



ΕΙΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ

ΝΕΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ (2021)
ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΜΥΩΠΙΑΣ



Η αναδημοσίευση των μεταφρασμένων κλινικών αναφορών έγινε κατόπιν παραχώρησης ειδικής άδειας από την εκτελεστική επιτροπή του Διεθνούς Ινστιτούτου Μυωπίας, την οποία και ευχαριστούμε θερμώς.

ΔΙΕΘΝΕΣ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΥΩΠΙΑΣ

Νέες κλινικές περιλήψεις (2021) για τη διαχείριση της μυωπίας

Το Το Διεθνές Ινστιτούτο Μυωπίας (IMI) δημοσίευσε πριν λίγους μήνες τον πολυαναμενόμενο 2ο τόμο των Αναφορών (IMI White Papers), καθώς και την ετήσια σύνοψη (Yearly Digest) σε ένα ειδικό τεύχος του έγκριτου επιστημονικού περιοδικού Investigative Ophthalmology and Visual Science (IOVS).

Είμαστε στην ευχάριστη θέση να ανακοινώσουμε την κυκλοφορία των νέων Κλινικών Περιλήψεων IMI White Papers για το 2021, σε 12 διεθνείς γλώσσες, ανάμεσα στις οποίες και τα ελληνικά. Τη μετάφραση επιμελήθηκαν, για μια ακόμη φορά, ο **Σωτήρης Πλαϊϊνς**, που αποτελεί και «πρεσβευτή» του IMI στην Ελλάδα, και η **Ελένη Πουλερέ**.

Οι κλινικές περιλήψεις του IMI αποτελούν εμπειριστατωμένες ενημερώσεις σχετικές με τη διαχείριση της μυωπίας και είναι διαθέσιμες στους επαγγελματίες οφθαλμικής υγείας σε όλον τον κόσμο, σε γλώσσα απλή και κατανοητή. Περισσότεροι από 134 διακεκριμένοι επιστήμονες που ασχολούνται με το πεδίο της μυωπίας συνέβαλαν στη δημιουργία των αναφορών, οι οποίες χρησιμοποιούνται παγκοσμίως από τους επαγγελματίες οφθαλμικής υγείας και τους κορυφαίους οργανισμούς υγείας, παρέχοντας συνεχείς ενημερώσεις είτε στις περιοχές όπου δεν έχει γίνει πλήρως κατανοητή η βεβαιότητα ότι μπορούμε να δράσουμε ενάντια στη μυωπία, είτε σε εκείνες όπου η δράση παραμένει σε πρώιμα στάδια.



«Είμαστε ενθουσιασμένοι που θα συνεχίσουμε να προσφέρουμε τις πιο πρόσφατες, τεκμηριωμένες πληροφορίες, άμεσα, σε όλους τους επαγγελματίες οφθαλμικής υγείας σε όλον τον κόσμο, καθιστώντας αυτές τις πληροφορίες εύκολα κατανοητές και προσβάσιμες, συνεργαζόμενοι με τους διακεκριμένους ηγέτες και τις επιστημονικές ομάδες μας, τους πρεσβευτές και τους υποστηρικτές από τον χώρο της βιομηχανίας», σημειώνει σχετικά η **Δρ. Monica Jong**, Executive Director του IMI.

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι αναφορές του IMI συγκαταλέγονται στο 2% των κορυφαίων εργασιών βιβλιογραφικής αναφοράς, καθοδηγούν επιστημονικές συζητήσεις, ενημερώνουν εμπειριστατωμένα, προωθούν την προηγμένη έρευνα, τη διαχείριση των ασθενών και την εκπαίδευση.

ση σχετικώς με τη μυωπία, ώστε να προληφθούν μελλοντικά προβλήματα όρασης και τύφλωσης που σχετίζονται με την αύξηση της μυωπίας.

Οι 1ος και 2ος τόμοι των «λευκών αναφορών» του IMI, καθώς και οι πρόσφατες κλινικές περιλήψεις, σε 12 διεθνείς γλώσσες, είναι διαθέσιμες στον σύνδεσμο myopiainstitute.org/imi-white-papers/.

Οι κλινικές περιλήψεις του 2021 αφορούν την εξής θεματολογία.

1. Παράγοντες κινδύνου για τη Μυωπία
2. Παθολογική Μυωπία
3. Πρόληψη της Μυωπίας και της εξέλιξής της
4. Επιπτώσεις της Μυωπίας
5. Προσαρμοστική ικανότητα και διόφθαλμη όραση στη Μυωπία

Σε παρόν τεύχος παρουσιάζονται οι τρεις πρώτες από τις προαναφερόμενες κλινικές περιλήψεις.

ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΥΩΠΙΑΣ (IMI)

Το Διεθνές Ινστιτούτο Μυωπίας ιδρύθηκε μετά τη συνάντηση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και του Brien Holden Institute το 2015, λόγω της επιτακτικής ανάγκης αντιμετώπισης των αυξανόμενων επιπέδων της μυωπίας παγκοσμίως, που μπορούν να οδηγήσουν σε δυνητικώς απειλητικές για την όραση επιπλοκές σε ατομικό επίπεδο, αλλά και στη μαζική παγκόσμια επιβάρυνση που σχετίζεται με την απώλεια παραγωγικότητας.

Το IMI είναι μια παγκόσμια ομάδα επιστημόνων που έχουν συγκεντρωθεί για να συζητήσουν, να ανταλλάξουν απόψεις και να συνοψίσουν τις πιο πρόσφατα τεκμηριωμένες συστάσεις σχετικώς με την ταξινόμηση της μυωπίας, τη διαχείριση των ασθενών και την έρευνα, με τη μορφή των αναφορών του IMI.

Αποστολή μας είναι να προωθήσουμε την έρευνα, την ορθή διαχείριση των ασθενών και την εκπαίδευση στη μυωπία για την πρόληψη μελλοντικών προβλημάτων όρασης και τύφλωσης που σχετίζονται με την αύξηση της μυωπίας. Στόχος μας είναι να φέρουμε κοντά τους ερευνητές, τους κλινικούς, τους θεσμοθέτες, τις κυβερνήσεις και τους εκπαιδευτικούς

στον τομέα της μυωπίας, ώστε να προαχθεί η έρευνα, να ενθαρρύνουμε τη συνεργασία και την ανταλλαγή γνώσεων.

Υποστηρικτές του εγχειρήματος: Zeiss, Essilor, CooperVision, Alcon και OCULUS.



Ελένη Πουλερέ, MSc

Η Ελένη Πουλερέ αποφοίτησε από το τμήμα Οπτικής & Οπτομετρίας στην Αθήνα το 2005 και έκτοτε εργάζεται ως οπτικός-οπτομέτρης και εφαρμοστής φακών επαφής. Το 2009 ολοκλήρωσε το διατμηματικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «Οπτική & Όραση» του Πανεπιστημίου Κρήτης, με πτυχιακή εργασία με θέμα «Νευρωνική προσαρμογή στη θόλωση». Είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Οπτικής και Οπτομετρίας και έχει συμμετάσχει ενεργώς, με παρουσιάσεις, στα συνέδριά της. Αποτελεί επιστημονικό συνεργάτη του Optical House και της contact-lenses.gr επί 12 συναπτά χρόνια.



Σωτήρης Πλαϊνός, MSc, PhD

Ο Σωτήρης Πλαϊνός είναι επιστημονικός συνεργάτης του Εργαστηρίου Οπτικής και Όρασης στο Πανεπιστήμιο Κρήτης από το 2002 και Επισκέπτης-Ερευνητής στο Aston University από το 2017. Έχει ολοκληρώσει προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Οπτομετρίας και Επιστημών Όρασης στο Πανεπιστήμιο του Μάντσεστερ της Βρετανίας.

Από το 2002 είναι επιστημονικό μέλος των διατμηματικών προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών «Οπτική & Όραση» και «Εγκέφαλος & Nous» στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, ενώ έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 60 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά. Επίσης, αποτελεί επίτιμο μέλος της Διεθνούς Εταιρείας στην Έρευνα των Φακών Επαφής (ISCLR) και της Βρετανικής Εταιρείας Φακών Επαφής (BCLA). Από το 2021 αποτελεί «πρεσβευτή» του Διεθνούς Ινστιτούτου Μυωπίας στην Ελλάδα. Είναι συνδιοκτήτης του contact-lenses.gr και του καταστήματος Optical House στο Ηράκλειο Κρήτης.



Monica Jong PhD, BOptom
Executive Director IMI
Discipline of Optometry &
Vision Science,
University of Canberra,
Canberra, Australia
School of Optometry and
Vision Science,
University of New South
Wales, Sydney, Australia

Kyoko Ohno-Matsui MD, PhD
Advisory Board & Taskforce
Chair IMI
Department of
Ophthalmology, Tokyo and
Medical Dental University,
Tokyo, Japan

Παθολογική Μυωπία

Η παθολογική μυωπία είναι μια σημαντική αιτία απώλειας όρασης παγκοσμίως και σαφώς διαφέρει από την «υψηλή» μυωπία. Η παθολογική μυωπία χαρακτηρίζεται από την παρουσία τυπικών επιπλοκών στον βυθό του ματιού (οπίσθιο σταφύλωμα ή μυωπική ωχροπάθεια) και εμφανίζεται συχνά σε μάτια με υψηλή μυωπία. Ωστόσο, οι επιπλοκές της, ειδικά το οπίσθιο σταφύλωμα, μπορεί επίσης να εμφανιστεί σε μάτια χωρίς υψηλή μυωπία (ορίζεται ως μυωπικό διαθλαστικό σφάλμα τουλάχιστον $-6,00D$ ή χειρότερο).

ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΥΩΠΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ IMI

Η υπερβολική αξονική επιμήκυνση που σχετίζεται με τη μυωπία και που οδηγεί σε δομικές αλλαγές στο οπίσθιο τμήμα του οφθαλμού (συμπεριλαμβανομένου του οπίσθιου σταφυλώματος, της μυωπικής ωχροπάθειας και της υψηλής οπτικής νευροπάθειας που σχετίζεται με τη μυωπία) και που μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της βέλτιστης οπτικής οξύτητας ακόμα και με διόρθωση.

ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΜΥΩΠΙΑ

Η παθολογική μυωπία επηρεάζει έως και το 3% του παγκόσμιου πληθυσμού, με εθνοτικές διαφορές στον επιπολασμό της νόσου.

Περίπου το 1%-3% των Ασιατών και το 1% των Καυκάσιων εμφανίζουν παθολογική μυωπία.

Ο επιπολασμός της παθολογικής μυωπίας είναι 1%-19% στον πληθυσμό χαμηλής έως μέτριας μυωπίας (έως $-3,00D$), αλλά φτάνει το 50%-70% στους υψηλούς μύωπες.

Ο επιπολασμός της παθολογικής μυωπίας είναι χαμηλός σε παιδιά και ενή-

λικες, αλλά αυξάνεται με την ηλικία και το σφαιρικό ισοδύναμο.

Σε άτομα με υψηλή μυωπία ηλικίας 40 ετών και άνω παρατηρείται αύξηση του επιπολασμού και της δριμύτητας της μυωπικής ωχροπάθειας.

Δεν είναι σαφές εάν τα γονίδια που ευθύνονται για την παθολογική μυωπία είναι τα ίδια με αυτά της μυωπίας γενικώς ή εάν η παθολογική μυωπία διαφέρει γενετικά από τη μυωπία.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΥΩΠΙΑΣ







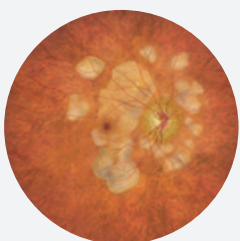

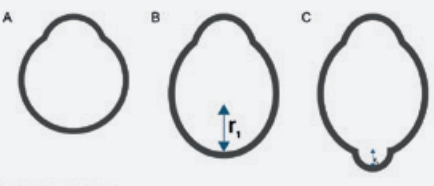
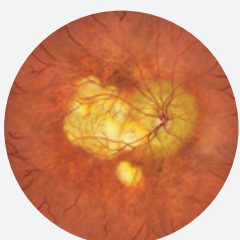
- Οι πρόσφατες εξελίξεις στην οφθαλμική απεικόνιση οδήγησαν στην αντικειμενική και ακριβή διάγνωση της παθολογικής μυωπίας.

- Η οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) αποκάλυψε νέες βλάβες όπως την ωχρά σε σχήμα θόλου και την ωχροπάθεια λόγω μυωπικής εκτάσισης του οφθαλμού.

- Η οπτική τοπογραφία συνοχής ευρέως πεδίου κατάφερε να απεικονίσει ολόκληρη την έκταση των μεγάλων σταφυλωμάτων.

- Έχει αποδειχθεί, επίσης, η αποτελεσματικότητα νέων θεραπειών για τις

Παράρτημα. Σύστημα κατηγοριοποίησης META-PM

Κατηγορία	Ευρήματα στον αμφιβλυστροειδή		
0	 Χωρίς μυωπικές βλάβες του αμφιβλυστροειδούς		 Κηλίδες Fuchs
1	 Τιγροειδής βυθός	Πρόσθετες βλάβες	 Μυωπική Χοριοειδική Νεοαγγείωση
2	 Διάχυτη χοριοειδική ατροφία		 Ρωγμές Lacquer
3	 Τμηματική χοριοειδική ατροφία	Οπίσθιο σταφύλωμα	 
4	 Ατροφία ωχράς		



3%

**ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ
ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΤΑΙ
ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ
ΜΥΩΠΙΑ**



1-3%

**ΤΩΝ ΑΣΙΑΤΩΝ
εμφανίζουν παθολογική
μυωπία**

επιπλοκές της παθολογικής μυωπίας, όπως θεραπείες anti-VEGF για τη μυωπική ωχρική νεοαγγείωση και η χειρουργική επέμβαση υαλώδους για την ωχροπάθεια μυωπικής εκτάσισης.

- Έχουν αναπτυχθεί, ήδη, νέα συστήματα ταξινόμησης τα οποία βελτιώνουν τον προσδιορισμό και τη διαχείριση της παθολογικής μυωπίας:

- Το σύστημα ταξινόμησης META-PM χρησιμοποιεί φωτογραφίες βυθού ώστε να ταυτοποιήσει διάφορα στάδια μυωπικής ωχροπάθειας (*Πίνακας*). Η ταξινόμηση από την κατηγορία 2 και μετά, είτε με παρουσία πρόσθετης βλάβης είτε οπίσθιου σταφυλώματος, συνεπάγεται παθολογική μυωπία.

- Η ταξινόμηση που βασίζεται σε OCT περιλαμβάνει βλάβες της ωχράς κηλίδας, όπως η ωχροπάθεια μυωπικής εκτάσισης και ωχράς κηλίδας σε σχήμα θόλου, βλάβες που δεν συμπεριλήφθηκαν στο σύστημα META-PM.

“

Δεν είναι σαφές εάν τα γονίδια που ευθύνονται για την παθολογική μυωπία είναι τα ίδια με αυτά της μυωπίας γενικώς ή εάν η παθολογική μυωπία διαφέρει γενετικώς από τη μυωπία.

”

Επί του παρόντος, η παθογένεση της παθολογικής μυωπίας δεν είναι πλήρως κατανοητή. Τα νέα συστήματα ταξινόμησης, οι σύγχρονες τεχνικές απεικόνισης υψηλής ανάλυσης και οι γενετικές μελέτες θα οδηγήσουν πιθανότατα σε περαιτέρω πρόοδο στον τομέα της διάγνωσης και της διαχείρισης της παθολογικής μυωπίας. Η πρόληψη και η επιβράδυνση της μυωπικής εξέλιξης είναι σημαντική για τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης της παθολογικής μυωπίας. ■

Αναφορά: Ohno-Matsui K, Wu P-C, Yamashiro K, et al. IMI pathologic myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):5.

Ευχαριστίες

Έναν πλήρη κατάλογο των μελών της ειδικής ομάδας του IMI, καθώς και τις ολοκληρωμένες «λευκές αναφορές» του IMI, μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: <https://myopiainstitute.org/>. Το κόστος δημοσίευσης και μετάφρασης της κλινικής περίπτωσης υποστηρίχθηκε από δωρεές από τους Brien Holden Vision Institute, Carl Zeiss Vision, Coopervision, Essilor και Alcon.

Επικοινωνία

Brien Holden Vision Institute Ltd
Level 4, North Wing, Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street,
University of New South Wales, UNSW NSW 2052
m.jong@bhvi.org
+612 9385 7516



Monica Jong PhD, BOptom
Executive Director IMI
Discipline of Optometry &
Vision Science,
University of Canberra,
Canberra, Australia
School of Optometry and
Vision Science,
University of New South
Wales, Sydney, Australia

Jost B. Jonas MD, PhD
Advisory Board & Taskforce
Chair IMI
Department of
Ophthalmology,
Heidelberg University,
Heidelberg, Germany

Πρόληψη της Μυωπίας και της εξέλιξής της

Ο επιπολασμός της μυωπίας έχει αυξηθεί σημαντικά στην Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία, ενώ οι παθολογικές συνέπειες της μυωπίας, συμπεριλαμβανομένης της μυωπικής ωχροπάθειας και της οπτικής νευροπάθειας που σχετίζεται με υψηλή μυωπία, είναι σήμερα μία από τις πιο κοινές αιτίες της μη αναστρέψιμης τύφλωσης. Ως εκ τούτου, απαιτούνται στρατηγικές για τη μείωση του επιπολασμού της μυωπίας και της εξέλιξής της σε υψηλή μυωπία, καθώς αυτός είναι ο κύριος παράγοντας κινδύνου για παθολογική μυωπία και ο μόνος που επιδέχεται τροποποίηση.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΜΥΩΠΙΑΣ

Αυξημένος χρόνος σε εξωτερικούς χώρους

- Βάσει δημοσιευμένων πληθυσμιακών και επεμβατικών μελετών, μια σημαντική στρατηγική για τη μείωση της εμφάνισης της μυωπίας είναι η ενθάρρυνση των μαθητών να περνούν περισσότερο χρόνο σε εξωτερικές δραστηριότητες, τουλάχιστον από 80 έως 120 λεπτά την ημέρα.
- Σε σύγκριση με άλλες μεθόδους, το να βρίσκονται τα παιδιά περισσότερο χρόνο σε εξωτερικούς χώρους είναι η ασφαλέστερη στρατηγική και συνίσταται σε συνδυασμό με άλλες υπάρχουσες πρωτοβουλίες για την υγεία, όπως για παράδειγμα την πρόληψη της παχυσαρκίας, προωθώντας έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής για παιδιά και εφήβους.

ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΥΩΠΙΑ

Φαρμακευτικά μέτρα

- Η καθημερινή ενστάλαξη χαμηλής δόσης ατροπίνης, μίας σταγόνας ανά

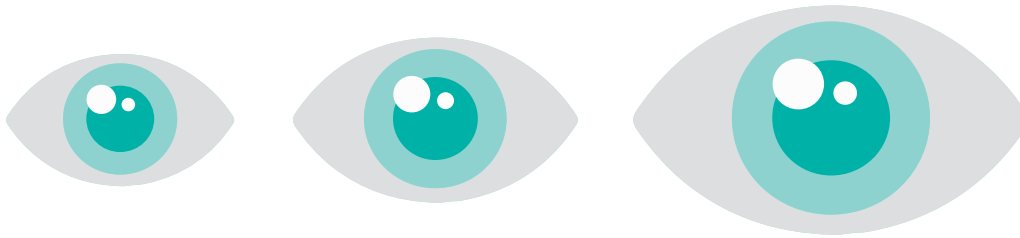
μάτι, σε συγκεντρώσεις που κυμαίνονταν μεταξύ 0,01% και 0,05% βρέθηκε κλινικώς χρήσιμη.

- Οι σταγόνες ατροπίνης με συγκέντρωση 0,05% επιβράδυναν την εξέλιξη της μυωπίας περισσότερο σε σύγκριση με τις συγκεντρώσεις 0,01% και 0,025%.
- Η διετής μελέτη LAMP ανέφερε ότι η μέση εξέλιξη του διαθλαστικού σφάλματος ήταν $0,55 \pm 0,86D$, $0,85 \pm 0,73D$ και $1,12 \pm 0,85D$ στις ομάδες ατροπίνης 0,05%, 0,025% και 0,01% αντιστοίχως ($P=0,015$, $P<0,001$ και $P=0,02$, αντιστοίχως, για συγκρίσεις κατά ζεύγη). Η μέση αλλαγή αξονικού μήκους ήταν $0,39 \pm 0,35mm$, $0,50 \pm 0,33mm$ και $0,59 \pm 0,38mm$ ($P=0,04$, $P<0,001$ και $P=0,10$, αντιστοίχως).
- Οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται για πιθανές παρενέργειες, όπως ελαφρώς μειωμένο εύρος προσαρμογής, μυδρίαση και κίνδυνο αλλεργικής αντίδρασης.

ΟΠΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Πολυεστιακοί οφθαλμικοί φακοί

- Οι πολυεστιακοί οφθαλμικοί φα-



κοί Defocus Incorporated Multiple Segments (DIMS) επιβραδύνουν σημαντικά την εξέλιξη της μυωπίας και την αξονική επιμήκυνση σε μυωπικά παιδιά μετά από δύο χρόνια χρήσης, σύμφωνα με μελέτη που έγινε σε παιδιά ηλικίας 8-13 ετών κινεζικής καταγωγής. Η μέση μυωπική εξέλιξη σε βάθος χρόνου δύο ετών ήταν χαμηλότερη για την ομάδα που χρησιμοποιούσε οφθαλμικούς φακούς DIMS ($-0,41 \pm 0,06D$) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου που φορούσε οφθαλμικούς φακούς μονής όρασης ($-0,85 \pm 0,08D$).

- Διαφορετικοί σχεδιασμοί οφθαλμικών φακών, όπως ο Zeiss MyoVision, εμφάνισαν μικρότερη αποτελεσματικότητα στις μελέτες μέχρι σήμερα.

Φακοί επαφής διπλής εστίασης και πολυεστιακοί

- Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται φακοί επαφής διαφορετικών σχεδιασμών: είτε με κέντρο μακρινής όρασης (center-distance design), ομόκεντρων δακτυλίων (concentric rings) διακριτών ζωνών με σχετική υπερμετρωπική ισχύ, είτε ένας προοδευτικός σχεδιασμός με αυξανόμενη υπερμετρωπική ισχύ προς την περιφέρεια. Οι παραπάνω σχεδιασμοί έχουν εμφανίσει μείωση της μυωπικής εξέλιξης κατά μέσο όρο 36,4% και μια μείωση στην αξονική επιμήκυνση κατά 37,9%.

- Ο μαλακός φακός επαφής MiSight (με κέντρο για μακριά και ομόκεντρος δακτυλίου σχετικής υπερμετρωπικής ισχύος στην περιφέρεια) είναι ο πρώτος εμπορικά διαθέσιμος πολυεστιακός φακός επαφής ημερήσιας χρήσης

ο οποίος έχει πάρει έγκριση από τον αμερικανικό οργανισμό FDA για την επιβράδυνση της εξέλιξης της μυωπίας στα παιδιά (MiSight®, CooperVision Inc., Lake Forest, CA, USA). Η μεταβολή στο διαθλαστικό σφάλμα (σφαιρικό ισοδύναμο) για μια περίοδο τριών ετών βρέθηκε $-0,51 \pm 0,64D$ στην ομάδα μελέτης έναντι $-1,24 \pm 0,61D$ στην ομάδα ελέγχου αντιστοίχως (αντιστοιχεί σε 59% μείωση). Η μέση αλλαγή στο αξονικό μήκος ήταν $0,30 \pm 0,27mm$ έναντι $0,62 \pm 0,30mm$ (αντιστοιχεί σε 52% μείωση).

- Η μελέτη BLINK (Bifocal Lenses in Nearsighted Kids) ανέφερε ότι το υψηλό ADD ($+2,50D$) ήταν πιο αποτελεσματικό σε σχέση με το μεσαίο ADD ($+1,50D$) και τη διόρθωση της όρασης με μονοεστιακούς φακούς. Η διαφορά στην προσαρμοσμένη Ζετή μυωπική εξέλιξη ήταν $-0,46D$ (διάστημα εμπιστοσύνης 95% CI: $-0,63, -0,29$) και $-0,23mm$ (95% CI: $-0,30, -0,17$). Μεταξύ της ομάδας υψηλού ADD συγκριτικά με την ομάδα μεσαίου ADD ήταν $-0,30D$ (διάστημα εμπιστοσύνης 95% CI: $-0,47, -0,13$) και $-0,16mm$ (95% CI: $-0,23, -0,09$) αντιστοίχως, ενώ μεταξύ της ομάδας μεσαίου ADD και της ομάδας μονής όρασης ήταν $-0,16D$ (95% CI: $-0,33, 0,01$) και $-0,07mm$ (95% CI: $-0,14, -0,01$) αντιστοίχως.

- Παραμένουν ερωτήματα σχετικά με τη βέλτιστη κατανομή της διαθλαστικής ισχύος κατά μήκος του φακού για τη μεγιστοποίηση στην επιβράδυνση της εξέλιξης της μυωπίας και την εξασφάλιση λειτουργικής όρασης. Εφόσον σήμερα υπάρχει στην αγορά εγκεκριμένος φακός επαφής η χρήση των πολυεστιακών πρεσβυωπικών

“ Μια σημαντική στρατηγική για τη μείωση της εμφάνισης της μυωπίας είναι η ενθάρρυνση των μαθητών να περνούν περισσότερο χρόνο σε εξωτερικές δραστηριότητες, τουλάχιστον από 80 έως 120 λεπτά την ημέρα.

”



Παραμένουν ερωτήματα σχετικά με τη βέλτιστη κατανομή της διαθλαστικής ισχύος κατά μήκος του φακού για τη μεγιστοποίηση στην επιβράδυνση της εξέλιξης της μυωπίας και την εξασφάλιση λειτουργικής όρασης.



σχεδιασμών εκτός ετικέτας μπορεί να σταματήσει.

Ορθοκερατολογία (ΟΚ)

- Οι φακοί επαφής ορθοκερατολογίας χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της νύχτας προκειμένου να επιπεδώσουν τον κεντρικό κερατοειδή, οδηγώντας σε απότομη αύξηση της καμψυλότητας στη μεσοπεριφέρεια του κερατοειδούς, παρέχοντας περιφερική μυωπική αφεστίωση και ταυτοχρόνως εξάλειψη της μυωπίας κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- Η ορθοκερατολογία είναι πιο αποτελεσματική σε νεαρότερα παιδιά, στην ταχύτερα αναπτυσσόμενη μυωπία και την υψηλότερη μυωπία (με μερική ΟΚ).
- Η Ορθοκερατολογία με φακούς τορικού σχεδιασμού βρέθηκε, επίσης, αποτελεσματική στην επιβράδυνση της μυωπίας σε μέτριο έως υψηλό αστιγματισμό του κερατοειδούς.
- Όσον αφορά σε οποιαδήποτε θεραπεία στη διάρκεια της οποίας εφαρμόζονται φακοί επαφής, κυρίως φακοί ορθοκερατολογίας, υπάρχουν πιθανές επιπλοκές. Η πιο σοβαρή είναι η μικροβιακή κερατίτιδα (αν και σπάνια).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Ο λόγος ρίσκου προς όφελος (risk to benefit ratio) θα πρέπει να σταθμίζεται για κάθε άτομο με βάση την ηλικία, την υγεία και τον τρόπο ζωής του ατόμου πριν από τη συνταγογράφηση και κατά τη διάρκεια της θεραπείας.
- Τα μέτρα που αναφέρθηκαν παραπάνω δεν αποτελούν πανάκεια και ενδέχεται να δρουν σε διαφορετικούς μηχανισμούς ανάπτυξης και εξέλιξης της μυωπίας.
- Η διαθεσιμότητα των θεραπειών μπορεί να διαφέρει αναλόγως με την περιοχή και το πεδίο εφαρμογής της κλινικής πρακτικής.
- Οι μελέτες αρχίζουν σήμερα να εξετάζουν τον συνδυασμό των θεραπειών ενώ στο μέλλον ο συνδυασμός των θεραπειών μπορεί να γίνει πιο συχνός. ■

Αναφορά: Ohno-Matsui K, Wu P-C, Yamashiro K, et al. IMI pathologic myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):5.

Ευχαριστίες

Έναν πλήρη κατάλογο των μελών της ειδικής ομάδας του IMI, καθώς και τις ολοκληρωμένες «λευκές αναφορές» του IMI, μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: <https://myopiainstitute.org/>. Το κόστος δημοσίευσης και μετάφρασης της κλινικής περίληψης υποστηρίχθηκε από δωρεές από τους Brien Holden Vision Institute, Carl Zeiss Vision, Coopervision, Essilor και Alcon.

Επικοινωνία

Brien Holden Vision Institute Ltd
Level 4, North Wing, Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street,
University of New South Wales, UNSW NSW 2052
m.jong@bhvi.org
+612 9385 7516



Monica Jong PhD, BOptom
Executive Director IMI
Discipline of Optometry &
Vision Science,
University of Canberra,
Canberra, Australia
School of Optometry and
Vision Science,
University of New South
Wales, Sydney, Australia

Ian Morgan PhD
Taskforce Chair IMI
Australian National University,
Canberra, Australia

Παράγοντες κινδύνου για τη Μυωπία

Ο επιπολασμός της μυωπίας και της υψηλής μυωπίας έχει αυξηθεί σε πολλές περιοχές του κόσμου, κυρίως στην Ανατολική και τη Νοτιοανατολική Ασία. Η γενετική από μόνη της δεν μπορεί να εξηγήσει τη δραματική αλλαγή τα τελευταία πενήντα χρόνια, ενώ οι περιβαλλοντικοί παράγοντες κινδύνου διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην ανάπτυξη και την εξέλιξη της μυωπίας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΟΝΤΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ)

- Έχει αναφερθεί ότι περισσότερη εκπαίδευση σχετίζεται με περισσότερη μυωπία. Αν και οι οπτικές δεξιότητες της ανάγνωσης και της γραφής (κοντινή εργασία) μπορεί να συμβάλλουν, ο σχετικός μηχανισμός δεν είναι ξεκάθαρος.
- Τα παιδιά με ανώτερη ακαδημαϊκή απόδοση τείνουν να είναι πιο μυωπικά.
- Οι χώρες στις οποίες η μυωπία έχει επιδημικό χαρακτήρα τείνουν να παρουσιάζουν πρώιμη έναρξη εκπαιδευτικών πιέσεων, με την εργασία στο σπίτι να ξεκινά ακόμα και στην προσχολική ηλικία.
- Η μυωπία ως επιδημία εμφανίστηκε πολύ πριν από την ευρεία χρήση των ψηφιακών συσκευών. Η συσχέτιση των ψηφιακών συσκευών με τη μυωπία αναφέρεται πλέον συχνά, αλλά είναι αβέβαιο εάν η χρήση ψηφιακών συσκευών είναι απλώς μια νέα μορφή κοντινής εργασίας.

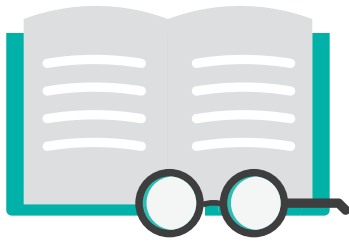
ΧΡΟΝΟΣ ΣΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΙΜΟΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ)

- Υπάρχουν αρκετά στοιχεία που δείχνουν ότι ο αυξημένος χρόνος σε εξωτερικούς χώρους καθυστερεί την εμφάνιση της μυωπίας. Μπορεί, επίσης, να επιβραδύνει την εξέλιξη της μυωπίας, αλλά τα στοιχεία είναι ανάμεικτα.
- Ο υπεύθυνος μηχανισμός μπορεί να περιλαμβάνει την ενεργοποίηση της ντοπαμίνης του αμφιβλοστροειδούς, η οποία αναστέλλει την αξονική επιμήκυνση, λόγω του εντονότερου φωτός που υπάρχει στους εξωτερικούς χώρους. Άλλοι υποτιθέμενοι μηχανισμοί απαιτούν περαιτέρω έρευνα, αν και έχει αποκλειστεί ο ρόλος της βιταμίνης D.
- Παρεμβάσεις για τη μυωπία στα παιδιά σχολικής ηλικίας έχουν εφαρμοστεί σε ολόκληρο το σχολικό σύστημα στην Ταϊβάν ώστε να αυξηθεί ο χρόνος παραμονής σε εξωτερικούς χώρους. Μετά από τυχαίοποιημένες κλινικές δοκιμές, που έχουν επικυρωθεί, υπάρχουν ενδείξεις αρχικής βελτίωσης στα επίπεδα μειωμένης οπτικής οξύτητας λόγω μυωπίας.

“

Η εκπαίδευση (ανάλογη με την έντονη κοντινή εργασία) και ο χρόνος σε εξωτερικές δραστηριότητες είναι δύο κύριοι παράγοντες αιτιώδους κινδύνου για τη μυωπία που έχουν αναγνωριστεί μέχρι σήμερα.

”



ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (ΜΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΙΜΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ)

- Δεν υπάρχει βασική διαφορά που να σχετίζεται με το **φύλο**, αν και οι πρόσφατες μελέτες τείνουν να αναφέρουν συχνότερη εμφάνιση της μυωπίας στα κορίτσια.
- Τα επιδημιολογικά στοιχεία δείχνουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των **εθνοτικών ομάδων** στον επιπολασμό της μυωπίας (υψηλότερος επιπολασμός της μυωπίας στην Ανατολική και Νοτιοανατολική Ασία), αλλά μια πιο λεπτομερής ανάλυση δείχνει ότι αυτές οι διαφορές μπορεί να προκαλούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες.
- Η **ύπαρξη μυώπων γονέων** αποτελεί παράγοντα κινδύνου για μυωπία. Οι μύωπες γονείς ενδέχεται να μεταδώσουν και έναν μυωπογενή τρόπο ζωής, εκτός από τα γονίδια που κληροδοτούν.
- Έχουν αναφερθεί συσχετίσεις μεταξύ της μυωπίας και της **σειράς γέννησης** των παιδιών σε ορισμένες μελέτες, με τα πρωτότοκα παιδιά να εμφανίζουν υψηλότερη τάση προς τη μυωπία.

ΑΛΛΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ (ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΕΡΕΥΝΑ)

- Το ύψος, η νοημοσύνη, η σωματική δραστηριότητα, ο ύπνος, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, το κάπνισμα, η διατροφή, οι αστικές και οι αγροτικές διαφορές, η ρύπανση, η στέγαση,

οι κίρκαδιανοί ρυθμοί, η αλλεργική επιπεφυκίτιδα, η αλλεργική ρινίτιδα, η νόσος Kawasaki, οι ασθένειες με πυρετό, οι θεραπείες γονιμότητας, όλα τα παραπάνω αποτελούν παράγοντες που χρειάζεται να μελετηθούν ως προς τη συσχέτισή τους με την εξέλιξη της μυωπίας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η εκπαίδευση (ανάλογη με την έντονη κοντινή εργασία) και ο χρόνος σε εξωτερικές δραστηριότητες είναι δύο κύριοι παράγοντες αιτιώδους κινδύνου για τη μυωπία που έχουν αναγνωριστεί μέχρι σήμερα. Θα πρέπει να προτείνονται εμπεριστατωμένες προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου και τον έλεγχο της μυωπίας, όπως αυξημένος χρόνος παραμονής σε εξωτερικούς χώρους και πιθανόν μειωμένη διάρκεια της κοντινής εργασίας.

Η διασφάλιση ότι τα παιδιά λαμβάνουν δύο ώρες ημερησίως σε εξωτερικό ηλιόλουστο περιβάλλον, κυρίως στην προσχολική και πρώιμη σχολική ηλικία, φαίνεται να δικαιολογείται απολύτως από τα διαθέσιμα στοιχεία. Συνιστάται, επίσης, ο περιορισμένος χρόνος των εργασιών στο σπίτι σε αυτές τις ηλικίες. ■

Αναφορά: Morgan IG, Wu P-C, Ostrin L, et al. IMI risk factors for myopia. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):3.

Ευχαριστίες

Έναν πλήρη κατάλογο των μελών της ειδικής ομάδας του IMI, καθώς και τις ολοκληρωμένες «λευκές αναφορές» του IMI, μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: <https://myopiainstitute.org/>. Το κόστος δημοσίευσης και μετάφρασης της κλινικής περίληψης υποστηρίχθηκε από δωρεές από τους Brien Holden Vision Institute, Carl Zeiss Vision, Coopervision, Essilor και Alcon.

Επικοινωνία

Brien Holden Vision Institute Ltd
Level 4, North Wing, Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street,
University of New South Wales, UNSW NSW 2052
m.jong@bhvi.org
+612 9385 7516