+. Ωστόσο, όταν το ζευγάρι περάσει τα 35+, η εγκυμοσύνη μπορεί να γίνει πιο δύσκολη ακόμα κι αν τα ζευγάρια προσπαθούν να συλλάβουν για περισσότερο από ένα χρόνο.

Πρόσφατες μελέτες σε θηλαστικά υποδηλώνουν ότι μπορεί να υπάρχει μια μέθοδος για τη μείωση ορισμένων από τις επιπτώσεις της μείωσης της γυναικείας και της ανδρικής αναπαραγωγικής υγείας και την τόνωση της γονιμότητας καθώς πλησιάζουμε τα 40 και μετά.

Σύμφωνα με τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC), περίπου το 19% των γυναικών στην αναπαραγωγική τους ηλικία στις Ηνωμένες Πολιτείες αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην προσπάθεια να συλλάβουν ή να διατηρήσουν μια εγκυμοσύνη.

2

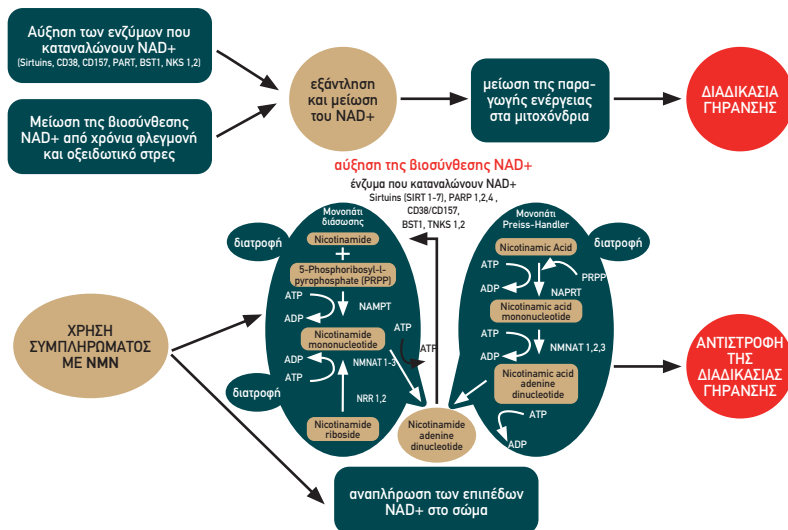
Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), περίπου 48 εκατομμύρια ζευγάρια και 186 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο δεν μπορούν να συλλάβουν. Και η ανεξήγητη υπογονιμότητα εξακολουθεί να είναι μια αρκετά κοινή διάγνωση.

Λαμβάνοντας υπόψη τα σκληρά στατιστικά στοιχεία, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι τα ζευγάρια αναζητούν τρόπους για να ενισχύσουν τη γονιμότητά τους. Η αύξηση των ποσοστών υπογονιμότητας δεν οφείλεται μόνο στην αύξηση της ηλικίας. Αλλά και λόγω του τρόπου ζωής, της κακής διατροφής και της χαμηλής ποιότητας σπέρματος. Επίσης δυσλειτουργία ή διαταραχές στις ωσθήκες, τις σάλπιγγες και τη μήτρα. Όλα αυτά τα ζητήματα μπορεί να οδηγήσουν σε πιθανές αναπαραγωγικές δυσκολίες.

Εκτός από τα προαναφερθέντα, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη γονιμότητα:

- Ηλικία
- Βάρος
- Κάπνισμα τσιγάρων
- Ιστορικό εγκυμοσύνης π.χ. αποτυχία
- Ενδομητρίωση
- Υποθυρεοειδισμός
- Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (PCOS)
- Ορμονική ανισορροπία
- Το χρονικό διάστημα της προσπάθειας σύλληψης
- Άλλες υποκείμενες ιατρικές καταστάσεις

Νικοτιναμίδη (NMN)



Το NMN ή το μονονουκλεοτίδιο του νικοτιναμιδίου είναι ένα ασφαλές και αποτελεσματικό πρόδρομο μόριο του NAD+ (δινουκλεοτίδιο νικοτιναμιδης αδενίνης), του βασικού συνένζυμου και του βασικού μεταβολίτη που βρίσκεται σε κάθε κύτταρο του ανθρώπινου σώματος και εμπλέκεται σε περισσότερες από 500 διαφορετικές κυτταρικές αντιδράσεις.

Μπορεί το NMN να βελτιώσει τη γονιμότητα;

Έρευνα σε πειραματόζωα έχει παράσχει ακλόνητα στοιχεία ότι το NMN ενισχύει τη γονιμότητα ακόμη και κατά τη διαδικασία της γήρανσης.

Το NMN ενισχύει τη γονιμότητα αυξάνοντας τα επίπεδα NAD+ στα ωάρια. Το συμπλήρωμα NMN βελτιώνει την ωρίμανση των ωαρίων, αποκαθιστά την ποιότητά τους και υποστηρίζει τη γονιμοποίηση. Η αύξηση των επιπέδων NAD+ μέσω της συμπλήρωσης NMN παρέχει μια πρακτική και μη επεμβατική τεχνική για την αποκατάσταση και διατήρηση της γυναικείας γονιμότητας κατά τη γήρανση.

Εξερευνώντας τη σημασία του NMN στη γονιμότητα:

Επίγνωση σε βάθος

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για την πιθανή επίδραση του NMN (Nicotinamide Mononucleotide) στη γονιμότητα. Σε

αυτό το πλαίσιο, το NMN θεωρείται ότι παίζει σημαντικό ρόλο στον οργανισμό. Επειδή συνδέεται με την κυτταρική αναγέννηση, ως εκ τούτου σχετίζεται και με τη γονιμότητα. Το NMN αναμένεται ότι θα παίζει σημαντικό ρόλο σε θεραπείες γονιμότητας στο εγγύς μέλλον.

Κατανόηση του ρόλου του NMN στο σώμα

Το NMN είναι μια φυσική ένωση που παίζει κρίσιμο ρόλο σε διάφορες βιολογικές διεργασίες. Είναι πρόδρομος του NAD+, το οποίο εμπλέκεται στον ενεργειακό μεταβολισμό, την επιδιόρθωση του DNA και την κυτταρική επικοινωνία. Τα επίπεδα NAD+ μειώνονται με την ηλικία και αυτή η μείωση έχει συνδεθεί με πολλές παθήσεις που σχετίζονται με την ηλικία, συμπεριλαμβανομένων και των προβλημάτων γονιμότητας.

Η βιολογική λειτουργία του NMN

Ως βασικό συστατικό στο μονοπάτι σύνθεσης NAD+, το NMN βοηθά στην αναπλήρωση των επιπέδων NAD+ στο σώμα. Το NAD+, γνωστό και ως «μόριο της νεότητας», είναι απαραίτητο για την παραγωγή κυτταρικής ενέργειας, τη διατήρηση της υγιούς μιτοχονδριακής λειτουργίας και την προώθηση της σταθερότητας του DNA. Χωρίς επαρκή NAD+, τα κύτταρα αγωνίζονται να παράγουν ενέργεια αποτελεσματικά και είναι πιο επιρρεπή σε βλάβες στο DNA. Αυξάνοντας τα επίπεδα NAD+, το NMN υποστηρίζει τη συνολική κυτταρική υγεία και λειτουργία. Λειτουργεί ως καύσιμο για τα μιτοχόνδρια, τις μονάδες παραγωγής ενέργειας των κυττάρων του σώματος, επιτρέποντάς τους να παράγουν την ενέργεια που απαιτείται για διάφορες βιολογικές διεργασίες. Επιπλέον, το NMN παίζει ζωτικό ρόλο στους μηχανισμούς επιδιόρθωσης του DNA, διασφαλίζοντας την ακεραιότητα του γενετικού μας υλικού, μια διαδικασία πολύ σημαντική για την διατήρηση της αναπαραγωγικής υγείας και γονιμότητας.

Η σύνδεση μεταξύ NMN και κυτταρικής αναγέννησης

Η γήρανση είναι μια πολύπλοκη διαδικασία που χαρακτηρίζεται από σταδιακή μείωση της φυσιολογικής λειτουργίας. Ενώ διάφοροι παράγοντες την επηρεάζουν, όλο και περισσότερα στοιχεία δείχνουν ότι η μείωση των επιπέδων NAD+ που σχετίζεται με την ηλικία συμβάλλει σημαντικά στη διαδικασία γήρανσης. Καθώς μεγαλώνουμε, το σώμα παράγει φυσικά λιγότερο NAD+, οδηγώντας σε μειωμένη παραγωγή κυτταρικής ενέργειας και σε κίνδυνο της μιτοχονδριακής λειτουργίας. Αυτή η μείωση των επιπέδων NAD+ μπορεί να βλάψει τους μηχανισμούς επιδιόρθωσης του DNA, καθιστώντας τα κύτταρα πιο επιρρεπή σε βλάβες και μεταλλάξεις. Οι συνέπειες αυτής της μείωσης μπορούν να φανούν σε διάφορες καταστάσεις που σχετίζονται με την ηλικία, όπως η μειωμένη γονιμότητα. Ωστόσο, συναρπαστική έρευνα έχει δείξει ότι η συμπλήρωση NMN ενισχύει τα επίπεδα NAD+ και υποστηρίζει τις κυτταρικές λει-

τουργίες σε όλο το σώμα. Παρέχοντας μια πρόσθετη πηγή NMN γίνεται αναπλήρωση των επιπέδων NAD+ με ενδεχόμενη επακόλουθη επιβράδυνση στη διαδικασία γήρανσης. Τα συμπληρώματα NMN μπορούν να βελτιώσουν τη λειτουργία των μιτοχονδρίων, να ενισχύσουν τον ενεργειακό μεταβολισμό και να προάγουν τη συνολική διάρκεια της υγείας.

Η σύνδεση μεταξύ NMN και γονιμότητας

Καθώς η γονιμότητα μειώνεται με την ηλικία, οι ερευνητές έχουν αρχίσει να διερευνούν τον πιθανό ρόλο του NMN στην ενίσχυση της αναπαραγωγικής υγείας. Τόσο η ανδρική όσο και η γυναικεία γονιμότητα μπορεί να επηρεαστούν από τα επίπεδα NMN, υποδηλώνοντας ότι η συμπλήρωση με NMN θα μπορούσε να είναι ένα πολύτιμο εργαλείο στις θεραπείες γονιμότητας.

NMN και γυναικεία γονιμότητα

Στις γυναίκες, το NMN μπορεί να διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διατήρηση της βέλτιστης ποιότητας ωαρίων και στην υποστήριξη της αναπαραγωγικής λειτουργίας. Η πάροδος του χρόνου μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του αριθμού και της ποιότητας των ωαρίων, καθιστώντας πιο δύσκολη τη σύλληψη. Τα συμπληρώματα NMN είναι πολλά υποσχόμενα για τη βελτίωση της λειτουργίας των ωοθηκών και την προώθηση της παραγωγής πιο υγιεινών ωαρίων.

Μια μελέτη που διεξήχθη σε πειραματόζωα διαπίστωσε ότι η συμπλήρωση με NMN αύξησε τον αριθμό των ώριμων ωαρίων που παράγονται και βελτίωσε την ποιότητά τους. Αυτό είναι σημαντικό γιατί η ποιότητα των ωαρίων είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή σύλληψη και την υγιή εγκυμοσύνη. Με τη βελτίωση της ποιότητας των ωαρίων, το NMN θα μπορούσε ενδεχομένως να αυξήσει τις πιθανότητες επιτυχούς γονιμοποίησης και εμφύτευσης.

Επιπλέον, το NMN έχει βρεθεί ότι έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες, οι οποίες μπορεί να είναι ευεργετικές για τη γυναικεία γονιμότητα. Η χρόνια φλεγμονή στα αναπαραγωγικά όργανα μπορεί να βλάψει τη γονιμότητα διαταράσσοντας την ευαίσθητη ισορροπία των ορμονών και παρεμβαίνοντας στη διαδικασία εμφύτευσης. Μειώνοντας τη φλεγμονή, το NMN μπορεί να δημιουργήσει ένα πιο ευνοϊκό περιβάλλον για σύλληψη και εγκυμοσύνη.

NMN και ανδρική γονιμότητα

Η ανδρική γονιμότητα επηρεάζεται επίσης από τα επίπεδα NMN, ιδιαίτερα την ποιότητα και την κινητικότητα του σπέρματος. Το συμπλήρωμα NMN έχει βρεθεί σε μελέτες ότι βελτιώνει την ποιότητα και τη λειτουργία του σπέρματος.

Η συμπλήρωση NMN αύξησε την κινητικότητα και βελτίωσε τη μορφολογία του σπέρματος. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι το NMN θα μπορούσε να ενισχύσει την ανδρική γονιμότητα υποστηρίζοντας την υγεία του σπέρματος και αυξάνοντας τις πιθανότητες επιτυχούς σύλληψης.

Επιπλέον, το NMN έχει αποδειχθεί ότι έχει αντιοξειδωτικές ιδιότητες, οι οποίες μπορούν να προστατεύσουν το σπέρμα από την οξειδωτική βλάβη. Το οξειδωτικό στρες μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα του σπέρματος, οδηγώντας σε μειωμένη γονιμότητα. Μειώνοντας το οξειδωτικό στρες, το NMN μπορεί να βοηθήσει στη διατήρηση της υγείας του σπέρματος και στη βελτίωση των αποτελεσμάτων γονιμότητας.

Συμπερασματικά, το NMN είναι πολλά υποσχόμενο ως δυναμικό συμπλήρωμα για την ενίσχυση της γονιμότητας τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Βελτιώνοντας την ποιότητα των ωαρίων και τη λειτουργία των ωοθηκών στις γυναίκες και ενισχύοντας την ποιότητα και την κινητικότητα του σπέρματος στους άνδρες, το NMN μπορεί να προσφέρει ένα πολύτιμο εργαλείο στις θεραπείες γονιμότητας.

Η Επιστήμη πίσω από το NMN και τη Γονιμότητα

Πρόσφατες μελέτες έχουν ρίξει φως στον συναρπαστικό ρόλο που παίζει το NMN στις περίπλοκες διαδικασίες της ποιότητας των ωαρίων και του σπέρματος. Το NMN έχει βρεθεί ότι ρυθμίζει διάφορα μονοπάτια που εμπλέκονται σε αυτές τις κρίσιμες πτυχές της αναπαραγωγής.

A. Διατήρηση της ακεραιότητας του DNA.

Η βλάβη του DNA μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο γενετικό υλικό που μεταβιβάζεται στην επόμενη γενιά. Ωστόσο, η συμπλήρωση NMN έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει τους μηχανισμούς επιδιόρθωσης του DNA, διασφαλίζοντας ότι το γενετικό υλικό στα ωάρια και το σπέρμα παραμένει ανέπαφο.

B. Προάγει τη μιτοχονδριακή λειτουργία.

Τα μιτοχόνδρια είναι οι μονάδες παραγωγής ενέργειας των κυττάρων, παρέχοντας την ενέργεια που απαιτείται για διάφορες κυτταρικές δι-



εργασίες, συμπεριλαμβανομένης της γονιμοποίησης. Ενισχύοντας τη λειτουργία των μιτοχονδρίων, η συμπλήρωση NMN μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της συνολικής ποιότητας ωαρίων και σπέρματος, αυξάνοντας τις πιθανότητες επιτυχούς γονιμοποίησης και εγκυμοσύνης.

Γ. Υποστηρίζει την αντίσταση στο οξειδωτικό στρες.

Το οξειδωτικό στρες εμφανίζεται όταν υπάρχει ανισορροπία μεταξύ της παραγωγής επιβλαβών ελεύθερων ριζών και της ικανότητας του σώματος να τις εξουδετερώνει. Αυτή η ανισορροπία μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη γονιμότητα καταστρέφοντας τα ωάρια, το σπέρμα και τα αναπαραγωγικά όργανα. Ωστόσο, το NMN έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την αντιοξειδωτική άμυνα του οργανισμού, μειώνοντας το οξειδωτικό στρες και προστατεύοντας τα αναπαραγωγικά κύτταρα από βλάβες.

Ο ρόλος του NMN στην ποιότητα των ωαρίων και του σπέρματος

Ο περαιτέρω ρόλος του NMN στην ποιότητα του ωαρίου και του σπέρματος, διαπιστώθηκε ότι τα αποτελέσματά του εκτείνονται πέρα από την ακεραιότητα του DNA, τη μιτοχονδριακή λειτουργία και την αντίσταση στο οξειδωτικό στρες. **Ερευνητές έχουν δείξει ότι τα συμπληρώματα NMN μπορούν επίσης να ενισχύσουν την παραγωγή υγιών ωαρίων και σπέρματος.**

Υποστηρίζοντας τη διαδικασία ωρίμανσης των ωαρίων, το NMN μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα επιτυχούς γονιμοποίησης. Ομοίως, στους άνδρες, το NMN έχει βρεθεί ότι βελτιώνει την κινητικότητα, τη μορφολογία και τον αριθμό των σπερματοζωαρίων, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή σύλληψη.

Επιπλέον, έχει βρεθεί ότι **το NMN έχει θετικό αντίκτυπο στην αναπαραγωγική διάρκεια ζωής των γυναικών.** Με την πάροδο της ηλικίας στις γυναίκες, η ποσότητα και η ποιότητα των ωαρίων τους μειώνεται, καθιστώντας πιο δύσκολη τη σύλληψη. Ωστόσο, η συμπλήρωση NMN έχει αποδειχθεί ότι **επιβραδύνει αυτή τη μείωση που σχετίζεται με την ηλικία, επεκτείνοντας δυναμικά το παράθυρο γονιμότητας για τις γυναίκες.**

NMN και ορμονικό ισοζύγιο

Η ορμονική ισορροπία είναι κρίσιμη για την αναπαραγωγική υγεία και το NMN έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει τις ορμονικές οδούς που σχετίζονται με τη γονιμότητα. Ρυθμίζοντας τα επίπεδα ορμονών και τις οδούς σηματοδότησης, το NMN μπορεί να βοηθήσει στη ρύθμιση του εμμηνορροϊκού κύκλου, να προωθήσει την τακτική ωορρηξία και να υποστηρίξει τη βέλτιστη ορμονική ισορροπία.

Στις γυναίκες, το NMN έχει βρεθεί ότι υποστηρίζει την παραγωγή οιστρογόνων και προγεστερόνης, δύο βασικών ορμονών που εμπλέκονται στον εμμηνορροϊκό κύκλο και την εγκυμοσύνη. Εξασφαλίζοντας επαρκή επίπεδα αυτών των ορμονών, **το NMN μπορεί να βοηθήσει στη ρύθμιση του χρόνου της ωορρηξίας και να δημιουργήσει ένα ευνοϊκό περιβάλλον για εμφύτευση και εγκυμοσύνη.**

Στους άνδρες, το NMN έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την παραγωγή τεστοστερόνης, μια ορμόνη ζωτικής σημασίας για την παραγωγή σπέρματος και τη συνολική αναπαραγωγική υγεία. Βελτιστοποιώντας τα επίπεδα τεστοστερόνης, το NMN μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα και την κινητικότητα του σπέρματος, αυξάνοντας τις πιθανότητες επιτυχούς γονιμοποίησης.

Συνολικά, τα επιστημονικά στοιχεία υποδηλώνουν ότι η συμπλήρωση NMN υπόσχεται τη βελτίωση των αποτελεσμάτων γονιμότητας. Υποστηρίζοντας την ποιότητα των ωαρίων και του σπέρματος, καθώς και την ορμονική ισορροπία, το NMN μπορεί να προσφέρει μια φυσική και αποτελεσματική προσέγγιση για άτομα που επιδιώκουν να ενισχύσουν το αναπαραγωγικό τους δυναμικό.

Μελλοντικά πλεονεκτήματα της συμπλήρωσης NMN

Ενισχύοντας τα επίπεδα NAD+ και υποστηρίζοντας τις κυτταρικές λειτουργίες, το συμπλήρωμα NMN μπορεί να προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα σε άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα γονιμότητας. Αυτά τα πιθανά οφέλη περιλαμβάνουν βελτιωμένη ποιότητα ωαρίου και σπέρματος, βελτιωμένη αναπαραγωγική λειτουργία και αυξημένες πιθανότητες επιτυχούς σύλληψης. Επιπλέον, ο ρόλος του NMN στην καταπολέμηση της μείωσης της αναπαραγωγικής λειτουργίας που σχετίζεται με την ηλικία μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελής για τα άτομα που αντιμετωπίζουν προκλήσεις γονιμότητας αργότερα στη ζωή τους. Επιπλέον, η συμπλήρωση με NMN φαίνεται γενικά ασφαλής και καλά ανεκτή.

Η συνεισφορά του NMN στην τεχνολογία υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

Η τεχνολογία υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, όπως η εξωσωματική γονιμοποίηση (IVF), έχει φέρει επανάσταση στις θεραπείες γονιμότητας. Η ενσωμάτωση συμπληρωμάτων NMN στα υπάρχοντα πρωτόκολλα μπορεί να προσφέρει μια νέα οδό για την ενίσχυση των ποσοστών επιτυχίας αυτών των διαδικασιών. Με τη βελτιστοποίηση της ποιότητας των ωαρίων και του σπέρματος και την υποστήριξη της αναπαραγωγικής λειτουργίας, το NMN μπορεί να γίνει πολύτιμο εργαλείο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής.

Συμπερασματικά, η πιθανή επίδραση του NMN στη γονιμότητα είναι ένας συναρπαστικός τομέας έρευνας. Τα συμπληρώματα NMN δείχνουν πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα για την υποστήριξη της αναπαραγωγικής υγείας βελτιώνοντας την ποιότητα των ωαρίων και του σπέρματος, ρυθμίζοντας την ορμονική ισορροπία και ενδεχομένως εξουδετερώνοντας τα αρνητικά δεδομένα που σχετίζονται με την ηλικία. Καθώς οι επιστημονικές εξελίξεις συνεχίζουν να ξεδιπλώνονται, το NMN μπορεί να διαδραματίσει πολύτιμο ρόλο στις μελλοντικές θεραπείες γονιμότητας.

<https://www.jinfiniti.com/exploring-the-impact-of-nmn-on-fertility-an-in-depth-insight>
<https://www.nmn.com>

Συνολικά, όλα τα ερευνητικά στοιχεία επισημαίνουν ότι τα μειωμένα επίπεδα NAD+ είναι ο κύριος ένοχος της σχετιζόμενης με την ηλικία υπογονιμότητας. Μπορεί να προκαλέσει κυτταρικά ελαττώματα στα ωάρια, απώλεια εγκυμοσύνης και να προκαλέσει μειωμένη ποιότητα ωορρηξίας, μειωμένη ποιότητα σχηματισμού εμβρύων και γεννήσεις. Από την άλλη πλευρά, το NMN μπορεί να αναστρέψει αυτές τις επιδράσεις για να βελτιώσει τη γονιμότητα στις γυναίκες.

Αντί για παρεμβατικές και δαπανηρές διαδικασίες, η συμπλήρωση NMN είναι ένας μη επεμβατικός, χαμηλού κινδύνου και φυσικός τρόπος για την ενίσχυση της γονιμότητας και την αύξηση της ποιότητας των ωαρίων με την αύξηση της ηλικίας.

Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολίες σύλληψης, προμηθευτείτε το συμπλήρωμα διατροφής **aeonion NAD Booster, ένα συμπλήρωμα NMN άριστης ποιότητας, βελτιστοποιημένο για πιο αποτελεσματική και βιοδιαθέσιμη παροχή στην κυκλοφορία του αίματος.**

Ακόμη και με περιορισμένο αριθμό ωαρίων, η συμπλήρωση με NMN μπορεί να βοηθήσει ώριμα ωάρια να αναζωογονηθούν, να αποκατασταθούν λειτουργικά και να αναστραφεί η κατάσταση τους ώστε να επιτευχθεί τελικά εγκυμοσύνη.

Σπερμιδίνη

Αντιοξειδωτική επίδραση της σπερμιδίνης στις ωοθήκες

Τα τρέχοντα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η σπερμιδίνη ρυθμίζει τη δραστηριότητα των αντιοξειδωτικών ενζύμων και το επίπεδο έκφρασης των πρωτεϊνών αυτοφαγίας. Η αυτοφαγία που ενεργοποιείται από τη σπερμιδίνη παίζει αντιοξειδωτικό ρόλο στην πρόληψη της ατρησίας των ωοθυλακίων. Η ατρησία, διεργασία καταστροφής των ωογονίων, παύει τον 7ο μήνα της κύησης, οπότε όλα τα ωογόνα, υφιστάμενα τη μειωτική διαίρεση, έχουν μετατραπεί σε αρχέγονα ωοθυλάκια. Σε αυτή τη φάση η ατρησία των ωοθυλακίων αντικαθιστά την ατρησία των ωογονίων και κατά τη γέννηση η ωοθήκη διαθέτει περίπου 1-2 εκατομμύρια γεννητικά κύτταρα. Ο αριθμός αυτός μειώνεται με την ηλικία και στην ήβη απομένουν περίπου 300-400.000. Με τον τρόπο αυτό, η ενήλικη γυναίκα έχει απολέσει το 80% των γεννητικών κυττάρων που είχε στην εμβρυϊκή ζωή.

Η σπερμιδίνη προστατεύει τη λειτουργία των ωοθηκών μειώνοντας τον αριθμό των ωοθυλακίων της ατρησίας και ρυθμίζοντας το επίπεδο της πρωτεΐνης αυτοφαγίας, τη δράση των αντιοξειδωτικών ενζύμων και τον μεταβολισμό των πολυαμινών.

Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 5793. <https://doi.org/10.3390/ijms24065793>

Η σπερμιδίνη είναι ένας κρίσιμος μεταβολίτης για τη διατήρηση της ποιότητας των ωαρίων κατά τη διαδικασία γήρανσης των ωαρίων. Το συμπλήρωμα σπερμιδίνης μπορεί να προάγει την ωρίμανση των ωαρίων, να βελτιώσει την ικανότητα γονιμοποίησης, καθώς και τη δυνατότητα για πρώιμη εμβρυϊκή ανάπτυξη, αυξάνοντας τη γυναικεία γονιμότητα. Η σπερμιδίνη είναι μια φυσική ένωση που έχει συνδεθεί με αυξημένη μακροζωία. Νέα έρευνα σε πειραματόζωα δείχνει ότι η λήψη συμπληρωμάτων με σπερμιδίνη βελτιώνει την ποιότητα των ωαρίων και τη γονιμότητα σε μεγαλύτερης ηλικίας πειραματόζωα. Η σπερμιδίνη θα μπορούσε να χρησιμεύσει ως θεραπευτική στρατηγική για τη «βελτίωση του αναπαραγωγικού αποτελέσματος γυναικών μεγαλύτερης ηλικίας, είτε μέσω φυσικής εγκυμοσύνης είτε μέσω τεχνολογιών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής». Τα αποτελέσματα δημοσιεύονται στο περιοδικό Nature Aging.

<https://sciencemediacentre.es/en/>

Η γυναικεία γονιμότητα αρχίζει να μειώνεται πιθανά μία με δύο δεκαετίες πριν από την εμμηνόπαυση. Μια μελέτη των Zhang et al. τώρα αναγνωρίζει τη μείωση της πολυαμινης σπερμιδίνης που σχετίζεται με τη γήρανση ως κρίσιμο σημείο συμφόρησης για την ποιότητα των ωαρίων. **Η συμπλήρωση με σπερμιδίνη αναζωογονεί τα ωάρια in vitro και in vivo και οδηγεί σε βελτιωμένη γονιμότητα.**

Nature Aging Vol 3, pages 1317–1319 (2023)

Ρεσβερατρόλη

Η ρεσβερατρόλη παίζει υποστηρικτικό ρόλο στο ταξίδι για τη σύλληψη. Όταν λαμβάνεται ως συμπλήρωμα, αυτό το ισχυρό αντιοξειδωτικό προσφέρει σοβαρά οφέλη τόσο για τα ωάρια όσο και για το σπέρμα. Είναι μια πολυφαινόλη, ένα μικροθρεπτικό συστατικό που βρίσκεται στα φυτά και προσφέρει αντιοξειδωτικές ιδιότητες. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να υποστηρίξει τη γονιμότητα προστατεύοντας τα ωάρια και το σπέρμα από το οξειδωτικό στρες, αλλά τα οφέλη δεν σταματούν εδώ. Μειώνει επίσης τη φλεγμονή, προστατεύει την καρδιά από τις επιπτώσεις της γήρανσης και διασφαλίζει το σωστό μεταβολισμό της γλυκόζης. Αν και δεν υπάρχει γνωστή ασθένεια που προκαλείται από έλλειψη πολυφαινόλων, γνωρίζουμε ότι η κατανάλωση υψηλότερων ποσοτήτων σχετίζεται με μακροζωία και μικρότερο κίνδυνο χρόνιων ασθενειών. Η ρεσβερατρόλη βρίσκεται στη φλούδα του κόκκινου σταφυλιού, στα φιστίκια, στα μούρα και στο κόκκινο κρασί. Μια θεραπευτική δόση κυμαίνεται συνήθως από 100-200mg.

Τα οφέλη γονιμότητας της ρεσβερατρόλης για τους άνδρες και το σπέρμα

Τα σπερματοζωάρια είναι άπιστευτα μικροσκοπικά κύτταρα, γεγονός που τα καθιστά εξαιρετικά ευαίσθητα στο περιβάλλον τους - ειδικά εάν εκτίθενται σε επιβλαβείς ελεύθερες ρίζες από τη ρύπανση, τον καπνό του τσιγάρου και άλλες τοξίνες. Τα αντιοξειδωτικά χαρακτηριστικά της Trans-Resveratrol προσφέρουν προστασία έναντι αυτής της βλάβης του DNA. Τα αντιοξειδωτικά συμπεριλαμβανομένης της ρεσβερατρόλης έχει αποδειχθεί ότι ενισχύουν πολλές παραμέτρους του σπέρματος, συμπεριλαμβανομένης της συγκέντρωσης, του αριθμού, της κινητικότητας και του Δείκτη Κατακερματισμού του DNA (DNA Fragmentation Index).

Τα οφέλη γονιμότητας της ρεσβερατρόλης για τις γυναίκες και τα ωάρια

Το κύριο όφελος της ρεσβερατρόλης για τα ωάρια έγκειται στην αντιοξειδωτική της δράση. Τα ωάρια αντιμετωπίζουν βλάβη καθώς μεγαλώνουν ή/και εκτίθενται σε ελεύθερες ρίζες από στρεσογόνους παράγοντες όπως ελλείψεις σε θρεπτικά συστατικά, φλεγμονή, αντίσταση στην ινσουλίνη, υψηλή χοληστερόλη κλπ. Η ρεσβερατρόλη έχει την ικανότητα να μειώνει το οξειδωτικό στρες και να επιδιορθώνει τη βλάβη του DNA στα μιτοχόνδρια (όπου τα κύτταρα παίρνουν πολύ αναγκαία ενέργεια). Η έρευνα δείχνει ότι η ρεσβερατρόλη θα μπορούσε να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη γήρανση των ωαρίων καθώς και για άτομα με σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (PCOS). Είναι επίσης πολύ ωφέλιμο για όσες γυναίκες πάσχουν από ενδομητρίωση λόγω της ικανότητάς της να μειώνει τη φλεγμονή και το οξειδωτικό στρες στην αναπαραγωγική οδό που μπορεί να βλάψει την ποιότητα των ωαρίων. Λιγότερη φλεγμονή σημαίνει επίσης λιγότερο πόνο και δυσφορία που γνωρίζουν πολύ καλά οι πολεμιστές της ενδομητρίωσης.

<https://birdandbe.com/blogs/the-nest/how-does-resveratrol-support-fertility>

Κερσετίνη

Κερσετίνη και ανδρική γονιμότητα

Η υπογονιμότητα προκαλεί κοινωνική και ψυχολογική δυσφορία και έχει αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης. Υπογονιμότητα είναι η αδυναμία σύλληψης μετά από τουλάχιστον 12 μήνες τακτικής σεξουαλικής επαφής χωρίς προστασία. Η εύρεση των επιπτώσεων των φυτικών αντιοξειδωτικών μπορεί να οδηγήσει σε νέα οράματα για την ενίσχυση της ανδρικής γονιμότητας. Η κερσετίνη ανήκει στην οικογένεια των βιοφλαβονοειδών και πολλοί διατροφολόγοι, επιστήμονες και ερευνητές έχουν ερευνήσει τις φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές της ιδιότητες στις μελέτες τους. Ο προστατευτικός ρόλος της κερσετίνης έναντι της οξειδωτικής βλάβης και των τοξικών μετάλλων που διεγείρουν την ανδρική υπογονιμότητα έχει διερευνηθεί ενδελεχώς και έχει αναφερθεί θετικός αντίκτυπος.

Λόγω της ανεπαρκούς αντιοξειδωτικής άμυνας και των ανεπαρκών συστημάτων επιδιόρθωσης των κυττάρων, τα σπερματοζώαρια είναι κυρίως ευαίσθητα στο οξειδωτικό στρες και στους τοξικούς παράγοντες, ιδιαίτερα στα βαρέα μέταλλα. Τα αντιδραστήρα είδη οξυγόνου διαμεσολαβούν αρκετούς άλλους κυτταρικούς μηχανισμούς, όπως η απόπτωση. Προηγούμενη έρευνα έχει επισημάνει τη θετική επίδραση της κερσετίνης και των πολυφαινόλων στην ανδρική γονιμότητα. Η κερσετίνη ασκεί τις ευεργετικές της λειτουργίες μέσω της αντιοξειδωτικής της ικανότητας σαρώνοντας τα ROS και δεσμεύοντας και απομακρύνοντας τοξικά βαρέα μέταλλα και άλλους περιβαλλοντικούς ρύπους. Έτσι, μπορεί να αποτρέψει την ανδρική υπογονιμότητα.

J Health Sci Surveillance Sys October 2023; Vol 11; No 4

Κερσετίνη και γυναικεία γονιμότητα

Η γυναικεία γονιμότητα μειώνεται αμετάκλητα με την πάροδο του χρόνου και η προχωρημένη ηλικία της μητέρας σχετίζεται κυρίως με τη μειωμένη ποιότητα των ωαρίων. Η βιοφλαβονοειδής ένωση κερσετίνη θεωρείται αντιγηραντικός παράγοντας λόγω των κυτταροπροστατευτικών της δράσεων ως αντιοξειδωτικής ουσίας. **Η κερσετίνη προάγει την in vitro ωρίμανση (IVM) και την πρώιμη εμβρυϊκή ανάπτυξη ωοκυττάρων** (σε ηλικιωμένα πειραματόζωα). Τα ευρήματα αυτά επεκτείνονται και σε ανθρώπινα ωάρια, δείχνοντας ότι **η κερσετίνη προάγει το ποσοστό IVM κατά 19,6% και αυξάνει το ποσοστό σχηματισμού βλαστοκύστης κατά 15,5% σε σύγκριση με τους μάρτυρες χωρίς θεραπεία**. Η συνολική ποιότητα των ωαρίων βελτιώνεται με τη θεραπεία με κερσετίνη. Τα μιτοχόνδρια είναι η κύρια ενδογενής πηγή οξειδωτικού στρες που σχετίζεται με την ηλικία και η ανάλυση των ωοκυττάρων που έχουν υπο-

στεί αγωγή με κερσετίνη αποκαλύπτει ενδιαφέροντα μοριακά ευρήματα, συμπεριλαμβανομένων των μιτοχονδριακών-ROS που έχουν καθαριστεί πλήρως, μειωμένη απόπτωση και βελτιωμένη αυτοφαγία. Περαιτέρω, αποδείχθηκε ότι η κερσετίνη μειώνει το ROS. Έτσι, πέρα από την απόδειξη ότι η κερσετίνη προσδίδει ευεργετικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τα μιτοχόνδρια σε ηλικιωμένα ωάρια, αυτή η μελέτη απεικονίζει μια πιθανή στρατηγική για την πρόληψη ή την καθυστέρηση της γήρανσης των ωαρίων και τη βελτίωση των ποσοστών επιτυχίας των τεχνολογιών υποβοηθούμενης ανθρώπινης αναπαραγωγής (ART).

Cao et al. Cell Death and Disease (2020) 11:965

Νέες μελέτες δείχνουν ότι καθεμία από αυτές τις ενώσεις όταν λαμβάνεται καθημερινά παρατείνει τη ζωή σε πειραματόζωα έως και 30%. Επί του παρόντος βρίσκονται σε εξέλιξη ελπιδοφόρες μελέτες σε ανθρώπους.

Επιπλέον, όταν συνδυάζονται οι ενώσεις αυτές, επιπρόσθετα όλων των ευεργετικών δράσεων στην αναπαραγωγή και γονιμότητα, παρατηρείται συνεργική επίδραση που έχει συσχετιστεί με μειωμένο κίνδυνο θνησιμότητας από κάθε αιτία, διαβήτη, εγκεφαλικό ή θάνατο που σχετίζεται με καρδιακές παθήσεις.



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ / SUPPLEMENT FACTS		
Συστατικά/ Ingredients	περιεχόμενο ανά 3 κάψουλες/ amount per serving 3 caps	Δ.Τ.Α. / N.R.V (%)*
Nicotinamide Mono Nucleotide	500 mg	**
Quercetin	500 mg	**
Resveratrol	500 mg	**
Spermidine	5 mg	**
Vitamin D3 (as cholecalciferol)	5000 IU (125 mcg)	2.500%

B-complex which contains:	10 mg	**
Vitamin B1 (Thiamin)	1.1 mg	100%
Vitamin B2 (Riboflavin)	1.4 mg	100%
Vitamin B3 (Niacin)	16 mg-NE*	100%
Vitamin B5 (Pantothenic acid)	6 mg	100%
Vitamin B6 (Pyridoxine)	1.4 mg	100%
Vitamin B7 (Biotin)	50 µg	100%
Vitamin B9 (Folic acid)	200 µg	100%
Vitamin B12 (Cobalamin)	2.5 µg	100%

Δόση:
2-3 κάψουλες την ημέρα /
Δόσεις ανά συσκευασία:
30-45

Serving size:
2-3 capsules per day/
Servings per container:
30-45

“ Ζήστε μια μακροβιότερη και υγιέστερη ζωή!

Μην αρκεστείτε σε ένα μόνο συστατικό για να υποστηρίξετε μια υγιή διαδικασία αντιγήρανσης.

Το **aeonion**
NAD Booster είναι μια μοναδική σύνθεση που προσφέρει ένα σύμπλεγμα μακροζωίας με 4 επαναστατικές ενώσεις, μαζί με το πλήρες σύμπλεγμα βιταμινών B και τη βιταμίνη D3, που έχει την ικανότητα να υποστηρίξει πληθώρα διαδικασιών όπως το οξειδωτικό stress, την παραγωγή κυτταρικής ενέργειας, τη βράχυνση των τελομερών, την ακεραιότητα και τους μηχανισμούς επιδιόρθωσης του DNA και εν κατακλείδι την βελτίωση της γονιμότητας και αναπαραγωγικής υγείας γυναικών και ανδρών.



PROPIUS Single Member P.C.
Γεωργίου Γεννηματά 124,
Γλυφάδα 16561
Τηλ./Fax: +302167004181
www.propius.gr, info@propius.gr



Αποκλειστική διάθεση στην Κύπρο:
Medaxis Ltd., PO Box 50770,
3609 Limassol Cyprus
Τ.: +30 6945 15 80 81

medaxisco.com

