

## YENİ DOĞANLARDA GÖZ TRAVMALARI - KONJONKTİVA FLORASI İLE ANNE VAJEN FLORASININ KARŞILAŞTIRILMASI

S. Sami İlker\*, Abdullah Ceylan\*\*, Kazım Aral\*\*\*, Necdet Bekir\*\*\*\*

*Anahtar Kelimeler: Göz travmaları, malformasyon, flora, yenidoğan*

*Key Words. Ocular trauma, malformation, flora, newborn*

### ÖZET

Bu araştırmada, yeni doğanlardaki göz travmaları, anomaliler, konjonktiva florası ile annenin vajen kültürü sonuçları karşılaştırılarak tartışılmıştır. Bunun için 1990 yılında Ankara Büyük Doğumevinde doğan rastgele seçilmiş 0-3 günlük 224 bebek araştırmaya alınmıştır.

Çalışmamızda göze ait konjenital malformasyon ve anomaliye % 2,2 göz dışı anomalilere ise %2,6 oranında rastlanmıştır. Doğum travmasına bağlı lezyonlar en çok yardımcı doğumlarda görülürken, sezeryan ile doğumlarda ise son derece az olduğu dikkati çekmiştir. Bebeğin konjonktiva florası ile annenin vajen florası arasında paralellik olduğu görülmüştür.

### SUMMARY

#### Ocular Traumas and Conjunctival Flora in Newborns, Comparing with the Maternal Vaginal Flora

The purpose of this study, is to analyse the data concerning ocular injuries, congenital abnormalities, the conjunctival flora of newborns. For this reason randomized 224 newborns at Ankara Central Maternity Hospital were examined.

We found 2,2 percent ocular congenital malformations and abnormalities 2,6 percent extraocular congenital malformation and abnormalities among these babies. The fewest lesions have been met in those delivered by Cesarian section, and all delivered that were made by forceps and other equipments have had some lesions depending on the birth trauma. We also found a close correlation between maternal vaginal flora and newborn conjunctival flora.

\* GATA Göz kliniği,

\*\* GATA İlk ve Acil Yardım merk.,

\*\*\* Ankara Büyük Doğumevi,

\*\*\*\* Gaziantep Ü. Tıp. Fak. Göz kliniği.

## GİRİŞ

Doğum esnasında en iyi doğum tekniği uygulanmış bile olsa bebekte zedelenme meydana gelebilir. Çünkü doğum başlıbaşına travma özelliği taşıyan bir olaydır. Doğumda bebek önemli bir mekanik gücün etkisindedir. Prematürelilik, makatla geliş, doğumun uzun sürmesi halinde uygulanan yardımlar travmaları artıran faktörlerdir. Sefal hematoma ve kaput sukcedanum gibi yüzeysel travmalarına sık rastlanırsa da, bunlar genellikle kısa sürede ve iz bırakmadan iyileşirler. Periferik sinir lezyonları ve intrakraniyal kanamalar iyileşirler. Periferik sinir lezyonları ve intrakraniyal kanamalar gibi sakat bırakıcı ve öldürücü travmalarla da karşılaşılır. Göz travmaları ise, obstetrik kaynaklarda gösterilenlerden ve sanılandan daha fazladır (1). Normal doğumda göz küresi ve adnekslerinde %20-25 oranında yaralanmalar görülürken, bu zor doğumlarda %40-45'e çıkarabilmektedir. (2,3,4).

Yenidoğanlarda pek çok ajan konjonktivite yol açabilir. Bunların bir kısmı lokal ve sistemik tedaviye iyi cevap verir. Uygun şekilde tedavi edilmeyen konjonktivitler ise, görmeyi bozacak kadar ciddi komplikasyonlara sebep olabilirler. Konjonktivitlerin bir kısmı gonore, vajinal herpes ve vajinal chlamydia gibi hastalıklarda ortaya çıkar. Araştırmamız, yenidoğandaki göz travmalarının çeşit ve sıklığı ile bebek konjonktiva florasının anne vajen florasıyla karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ankara Büyük Doğumevinde 1990 yılında doğan, rastgele ve ardışık seçilmiş, 0-3 günlük 224 bebek araştırma kapsamına alınmıştır. Bebeklerin 122'si erkek, 102'si kız olup, bunların miadında veya prematür oluşları, doğum ağırlıkları, doğumun spontan, yardımcı veya sezaryanla oluşu kaydedilmiştir. Bebekler sistemik muayene ile malformasyon ve anomali yönünden muayene edilmiştir. Göz kapaklarının durumu, kapak açıklığı, konturların şekli, kornea, ön kamara, iris, pupil ve lens oftalmik bir el lambası ile yandan aydınlatılarak incelenmiştir. Funduslar ise, göz bebeği %10'luk fenilefrin ile genişletildikten sonra incelenmiş, sonra miyotik bir damla ile (pilocarpin %2) normale döndürülmüştür.

Doğum öncesi 88 anneden steril pamuklu çubukla vajinal kültür alınarak buyyona ekilmiş ve gram boyası ile boyanmıştır. Doğumdan sonra bebeğin göz fornikslerine proflaktik %1'lik gümüş nitrat solusyonu damlatılmadan önce pamuklu steril çubukla kültür materyali alınarak aynı işlemler yapılmıştır. Her iki kültür numunesinden mantar için de ekim yapılmıştır.

## BULGULAR

Araştırma kapsamındaki bebeklerin 5'inde göze ait, 6'sında göz dışı konjenital malformasyon veya anomaliye rastlanmıştır. Elde edilen sonuçlar tablolar halinde gösterilmiş, bulgular tartışma bölümünde irdelenmiştir.

**Tablo 1: Bebeklerin doğum şekli ve cinslerine göre dağılımı**

Spontan D.	Yardımlı D.	Sezeryanla D.	Cinsi	Toplam
87	6	9	Kız	102
99	13	10	Erkek	122

**Tablo 2: Bebeklerin doğum ağırlıklarına göre dağılımı**

Doğum Ağırlığı (gr)	Bebek sayısı
2500'den küçük	7
2500-2999	22
3000-3499	95
3500-3999	89
4000'den fazla	11

**Tablo 3: Konjenital göz malformasyon ve anomalileri**

Bebek Soyadı	Cinsi	Doğum Zamanı	Kaçıncı Doğum	Doğum Ağırlığı	Doğum Şekli	İlave Anomaliler
B.A.	Erkek	Miadında	2	3100	Sp. Baş	Epikantus
B.C.	Kız	Miadında	3	3500	Sp. Baş	Entropium
B.Ü.	Erkek	Miadında	1	2800	Sp. Baş	Şaşılık
B.S.	Kız	Miadında	3	3400	Sp. Baş	Buftalmus
B.İ.	Erkek	Miadında	1	3200	Sp. Baş	Kolobom

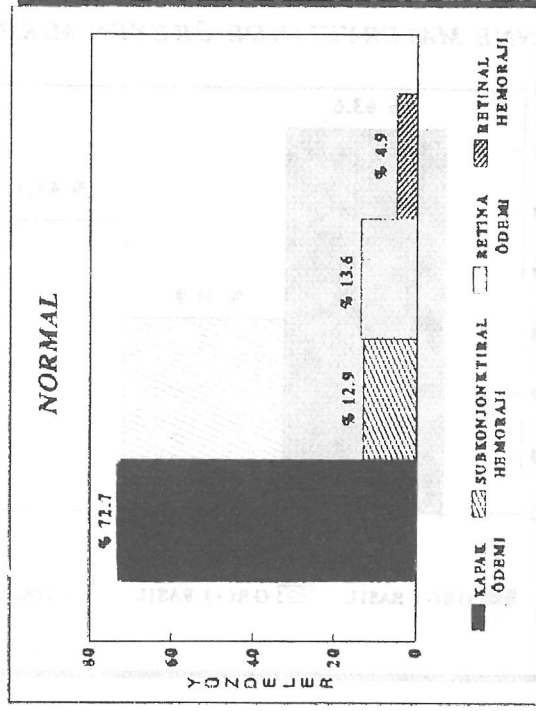
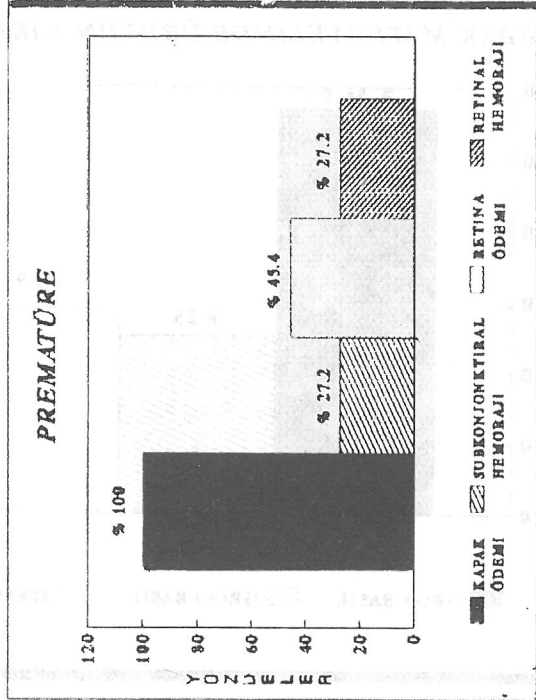
Sp.: Spontan

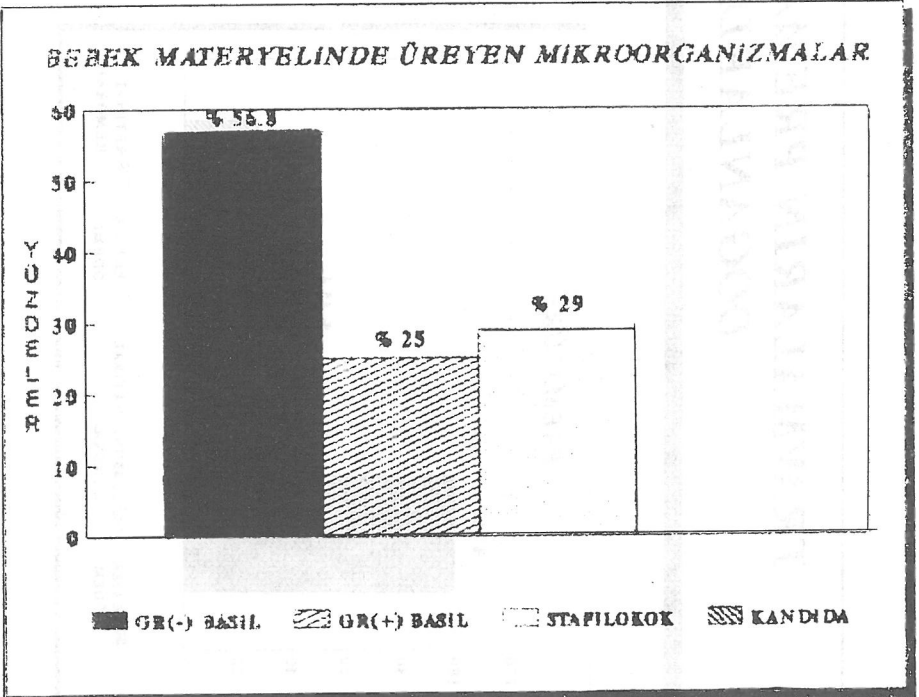
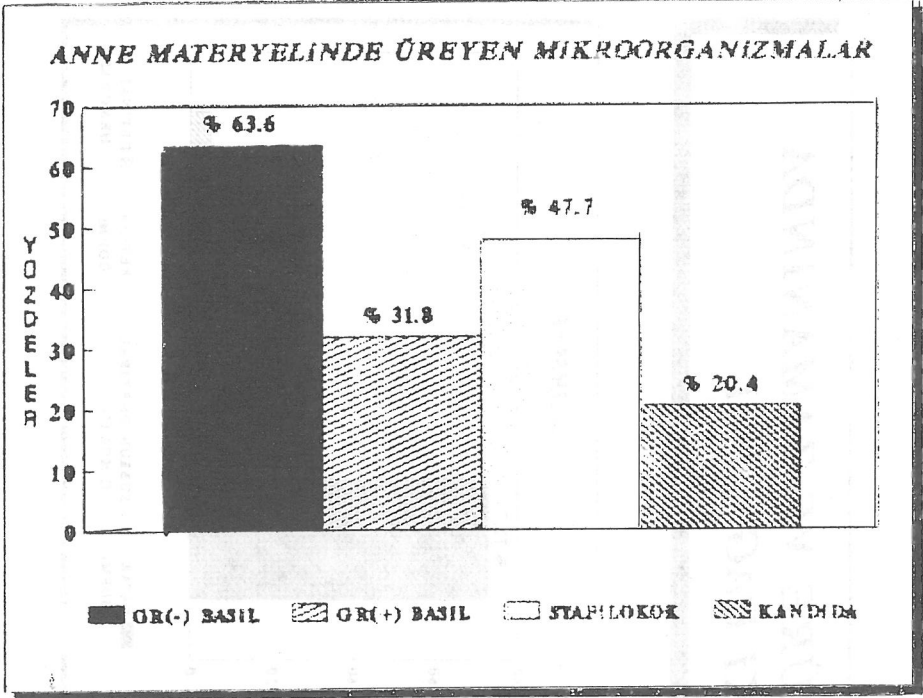
Altı bebekte görülen göz dışı ilave anomaliler; her birinden birer adet olmak üzere, albinizm, pes ekinovalgus, pes ekinovarus, polidaktili ile iki adet meningoşeldir.

**Tablo 4: Göz travmalarının doğum şekli ve zamanına göre dağılımı**

DOĞUM ŞEKLİ VE ZAMANI	SUBKONJ. HOMORAJİ		RETİNA HEMORAJİSİ		RETİNA ÖDEMİ		KAPAK ÖDEMİ	
	Bebek Say.	Yüzde	Bebek Say.	Yüzde	Bebek Say.	Yüzde	Bebek Say.	Yüzde
SPONTAN	19	9,7	7	3,6	25	12,7	43	23,1
YARDIMLI	10	52,6	4	21	6	31,5	10	52,6
SEZARYAN	-	-	-	-	-	-	5	26
PREMATÜRE	3	27,2	3	27,2	5	45,4	11	100
MİADINDA	29	12,9	11	4,9	31	13,8	163	72,7

# TRAVMALARIN PREMATÜRE VE ZAMANINDA DOĞANLARDAKİ DAGILIMI





Görüldüğü gibi Sezeryanla olan doğumlarda hiçbir göz travması görülmezken, diğer yardımlarda spontan doğumlara göre belirgin bir fazlalık dikkati çekmektedir.

**Tablo. 5: Doğum travmalarının doğum ağırlığına göre dağılımı**

DOĞUM TRAVMASI	2500'dan az		2500-2999 gr		3000-3499 gr		3500-3999 gr		4000 ve üzeri	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Kapak Ödemi	4	57,1	15	68,4	65	68,4	70	78,6	9	81,8
Subkonj. hemoraji	1	14,3	2	9	5	5,3	16	17,9	5	45,4
Retina Ödemi	2	28,5	5	22,7	6	6,3	15	4,8	3	27,2
Retina hemorajisi	1	14,3	2	9	2	2,1	2	2,2	4	26,3

**Tablo.6: Anne vajen ve bebek konjonktiva materyalinden üreyen mikroorganizmalar**

MİKROORGANİZMA	ANNE SAYISI	YÜZDE	BEBEK SAYISI	YÜZDE
Gr (-) basil	56	63,6	50	56,8
Gr (+) basil	28	31,8	22	25
Stafilokok	42	47,7	26	29
Kandida	18	20,4	-	-

## TARTIŞMA

Araştırmamızda konjenikal göz malformasyon ve anomalileri %2,2, göz dışı malformasyon ve anomaliler ise %2,6 oranında bulunmuştur. Petronoviç(1), göze ait olanları 4,6, sistemikleri ise 5,2 olarak bildirmiştir. Mckeown (5), aynı bulguları 2,5 olarak ifade etmiştir. Çalışma grubumuzdaki 163 olguda rastladığımız kapak ödemi toplam %72,7 oranında olup, en az spontan doğumda, en fazla ise yardımcı doğumlarda %52,6 görülmüştür. Doğum ağırlığı azaldıkça göz kapağındaki öde ağırlıkla doğru orantılı olarak azaldığı belirlenmiş olup anlamlıdır ( $p < 0,05$ ). Prematürelerin tamamında kapak ödemi gözlenirken, miadında doğanlarda ise daha az rastlanmıştır.

Subkonjonktival hemoraji, serimizde %12,9 oranında bulunmuş olup, spontan doğumlarda %9,7, yardımcı doğumlarda %52,6 görülürken sezeryanlarda hiç görülmemiştir doğum ağırlığı 4000 gr ve üzerinde olan iri bebeklerde lezyonlar %45,4 gibi yüksek bir oranda görülürken, bu oran ağırlığı 3000-3499 gr olanlarda (%5,3) olarak bulunmuştur.

Retina ödemi, spontan doğumlarda %12,7 yardımcı doğumlarda %31,5 gibi yüksek seviyeye çıkarken, Sezeryan ile doğanlarda hiç görülmemiştir. Bunun yanısıra prematürelerde %45,4 ile en yüksek seviyededir. Retina ödemi Ayberk(6) miadında doğanlarda %4, prematürelerde ise %42,5 olarak yayınlamıştır.

Retina hemorajisi sezeryan ile doğan bebeklerde, retina ödemi gibi hiç görülme-

miştir. Buna karşılık spontan doğumlarda %3,6, yardımcı doğumlarda ise 21 görülmüştür. Miadında doğanlarda %4,9 olarak bulunduğu halde, prematürelere %27,2 oranındadır. Retina hemorajisini Mckeown(5) %42, Bergen ve arkadaşı(7) %35, Ayberk (6) ise miadında doğanlarda %5, prematürelere %14 olarak bildirmiştir. Bu araştırmacılar, primipar annelerin bebekleri ile fazla doğum kilolu bebeklerde ve prematürelere retina hemorajisine daha fazla rastlamışlardır. Bizim serimizde ise prematüre ve yardımcı doğumlarda retina hemorajisi daha yüksek oranındadır. Bebeklerde göz anomalileri, retinopati ve görme kusuru ile oksijen ve karbondioksitin retina damarlarına olan etkisine yönelik çok çeşitli araştırmalar yapmıştır (8,9,10,11,12). Prematürelere yüksek konsantrasyonda ve uzun süreli oksijen verilmesiyle retrolental fibroplazi ve körlük meydana gelebileceği gösterilmiştir (13,14).

Yenidoğanlarda konjonktivit sık görülür. Kimyasal maddeler, bakteri, virus ve chlamydia gibi çok çeşitli etkenler konjonktivite sebep olurlar (15,16,17,18). Prof-laktik olarak kullanılan %1'lik gümüş nitrat solusyonu ilk 24-48 saat içinde inflamasyon yapabilir. Gonokokların, bazan meningokok ve stafilokokların yol açtığı konjonktivitlerde, kornea ülseri ve perforasyon tehlikesi mevcut olduğundan, teşhisin kültürle doğrulanması ve tedaviye kültür sonucu beklenmeden süratle başlanması esastır.

Viral konjonktivitlerde etken genel olarak herpes simpleksdir. Genital herpesli annelerin çocukları risk altındadırlar. Bunlar için annede sistemik viral enfeksiyon varsa sezeryan ile doğum tavsiye edilmektedir. Klinik muayenesi normal ve doğmu yaklaşmış olan annelerin kültürleri negatif ise vajinal doğum yapılabilir.

Hammerschlag ve arkadaşları(19), genital sisteminde chlamydia bulunan annelerin çocuklarının yarısında aynı enfeksiyonun görüldüğünü bildirmişlerdir. Isenberg ve arkadaşları (20) ise, yeni doğanların konjonktiva florasında, alfa hemolitik streptokok, konguloz negatif stafilokok, korine bakterium, laktoba sillus, bifidobakterium mikroorganizmalarının bulunduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmamızda yer alan annelerin vajen kültürlerinde en çok gram (-) basiller üremiş (%63,6), stafilokoklar %47,7 ile ikinci, gram (+) basiller ise %31,8 ile üçüncü sırada yer almışlardır. Kandida üreyen annelerin oranı %20,4 olup, bebeklerde hiç kandidaya rastlanmamıştır. Sonuçlar literatürle paraleldir. Annenin vajen florası ile bebeğin konjonktiva florasını oluşturan mikroorganizmalar çok büyük oranda aynıdır.

Sonuç olarak, doğum travmalarına bağlı göz lezyonları iri bebekler ile müdahaleli doğumlarda çok fazla görüldüğü halde, sezeryanla doğumda en az görülmektedir. Yeni doğanlardaki konjonktiva florası, annenin vajen florasıyla yakından ilgili olduğundan, böylece bebek muhtemel konjonktivit ve komplikasyonlarından korunmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Petronovic, L., Bujanacic, V.: The results of ophthalmologic and pediatric examinations of 500 newborn infants. (Eng. abs.) L. Journal Vjes, 101: 497-500, 1987

2. Besio, R., Caballero, C., Mearhoff, E.: Neonatal retinal hemorrhages and influence of perinatal factors. *Am. J. Ophthalmol*, 89:87-94, 1979
3. Gloria, W.U., Myles, M.: Hyphema in newborn, report of case. *J. Pediatr. Ophthalmol and Strabismus*, 19 (1):2-5, 1982
4. Hoyt, S.C., Stone, R.D., Froner, C., Billgon, F.: Monocular axial myopia associated with neonatal eyelid closure in human infants. *Am. J. Ophthalmol* 91:197-200,1981.
5. Mckeown, H.J.: retinal hemorrhages in newborn. *Arch. Ophthalmol*, 26-27, 1941.
6. Ayberk, N.: Prematürelerde göz dibi bulguları, *Oto-Nöro Oft.* 9:61-71, 1954
7. Bergen, C., Marolgl, S.: Retinal hemorrhages in neonatals. *Am. J. Ophthalmol*, 8 (1):53-56, 1976
8. Buncic, J.R.: The blind infant, *Pediatric Ophthalmology, Pediatric Clinics of North America*, vol: 34, No:6, 1987, p:1403-1413
9. Biglan, A.W., Brown, DP.R., Reynolds, J.D.: The interrelationship of blood oxygen, carbon dioxide and phleval and the production of rethrolental fibroplasia, *Ophthalmology*, 91:1504-1511, 1984.
10. Bossi, E., Koerner, F., Zulaf, M.: retinopathy of prematurity, Risk factors, a statistical analysis of method pairs, *Retinopathy Prematurity Conference*, 2:536-539, 1981.
11. Brown, D.R., Milley, J.R., Repipi, U.: Retinopathy of prematurity, risk factors in five year cohort of cruitically ill premature neonatales, *Am. J disease Child*, 154-160, 1987.
12. Procianoy, R.S., Garciaj. A., Hittner, H.M.: An association between retinopathy of prematurity and intraventricular hemorrhage in very low birth weight infants, *Acta Pediatr.* 70:473-477, 1981.
13. Neyzi, O., Koç, I.: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Bayda Yay. İstanbul, 1983, 400-401.
14. Vaughan, V.G., Mackay, J.B., Behrman, R.E: *Textbook of Ped. W.B. Comp.* 1983, 346-347
15. Fisher, M.C.: Conjunctivitis in children, *Pediatric Ophthalmology, Pediatric Clinics of North America*, vol: 34, No:6, 1987, p:1447-1455
16. Sandetrom, K.L., Bell, T.A., Chandler, J.W.: Microbial causes of neonatal conjunctivitis. *J. Pediatr.* 105: 706-711. 1984.
17. Stenson, S., Newman, R., Feducovictz, H.: Conjunctivitis in the newborn observations on incidence cause and prophylaxis, *Ann. Ophthalmol*, 13:329-334, 1981.
18. Yeğın, O., Oygür, N.: *Yenidoğan el kitabı*, 1989, 116-117.
19. Hammerschlag, M.R., Chandler, J.W., Alexander, E.R.: Longitudinal studies on chlamydial infections in the first year of life. *Pediatr. Infect. dis* 1: 395-401, 1982.
20. Isenberg, S.J., Apt,L., Yoshimori, R.: Bacterial flora of conjunctiva at birth, *J. Pediatr. Ophthalmol Strabismus*, 23: 284-286, 1986.