

Περίληψη

Ο κρυσταλλοειδής φακός είναι διαφανής και έχει σχήμα αμφίκυρτο. Βρίσκεται στο πρόσθιο τμήμα του οφθαλμού και αναρτάται στο ακτινωτό σώμα μεταξύ της ίριδας και του υαλώδους σώματος από τις ίνες της ζιννείου ζώνης, οι οποίες συνδέονται ακτινοειδώς στον ισημερινό του. Ο κρυσταλλοειδής φακός μαζί με τον κερατοειδή, συμβάλλει στη διάθλαση του φωτός και στην εστίαση του πάνω στον αμφιβληστροειδή. Ο φακός, προσαρμόζοντας το σχήμα του, λειτουργεί μεταβάλλοντας την εστιακή απόσταση του οφθαλμού έτσι ώστε να μπορεί να επικεντρωθεί σε αντικείμενα σε διαφορετικές αποστάσεις, επιτρέποντας έτσι μία πραγματική εικόνα του αντικειμένου να σχηματίζεται στον αμφιβληστροειδή. Αυτή η μεταβολή του φακού είναι γνωστή ως προσαρμογή. Όσον αφορά την φυσιολογία του κρυσταλλοειδή φακού πρόκειται για ένα πεδίο συ-
νεχούς έρευνας. Ως εκ τούτου, μετά από πολυετείς έρευνες, η άποψη μας για τη φυσιολογία του φακού έχει εξελιχθεί και από αδρανές υλικό θεωρείται πλέον ένα σύνθετο και δυναμικό όργανο.

Λέξεις κλειδιά: κρυσταλλοειδής φακός, περιφάκιο, ακτινωτό σώμα, κρυσταλλίνες, προσαρμογή.

Abstract

The crystalline lens is a unique, transparent, biconvex intraocular structure, that lies in the anterior segment of the eye, suspended in the ciliary body between the iris and the vitreous body by the zonular fibers, which are attached radially at its equator. The crystalline lens along with the cornea, helps to refract light to be focused on the retina. The lens, by changing shape, functions to change the focal distance of the eye so that it can focus on objects at various distances, thus allowing a sharp real image of the object of interest to be formed on the retina. This adjustment of the lens is known as accommodation. As far as the crystalline lens physiology is concerned, it is a domain of consistent research. Therefore, throughout the years our view of the lens physiology has evolved from inert material to a complex and dynamic organ. This evolution has occurred in roughly three stages: early studies, transitional studies and modern studies.

Key words: crystalline lens, lens capsule, ciliary body, crystallins, lens accommodation.