

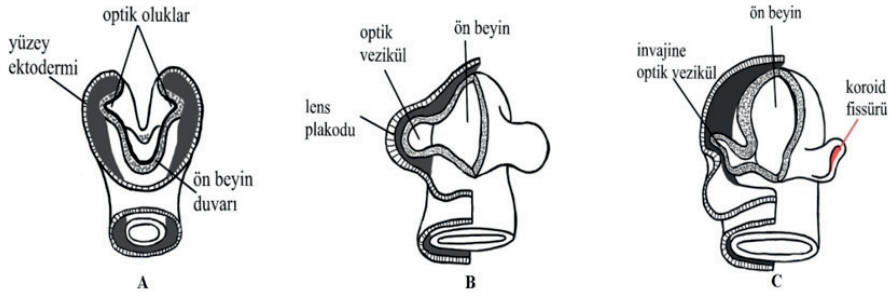
Bölüm 2

RETİNANIN EMBRİYOLOJİSİ, HİSTOLOJİSİ ve FİZYOLOJİSİ

Zülfiye KÖKTAŞ¹

RETİNANIN EMBRİYOLOJİSİ

Gestasyonun 22. gününde, embriyonik ön beynin (ön nöral tüp) iki yanal yüzeyinde **optik oluklar** şeklinde gözler oluşmaya başlar. Optik sulkuslar derinleştikçe optik çukurlar haline gelir ve nöral tüpün kapanması ile **optik vezikülleri** oluşturur. Hem yüzey ektodermi hem de optik veziküller hücre dışı matriks salgılar ve birbirlerine yapışırlar. Optik veziküller, embriyonik gelişime katkıda bulunacak olan nöral krest hücrelerinin göçüne yardımcı olurlar. Dördüncü haftanın sonunda optik veziküller invajine olarak **optik kadehleri** oluşturur. İnvajinasyon asimetrik ve alt yüzeyde **koroid fissürü** oluşur. Koroid fissürü aracılığıyla hyaloid arter ve perioküler mezenkim göze ulaşabilir. Optik fissür yaklaşık yedinci hafta başında kapanır.(Şekil 1)



Şekil 1. A. 22 günlük embriyoda optik oluklar. B. 4. haftada lens plakodu ile optik veziküllerin gelişimi. C. 4. haftanın sonunda optik kadeh ve koroid fissürü oluşumu.

¹ Göz Hastalıkları Uzmanı, Burdur Gölhisar Devlet Hastanesi, z_koktas@hotmail.com

KAYNAKÇA

1. Sadler TW. (2012). Langman's medical embryology. 12th ed.(p. 328-37) Lipincott, Williams & Wilkins.
2. Remington LA. (2012). Retina. In Remington LA (ed.) Clinical Anatomy and Physiology of the Visual System. 3rd ed (p. 61-89) St. Louis: Elsevier/Butterworth-Heinemann
3. Hall JE, Guyton AC. (2011). Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 12th ed. (p.597-632) Philadelphia, PA: Saunders/Elsevier
4. Marmor MF. (1998). Structure, function, and disease of the retinal pigment epithelium. In Marmor MF, Wolfensberger TJ (eds). The Retinal Pigment Epithelium. (p 3-97) New York, Oxford University Press.
5. Malkoç İ. Göz Küresinin Tabakaları: Anatomik ve Histolojik Bir Derleme. Eurasian J Med, 2006, 38: 124– 129.
6. Stenkamp DL, Cameron DA. Cellular pattern formation in the retina: Retinal regeneration as a model system. Molecular Vision. 2002;8; :280-93.
7. Krebs W, Krebs I. (1991). Embryology of Retina and Choroid. In: Primate Retina and Choroid. (pp. 4-4)Springer, New York, NY.
8. Marshak DW. (2009). Retinal Ganglion Cells: Anatomy. In Squire LR (ed.). (p.211-8).Encyclopedia of Neuroscience Volume One -A-. Elsevier, San Diego.
9. Hendrickson A. Development of Retinal Layers in Prenatal Human Retina. Am J Ophthalmol. 2016 Jan; 161:29-35.e1.
10. Lee BB, Martin PR, Grunert U. Retinal connectivity and primate vision. Prog Retin Eye Res. 2010;29:622–39.
11. Chalupa LM, Williams RW. (2008). Eye, Retina, and Visual System of the Mouse. Cambridge, MA: MIT Press.
12. İlhan B, Eldem B. Retina Fizyolojisi. Ret-Vit. 1998;6:68-73.