ΠΑΙΔΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΕΛΛΑΔΟΣ

Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ

&

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΡΑΣΗΣ



Ν. Κοζέης, Μ. Τριανταφυλλά, Χ. Τσενίκογλου, Μ. Πούλιου, Σ. Τυραδέλλης, Δ. Χαραλαμπίδης

2023

Περιεχόμενα



1. Τι είναι η όραση;
2. Πώς το οπτικό σύστημα και ο εγκέφαλος μετατρέπουν το φως από το περιβάλλον σε εικόνες;
3. Πώς αναπτύσσεται η όραση σε ένα παιδί;
4. Πώς εκτιμούμε την όραση ενός παιδιού;
5. Το παιδί που σκύβει στο βιβλίο, είναι αδέξιο και πηγαίνει κοντά στην τηλεόραση.
6. Το παιδί που στραβίζει.
7. Το βρέφος που δακρύζει.
8. Ένα πρήξιμο στο βλέφαρο του παιδιού – Βλεφαρόπτωση.
9. Τα μάτια που κοκκινίζουν συχνά.
10. Λευκωπή αντανάκλαση στην κόρη του ματιού του παιδιού. (Λευκοκορία)
11. Το παιδί με συχνούς πονοκεφάλους και πολύωρη χρήση οθονών.
12. Το παιδί που δυσκολεύεται στα σχολικά του καθήκοντα.
13. Πώς η προωρότητα μπορεί να επηρεάσει την όραση;
14. Το μωρό που δεν εστιάζει - δεν παρακολουθεί – κινεί παράξενα τα μάτια του.
15. Το παιδί με εγκεφαλική παράλυση (ΕΠ) & αναπτυξιακές διαταραχές (ΑΔ).

Εισαγωγή

Όλοι όσοι ασχολούμαστε με τα παιδιά βιώνουμε διαρκώς το θαύμα της ζωής, ενός ταξιδιού που ξεκινά από τη σύλληψη και στη συνέχεια ξεδιπλώνεται στο χωρο-χρόνο, τόσο εσω-σωματικά (μέσα στο σώμα της μητέρας), όσο και εξω-σωματικά (έξω από το μητρικό σώμα). Ένα ταξίδι με δύο φάσεις, που όμως η μια αποτελεί φυσική συνέχεια της άλλης, και μια μόνο στιγμή να τις χωρίζει: τη στιγμή της γέννησης.

Η όραση ακολουθεί κι εκείνη το δικό της ταξίδι. Άπειρη στο έμβρυο, σχεδόν απούσα, εξελίσσεται ραγδαία μετά τη γέννηση, για να γίνει η κυρίαρχη αίσθηση στα αμέσως επόμενα χρόνια. Στο σύγχρονο κόσμο που ζούμε, τον ιδιαίτερα οπτικά απαιτητικό, η όραση καθοδηγεί κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα. Όσο πιο άρτια δομηθεί, οργανικά και λειτουργικά, τόσο πιο έτοιμη θα είναι να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις του κόσμου αυτού.

Στις επόμενες σελίδες θα προσπαθήσουμε να σας ξεναγήσουμε στη μαγεία του πως βλέπουν τα παιδιά τον κόσμο μας, αλλά και στα συχνότερα παιδοοφθαλμολογικά προβλήματα που φέρνουν κοντά την/τον παιδίατρο με τον/την εξειδικευμένο παιδοοφθαλμίατρο. Η γνώση αποτελεί ισχυρή γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ επιστημόνων που στοχεύουν στο καλύτερο για τα παιδιά και τις οικογένειές τους. Προσπαθήσαμε να το κάνουμε με απλό τρόπο. Σας ευχόμαστε να το απολαύσετε.

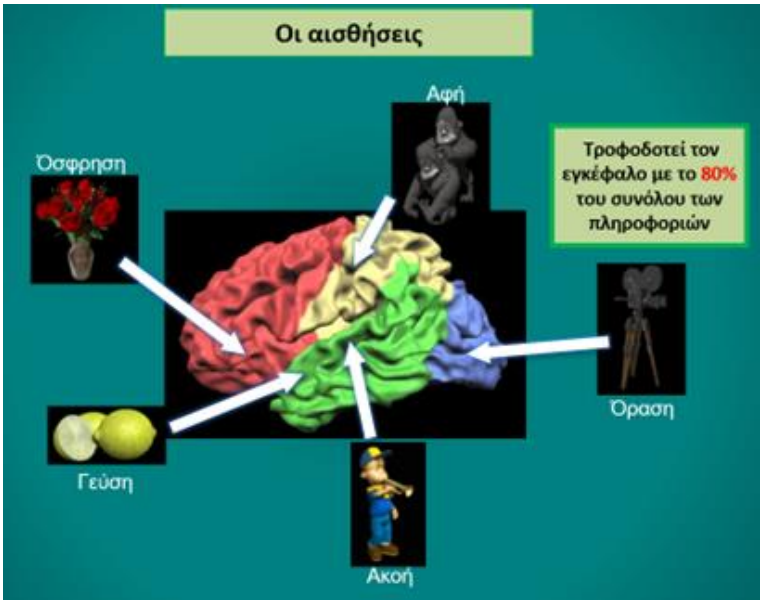
Ν. Κοζέης

2023

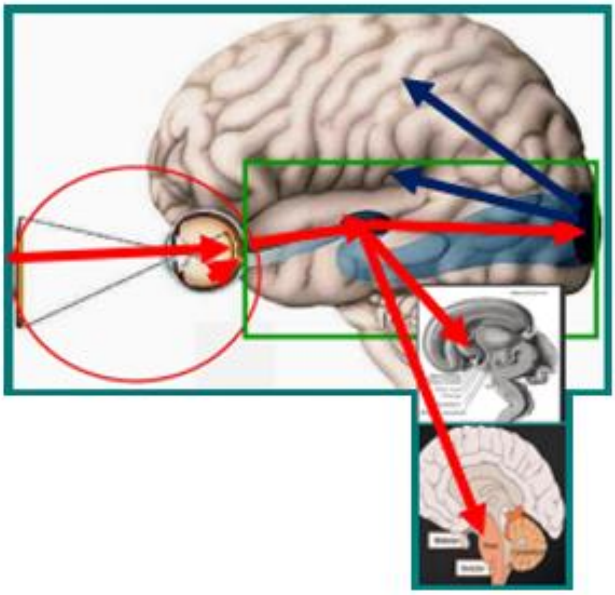
1. Τι είναι η όραση;

Η όραση είναι το αποτέλεσμα της λειτουργίας του οπτικού συστήματος και εγκεφαλικών διεργασιών. Το οπτικό σύστημα στέλνει στον εγκέφαλο φωτεινά μηνύματα από τον έξω κόσμο κι εκείνος τα επεξεργάζεται, δημιουργώντας μια εικονική πραγματικότητα για ό,τι υπάρχει και συμβαίνει γύρω μας. Με βάση αυτή την εικόνα του κόσμου, το σώμα αναπτύσσει μηχανισμούς επιβίωσης και δράσης.

Εξελικτικά, η όραση απέκτησε έναν ηγετικό ρόλο ανάμεσα στις άλλες αισθήσεις. Σήμερα, από το σύνολο των αισθητηριακών μηνυμάτων που φθάνουν στον εγκέφαλο από τον έξω κόσμο, το 80% είναι οπτικά.



2. Πως το οπτικό σύστημα και ο εγκέφαλος μετατρέπουν το φως από το περιβάλλον σε εικόνες;



Τα μάτια κινούνται και συναντούν το ανακλώμενο φως από το περιβάλλον. Τα διαυγή θλώντα μέσα τους επιτρέπουν στο φως να εισέλθει στο εσωτερικό τους, ενώ η διαθλαστική ικανότητα των μέσων αυτών, καθώς και ο μηχανισμός εστιασμού, το καθοδηγούν πάνω στον αμφιβληστροειδή στο εσωτερικό τοίχωμα των ματιών. Εκεί βρίσκονται οι φωτοϋποδοχείς (κωνία,ραβδία) που μετατρέπουν το φως σε βιοηλεκτρικές ώσεις. Στη συνέχεια, αυτές μεταφέρονται σε πολυάριθμους εγκεφαλικούς προορισμούς, μέσω πολυπληθών νευρικών οδών. Οι προορισμοί αυτοί είναι υποφλοιϊκοί και συνδέονται με βασικούς αντανακλαστικούς μηχανισμούς επιβίωσης, και άλλοι προορισμοί είναι φλοιϊκοί, με προεξάρχοντα τον πρωτεύοντα οπτικό φλοιό. Εκεί, για πρώτη φορά, και μόλις 1/10 του δευτερολέπτου από τη στιγμή της εισόδου του φωτός στα μάτια, οι ώσεις γίνονται εικόνες. Άλλο 1/10 του δευτερολέπτου απαιτείται για να αποκτήσουν αυτές οι εικόνες νόημα, να απομνημονευθούν και να επενδυθούν με συναισθήματα.

Με αυτό τον τρόπο, βλέπουμε λεπτομέρειες του κόσμου σε διάφορες αποστάσεις, βλέπουμε χρώματα, αποχρώσεις, ένα ευρύ οπτικό πεδίο. Επιπλέον, βλέπουμε τον κόσμο σταθερό, διαχωρίζουμε οτιδήποτε κινείται μέσα του, τόσο σε σχέση με κάτι άλλο, όσο και σε σχέση με

εμάς, αναγνωρίζουμε πρόσωπα, εκφράσεις προσώπων, σχήματα, γράμματα/ λέξεις / αριθμούς / σύμβολα, ζώα, αντικείμενα, απομνημονεύουμε διαδρομές, κατανοούμε οπτικά προσανατολισμούς / κατευθύνσεις, χαρτογραφούμε οπτικά το χώρο, προβλέπουμε και σχεδιάζουμε συντονισμένες δράσεις και αντιδράσεις.

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν ότι δεν βλέπουμε με τα μάτια, αλλά με τον εγκέφαλό μας. Είναι σαν έχουμε ένα καθρέφτη μέσα στον εγκέφαλό μας που ‘’καταγράφει’’ κάθε στιγμή ό,τι συμβαίνει έξω από το σώμα.

Η μεγάλη επιρροή της όρασης στις λειτουργίες του εγκεφάλου, την καθιστούν ισχυρό ρυθμιστή της ανάπτυξης ενός παιδιού, σε κάθε τομέα της ψυχοκινητικής (ΨΚ) του ανάπτυξης, όπως: η επικοινωνία, η ισορροπία και ο κινητικός έλεγχος, η επικοινωνία, η κοινωνικοποίηση, το παιχνίδι, ο συναισθηματισμός, η νόηση και η μάθηση.

3. Πως αναπτύσσεται η όραση σε ένα παιδί;



Η όραση, όπως και κάθε άλλη ανθρώπινη λειτουργία, δεν είναι τελειοποιημένη κατά τη γέννηση. Αναπτύσσεται προοδευτικά σε σχέση με το χρόνο. Αν και το οπτικό σύστημα είναι κατά 70% δομημένο πριν τον τοκετό, το έμβρυο είναι λειτουργικά τυφλό, αφού μέσα στη μήτρα δεν υπάρχει φως. Μετά τον τοκετό όμως, το φως πυροδοτεί την έναρξη της οπτικής λειτουργίας. Το νεογνό αρχικά βλέπει πολύ θολά, σαν μέσα σε ομίχλη. Εβδομάδα με εβδομάδα όμως, η όραση βελτιώνεται προοδευτικά, και το μωρό αρχίζει να διακρίνει φιγούρες που αποκτούν χρώμα μετά το 2ο μήνα της ζωής. Όσο το παιδί μεγαλώνει, βλέπει σε μεγαλύτερες αποστάσεις, το οπτικό του πεδίο διευρύνεται, βλέπει περισσότερες αποχρώσεις χρωμάτων και η όραση αναπτύσσεται παράλληλα με όλα τα υπόλοιπα πεδία ΨΚ ανάπτυξης. Η όραση θα συνεχίσει να βελτιώνεται προοδευτικά, μέχρι να ‘’ενηλικιωθεί’’ στην ηλικία των 9 ετών. Παράλληλα, κάθε επιμέρους χαρακτηριστικό της ωριμάζει σε διαφορετικούς χρόνους.

4. Πως εκτιμούμε την όραση ενός παιδιού;





Το σημαντικότερο σε μια παιδοοφθαλμολογική εξέταση είναι να επικοινωνήσουμε με το παιδί, να δημιουργήσουμε ένα κλίμα ασφάλειας (το άγνωστο φοβίζει), ένα περιβάλλον παιχνιδιού, ώστε εκείνο να διασκεδάζει και εμείς να βγάζουμε τα συμπεράσματά μας. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι το παιδί είναι ο ασθενής και όχι οι γονείς του και για αυτό δεν τους αφήνουμε να επεμβαίνουν και να παρεμβαίνουν. Κάθε παιδί αποτελεί μια επικοινωνιακή πρόκληση, αλλά κερδίζοντας την εμπιστοσύνη του παιδιού, κερδίζουμε και την εμπιστοσύνη του γονιού. Επίσης, μια επιτυχής εξέταση επιβάλλει: να βλέπουμε το παιδί σαν σύνολο, να έχουμε τα κατάλληλα εργαλεία εκτίμησης ανάλογα της ηλικίας του παιδιού, να γνωρίζουμε τα φυσιολογικά σκορ της κάθε ηλικίας.

Μια πλήρης παιδοοφθαλμολογική εξέταση περιλαμβάνει:

- Το ιστορικό που διερευνά τους λόγους που φέρνουν το παιδί στο γιατρό, το προ-, περι- και μεταγεννητικό ιστορικό, το γενικό ιστορικό, το φαρμακευτικό και οικογενειακό ιστορικό, στοιχεία που μπορούν να εξηγήσουν κλινικές εικόνες και συμπεριφορές.

Οι συνήθεις λόγοι που ζητείται η γνώμη μας είναι τρεις:

1. Η ανησυχία για κάποια συμπτώματα / σημεία,
2. Η παρακολούθηση μιας πάθησης με εκδηλώσεις και στα μάτια και
3. Ο προληπτικός έλεγχος, που πλέον δεν είναι πολυτέλεια, αλλά αναγκαιότητα.

- Επισκόπηση, που αποτελεί σημαντικό κομμάτι της παιδοοφθαλμολογικής εξέτασης και αφορά γενικότερα στο σώμα και στη συμπεριφορά του παιδιού και ξεκινάει με την είσοδο του παιδιού στο ιατρείο.

- Εκτίμηση της αισθητηριακής οπτικής λειτουργίας, που περιλαμβάνει: την εκτίμηση της κεντρικής όρασης, της περιφερικής όρασης, της χρωματικής όρασης και την ευαισθησία στην αντίληψη αντιθέσεων και αποχρώσεων.

- Εκτίμηση της συνεργασίας των δύο ματιών και της οφθαλμο-κινητικότητας. Η καλή οφθαλμοκινητική ικανότητα και διόφθαλμη συνεργασία συμβάλλει στη φυσιολογική ανάπτυξη της όρασης, αλλά και στην επιτυχή δόμηση των οπτικο-κινητικών συντονισμών. Η εξέταση περιλαμβάνει: την εκτίμηση της θέσης των ματιών σε διάφορες θέσεις προσήλωσης (εάν υπάρχει στραβισμός, νυσταγμός κ.ά.), εκτίμηση της ικανότητας των ματιών να παρακολουθούν έναν αργά κινούμενο στόχο (κινήσεις αργής ακολουθίας), εκτίμηση της ικανότητας να μετακινούν γρήγορα το βλέμμα τους από ένα στόχο σε ένα άλλο (σακκαδικές κινήσεις), εκτίμηση του εύρους των κινήσεων των ματιών και της ικανότητας εκτέλεσης σύγκλισης / απόκλισης (προς και από τη μύτη) αντίστοιχα.

- Εκτίμηση της διόφθαλμης στερεοσκοπικής όρασης. Ο λόγος που έχουμε δύο μάτια, είναι αφενός για να έχουμε ένα πιο διευρυμένο πεδίο, αφετέρου για να αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο στις 3 χωρικές του διαστάσεις, ώστε με ακρίβεια να κινούμαστε, να δρούμε και να αντιδρούμε μέσα σε αυτόν τον τρισδιάστατο κόσμο, χωρίς αδεξιότητες. Για να συμβεί αυτό, θα πρέπει οι δύο εικόνες που σχηματίζονται στον εγκέφαλο (μια από κάθε μάτι), να συγχωνεύονται σε μια τρισδιάστατη και αυτό απαιτεί: τα δύο μάτια να βλέπουν καλά για την ηλικία του παιδιού, να εστιάζονται συγχρόνως πάνω στον ίδιο στόχο, να μπορεί ο εγκέφαλος να συγχωνεύσει τις εικόνες από τα δύο μάτια σε μία τρισδιάστατη εικόνα.

- Εκτίμηση των οπτικών αντανακλαστικών. Οι οπτικοί αντανακλαστικοί μηχανισμοί λειτουργούν προστατευτικά για το οπτικό σύστημα, αλλά και συνδράμουν στην αντίληψη ενός σταθερού οπτικού κόσμου κατά τη

διάρκεια της κίνησής μας μέσα σε αυτόν. Οι μηχανισμοί αυτοί περιλαμβάνουν: τα κορικά αντανακλαστικά, τους βλεφαρισμούς, το οπτικο-αιθουσαίο και το οπτικο-κινητικό αντανακλαστικό, την προσαρμογή, την αυτόματη προσήλωση σε περίπτωση κινδύνου, τη συγχώνευση των ειδώλων κ.ά.

- Εκτίμηση των οπτικο-αντιληπτικών και οπτικο-χωρικών ικανοτήτων του παιδιού, όπως η ικανότητα αναγνώρισης σχημάτων, συμβόλων, διαδρομών, προσώπων, αντικειμένων, η οπτική χαρτογράφηση του χώρου και όσων υπάρχουν σε αυτόν κ.ά.

- Εκτίμηση της ανατομικής ακεραιότητας του οπτικού συστήματος, καθώς και της διαθλαστικής ικανότητας των ματιών, είναι εξαιρετικά σημαντικές.

**** Για όλα τα παραπάνω απαιτούνται ειδικά τεστ (κατάλληλα για την ηλικία) και εξοπλισμός ειδικά προσαρμοσμένος για παιδιά, όπως το NIKO EYE TEST (που εκτιμά συνολικά την οπτική λειτουργία σε βρέφη και παιδιά κάθε ηλικίας και κάθε αναπτυξιακού προφίλ).**

- Όταν η εξέταση ρουτίνας δεν οδηγεί σε ξεκάθαρη διάγνωση, περαιτέρω παρακλινικοί έλεγχοι απαιτούνται, όπως: απεικονιστικοί (φωτογραφίες βυθού, υπέρηχος, οπτική τομογραφία συνοχής, οπτικά πεδία, μαγνητική τομογραφία), ηλεκτροφυσιολογία και γενετική διερεύνηση.

5. Το παιδί που σκύβει στο βιβλίο, είναι αδέξιο και πηγαίνει κοντά στην τηλεόραση



Πολλά παιδιά της σχολικής ηλικίας σκύβουν όταν διαβάζουν, σχεδόν ξαπλώνουν πάνω στο βιβλίο, ενώ δεν είναι λίγα εκείνα που απωθούνται από το διάβασμα γενικότερα. Πριν όμως βιαστούμε να πούμε ότι το κάνουν από τεμπελιά, καλό είναι να αναρωτηθούμε μήπως οι συμπεριφορές αυτές σχετίζονται με κάποιο πρόβλημα στα μάτια.

Οι συχνότερες οφθαλμικές αιτίες που συνοδεύουν συμπεριφορές σαν αυτές, είναι οι διαθλαστικές ανωμαλίες. Για να βλέπουμε καθαρά, τα μάτια πρέπει να επιτρέπουν την είσοδο του φωτός στο εσωτερικό τους και να το καθοδηγούν με ακρίβεια πάνω στον αμφιβληστροειδή. Αυτό ονομάζεται διαθλαστική ικανότητα των ματιών. Εάν η διαθλαστική ικανότητα των ματιών δεν είναι η αναμενόμενη, τότε λέμε ότι υπάρχει μια διαθλαστική ανωμαλία και η εικόνα που σχηματίζεται στον οπτικό φλοιό του εγκεφάλου είναι θολή.

Οι διαθλαστικές ανωμαλίες είναι 3 τύπων: **η μυωπία, η υπερμετρωπία και ο αστιγματισμός**. Ωστόσο, οι διαθλαστικές ανωμαλίες είναι συχνές στην αναπτυξιακή περίοδο και αποτελούν ‘’φυσιολογικές’’ ατέλειες. Για το λόγο αυτό, από όλα τα παιδιά της προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας που έχουν μετρήσιμες διαθλαστικές ανωμαλίες, μόνο το 5% θα φορέσει γυαλιά. Μια ήπια υπερμετρωπία και αστιγματισμός είναι συνηθισμένες στη βρεφική και νηπιακή ηλικία.

Μυωπία

Η μυωπία είναι μια διαθλαστική ανωμαλία που κάνει τα παιδιά να δυσκολεύονται να δούνε μακριά, ενώ η κοντινή τους όραση διατηρείται φυσιολογική. Οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, τόσο γενετικούς, όσο και περιβαλλοντικούς (τρόπος ζωής). Δεν είναι συχνή στην προσχολική ηλικία, αλλά όταν υπάρχει, θα πρέπει να αναζητήσουμε πιθανά συνοδά σύνδρομα ή συστηματικές παθήσεις (πχ. σ. Marfan, ν. Stickler κ.ά.). Στις περιπτώσεις αυτές προχωρούμε σε περαιτέρω παρακλινικούς ελέγχους.

Τα ποσοστά της μυωπίας αυξάνονται στις σχολικές και εφηβικές ηλικίες και μάλιστα στις μέρες μας με ρυθμούς εντατικούς. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπολογίζει ότι το 2050 ο μισός πληθυσμός του πλανήτη θα πάσχει από μυωπία και το μεγαλύτερο μέρος αυτού θα αφορά σε παιδιά και σε νέους ανθρώπους. Τα κατάλληλα γυαλιά, οι φακοί επαφής και αργότερα το διαθλαστικό laser, αντιμετωπίζουν με επιτυχία τη θολή όραση που προκαλεί η μυωπία. Παράλληλα, γίνονται προσπάθειες επιβράδυνσής της, με ποικίλους τρόπους, που φαίνεται ότι αποδίδουν σε κάποιο βαθμό, αφού η αύξησή της σε υψηλά επίπεδα, αυξάνει και την οφθαλμική νοσηρότητα (το ποσοστό μυωπικής ωχροπάθειας, παιδικού καταρράκτη, αποκόλλησης του αμφιβληστροειδή κ.ά.). Είναι σημαντικό να εντοπίζεται και να αντιμετωπίζεται νωρίς και αυτό μπορούμε να το πετύχουμε αφενός εντοπίζοντας ύποπτες οπτικές συμπεριφορές, όπως: το σκύψιμο στο βιβλίο – το tablet – το κινητό, η προτίμηση να βλέπει TV από κοντινή απόσταση, να μην προσέχει στο μάθημα, να μην αναγνωρίζει πρόσωπα από λογικές αποστάσεις, να μη συμμετέχει σε ομαδικά παιχνίδια σε ανοιχτούς χώρους, να έχει συχνούς πονοκεφάλους, να σφίγγει τα μάτια για να δει καλύτερα, και αφετέρου με τακτικούς προληπτικούς ελέγχους. Συμβουλεύουμε σήμερα για μείωση του χρόνου χρήσης των οθονών, τη συνταγογράφηση όλων των βαθμών της μυωπίας, την ενθάρρυνση για δραστηριότητες σε εξωτερικούς χώρους.

Υπερμετρωπία

Η υπερμετρωπία όπως είπαμε συνοδεύει τη βρεφική και νηπιακή ηλικία, σαν ένα φυσιολογικό εύρημα. Ωστόσο, ένα ποσοστό των παιδιών αυτής της ηλικίας, εμφανίζουν υπερμετρωπία άνω του αναμενόμενου μέσου

όρου της ηλικίας τους. Τα παιδιά αυτά δυσκολεύονται να δουν καθαρά σε κάθε απόσταση, κάτι που τα κουράζει και τα κάνει να παραιτούνται εύκολα, ή να μη συμμετέχουν σε ποικίλες δραστηριότητες. Κάποια από αυτά, στην προσπάθειά τους να δουν καθαρότερα, υπερενεργοποιούν το μηχανισμό εστιασμού τους, με αποτέλεσμα είτε να στραβίζουν, ή να νιώθουν έντονη οπτική κόπωση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, εάν δεν αντιμετωπιστεί εγκαίρως η υπερμετρωπία, τότε μπορεί να σταματήσει η φυσιολογική πορεία ανάπτυξης της όρασης, κάτι που οδηγεί σε αμβλυωπία (τεμπέλικο μάτι), κάτι που έμμεσα θα επηρεάσει και τη γενικότερη ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού. Αυτή είναι σημαντικό να εντοπίζεται και να αντιμετωπίζεται νωρίς. Ύποπτες συμπεριφορές παιδιών με σημαντική υπερμετρωπία είναι: η αποφυγή κοντινών δραστηριοτήτων, οι παροδικοί στραβισμοί, η εσωστρέφεια και η μειωμένη επικοινωνία και κοινωνικότητα, η αποφυγή συμμετοχής σε ομαδικά παιχνίδια, οι συχνοί πονοκέφαλοι, το συχνό κοκκίνισμα των ματιών, οι κακές σχολικές επιδόσεις. Η υπερμετρωπία στα παιδιά αντιμετωπίζεται με κατάλληλα γυαλιά ή φακούς επαφής και στην ενηλικίωση με διαθλαστικό laser.

6. Το παιδί που στραβίζει



Ο στραβισμός είναι μια κατάσταση διατάραξης της διόφθαλμης συνεργασίας και συμβαίνει όταν τα δύο μάτια δεν προσηλώσουν συγχρόνως πάνω στον ίδιο στόχο. Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε μόνιμα (όλες τις ώρες της ημέρας), ή να εμφανίζεται κάποιες φορές κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Μπορεί να στραβίζει μόνο το ένα μάτι, ή να στραβίζει κάποιες φορές το ένα και κάποιες φορές το άλλο μάτι (επαλλάσσει).

Τα παιδιά αυτά στερούνται της διόφθαλμης όρασης και της τρισδιάστατης αντίληψης του χώρου, γεγονός που τα κάνει αδέξια, ιδιαίτερα σε δραστηριότητες που απαιτούν συντονισμένες κινήσεις και λεπτούς χειρισμούς.

Αν και τις περισσότερες φορές ένας παιδικός στραβισμός έχει ‘’αθώα’’ αίτια, υπάρχουν περιπτώσεις που μπορεί ο στραβισμός να αποτελεί εκδήλωση μιας σοβαρής οφθαλμολογικής ή συστηματικής πάθησης. Για το λόγο αυτό, κάθε παιδί με υποψία στραβισμού πρέπει να εξετάζεται ενδελεχώς και άμεσα, άσχετα με την ηλικία του, αφού ο στραβισμός δεν είναι πάθηση, αλλά ένα κλινικό σημείο.

- <u>Η εξέταση σε κάθε παιδί με στραβισμό θα πρέπει να περιλαμβάνει:</u>
- Το ιστορικό: Για το πότε και πως ξεκίνησε ο στραβισμός, τη συχνότητά του, εάν εκδηλώνεται ή επιδεινώνεται κάτω από

συγκεκριμένες συνθήκες, εάν υπάρχει οικογενειακό ιστορικό, συμβάματα κατά την προ/περι/μεταγεννητική περίοδο κ.ά.

- Στη συνέχεια, ακολουθούμε όλη τη σειρά της παιδο-οφθαλμολογικής εξέτασης ρουτίνας.
- Το πρώτο που πρέπει να απαντήσουμε είναι εάν πρόκειται για ένα πραγματικό στραβισμό ή ψευδοστραβισμό (δηλ. για μια κατάσταση που ξεγελάει και συνήθως οφείλεται σε φυσιολογικές ανατομικές του προσώπου).
- Πολλές φορές με ένα φακό ελέγχουμε αν οι κερατοειδικές αντανακλάσεις είναι συμμετρικές και κεντρικές και στα 2 μάτια ταυτόχρονα. Ωστόσο, υπάρχουν και περιπτώσεις που ο στραβισμός εμφανίζεται κάτω από ορισμένες συνθήκες, παροδικά, και μπορεί να μην ανιχνεύεται με αυτό τον τρόπο.
- Οι στραβισμοί, ανάλογα με τη φορά απόκλισης των ματιών διακρίνονται σε: εσωτροπίες, εξωτροπίες, ανωτροπίες και υποτροπίες.

Οι συχνότεροι στραβισμοί είναι:

- **Η βρεφική εσωτροπία**



Είναι ένας συγκλίνων στραβισμός που παρουσιάζεται στους πρώτους 6 μήνες ζωής. Συνήθως, τα παιδιά αυτά δεν χρειάζεται να φορέσουν γυαλιά, ενώ μπορεί να στραβίζει μια το ένα και μια το άλλο μάτι. Αρκετές φορές μπορεί να τεμπελιάσει το ένα μάτι (αμβλυωπία), ενώ δυσκολεύονται να στρίψουν τα μάτια τους προς το αυτί (μειωμένη απαγωγή). Θα πρέπει να τη διαφοροδιαγνώσουμε από άλλες κλινικές

οντότητες, όπως: η συγγενής αμφοτερόπλευρη πάρεση απαγωγού, το αμφοτερόπλευρο σύνδρομο Duane κ.ά. Η θεραπεία της είναι χειρουργική (κάπου μεταξύ 1,5 με 2,5 ετών), με καλά αποτελέσματα.

- **Η προσαρμοστική εσωτροπία**





Είναι ένας συγκλίνων στραβισμός που συνήθως παρουσιάζεται σε παιδιά μεταξύ 12 μηνών με 5 ετών. Πάντοτε συνδέεται με υπερμετρωπία και την ανάγκη χρήσης γυαλιών. Αρχικά, μπορεί να είναι διαλείπουσα (εμφανίζεται δηλαδή μόνο όταν το παιδί εστιάζει σε στόχους), αλλά μπορεί στη συνέχεια να εμφανίζεται ολοένα και πιο συχνά. Σε κάποια παιδιά τα γυαλιά εξουδετερώνουν πλήρως το στραβισμό και τα παιδιά ορθοφορούν την ώρα που τα φοράνε, σε άλλα παιδιά τα γυαλιά βελτιώνουν τη γωνία του στραβισμού αλλά όχι πλήρως, και σε κάποια άλλα παιδιά τα γυαλιά εξουδετερώνουν το στραβισμό μόνο όταν εστιάζουν μακριά και εξακολουθούν να στραβίζουν όταν κοιτάζουν κοντά. Στις 2 τελευταίες περιπτώσεις απαιτούνται είτε σύνθετα γυαλιά ή χειρουργική επέμβαση.

- **Η μόνιμη (φανερή) εξωτροπία**



Είναι ένας αποκλίνων στραβισμός που εμφανίζεται νωρίς στη ζωή, χαρακτηρίζεται από μεγάλη γωνία απόκλισης, μπορεί να έχει επαλλάσσοντα χαρακτήρα και συνήθως δεν απαιτείται χρήση γυαλιών. Αντιμετωπίζεται με χειρουργική επέμβαση στα προσχολικά χρόνια.

- **Η διαλείπουσα εξωτροπία**





Είναι ο συχνότερος αποκλίνων στραβισμός, δεν είναι εμφανής όλες τις ώρες και συνήθως εμφανίζεται πριν το 5ο έτος της ζωής. Εμφανίζεται σε αφηρημάδα, έντονο φως, εκνευρισμό, κούραση, ίωση. Έχει επαλλάσσοντα χαρακτήρα, ενώ στις ετερόπλευρες μορφές μπορεί να προκαλέσει τεμπέλικο μάτι (αμβλυωπία).

Η πορεία της στο χρόνο ποικίλει: αυτοιάται-βελτιώνεται-επιδεινώνεται. Απαιτείται παρακολούθηση και ανάλογα με την πορεία αποφασίζεται η θεραπεία (ορθοπτικές ασκήσεις, χειρουργείο στα σχολικά χρόνια).

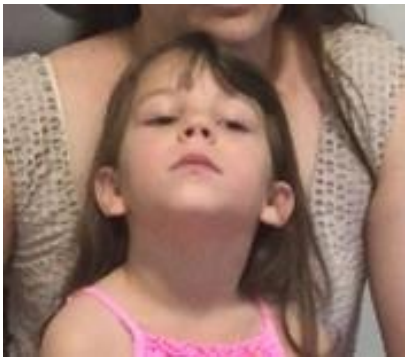
- **Το σύνδρομο Duane τύπου 1**

Μια όχι τόσο συχνή μορφή στραβισμού είναι το σύνδρομο Duane τύπου 1. Οφείλεται σε συγγενή υποπλασία ή απλασία του 6ου (απαγωγού) νεύρου και συνοδό μη φυσιολογική κατανομή της νεύρωσης του 3ου (κοινού κινητικού) νεύρου με αποτέλεσμα να δίνει παράδοξη νεύρωση στους εξοφθάλμιους μυς. Η στρεβλή αυτή νεύρωση των εξοφθάλμιων μυών, οδηγεί σε αδυναμία απαγωγής, εισολκή και ελάττωση της μεσοβλεφάριας σχισμής. Αν και το σύνδρομο Duane έχει πολλά πρόσωπα, ο τύπος 1 αφορά στο 80% των περιπτώσεων. Εάν τα παιδιά αυτά ορθοφορούν, απλά τα παρακολουθούμε. Εάν στραβίζουν στην πρωτεύουσα θέση, τότε τα χειρουργούμε με στόχο την ορθοφορία.

- **Το σύνδρομο Brown**

Επίσης στην ίδια συχνότητα με το προηγούμενο, είναι και το σύνδρομο Brown, που οφείλεται σε δυσλειτουργία του άνω λοξού μυός, με αποτέλεσμα το παιδί να αδυνατεί να ανασπάσει το μάτι του από τη θέση προσαγωγής. Εάν ορθοφορεί στην πρωτεύουσα θέση και δεν υπάρχει αισθητικό πρόβλημα, απλά παρακολουθούμε την εξέλιξη της όρασης αλλά και του συνδρόμου. Σε κάθε άλλη περίπτωση χειρουργούμε με ειδική τεχνική.

- **Η αντισταθμιστική θέση κεφαλής – Ραιβόκρανο**



Πολλές φορές μας ζητάτε να ελέγξουμε μήπως η στρεβλή αυτή θέση της κεφαλής συνδέεται με οφθαλμολογική πάθηση. Είναι γεγονός ότι υπάρχουν οφθαλμολογικές αιτίες που μπορεί να εκδηλώνονται με αυτό τον τρόπο, και για το λόγο αυτό θα πρέπει όλα αυτά τα παιδιά να ελέγχονται και οφθαλμολογικά. Ο οφθαλμολογικός λόγος που επιζητά αυτή τη θέση κεφαλής του παιδί είναι σαφώς επειδή του βελτιώνει τη μονόφθαλμη όραση, το οπτικό του πεδίο ή την διόφθαλμή του όραση.

Συνήθη αίτια είναι: ο νυσταγμός, κάποιοι τύποι στραβισμού, μεγάλες αδιόρθωτες διαθλαστικές ανωμαλίες, ελλείματα του οπτικού πεδίου, όταν το ένα μάτι του παιδιού δεν βλέπει καθόλου κ.ά. Ωστόσο, δεν πρέπει να ξεχνάμε τις νευρολογικές αιτίες, αλλά και τις μυϊκές. Το σίγουρο είναι ότι μια μη φυσιολογική θέση κεφαλής θα πρέπει να αναταχθεί νωρίς, για να βελτιωθεί η στάση του σώματος, να αποφευχθεί η αυχενική σκολίωση και οι παρελκόμενες κινητικές διαταραχές (ισορροπίας, κίνησης). Αν πρόκειται για οφθαλμικό ραιβόκρανο, ανάλογα με το αίτιο, κινούμαστε θεραπευτικά συντηρητικά ή / και χειρουργικά.

7. Το βρέφος που δακρύζει



Κάτι πολύ συχνό για το οποίο παραπονιούνται οι γονείς είναι τα βρέφη που δακρύζουν και τσιμπλιάζουν συνέχεια, παρά τις τοπικές αγωγές κατά καιρούς. Το 30% των νεογέννητων μωρών, εμφανίζουν κάποιες εκκρίσεις τις πρώτες ημέρες και εβδομάδες της ζωής, είτε λόγω δύσκολης βατότητας της δακρυικής οδού, αλλά και στα πλαίσια της προσαρμογής τους στο νέο περιβάλλον που ζουν. Ωστόσο, αυτή η κατάσταση των υποτροπιαζουσών εκκρίσεων υποστρέφει και σταματά εντελώς σε διάστημα εβδομάδων. Βέβαια, ένα σημαντικό ποσοστό μωρών συνεχίζει αυτές τις υποτροπιάζουσες λοιμώξεις για αρκετό διάστημα, πολλές φορές μηνών, λόγω σημαντικής στένωσης της οδού. Εδώ στη φωτογραφία πρόκειται για μια απόφραξη του ρινοδακρυϊκού πόρου (ΡΔΠ), με δακρύρροια ή/και με συνοδές εκκρίσεις. Συνήθως βλέπουμε μια υποτροπιάζουσα επιπεφυκίτιδα και δακρύρροια, το μάτι είναι λευκό, οι γονείς αναφέρουν ότι το καθαρίζουν και γρήγορα ‘’ξαναγεμίζει τσίμπλες’‘.

Σε άλλες περιπτώσεις, τα πράγματα δεν είναι τόσο φανερά. Η διαφοροδιάγνωση θα πρέπει να περιλαμβάνει νεογνική ή βρεφική επιπεφυκίτιδα, στην οποία κάτι που βλέπουμε είναι ότι το μάτι είναι έντονα ερυθρό εσωτερικά κάτι που δε συμβαίνει στην απόφραξη του ρινοδακρυϊκού πόρου, ενώ σπάνια βλέπουμε να δημιουργείται διόγκωση τοπικά και δακρυοκυστίτιδα.

Η απόφραξη του ΡΔΠ οφείλεται σε μια ανατομική ιδιαιτερότητα στο ΡΔΠ, που δεν επιτρέπει την άνετη ροή των δακρύων και την κατάληξή τους στη μύτη. Στα περισσότερα μωρά βελτιώνεται με την πάροδο του

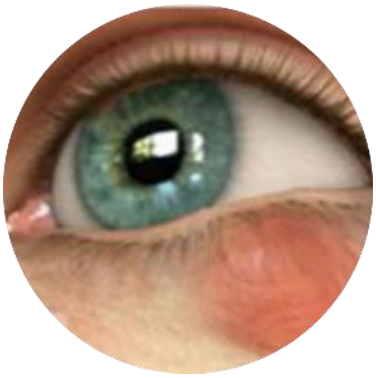
χρόνου λόγω ανατομικών αλλαγών του σπλαγχνικού κρανίου, με αποτέλεσμα μόνο ένα μικρό ποσοστό των παιδιών να χρειάζεται τελικά καθετηριασμό. Η στένωση χαρακτηρίζεται από μακράς διάρκειας συμπτωματολογία και σημειολογία, μη ελεγχόμενη με αντιβιοτικά. 85% των περιπτώσεων αυτοιώνται. Ξεκινάμε με τοπική αγωγή η οποία καλό είναι να τονίζουμε ότι ΔΕ θα λύσει το πρόβλημα και το πιο σημαντικό είναι να συστήνουμε τοπικό μασάζ με συγκεκριμένη κατεύθυνση και τρόπο εκτέλεσης, δηλαδή προς τα κάτω. Άρα μέχρι το μωρό να χρονίσει, συστήνουμε ‘’μασάζ’’ και αν δεν υπάρχει βελτίωση, τότε παραπέμπουμε και προχωρούμε σε καθετηριασμό του πόρου με ποσοστό επιτυχίας 95% όταν γίνεται σωστά το οποίο γίνεται υπό μέθη.

Πολλοί ακούμε να λένε ‘’άσε το παιδί να μεγαλώσει’’ , όμως κάτι τέτοιο λειτουργεί εις βάρος του, γιατί μακροπρόθεσμα γίνεται δυσκολότερο τεχνικά και πέφτει το ποσοστό επιτυχίας. Τα ποσοστά επιτυχίας είναι μεγάλα τους πρώτους μήνες μετά τα πρώτα γενέθλια του παιδιού.

Μια οντότητα που πρέπει να προσέχουμε είναι η δακρυοκήλη , η οποία πολλές φορές δυσχεραίνει τη διαφοροδιάγνωση, προκαλείται από εγκυστωμένο αμνιακό υγρό και συνήθως υποχωρεί με μασάζ. Σε περιπτώσεις όμως αμφιβολίας συστήνεται υπέρηχος ο οποίος επιβεβαιώνει τη διάγνωση και η άμεση παραπομπή στον οφθαλμίατρο.

8. Ένα πρήξιμο στο βλέφαρο του παιδιού - Βλεφαρόπτωση

- **Χαλάζιο**



Μια από τις συχνότερες αιτίες πρηξίματος του βλεφάρου είναι το κριθαράκι και το χαλάζιο. Αυτά τα δύο δεν είναι ακριβώς τα ίδια, αλλά δύο πολύ κοντινές οντότητες. Το κριθαράκι αποτελεί μια σταφυλοκοκκική λοίμωξη της ρίζας κάποιας βλεφαρίδας, ενώ το χαλάζιο αποτελεί μια λοίμωξη κάποιου βλεφαρικού αδένα (μεϊβομιανού – που παράγει ελαιώδες υγρό και το απελευθερώνει στην επιφάνεια του βολβού για να την λιπαίνει – έχουμε 30-40 τέτοιους αδένες στο κάθε βλέφαρό μας – οι πόροι τους βρίσκονται ακριβώς πίσω από τις βλεφαρίδες και είναι εύκολο να βουλώσει κάποιος από αυτούς από σκόνη στα παιδιά). Σαν φλεγμονώδεις καταστάσεις, εκδηλώνονται με ερυθρότητα βλεφάρων, ήπια επώδυνο αίσθημα βάρους, παροδική θόλωση όρασης, σταδιακή εξέλιξη.

- **Κυτταρίτιδα κόγχου**



Η κυτταρίτιδα κόγχου αποτελεί μια επείγουσα παιδιατρική οντότητα. Οφείλεται σε διάχυτη λοίμωξη στον οπισθοβολβικό κογχικό χώρο. Μπορεί να προκύψει από επιπλεγμένο χαλάζιο, μια δακρυοκυστίτιδα που επιμένει, από λοίμωξη που επεκτείνεται από τους παραρρίνιους κόλπους, μετά από τραύμα κ.ά.

Έχει μια εξελικτική πορεία, που μπορεί να ξεκινά σαν προδιαφραγματική κυτταρίτιδα, που περιορίζεται μόνο στους ιστούς του βλεφάρου και όχι στον κόγχο και άρα οι φλεγμονώδεις εκδηλώσεις βρίσκονται εκτός κόγχου, κάτι που το διαπιστώνουμε με την ελεύθερη κίνηση του βολβού, όχι παρεκτόπισή του, όχι εμπλοκή του οπτικού νεύρου. Όταν όμως η λοίμωξη/φλεγμονή εγκατασταθεί στον κόγχο, τότε η κλινική εικόνα αλλάζει, υπάρχει πρόπτωση του βολβού και παρεκτόπισή του, μειωμένο εύρος κινήσεών του, ενώ εάν εμπλακεί και το οπτικό νεύρο, έχουμε διαταραχές των αντανακλαστικών της κόρης και μειωμένη όραση.

Αποτελεί ένα **ΕΠΕΙΓΟΝ**, τόσο για το μάτι όσο και γενικότερα, λόγω της επικοινωνίας του κόγχου με το μέσο κρανιακό βόθρο του κρανίου.

Διαγνωστικά: Απεικόνιση, αιματολογικές εξετάσεις και καλλιέργεια αίματος, συστηματική αντιβιοτική αγωγή, χειρουργική παρέμβαση όταν χρειάζεται.

- **Δερμοειδής κύστη**



Αποτελεί ένα εμβρυϊκό υπόλειμμα, υπάρχει από τη γέννηση και κάποιες φορές μεγαλώνει σε μέγεθος χωρίς λειτουργική αξία. Είναι καλοήθης, συγγενής, ανώδυνη, ευπίεστη, όχι ερυθρή/φλεγμαίνουσα κύστη και δεν χρήζει αγωγής. Μπορεί να εμφανιστεί σε διάφορες θέσεις γύρω από τον κόγχο (συχνότερη άνω κροταφικά, δεύτερη θέση ρινικά). Πρέπει να γίνεται επιβεβαίωση και διαφοροδιάγνωση από άλλες κλινικές οντότητες με υπέρηχο, ενώ όταν δημιουργεί κάποιο λειτουργικό πρόβλημα στην περιοχή (πχ σε ρινική παρεκτόπιση του βολβού, σε αισθητικό πρόβλημα ή σε πιθανότητα ρήξης), μπορεί να αφαιρεθεί χειρουργικά.

- **Αιμαγγείωμα**



Είναι ένας καλοήθης αγγειακός όγκος που συναντάται στο δέρμα και υποδορίως, ραγδαία αναπτύσσεται το 1ο έτος της ζωής και μετά στο 80% υποστρέφει. Τα αιμαγγειώματα συχνά εντοπίζονται στα βλέφαρα και διακρίνονται σε: τριχοειδικά, σηραγγώδη, ενώ μπορούν να προκαλέσουν βλεφαρόπτωση, αστιγματισμό, αμβλυωπία, μετατόπιση βολβού. Πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα σε περιπτώσεις αποκλεισμού του οπτικού άξονα λόγω του κινδύνου αμβλυωπίας.

- **Βλεφαρόπτωση**



Οι αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν βλεφαρόπτωση μπορεί να είναι: ιδιοπαθείς, συγγενείς, μηχανικές, νευρολογικές, τραυματικές. Πέρα από το αίτιο, αυτό που είναι σημαντικό στην παιδική ηλικία είναι να μην εμποδίζει την ανάπτυξη της όρασης (καλύπτοντας τον οπτικό άξονα του ματιού), αλλά και το αισθητικό κομμάτι αργότερα. Αποτελεί αιτία αμβλυωπίας και για το λόγο αυτό, πέρα από τη θέση του βλεφάρου, παρακολουθούμε και την πορεία της όρασης. Η συχνότερη μορφή είναι η συγγενής, που οφείλεται σε δυσλειτουργία του ανελκτήρα μυ του βλεφάρου. Η αντιμετώπιση απαιτεί χειρουργική επέμβαση, σε ηλικία ανάλογα με τη σοβαρότητα της βλεφαρόπτωσης.

9. Τα μάτια που κοκκινίζουν συχνά



Τα κόκκινα μάτια μπορεί να συνοδεύονται από: δακρύρροια, ερυθρότητα, κνησμό, οίδημα βλεφάρων, εκκρίσεις βλεννώδεις / πυώδεις, συχνούς βλεφαρισμούς, συστηματικά συμπτώματα (πχ. καταρροή, βήχα, δερματικές εκδηλώσεις), φωτοευαισθησία.

Αν και οι αιτίες που προκαλούν κόκκινα μάτια ποικίλουν, οι συχνότερες στην κλινική πράξη είναι: η αλλεργική επιπεφυκίτιδα, η λοιμογόνος επιπεφυκίτιδα, το τραύμα, ένα ξένο σώμα, η βλεφαρίτιδα και βλεφαρο-επιπεφυκίτιδα, η ιριδοκυκλίτιδα.

Η καλή λήψη ιστορικού, εάν το παιδί ταλαιπωρείται από ποικίλες αλλεργίες, ή εάν εμφανίζει συχνά χαλάζια, η επισκόπηση και η μεθοδική εξέταση των ματιών, ξεκινώντας από το δέρμα και προχωρώντας στην οφθαλμική επιφάνεια και στο εσωτερικό των ματιών, οδηγούν σε ασφαλή διάγνωση.

- Η αλλεργική επιπεφυκίτιδα είναι μια συχνή αιτία κόκκινων ματιών. Εμφανίζεται συχνότερα στα αγόρια, μέχρι την ηλικία των 10 ετών (μέση ηλικία τα 7 έτη), συνήθως υποχωρεί στην εφηβεία, ενώ στις μισές περιπτώσεις υπάρχει οικογενειακό ιστορικό ατοπίας. Συχνά συνοδεύεται από κνησμό, φωτοευαισθησία, βλεφαρόσπασμο, θόλωση όρασης, αίσθημα ξένου σώματος, βλεννώδεις εκκρίσεις, έκζεμα δέρματος βλεφάρων, αντιδραστική βλεφαρόπτωση. Η αντιμετώπιση της αλλεργικής επιπεφυκίτιδας περιλαμβάνει: αποφυγή αλλεργιογόνων, τοπικά αντι-ισταμινικά κολλύρια, τοπικά κορτικοστεροειδή, συστηματική χορήγηση αντι-ισταμινικών. Οι συχνές υποτροπές (κυρίως εποχιακές) απαιτούν

υγιεινή βλεφάρων και ενυδάτωση, καθώς και παρακολούθηση. Ωστόσο, υπάρχουν και αλλεργικές επιπεφυκίτιδες, όπως η εαρινή και η ατοπική, που συνδέονται με υψηλό ποσοστό επιπλοκών, αλλά και δύσκολη θεραπεία. Στις περιπτώσεις αυτές η αγωγή της απλής αλλεργικής επιπεφυκίτιδας δεν αρκεί. Απαιτούνται αποτελεσματικότερα φάρμακα, όπως η κυκλοσπορίνη και το tacrolimus.

- Η ιογενής επιπεφυκίτιδα οφείλεται σε αδενοϊό, που εκτός από κόκκινα μάτια, τα παιδιά εμφανίζουν δακρύρροια, ερεθισμένα βλέφαρα, διογκωμένο προωτιαίο λεμφαδένα. Οι ιογενείς επιπεφυκίτιδες απαιτούν ενυδάτωση, τοπική υγιεινή και τοπική αντιϊκή αγωγή.
- Η μικροβιακή επιπεφυκίτιδα επίσης είναι συχνή και πέρα από κόκκινα μάτια, χαρακτηρίζεται από πυώδεις εκκρίσεις, οίδημα βλεφάρων, αίσθημα ξένου σώματος. Οι μικροβιακές επιπεφυκίτιδες αντιμετωπίζονται με αντιβιοτικό κολλύριο.
- Η βλεφαρίτιδα και η βλεφαροεπιπεφυκίτιδα αποτελούν φλεγμονές του χείλους των βλεφάρων και προκαλούν επίσης κόκκινα μάτια. Η αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων περιλαμβάνει: ενυδάτωση, υγιεινή βλεφάρων, αντιβιοτικό κολλύριο, παρακολούθηση της ακεραιότητας του κερατοειδή.
- Τα μάτια κοκκινίζουν και σε περιπτώσεις τραυματισμού ή εισόδου ξένου σώματος. Η θεραπεία θα πρέπει να εξατομικεύεται, θα πρέπει να εκτιμάται από ειδικό παιδοοφθαλμίατρο, γίνεται αφαίρεση του ξένου σώματος, ελέγχεται η ακεραιότητα του βολβού και χορηγείται τοπική αντιβιοτική αγωγή.

10. Λευκωπή αντανάκλαση στην κόρη του ματιού του παιδιού (Λευκοκορία)



Οι πιο συνηθισμένες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν λευκοκορία είναι: ο παιδικός καταρράκτης, το παραμένον υπερπλαστικό πρωτοπαθές υαλοειδές, τα χοριοειδο-αμφιβληστροειδικά κολοβώματα, εξιδρώματα αμφιβληστροειδούς (όπως στη νόσο του Coat), βλάβες σε τελικά στάδια της αμφιβληστροειδοπάθειας της προωρότητας, οι ενδοβόλβιοι όγκοι (ρετινοβλάστωμα, αστροκύττωμα), ενδοφθάλμιες λοιμώξεις (πχ τοξοκαρίαση, τοξοπλάσμωση) κ.ά.

Κάθε περίπτωση λευκοκορίας θα πρέπει άμεσα να διερευνάται με ιδιαίτερη προσοχή από έμπειρο ειδικό παιδοοφθαλμίατρο, ακολουθώντας μια κλινικά και παρακλινικά δομημένη προσέγγιση που να περιλαμβάνει: καλή λήψη ιστορικού, ενδελεχή παιδοοφθαλμολογικό έλεγχο και παρακλινική διερεύνηση, ανάλογα με τα κλινικά ευρήματα.

- **Παιδικός καταρράκτης**



Αποτελεί τη συχνότερη αιτία λευκοκορίας. Υπάρχει από τη γέννηση και ανάλογα με τη σοβαρότητά του (εάν προκαλεί αποκλεισμό του οπτικού άξονα και εμποδίζει την είσοδο του φωτός στο εσωτερικό του ματιού) κρίνεται ο τρόπος και ο χρόνος αντιμετώπισής του. Στις περιπτώσεις που ο συγγενής καταρράκτης προκαλεί σημαντικό αποκλεισμό του οπτικού άξονα του ματιού και απειλεί την ανάπτυξη της όρασης σε αυτό το μάτι, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται χειρουργικά στις πρώτες 6-8 εβδομάδες της ζωής. Κατά την επέμβαση, αφαιρείται ο θολός (καταρρακτικός) φακός και η διαθλαστική ισχύς του χειρουργημένου ματιού υποκαθίσταται με χρήση ειδικού φακού επαφής (σε ετερόπλευρες ή αμφοτερόπλευρες περιπτώσεις) ή γυαλιά (σε αμφοτερόπλευρες περιπτώσεις). Αργότερα, μπορεί να τοποθετηθεί μόνιμα ενδοφακός. Παράλληλα, θα πρέπει να γίνονται και ασκήσεις κάλυψης του μη χειρουργημένου ματιού (σε ετερόπλευρες περιπτώσεις).

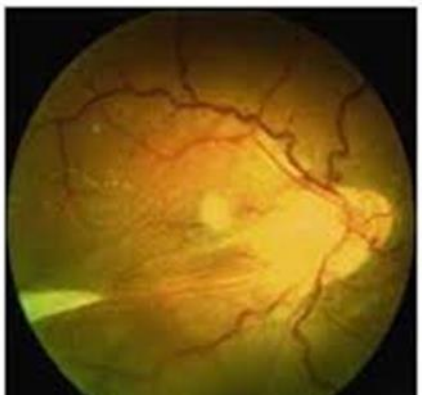
Η καθυστερημένη διάγνωση και αντιμετώπιση οδηγεί σε βαριά αμβλυωπία (πολύ φτωχή όραση), ακόμη και μετά από επέμβαση. Καταρράκτης μπορεί να εμφανιστεί και αργότερα στην παιδική ηλικία (αναπτυξιακός καταρράκτης), που όταν απαιτείται χειρουργική αποκατάσταση, τότε η τοποθέτηση ενδοφακού αποτελεί την ενδεικνυόμενη λύση.

- **Παραμένον πρωτοπαθές υαλοειδές**



Αποτελεί ένα εμβρυϊκό υπόλειμμα του υαλοειδικού αγγειακού συστήματος που συνδέει το οπτικό νεύρο με τον φακό. Φυσιολογικά υποστρέφει κατά την εμβρυϊκή περίοδο, αλλά όχι πάντοτε. Σε περιπτώσεις όπως της διαφάνειας, πρέπει να αφαιρεθεί χειρουργικά για να μπορέσει το μάτι να αρχίσει να βλέπει. Η επέμβαση τεχνικά δεν είναι εύκολη και απαιτεί ιδιαίτερη χειρουργική εμπειρία.

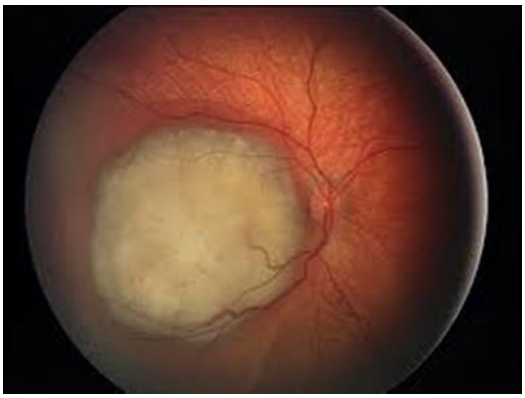
- **Τοξοκαρίαση**



Η τοξοκαρίαση αποτελεί μια μη συχνή πάθηση, που μπορεί να προσβάλλει και τα μάτια προκαλώντας σοβαρή βλάβη της όρασης. Οι βλάβες που μπορεί να προκαλέσει το παράσιτο στο ανθρώπινο μάτι είναι: χοριοαμφιβληστροειδίτιδα (μια ενδοβόλβια φλεγμονή) που καταστρέφει τους εσωτερικούς ιστούς του ματιού. Η θεραπεία περιλαμβάνει αντιπαρασιτική αγωγή (συστηματική & τοπική), χορήγηση κορτιζόνης

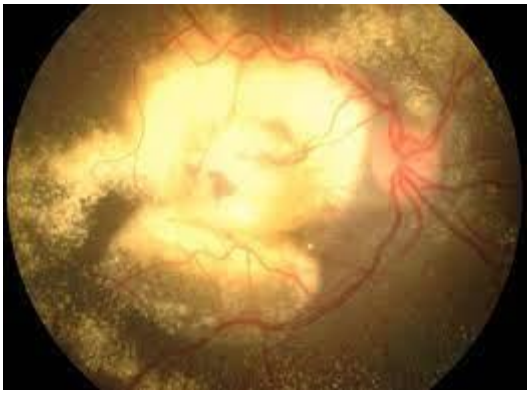
(για ανοσοκατασταλτική και αντιφλεγμονώδη δράση), χειρουργική αντιμετώπιση όπου χρειάζεται.

- **Ρετινοβλάστωμα**



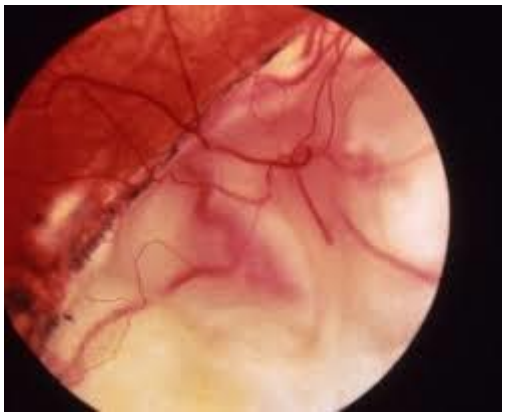
Αποτελεί τον συχνότερο πρωτοπαθή κακοήθη ενδοφθάλμιο όγκο της παιδικής ηλικίας (1:20.000 γεννήσεις - 3% όλων των παιδικών κακοηθειών). Στο 60% των περιπτώσεων είναι ετερόπλευρο και 40% αμφοτερόπλευρο. Η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση είναι σημαντική για την επιβίωση του παιδιού, αλλά και τη διατήρηση της όρασής του. Θεραπευτικά, ανάλογα με το στάδιο και τη βαρύτητα την ώρα της διάγνωσης, αντιμετωπίζεται με χημειοθεραπεία (τοπική / συστηματική), κρυοπηξία / laser / ραδιοθεραπεία.

- **Νόσος Coat's**



Η νόσος του Coat αποτελεί μια συγγενή κατάσταση που χαρακτηρίζεται από εκτεταμένα εξιδρώματα στον αμφιβληστροειδή του ματιού λόγω διαρροής ενδοαγγειακού υγρού από τα τοιχώματα δυσπλαστικών αγγείων του αμφιβληστροειδή. Μπορεί να οδηγήσει σε ολική εξιδρωματική αποκόλληση του αμφιβληστροειδή και απώλεια της όρασης. Είναι μια ετερόπλευρη κατάσταση. Θεραπευτικά, χρησιμοποιείται επαναληπτική εφαρμογή ενδο-υαλοειδικών ενέσεων, laser ή κρυοπηξίας, με σκοπό των περιορισμό των εξιδρωμάτων.

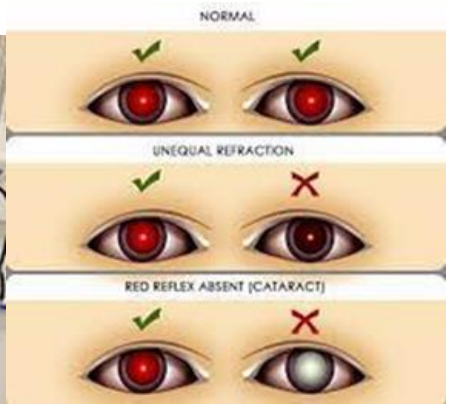
- **Χοριο-αμφιβληστροειδικά κολοβώματα & δυσπλασίες του οπτικού νεύρου**



Αποτελούν αναπτυξιακές δομικές βλάβες των ματιών (ατελής σύγκλιση εμβρυονικής σχισμής) και μπορεί να εμπλέκουν την ωχρά κηλίδα ή/και το οπτικό νεύρο και έτσι να βλάπτουν σημαντικά την όραση του παιδιού. Άλλες δυσπλασίες του οπτικού νεύρου που μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργικότητα των ματιών και να εκδηλωθούν με λευκοκορία, είναι οι εμμύελες ίνες, το σύνδρομο Morning glory κ.ά. Ριζική θεραπεία δεν υπάρχει, αλλά γίνεται προσπάθεια βελτίωσης της οπτικής λειτουργικότητας των παιδιών μέσα από προγράμματα πρώιμης θεραπευτικής παρέμβασης.

- **Έλεγχος της ροδαλής ανταύγειας του βυθού**





Για όλους του παραπάνω λόγους, ο έλεγχος της ροδαλής ανταύγειας από το βυθό των ματιών του παιδιού αποτελεί μια βασική δεξιότητα την οποία θα πρέπει να κατέχει κάθε παιδίατρος. Η εκτίμησή της θα πρέπει να ξεκινά από το μαιευτήριο και τις μονάδες νεογνών και να συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια των προσχολικών και πρώτων σχολικών χρόνων. Αποτελεί μια εύκολη δοκιμασία που θα πρέπει κάθε παιδίατρος να γνωρίζει και να εφαρμόζει, ώστε έγκαιρα να εντοπίζονται και άμεσα να παραπέμπονται τα ύποπτα περιστατικά.

11. Το παιδί με συχνούς πονοκεφάλους και η πολύωρη χρήση οθονών



Οι πονοκέφαλοι στα παιδιά δεν είναι σπάνιοι. Το 30 - 50% των παιδιών εμφανίζουν συμπτώματα κεφαλαλγίας μέχρι την ηλικία των 7 ετών, ενώ το 2.6% - 6.9% (κορίτσια:αγόρια 2:1), υποφέρουν από ημικρανίες. Τα αίτια των παιδικών πονοκεφάλων θα μπορούσε κανείς να τα διακρίνει σε πρωτοπαθή (ημικρανίες, χρόνιοι καθημερινοί πονοκέφαλοι, κεφαλαλγία τάσεως, παροξυσμικές ημικρανίες) και σε δευτεροπαθή (οφθαλμικά αίτια, ιδιοπαθής ενδοκράνια υπέρταση, παραρρινοκολπίτιδα, νευρολογικά αίτια, λοιμώξεις, θρόμβωση σηραγγώδους κόλπου, τραύματα).

Η διαγνωστική προσέγγιση σε κάθε τέτοια περίπτωση πρέπει να περιλαμβάνει: λήψη ιστορικού, πλήρη κλινική παιδοοφθαλμολογική εξέταση και βυθοσκόπηση. Πέραν της κλασσικής βυθοσκόπησης για εντοπισμό οιδήματος των οπτικών θηλών, η οφθαλμική υπερηχογραφία (για τη διαφοροδιάγνωση του αληθινού οιδήματος από το ψευδο-οίδημα λόγω ύπαρξης drusen), η φωτογράφηση βυθού, τα οπτικά πεδία (έλεγχος της περιφερικής όρασης), και η τομογραφία οπτικής συνοχής (OCT- η πιο σύγχρονη οφθαλμολογική απεικονιστική μέθοδος, μη παρεμβατική, για τη διάγνωση οιδήματος οπτικού νεύρου σε πρώιμο στάδιο, αλλά για την παρακολούθηση της πορείας του οιδήματος στη πορεία του χρόνου), αποτελούν απαραίτητες συμπληρωματικές παρακλινικές εξετάσεις σε κάθε περίπτωση παιδικής κεφαλαλγίας.

Οφθαλμολογικά αίτια πονοκεφάλων



Αδιόρθωτες διαθλαστικές ανωμαλίες και μειωμένη οπτική οξύτητα, ανεπάρκεια προσαρμογής, διαταραγμένη διόφθαλμη συνεργασία (στραβισμός, νυσταγμός, ανεπάρκεια σύγκλισης). Η επιτυχής αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων, γυαλιά, ορθοπτικές και οπτομετρικές ασκήσεις οδηγούν στην υποστροφή των συμπτωμάτων. Εάν όμως δεν βρίσκουμε κάποια οφθαλμολογική αιτία ή όταν υπάρχουν συνοδά συμπτώματα (πχ έμετοι, διαταραχή ισορροπίας, μυϊκή αδυναμία, μειωμένη συγκέντρωση κ.ά.), τότε πρέπει να προχωρήσουμε σε άμεσους περαιτέρω ελέγχους ώστε να αποκλειστεί κάποια νευρολογική ή συστηματική πάθηση.

Η κατάχρηση των οθονών



Η αιφνίδια αλλαγή του τρόπου ζωής των παιδιών και η εθιστική προσκόλλησή τους στις οθόνες από τις τρυφερές ηλικίες, έχει δημιουργήσει μια νέα κλινική οντότητα και στην παιδοοφθαλμολογία: το computer vision syndrome, που χαρακτηρίζεται από: ξηροφθαλμία, κνησμό / καύσο των οφθαλμών, ερυθρότητα, πονοκέφαλο, στραβισμό, αύξηση της μυωπίας.

Αυτό που συστήνεται είναι: η μείωση της χρήσης των οθονών, η χρήση blue light filters, συχνά οπτικά διαλείμματα, ενυδάτωση των οφθαλμών, παιχνίδι σε εξωτερικό χώρο και ενδυνάμωση της διόφθαλμης συνεργασίας. Ένας γενικός κανόνας χρόνου χρήσης θα μπορούσε να περιλαμβάνει: μέχρι 2 ετών μόνο για επικοινωνία με video chat, από 2 έως 5 ετών μέχρι 1 ώρα, πάνω από 5 ετών 1-2 ώρες (με διαλείμματα) και πάντα ενθαρρύνουμε εξωτερικές δραστηριότητες τον υπόλοιπο χρόνο.

12. Το παιδί που δυσκολεύεται στα σχολικά του καθήκοντα



Πολλές φορές, οι γονείς από τις πρώτες τάξεις του σχολείου αντιλαμβάνονται ότι το παιδί τους δυσκολεύεται στην ανάγνωση, διαβάζει αργά και με συχνές διακοπές, αποφεύγει το διάβασμα, δεν προφέρει σωστά τις λέξεις, κάνει πολλά ορθογραφικά λάθη, παραβλέπει / πηδάει συλλαβές, λέξεις, γραμμές, αντιστρέφει γράμματα και συλλαβές, έχει κακό γραφικό χαρακτήρα ή γράφει με ανάστροφη κατεύθυνση.

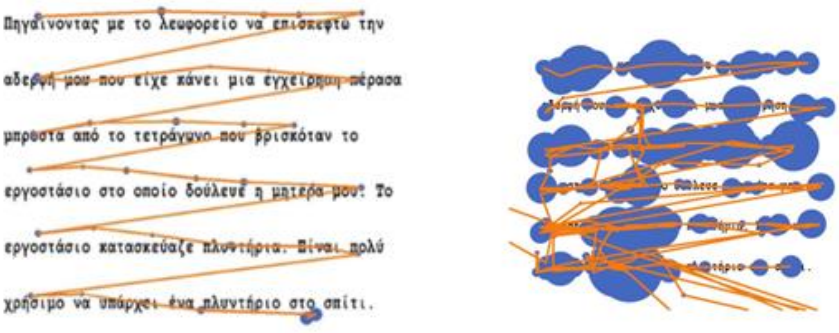
Τα ίδια τα παιδιά μπορεί να παραπονιούνται είτε για τίποτα, ή για το ότι δυσκολεύονται να αντιγράψουν από τον πίνακα, δυσκολεύονται να διαβάσουν κείμενα με μικρές γραμματοσειρές, θολώνει το κείμενο, κινούνται οι σειρές του κειμένου και πονάει το κεφάλι τους όταν διαβάζουν. Οι γονείς συνήθως το αποδίδουν σε αδυναμία συγκέντρωσης και τεμπελιά. Οι μελέτες δείχνουν ότι από το σύνολο των παιδιών με δυσκολίες στα σχολικά καθήκοντα, μόνο το 20-40% εμφανίζει διαταραχές προσοχής και συγκέντρωσης και το αντίστροφο. Συνήθως υπάρχουν αδιάγνωστες οφθαλμικές και ακοολογικές παθήσεις, ελλείμματα στον προφορικό λόγο, έλλειψη γνωσιακού υπόβαθρου, ανεπαρκής εκμάθηση, ανεπαρκής εξάσκηση ή/και δυσλεξία.

Πως εμπλέκεται η οπτική λειτουργία στο μηχανισμό ανάγνωσης;

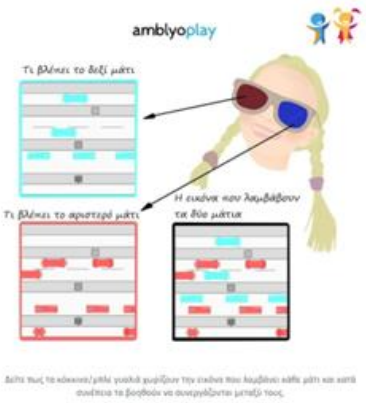
Για να μπορεί ένα παιδί να διαβάσει σωστά πρέπει να έχει: καλή οπτική οξύτητα, καλή προσαρμογή/εστιασμό, καθαρό οπτικό κεντρικό μικροπεδίο, ακριβή διόφθαλμη προσήλωση, καλή σύγκλιση, ακριβείς σακκαδικές κινήσεις, στερεοσκοπική όραση, καλή οπτική αντίληψη & οπτική μνήμη. Ειδάλλως, θα εμφανίζει δυσκολίες στην ανάγνωση.



Σε ένα παιδί που αντιμετωπίζει δυσκολίες στην ανάγνωση ή στη γραφή, πέρα από μια παιδοοφθαλμολογική εξέταση ρουτίνας, απαιτούνται και ειδικότερες εκτιμήσεις, όπως: η ακρίβεια και η διάρκεια των προσηλώσεων πάνω σε κάθε συλλαβή / λέξη, η ακρίβεια εκτέλεσης των μικροσακκαδικών κινήσεων, καθώς και ο χρόνος και η ταχύτητα ανάγνωσης ενός κειμένου. Όλα αυτά απαιτούν τη χρήση ειδικού eye tracker και λογισμικού, όπως το **Eye Radar**.



Αριστερά οι οφθαλμικές κινήσεις ανάγνωσης ενός τυπικού αναγνώστη και δεξιά ενός συνομηλίκου δυσαναγνώστη.



Η έγκαιρη εντόπιση και αντιμετώπιση πιθανών οπτικών δυσλειτουργιών, οδηγεί σε βελτίωση της ανάγνωσης και την άρση των δυσκολιών. Ο τρόπος της αντιμετώπισης των οφθαλμικών διαταραχών, ποικίλει ανάλογα με το είδος τους. Εμπλέκει τόσο κλασσικές μεθόδους (γυαλιά, ορθοπτικές ασκήσεις, επεμβάσεις), όσο και νέες τεχνολογίες, όπως το **amblyoplay,** ένα λογισμικό που μέσα από ειδικά παιχνίδια

βελτιώνει την οπτική προσοχή, την οπτική μνήμη, τη συνεργασία των δύο ματιών, αλλά και την οπτική αντίληψη.

Οι διαρκώς διογκούμενες σχολικές απαιτήσεις, επιβάλλουν κάθε παιδί να ελέγχεται οφθαλμολογικά στα προσχολικά του χρόνια.

13. Πώς η προωρότητα μπορεί να επηρεάσει την όραση;



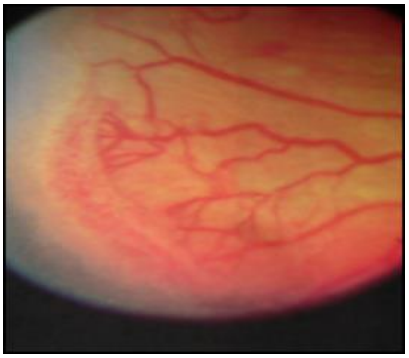
Το πρόωρο νεογνό είναι στην ουσία ένα έμβρυο που πρώιμα εγκαταλείπει το ασφαλές και φιλόξενο περιβάλλον της μήτρας και καλείται να επιβιώσει σε ένα νέο περιβάλλον, γεμάτο νέες προκλήσεις και απαιτήσεις. Για όλα αυτά όμως είναι ανέτοιμο. Όσο νωρίτερα συναντά τον εξωμήτριο κόσμο, τόσο μεγαλύτερους κινδύνους έχει να αντιμετωπίσει. Ο αναπτυσσόμενος εγκέφαλος αλλά και το οπτικό σύστημα, είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι. Μπορούν να υποστούν σοβαρές βλάβες με λειτουργικές συνέπειες που θα φανούν αργότερα. Αυτές μπορεί να αφορούν στη διάπλαση και λειτουργία του εγκεφάλου, στη διάπλαση και λειτουργία των ματιών, αλλά και των οπτικών εγκεφαλικών δομών.

Η προωρότητα μπορεί να βλάψει σοβαρά την όραση με δύο τρόπους:

- Με βλάβες στα ίδια μάτια (με πιο γνωστή κλινική οντότητα την αμφιβληστροειδοπάθεια της προωρότητας – ΑτΠ)

- Με βλάβες στις εγκεφαλικές οπτικές δομές και συνδέσεις

- **Αμφιβληστροειδοπάθεια της προωρότητας (ΑτΠ)**



Είναι μια πάθηση που δεν εκδηλώνεται σε όλα τα πρόωρα νεογνά, αλλά σε κάποια με πολύ μικρή ηλικία και βάρος γέννησης, με άλλες συννοσηρότητες, αλλά και σε αυτά που δεν παίρνουν το αναμενόμενο βάρος τον πρώτο μήνα της εξωμήτριας ζωής τους.

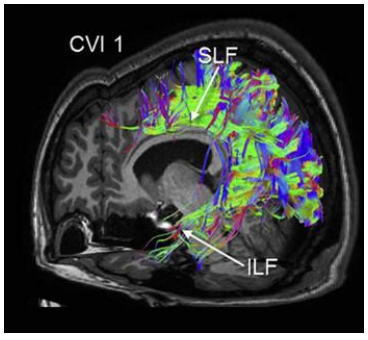
Η ΑτΠ αφορά στην ατελή αγγείωση του αμφιβληστροειδή χιτώνα των ματιών, ενός χιτώνα σημαντικού, που μετατρέπει το εισερχόμενο στα μάτια φως σε βιοηλεκτρικές ώσεις, τις οποίες στη συνέχεια μέσω των οπτικών οδών κατευθύνει σε πολυπληθείς εγκεφαλικούς προορισμούς, για να γίνουν εικόνες και χρήσιμες πληροφορίες.

Σήμερα, χάρη στην υψηλή φροντίδα στις μονάδες προώρων νεογνών, επιβιώνει ένας μεγάλος αριθμός πολύ μικρών και ευάλωτων νεογνών. Δυστυχώς, πολλές φορές εμφανίζουν πολλά συμβάματα, ανάμεσά τους και η ΑτΠ, η οποία μπορεί να οδηγήσει και σε τύφλωση. Φαίνεται όμως πως η καλύτερη κατανόηση των μοριακών μηχανισμών εμφάνισης της νόσου αυτής, θα οδηγήσει σε αποτελεσματικές προληπτικές και θεραπευτικές ενέργειες. Στις μέρες μας, επειδή η ΑτΠ αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αιτίες τύφλωσης ή σοβαρά μειωμένης όρασης στην παιδική ηλικία, υπάρχει μια διαρκής κοινή προσπάθεια με τους νεογνολόγους για μείωσή της. Η αυξημένη νεογνολογική φροντίδα και η πρωϊμότερη εντόπιση και αντιμετώπισή της αποτελούν σημεία κλειδιά. Προληπτικές βυθοσκοπήσεις σε κατάλληλες ηλικίες και χρόνους, ακριβής σταδιοποίηση της νόσου σύμφωνα με διεθνή κριτήρια, αποτελούν βασική παράμετρο της προσπάθειας αυτής. Στις περιπτώσεις

που χρήζουν περαιτέρω αντιμετώπισης, η θεραπευτική προσέγγιση περιλαμβάνει ακτινοβόληση με ειδικό laser των ανάγγειων περιοχών, διότι εκεί παράγεται ο αγγειογενετικός παράγοντας VEGF (διότι στη φάση αυτή η ποσότητα παραγωγής του είναι μη επιθυμητή), ή τη χρήση ενδοϋαλοειδικής έγχυσης αντι- VEGF παράγοντα.

Δυστυχώς, παρά τις θεραπευτικές παρεμβάσεις, ένα μικρό ποσοστό προώρων οδηγούνται σε τύφλωση (λόγω αποκόλλησης του αμφιβληστροειδή) ή σε πολύ μειωμένη όραση λόγω: υψηλών διαθλαστικών ανωμαλιών, αμβλυωπίας, περιορισμού της περιφερικής όρασης, αλλοίωσης της χρωματικής όρασης και της αντίληψης των αντιθέσεων, στραβισμού, νυσταγμού και μη ομαλών οφθαλμικών κινήσεων. Τα παιδιά αυτά, που βιώνουν οπτικά ένα κόσμο θολό και παραμορφωμένο, γεγονός που επηρεάζει δυσμενώς τη γενικότερη ψυχοκινητική τους ανάπτυξη, πρέπει να παρακολουθούνται συστηματικά στα χρόνια της ανάπτυξής τους και να υπάγονται σε ειδικά προγράμματα πρώιμης αναπτυξιακής οπτικής παρέμβασης.

Σοβαρά διαταραγμένη όραση λόγω εγκεφαλικών βλαβών



Η προωρότητα όμως μπορεί να βλάψει και εγκεφαλικές οπτικές δομές, καθώς και τις συνδέσεις τους με άλλες περιοχές του εγκεφάλου, με αποτέλεσμα, τα παιδιά αυτά παρά την ανατομική ακεραιότητα των ματιών τους, να έχουν σοβαρά μειωμένη οπτική λειτουργία. Η κλινική αυτή οντότητα αποτελεί την ΠΡΩΤΗ αιτία σοβαρής οπτικής αναπηρίας στον ανεπτυγμένο κόσμο και κατά συνέπεια είναι εξαιρετικά σημαντικό

να την εντοπίζουμε έγκαιρα. Πρόωρα νεογνά με ιστορικό υποξικής – ισχαιμικής εγκεφαλοπάθεια, εγκεφαλικής αιμορραγίας, ενδοκοιλιακής αιμορραγίας, περικοιλιακής λευκομαλάκυνσης, λοίμωξης του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), δυσπλασίες εγκεφάλου, μεταβολικές διαταραχές κ.ά. θα πρέπει να θεωρούνται υψηλού ρίσκου. Η θέση, η έκταση, το αίτιο, ο χρόνος πρόκλησης, το είδος της εγκεφαλικής βλάβης σχετίζονται με το κλινικό προφίλ των παιδιών αυτών. Σε αντίθεση με τα παιδιά με μειωμένη όραση λόγω βλάβης στα μάτια, τα παιδιά αυτά εμφανίζουν διαφορετικές οπτικές συμπεριφορές, όπως: οπτική αδιαφορία, φωτολαγνεία, ακινητοψία (δεν βλέπουν κάτι που κινείται σε συνεχόμενη κίνηση, για αυτό αποφεύγουν χώρους με κίνηση), αποφεύγουν σύνθετες εικόνες και πολυπληθή μέρη, αποφεύγουν να κοιτάζουν σε μακρινές αποστάσεις, εμφανίζουν διαταραγμένους οπτικο-κινητικούς συντονισμούς κ.ά. Για τους λόγους αυτούς, τα παιδιά αυτά βιώνουν οπτικά ένα κόσμο παραμορφωμένο, μη προβλέψιμο και πολλές φορές τρομακτικό. Η θεραπευτική αντιμετώπιση των παιδιών αυτών δεν είναι αμιγώς οφθαλμολογική, αλλά απαιτεί πολυεπιστημονική προσέγγιση με θεραπευτές και ειδικούς παιδαγωγούς.

Η πρώιμη διάγνωση και παρέμβαση σε όσο το δυνατόν μικρή ηλικία, είναι εξαιρετικά σημαντικές, αφού λόγω νευροπλαστικότητας του εγκεφάλου και του οπτικού συστήματος τα αποτελέσματα είναι θεαματικά.

14. Το μωρό που δεν εστιάζει - δεν παρακολουθεί – κινεί παράξενα τα μάτια του



Μετά τον τοκετό, το οπτικό σύστημα του νεογέννητου μωρού συνεχίζει να εξελίσσεται. Ωστόσο, κάποιες οπτικές συμπεριφορές τους πρώτους μήνες της ζωής μπορεί να μας προβληματίσουν. Πότε πρέπει να ανησυχούμε και πότε όχι;

Οπτική αδιαφορία

Ενώ ένα βρέφος αρχίζει από το 2ο μήνα της ζωής να εστιάζει σε οικεία πρόσωπα και στόχους σε κοντινές αποστάσεις, κάποια βρέφη δεν το κάνουν. Αντ' αυτού, παραμένουν με ένα απλανές και αδιάφορο βλέμμα και δεν αντιδρούν οπτικά στις οπτικές προκλήσεις των γονιών. Που μπορεί να οφείλεται μια τέτοια συμπεριφορά;

- Σε μια αργοπορημένη ωρίμανση του οπτικού συστήματος, τόσο σε επίπεδο ματιών (ανεπάρκεια προσαρμογής, μειωμένη λειτουργία των φωτοϋποδοχέων), όσο και σε επίπεδο εγκεφαλικών δομών (πχ. μια καθυστερημένη μυελίνωση των οπτικών οδών).

- Σε οφθαλμοκινητική απραξία (διαταραχή εκτέλεσης των οριζοντίων σακκαδικών κινήσεων) ή σε παράλυση των σακκαδικών κινήσεων. Στην πρώτη περίπτωση η MRI εγκεφάλου συνήθως είναι μη παθολογική, ενώ στη δεύτερη συνήθως δείχνει μια παθολογία είτε στο εγκεφαλικό στέλεχος ή στο επίπεδο του μετωπιαίου λοβού.

- Σε περιπτώσεις σοβαρά μειωμένης όρασης, όπως η αμαύρωση του Leber (γονιδιακή ανωμαλία που βλάπτει τους φωτοϋποδοχείς και οδηγεί σε πολύ μειωμένη όραση από τη βρεφική ηλικία - ωστόσο, έχει βρεθεί και εφαρμόζεται γονιδιακή θεραπεία για αυτή την πάθηση, με καλά αποτελέσματα).

- Σε συγγενή καταρράκτη (έχει συζητηθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο).

Παράξενες οφθαλμοκινητικές συμπεριφορές

Από τον 3ο μήνα της ζωής οι συνεργασίες μεταξύ των δύο ματιών, καθώς και οι συζυγείς οφθαλμικές κινήσεις είναι πιο οργανωμένες. Ωστόσο, κάποια βρέφη εμφανίζουν είτε παράξενη θέση των ματιών τους ή εκδηλώνουν παράξενες οφθαλμοκινητικές συμπεριφορές, όπως:

- Η τονική παροξυσμική κατάσπαση του βλέμματος. Μοιάζει με εικόνα σημείου δύοντος ηλίου, ωστόσο πρόκειται για μια παροδική καλοήθη διαταραχή. Εάν συνυπάρχουν σημεία αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης (πχ. στραβισμός, νυσταγμός, διογκωμένη πηγή, οίδημα θηλών) τότε θα πρέπει να διερευνάται περαιτέρω, αλλιώς όχι.



- Η τονική παροξυσμική ανάσπαση του βλέμματος, που αποτελεί μια διαταραχή που απαιτεί πάντοτε διερεύνηση με MRI εγκεφάλου και παραπομπή σε παιδονευρολόγο, γονιδιακό έλεγχο για πιθανή εντόπιση μετάλλαξης στο γονίδιο CACNA1A.



- Ο νεογνικός και πρώιμος καλοήθης οψόκλωνος, που αποτελεί μια καλοήθη κατάσταση που ΔΕΝ



απαιτεί διερεύνηση, ΕΚΤΟΣ εάν συνυπάρχουν άλλα συστηματικά ή νευρολογικά ευρήματα.

- Η νεογνική πάρεση του 6ου νεύρου, που χαρακτηρίζεται από συγκλίνοντα στραβισμό και αδυναμία απαγωγής του πάσχοντος ματιού. Μερικές φορές συνοδεύει έναν εργώδη τοκετό και υποχωρεί στις πρώτες 4 εβδομάδες. Στην περίπτωση αυτή δεν απαιτείται περαιτέρω έλεγχος, ενώ εάν δεν υποχωρεί, τότε απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση.



-Οι πρώιμοι στραβισμοί. Κάποια βρέφη στραβίζουν τους πρώτους 3-4 μήνες της ζωής. Αφού βεβαιωθούμε παιδοοφθαλμολογικά ότι πρόκειται για πραγματικό στραβισμό και όχι ψευδοστραβισμό, πρέπει κάθε μωρό να παραπέμπεται για παιδοοφθαλμολογική εκτίμηση / διερεύνηση για εντοπισμό της αιτίας.



-Ο νυσταγμός, αφορά σε μια μόνιμη κίνηση των ματιών (ταλάντωση) με διαφορετικές μορφές κίνησης και κατεύθυνσης. Συνήθως εμφανίζεται μετά τους πρώτους δύο μήνες της ζωής και μπορεί να οφείλεται σε ποικίλες αιτίες, όπως: ιδιοπαθείς, νευρολογικές, οφθαλμικές, συστηματικές (αλφισμός, σύνδρομα) κ.ά. Οι συνέπειες στην όραση του

παιδιού εξαρτώνται τόσο από την αιτία, όσο και από την ένταση του νυσταγμού. Σε κάθε περίπτωση, ένα βρέφος με νυσταγμό θα πρέπει να ελέγχεται και παιδονευρολογικά. Πολλά από αυτά τα βρέφη/παιδιά υιοθετούν μια αντισταθμιστική θέση κεφαλής (ραιβόκρανο) για να μετριάσουν την ένταση του νυσταγμού τους, κάτι που τα βοηθά να βλέπουν καλύτερα. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο νυσταγμός βελτιώνεται με την πάροδο του χρόνου, αλλά πρέπει να αντιμετωπίζεται κάθε συνυπάρχουσα συννοσηρότητα.

-Οι πρώιμες διαθλαστικές ανωμαλίες είναι ο κανόνας στα βρέφη και στα παιδιά της προσχολικής ηλικίας. Τα περισσότερα από αυτά είναι ήπιοι υπερμέτρωπες, αλλά αυτό είναι φυσιολογικό και δεν επηρεάζει καθόλου την ανάπτυξη της όρασής τους.



Κάποια όμως εμφανίζουν διαθλαστικές ανωμαλίες άνω του μέσου αναμενόμενου ορίου της ηλικίας τους, με αποτέλεσμα να μην βλέπουν όσο πρέπει για την ηλικία τους. Βρέφη και προσχολικά παιδιά με πρώιμα υψηλή μυωπία ή υπερμετρωπία μπορεί να εμφανίζουν κάποια συνοδό οφθαλμολογική ή άλλη συστηματική πάθηση/σύνδρομο και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ελέγχονται αναπτυξιακά και γενετικά.

15.Το παιδί με εγκεφαλική παράλυση (ΕΠ) & αναπτυξιακές διαταραχές (ΑΔ)



Η ΕΠ είναι μια παθολογική κατάσταση που αφορά στη διαταραχή ανάπτυξης του κινητικού ελέγχου με ή χωρίς άλλες συν-νοσηρότητες. Οφείλεται σε μη εξελισσόμενες εγκεφαλικές βλάβες που μπορεί να συμβούν προ-, περι- ή μεταγεννητικά.

Συνήθεις αιτίες είναι η προωρότητα, η υποξική ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια, οι πρώιμες εγκεφαλικές δυσπλασίες, οι συγγενείς ή επίκτητες λοιμώξεις του ΚΝΣ, η υδροκεφαλία, το τραύμα κεφαλής, η επιληψία. Ανάλογα με τον τύπο της κινητικής διαταραχής, τα παιδιά ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες. Τα 2/3 των παιδιών αυτών, ασχέτου κατηγορίας, εμφανίζουν και οπτικές διαταραχές, ενώ όταν οι εγκεφαλικές βλάβες είναι εκτεταμένες, υπάρχουν και αρκετές συν-νοσηρότητες, που μπορεί να αφορούν στο λεκτικό, σωματοαισθητικό, νοητικό και άλλα αναπτυξιακά πεδία. Η βαρύτητα των οπτικών διαταραχών ποικίλει και είναι ανάλογη: της θέσης, της έκτασης, του αιτίου και του χρόνου πρόκλησης της εγκεφαλικής βλάβης σε ένα παιδί. Μελέτες έχουν δείξει ότι η βαρύτητα της οπτικής διαταραχής σχετίζεται άμεσα με τη βαρύτητα της κινητικής διαταραχής, αλλά και την ύπαρξη άλλων συν-νοσηροτήτων. Οι οπτικές διαταραχές στα παιδιά με ΕΠ, μπορεί να περιλαμβάνουν:

- **διαταραχές οπτικών αντανακλαστικών μηχανισμών**

-**διαταραχές της αισθητηριακής οπτικής λειτουργίας**, με υψηλά ποσοστά διαθλαστικών ανωμαλιών και μειωμένη κεντρική όραση, διαταραχές του περιφερικού οπτικού πεδίου, της ευαισθησίας αντιθέσεων, της χρωματικής αντίληψης,

- **διαταραχές της διόφθαλμης συνεργασίας και της οφθαλμοκινητικής ικανότητας**, με ύπαρξη στραβισμού και νυσταγμού, διαταραγμένη προσήλωση, διαταραγμένες σακκαδικές κινήσεις - κινήσεις ακολουθίας - σύγκλισης / απόκλισης,

- **διαταραχές της οπτικής αντίληψης**, όπως οπτική αδιαφορία, προσωποαγνωσία, ακινητοψία, δυσκολία ανάλυσης σύνθετων εικόνων, δυσκολία οπτικής απομνημόνευσης κατευθύνσεων, τοποθεσιών, αντικειμένων κ.ά.

- **διαταραχές στην ικανότητα οπτικής χαρτογράφησης** και στην εκτέλεση οπτικο-κινητικών συντονισμών.

Αποτέλεσμα όλων αυτών, είναι τα παιδιά αυτά να εμφανίζουν: αδυναμία οπτικής επαφής και μίμησης εκφράσεων προσώπου και κινήσεων, διαταραχή της οπτικής προσοχής, δυσκολία στους οπτικο-σωματικούς συντονισμούς, δυσκολία στην οπτική εντόπιση αντικειμένων, παθητικότητα των χεριών και αδυναμία οπτικής καθοδήγησης κινήσεων.

Η πρώιμη και σωστή κλινική εκτίμηση των παιδιών με ΕΠ είναι πολύ σημαντική. Απαιτεί γνώσεις, εμπειρία, αλλά και κατάλληλα εργαλεία και δοκιμασίες. Η σύνθετη φύση της πάθησης όμως απαιτεί μια πολυεπιστημονική θεραπευτική ομάδα, που μαζί με τους γονείς, θα σχεδιάζει και παρακολουθεί το εξατομικευμένο πρόγραμμα πρώιμης παρέμβασης. Τα παιδιά αυτά, λόγω εγκεφαλικών οπτικών βλαβών, δεν μπορούν να διαχειριστούν πολλά αισθητηριακά ερεθίσματα. Έχουν ανάγκη από λίγα και απλοϊκά, σε ένα ήρεμο θεραπευτικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Επίλογος

Το συνοπτικό αυτό βιβλίο σκοπό έχει να ενημερώσει, με απλό τρόπο, κάθε παιδίατρο, γύρω από συχνά θέματα παιδοοφθαλμολογίας και στραβισμού, που την/τον απασχολούν στην επαγγελματική του καθημερινότητα. Προσπαθήσαμε να αναφερθούμε στις συχνότερες κλινικές περιπτώσεις που απαιτούν συνεργασία παιδιάτρου και εξειδικευμένου παιδο-οφθαλμιάτρου, ώστε να δομηθούν ισχυρότερες γέφυρες γνώσεις προς όφελος των μικρών μας ασθενών, αλλά και των οικογενειών τους. Ελπίζουμε να τα καταφέραμε.



Η επιστημονική ομάδα του Παιδοοφθαλμολογικού Ελλάδος

Νικόλαος Κοζέης



MD, MSc, PhD1, PhD2, FICO, FEBO, MRCOphth

Χειρουργός Οφθαλμίατρος
Παιδοοφθαλμίατρος

Στράτος Τυραδέλλης



MD, MSc, FICO, MRCOphth

Χειρουργός Οφθαλμίατρος
Παιδοοφθαλμίατρος

Μάγδα Τριανταφυλλά



MD, MSc, FICO

Χειρουργός Οφθαλμίατρος
Παιδοοφθαλμίατρος

Χριστίνα Τσενίκογλου



MD, FICO

Χειρουργός Οφθαλμίατρος
Παιδοοφθαλμίατρος

Μπέττυ Πούλιου



MD, FICO

Χειρουργός Οφθαλμίατρος
Παιδοοφθαλμίατρος

Δημήτριος Χαραλαμπίδης



O.O., BSc(Hons), MSc

Κλινικός Οπτομέτρης

Ας μείνουμε σε επαφή



https://linktr.ee/paidoofthalmiatros