

NORMAL VE DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIKLI BEBEKLERDE BÜYÜME VE GELİŞME

Arş. Gör. Tülay BAĞCI* / Prof. Dr. Ayten EGEMEN**

Bu çalışma Ankara ilinde 2500 g'dan daha az ve daha fazla doğum ağırlığı ile dünyaya gelen bebeklerin birinci yıl sonundaki büyüme ve gelişmelerini karşılaştırmalı olarak değerlendirme amacıyla yapılmıştır. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin ortalama doğum ağırlığı 2090±35.2 g, 12. ayda ulaştıkları ortalama ağırlıkları 9458±166.7g.; normal doğum ağırlıklı bebeklerin doğum ağırlığı ortalaması ise 3328±44.3, 12. ayda ulaştıkları ağırlık ortalaması ise 10033±122.1g olarak bulunmuştur. Doğum ağırlığının 12. ayda ulaşılan ağırlığı etkilediği ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin bir yıllık sürede yaşitlarının ağırlığına erişemediği ancak; bu sürede düşük doğum ağırlıklı bebeklerin normal bebeklerden daha fazla kilo aldıkları gözlenmiştir.

GİRİŞ

Bebeklerin pre ve postnatal dönemdeki büyüme ve gelişmelerine, annesinin ve bebeklerin buldukları çevrenin etkisi olduğu bilinmektedir. Ayrıca annenin gebelik sırasındaki beslenme durumunun, geçirdiği enfeksiyonların, doğum aralığının, sosyo-ekonomik düzeyinin doğum ağırlığı üzerine önemli etkisi olduğu bilinmektedir (1).

* H.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.B.D. Araştırma Görevlisi

** H.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.B.D. Öğretim Üyesi.

Gebe annenin yaşadığı ve fetüsün geliştiği çevre arasında oluşan multifaktöriyel etkileşimler nedeniyle doğum ağırlığı dağılımı ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin oranı sosyo-ekonomik gelişmişliğin göstergesi olarak gösterilmektedir (2).

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yaşantıları boyunca karşılaştıkları problemler şimdiye kadar kesin ve ayrıntılı olarak gösterilmemiştir. Gelişmekte olan ülkelerle, gelişmiş ülkelerin sağlık yönünden en önemli farklarından biri ana-çocuk sağlığı alanındadır. Normal ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin bakımı, büyüme ve gelişmeleri de farklı olmaktadır. Bebeklik dönemindeki bakımları, beslenmeleri fizik ve motor gelişiminde önemli rol oynamaktadır (1,2). Bu araştırma; normal ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin beslenmelerini ve büyüme gelişmelerini saptamak amacıyla yapılmıştır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

Bu çalışma Ankara'nın Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesinde 1 yıl içinde doğan normal ve düşük doğum ağırlıklı bebekler araştırma kapsamına alınarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya; bir yaşında ulaşılabilen bebeklerden 95 düşük doğum ağırlıklı (DDA) ve 108 normal bebek rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiştir.

Araştırmacı tarafından deneklere bilgi verilmiş ve bebeklerin 1 yaşlarındaki büyüme-gelişmeleri ile kalitatif beslenme durumları evlerinde ziyaret edilerek saptanmıştır. Araştırmada deneklerin boy ve ağırlıkları ölçülmüştür. Grupların karşılaştırılmasında bağımsız örnekler de iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi uygulanmıştır (3).

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan normal bebeklerin %47.8'i erkek, %52.2'si kız; düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %47.4'ü erkek, %52.6'sı kız bebek olarak dünyaya gelmiştir. Doğum ağırlığı ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır.

Normal ve düşük doğum ağırlıklı doğan bebeklerin bazı sosyo demografik özellikleri ile anneye ait bilgiler Tablo 1'de verilmiştir. Doğum

ağırlığı yönünden anne eğitiminin, anne yaşının ve ailenin ekonomik durumunun önemli olduğu bulunmuştur.

Eğitilmiş annelerin; prenatal ve daha önceki dönemlerinde beslenmeleri ve bakımları, bilinçli gebelik aralığı nedeniyle normal ağırlıklı bebekleri olması beklenirken; bu çalışmada düşük doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin normal bebeklere oranla daha fazla orta-lise eğitilmiş oldukları görülmüştür.

Tablo 1: DDA ve Normal Doğan Bebeklerin Bazı Sosyo-Demografik Niteliklerine Göre Yüzde Dağılımları

| Anne-Aile Özellikleri | | DDA (n:95) | NORMAL (n:108) | ÖNEMLİLİK x2 | p |
|-------------------------|------------|------------|----------------|--------------|--------|
| Bebğin cinsiyeti | Erkek | 47.4* | 48.1* | 0.273 | p≥0.05 |
| | Kız | 52.6 | 51.9 | | |
| Anne eğitimi | Okur Yazar | 14.7 | 13.6 | 21.466 | p≤0.05 |
| | İlkokul | 46.3 | 74.8 | | |
| | Orta-lise | 39.0 | 11.6 | | |
| Anne yaşı | 20≤ | 11.6 | 24.3 | 8.713 | p≤0.05 |
| | 21-34 | 82.1 | 74.8 | | |
| | 35≥ | 6.3 | 0.9 | | |
| Sigara | İçen | 26.3 | 22.3 | 0.427 | p≥0.05 |
| | İçmeyen | 73.7 | 77.7 | | |
| Ailenin ekonomik durumu | İyi | 26.3 | 38.8 | 5.33 | p≤0.05 |
| | Orta | 57.9 | 41.7 | | |
| | Kötü | 15.8 | 19.5 | | |

*Kolon Yüzdesi

Tablo 2'de normal ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin annelerinin gebelikteki bazı özellikleri verilmiştir. Doğum sırasının, doğum ağırlığının ve gebelikteki vitamin mineral kullanımının bebeğin doğum ağırlığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (p≤0.05).

Tablo 2: DDA ve Normal Bebeklerin Annelerinin Gebelik Özelliklerinin Yüzde Dağılımları

| Annelerin GEBELİK ÖZELLİKLERİ | | DDA (n:95) | NORMAL (n:108) | ÖNEMLİLİK | |
|-------------------------------|-------------|------------|----------------|-----------|--------|
| | | | | χ^2 | p |
| Doğum sırası | 1.Gebelik | 48.4* | 38.8* | 10.607 | p<0.05 |
| | 2-3.Gebelik | 32.7 | 21.4 | | |
| | 4.Gebelik | 18.9 | 39.8 | | |
| Doğum aralığı | İlk Gebelik | 48.4 | 38.8 | 4.874 | p<0.05 |
| | ≤24 Ay | 24.2 | 38.8 | | |
| | ≥25 Ay | 27.4 | 22.4 | | |
| Gebelikte hastalık | Var | 18.9 | 12.6 | 1.497 | p≥0.05 |
| | Yok | 81.1 | 87.4 | | |
| Gebelikte vitamin | Alınmış | 33.7 | 89.3 | 65.356 | p<0.05 |
| | Alınmamış | 66.3 | 10.7 | | |
| Beslenmede değişiklik | Yapmış | 77.9 | 80.6 | 0.217 | p≥0.05 |
| | Yapmamış | 22.1 | 19.4 | | |

*Kolon Yüzdesi

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin doğum ağırlıkları, bir yaşın sonunda ulaştıkları ağırlıklar karşılaştırılmış ve doğum ağırlığının bir yaşın sonunda ulaşılan ağırlığı etkilediği bulunmuştur. Bebeklerin kazandıkları ağırlık farkları incelendiğinde istatistiksel yönden fark anlamlı bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: DDA ve Normal Bebeklerin Doğum ve 12. Ayda Ulaştıkları Ağırlık Yönünden Farklarının Değerlendirilmesi

| | Doğum Ağırlığı | 12. Ayda Ulaşılan Ağırlık | Fark | Farkın Önemliliği | |
|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|--------|
| | $\bar{X} \pm S_x$ | $\bar{X} \pm S_x$ | $\bar{X} \pm S_x$ | t | p |
| DDA (n:95) | 2090±35.2 | 9458±166.7 | 7368±129.8 | 42.8 | p<0.05 |
| Normal (n:108) | 3328±44.3 | 1003±122.1 | 6075±81.59 | | |

Bebeklerin 1. yaşın sonunda ulaştıkları boy uzunluğu ölçümleri incelenmiş farklar arasında istatistiksel olarak önemli bir sonuç bulunamamıştır (Tablo4).

Tablo 4: DDA ve Normal Bebeklerin, Doğumda ve 12. Ayda Ulaştıkları Boy Uzunlukları Yönünden Farkların Değerlendirilmesi

| | Doğumda | 12. Ayda Ulaşılan | Fark | Farkın | |
|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|--------|
| | Boy Uzunluğu | Boy Uzunluğu | | Önemliliği | |
| | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | $\bar{X} \pm S\bar{x}$ | t | p |
| DDA (n:95) | 45.4+0.349 | 71.5+0.52 | 26.1+0.6 | 0.0 | p≥0.05 |
| Normal (n:108) | 50.5+0.175 | 76.6+0.25 | 26.1+0.32 | | |

Bebekler arasında beslenmeleri açısından fark bulunup bulunmadığına bakıldığı zaman; düşük doğum ağırlıklı bebeklerden %22.1'i, normal bebeklerden %1.9'u hiç anne sütü almamışlardır. Buna karşın düşük doğum ağırlıklı bebeklerden %28.4'ü 10 ay ve daha fazla süre anne sütüyle beslenirken normal ağırlıklı bebeklerde bu oran %14.6'dır.

Normal ve düşük doğum ağırlıklı bebekler anne sütüyle beslenme, ek gıdaya başlama zamanları ve ticari mama kullanıp kullanmama açısından incelendiğinde iki grup arasında önemli fark olduğu saptanmıştır.

Tablo5: DDA ve Normal Bebeklerin Doğumdan Sonraki Bir Yıl İçindeki Beslenme Durumlarının Yüzde Dağılımları

| | | DDA | NORMAL | ÖNEMLİLİK | |
|-------------|-------------|---------|----------|-----------|--------|
| | | (n: 95) | (n: 108) | x2 | P |
| Anne sütü | Almadı | 22.1* | 1.9* | 41.178 | p≤0.05 |
| | İlk 3 ay | 12.6 | 18.5 | | |
| | 4-6 ay | 25.3 | 21.4 | | |
| | 7-9 ay | 11.6 | 43.6 | | |
| | 10 ay | 28.4 | 14.6 | | |
| Ticari mama | ≤4 ay | 45.3 | 3.9 | 38.741 | p≤0.05 |
| | 4-6 | - | 2.9 | | |
| | Kullanmayan | 54.7 | 93.2 | | |

| | | | | | |
|-------------|--------|------|------|--------|--------|
| Süt grubu | ≤4 ay | 71.6 | 46.6 | 12.706 | p≤0.05 |
| | 4-6 ay | 21.1 | 48.5 | | |
| | 7+ ay | 7.3 | 4.9 | | |
| Sebze-meyve | ≤4 ay | 50.5 | 31.1 | 11.450 | p≤0.05 |
| | 4-6 ay | 28.4 | 51.5 | | |
| | 7+ ay | 21.1 | 17.4 | | |
| Et grubu | ≤4 ay | 1.1 | 1.0 | 56.949 | p≤0.05 |
| | 4-6 ay | 29.5 | 82.5 | | |
| | 7+ ay | 69.4 | 16.5 | | |
| Ekmek grubu | ≤4 ay | 31.6 | 5.8 | 25.564 | p≤0.05 |
| | 4-6 ay | 37.9 | 66.0 | | |
| | 7+ ay | 30.5 | 28.2 | | |

*Kolon Yüzdesi

Tablo 6'da normal ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin 12. ayda motor gelişmeleri verilmiştir. Bebeklerin diş çıkarmaları yönünden istatistiki olarak gruplar arasında fark yoktur. Buna karşın oturmaya başlama, sıralama, yürüme, kelime söyleme yönünden iki grup arasında fark istatistiki olarak önemlidir (p≤0.05).

Tablo 6: DDA ve Normal Doğan Bebeklerin 12. Aydaki Motor Gelişmelerinin Değerlendirilmesi

| Motor gelişim | 12. Ayda Gelişmesi Olmayan Bebek | | | | p |
|----------------|----------------------------------|------|--------|------|---------|
| | DDA | | NORMAL | | |
| | Sayı | % | Sayı | % | |
| Oturma | 3 | 3.6 | 1 | 0.9 | p≤0.05* |
| Diş çıkarma | 18 | 21.4 | 4 | 3.5 | p≥0.05* |
| Sıralama | 18 | 21.4 | 1 | 0.9 | p≤0.05* |
| Yürüme | 36 | 42.9 | 22 | 19.1 | p≤0.05 |
| Kelime söyleme | 33 | 39.3 | 16 | 14.0 | p≤0.05 |

*Fisher Khi-Kare Testi Uygulanmıştır.

Sayı ve yüzdeler; DDA ve normal bebeklerden 12. aya kadar oturmayan, diş çıkarmayan, sıralamayan, yürümeyen ve kelime söylemeyenler olarak alınıp değerlendirilmiştir.

TARTIŞMA

Annelerin eğitim durumlarına göre bebeklerin düşük doğum ağırlıklı olup olmamaları arasındaki ilişki araştırıldığı zaman anne eğitimiyle doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmış olup, bu ilişki beklenenin aksinedir. Başka çalışmalarda da bu ilişki ters olarak bulunmuştur (4). Ancak, bu araştırmalardaki anne eğitimi, sağlık eğitimi konusundaki bilgi ve tutumunun değil, annenin temel eğitiminin değerlendirilmesidir. Ayrıca, bu çalışma gruplarında düşük doğum ağırlıklı olmayı etkileyen başka belirgin faktörler de olabilir.

Günümüzde sağlıklı çocuğa sahip olmada, annenin iki gebelik arasındaki süresinin önemli olduğu kabul edilmektedir. İki doğum arasındaki aralık sadece çocuğu intrauterin olarak sağlıklı doğmasına değil getirdiği sağlık özellikleriyle postnatal dönemde de sağlıklı olmasına neden olmakta ve bebek ölüm hızı düşmektedir (5). Bu çalışmada doğum aralığı uzadıkça doğan bebeklerin ortalama doğum ağırlığı da anlamlı olarak artmaktadır. Bu sonuç Neyzi ve arkadaşlarının (6), daha önce değişik yörelerde yaptıkları araştırmaya benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada, normal ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin kaçınıcı bebek olduklarına bakılmış ve düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %48.4'ünün ilk bebek, normal doğum ağırlıklı bebeklerin ise %38.8'inin ilk bebek olduğu görülmüştür. İki grup arasındaki bu fark önemli bulunmuştur. İlk bebeklerin düşük doğum ağırlıklı bebek olarak doğma riskinin daha fazla olduğu bilgisini diğer çalışmalar gibi, bu çalışmada desteklemektedir (6,7).

Doğumdaki ağırlık ve boydaki eksiklikleri incelendiğinde de doğum ağırlığının ve boyunun 12. ayda ulaşılan boy ve ağırlığı etkilediği görülmüştür. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerle normal bebeklerin 12. aya kadar kazandıkları ağırlık farkları karşılaştırıldığında ağırlık kazanma yönünden iki grup arasında fark olduğu görülmüştür. Ancak düşük doğum ağırlıklı bebekler dünyaya daha az kiloyla geldikleri için 12. ayda ulaştıkları kiloları normal bebeklere göre daha az olarak bulunmuştur.

Bu sonuçlar da diğer araştırma sonuçlarıyla uygunluk göstermektedir (8,9,10).

Düşük doğum ağırlıklı bebeklerden %22.1'inin hiç anne sütü almadığı ve ek gıdalara normal bebeklere oranla daha önce başladıkları bulunmuştur. Normal bebeklere göre kısa süre anne sütü aldıkları, buna da emme reflekslerinin tam gelişmemiş olmasının neden olabileceği söylenmektedir (11). Bu nedenle ek gıdalara erken başlanabilmektedir.

Bebeklerin 1 yıl içindeki motor gelişmeleri tüm gelişmeleri açısından önemli ipuçları vermektedir. Düşük doğum ağırlıklı bebeklerin, konjenital malformasyonları ve ortalama zihinsel yeteneklerinin daha düşük olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada da düşük doğum ağırlıklı bebeklerin mental ve motor gelişmeleri normal bebeklere oranla anlamlı olarak daha yavaş bulunmuştur.

SUMMARY

GROWTH AND DEVELOPMENT OF NORMAL AND LOW BIRTH WEIGHT BABIES

Bağcı, T., Egemen, A.

This study was carried out in Ankara to compare the growth and development of normal and low birth weight babies at the end of their first year. It was observed that the average birth weight of low birth weight babies in the study was 2090 ± 35.2 g and they reached an average weight of 3458 ± 166.7 g at the end of their first year. On the other hand, the average birth weight of normal babies was 3328 ± 44.3 g and 10033 ± 122.1 g at the age of one year. According to these findings, birth weight affected growth and development in both groups of babies. Although low birth weight babies grew rapidly and gained more weight than normal babies, they did not reach the weight of normal babies during this period.

KAYNAKLAR

- 1- Baruaian, A., Behar, M.: Low Birth Weight, Global problem. WHO Chronicle 32:231, 1978.
- 2- Schelp, F., P., Pongpozw, P.: Analysis of Low Birth Weight Rates and Associated Factors in a Rural and on Urban Hospital in Thailand, Journal of Tropical Pediatrics, 31:4-8, 1985.
- 3- WHO: Measuring Change in Nutritional Status, Geneva 1983.
- 4- Tümerdem, Y., Coşkun, A.: Prematüre ve Fetal Malnutrisyonlu Bebeklerin Oluşumunun Etkileri, Epidemiyolojik Bir Araştırma, İstanbul Tıp Fak. Mec. 47:236-244, 1984.
- 5- Egemen, A., Beyazova, F.: Türkiye'de Çocuk Sağlığı Düzeyi ve Etkileyen Etmenler, Katkı 6:8: 572-587, 1985.
- 6- Neyzi,O., Gündez, M., Çelenk,A.,Özsarfati,j, Sait, R., Yenerer, N., Uzel, T., Saka,N.: Türkiye'de Yenidoğanlarda Bölgesel Büyüme ve Olgunlaşma Farklılıkları. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası. 46:91, 1983.
- 7- Tümerdem, Y., Ayhan, B., Koray, S.: Erken ve Düşük Doğum Tartılı bebekler ve Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Etkinliği. İstanbul Tıp Fakültesi Mec. 46: 49-56, 1983.
- 8- Palaz, M.: Prematüre Bebeklerin Doğum Sonrası Bir Yaşına Kadar Baş Çevrelerinin Longitudinal Takibi. Pediatri Uzmanlık Tezi, Ankara. 1986.
- 9- Nelson, W.,E.: The Fetus and The Neonatal Infant, Nelson Textbook of Pediatrics, W. B. Saunder Co. Pliladelphia, 342-353, 1985
- 10- Demirağ, B.: Fetus ve Yenidoğan. Türkiye Klinikleri, Çocuk Sağlığı Hastalıkları. 1: 183-188, 1985.
- 11- Naryanat. E.: The Value of Human Milk Prevention of Infection in The High-Risk Low Birth Weight Infants, J. Pediatr.99:496, 1981.