



Sağlıklı çocuk izlem polikliniğinde çocukların büyüme durumu ve etkili etmenler

Growth status of children in well-baby outpatient clinics and related factors

Sercan Bulut Çelik¹, Figen Şahin², Ufuk Beyazova², Hüseyin Can¹

¹11 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, Aile Hekimliği, Batman, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hastalıkları Anabilim Dalı, Sosyal Pediatri Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Sağlıklı çocuk izlemeleri sırasında büyüme durumunu ve büyüme-yi etkileyen etkenleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2002 yılında doğan ve sağlıklı çocuk izlem polikliniğinde, en az 18 ay düzenli olarak izlenen bebeklerin kartları geriye dönük incelenerek, sosyodemografik özellikleri (anne-babaların yaşı, eğitim düzeyleri, meslekleri, bebeğin cinsiyeti, doğum haftası, doğum ağırlığı, doğum boyu, annenin çalışıp çalışmadığı, çalışıyorsa bebeğe kimin baktığı, kardeş sayısı, kardeşlerin yaşları, vb.), bebeğin beslenme biçimi (anne sütü, mama, inek sütü, ne kadar ay süre ile nasıl beslendiği, vb.), bebeğin büyümesi (hangi ayda, hangi persantilde) kaydedilmiş ve büyüme sorunu olanlar ile olmayanlar bu özellikleri açısından karşılaştırılmışlardır.

Bulgular: İzleme alınmış 739 çocuğun 290'ının (%39,3) başladığı persantilde büyümeye devam ettiği (büyümesi normal seyredenler) 188'inde (%25,4) herhangi bir ayda iki ve daha fazla persantil kaybı olduğu (büyüme geriliği olanlar); 261'inde (%35,3) persantilin ikiden daha az düştüğü (büyümesi yavaşlayanlar) saptanmıştır. Büyümede yavaşlama/gerileme en sık dokuzuncu ayda gözlenmiştir. Büyümesi yavaşlayan grupta, altıncı ayda %23,6, dokuzuncu ayda %50,2, 12. ayda %15,8, 18. ayda %3,9 olguda büyüme yavaşlamıştır. Büyümesi gerileyen grupta ise, altıncı ayda %35,8, dokuzuncu ayda %38, 18. ayda %4,3 olguda büyüme gerilemiştir. Mama almanın ve enfeksiyon varlığının, büyümenin yavaşlaması üzerine; annenin çalışmıyor olmasının, toplam anne sütü alınan süre uzunluğunun ve enfeksiyon varlığının ise, büyümenin gerilemesi üzerine asıl etkili risk etkenleri olduğu belirlenmiştir.

Çıkarımlar: Bu çalışma sağlıklı çocuk polikliniklerinde çocuğun büyümesinin izlenmesinin önemini göstermektedir. Büyüme geriliği nedeniyle patolojik nedenler araştırılırken, organik olmayan nedenlerin de ayrıntılı olarak incelenmesinin ve kaydedilmesinin gerekliliği görülmüştür. Saptanan eksikliklerin giderilmesinin, aileye beslenme ve gelişimi destekleme konusunda eğitimler verilmesinin hastanın büyüme geriliğini olumlu etkilediği görüldüğünden, tüm çocukların özellikle yaşamlarının ilk yıllarında düzenli olarak izlemlerinin yapılmasının önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

(Türk Ped Arş 2014; 49: 104-10)

Anahtar Kelimeler: Büyüme, büyüme gelişme geriliği, gelişme, sağlıklı çocuk izlemi

Abstract

Aim: The aim of this study was to determine the state of growth during follow-up of healthy children and the factors affecting growth.

Material and Methods: The patient cards of the infants who were born in 2002 and followed up in the well-baby outpatient clinic in Gazi University, Medical Faculty regularly for at least 18 months were examined retrospectively. Their sociodemographic properties including ages, education levels, occupations of the parents and if the mother was working caretakers and gender, gestational week, birth weight, birth height and mode of nutrition (breastmilk, formula, cow milk, period of feeding, etc.) and growth of the babies (month, percentile) were recorded. Number of siblings, ages of the siblings were also recorded and the children with and without growth problems were compared in terms of these properties.

Results: It was found that 290 (39.3%) of 739 children who were followed up continued to grow up in the percentile in which they started (normal growth), 188 (25.4%) lost 2 or more percentiles in any month (growth retardation) and 261 (35.3%) lost less than 2 percentiles (decelerated growth). Deceleration/retardation in growth was observed most commonly in the 9th month. Deceleration in growth was found in the 6th month in 23.6% of the group with deceleration in growth, in the 9th month in 50.2%, in the 12th month in 15.8% and in the 18th month in 3.9%. Growth retardation was found in the 6th month in 35.8% of the group with growth retardation, in the 9th month in 38.0% and in the 18th month in 4.3%. It was found that receiving formula and presence of infection were the main risk factors in terms of deceleration of growth and unemployed mother, the length of the total time of breastfeeding and presence of infection were the main risk factors in terms of growth retardation.

Conclusions: This study shows the importance of follow-up of growth of children in outpatient clinics for healthy children. It was found that detailed examination and recording of non-organic causes is necessary in addition to investigation of pathological causes of growth retardation. Since it was observed that elimination of the defects determined and educating the family about nutrition and supporting growth had a positive impact on growth retardation, it was concluded that all children should be followed up regularly especially in the first years of life. (Türk Ped Arş 2014; 49: 104-10)

Key words: Growth, growth and developmental delay, development, follow-up of healthy child

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Sercan Bulut Çelik, 11 No'lu Aile Sağlığı Merkezi, Aile Hekimliği, Batman, Türkiye.
E-posta / E-mail: bulutum07@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received: 12.04.2013 **Kabul Tarihi / Accepted:** 08.01.2014

©Telif Hakkı 2014 Türk Pediatri Kurumu Derneği - Makale metnine www.turkpediatriarsivi.com web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2014 by Turkish Pediatric Association - Available online at www.turkpediatriarsivi.com

DOI:10.5152/tpa.2014.1145

Giriş

Büyümenin izlenmesi, çocuk sağlığı izleminin önemli bileşenlerinden biridir. Büyümenin izlenmesinin amacı, beslenme bozukluğu gelişmeden önce, büyümedeki herhangi bir yavaşlamanın saptanıp önlem alınmasıdır. Büyüme geriliği erken saptanırsa, kalıcı değişikliklere yol açmazken, beslenme bozukluğu gelişirse uzun dönemde bilişsel gelişimde gerilik, öğrenme güçlüğü, davranış bozuklukları, dil gelişimi ve okuma yaşında gerilik gibi kalıcı değişikliklere yol açar (1, 2).

Büyüme geriliği, çoğunlukla yetersiz kalori alınmasına bağlıdır; az bir bölümünde neden organikdir. Organik büyüme geriliği nedenleri arasında emememe, yutamama, emzirememe, sindirim-emilim bozukluğu, kötü beslenme, kusma, geri kaçış, metabolizma hızının artması sayılabilir. Organik olmayan büyüme geriliği ise, altta yatan fiziksel bir hastalık olmaksızın çocuğun büyümesinin bozulmasıdır. Anne babanın boşanması, bakım veren kişinin değişmesi, evde büyük bir kayıp ya da üzüntü yaşanması, anne-çocuk etkileşiminin zayıflığı, beslenme yönteminin yanlış ya da yetersiz olması, annenin psikolojik rahatsızlığının olması, annede alışılmamış beslenme inançları, mama hazırlama hataları, çocuk ihmali gibi psikososyal nedenlere bağlı olarak çocuğun bakımının aksaması sonucu ortaya çıkar (3).

Büyüme, sağlık durumlarının bir göstergesi olduğu için çocukların belirli aralıklarla izlenmesi gerekir. İlk iki yaşta büyüme, en çok beslenmeden etkilendiğinden, bu yaşlarda beslenme önerileri çok önemlidir. İlk yıl için en az 2-3 ayda bir, sonraki yıllarda 6-12 ayda bir yapılan sağlam çocuk izlemlerinde, her gelişte çocuğun boyu ve ağırlığının ölçülmesi, kaydedilmesi ve büyüme eğrileri ile değerlendirilmesi gerekir. Ölçümlerde büyümenin yavaşlaması, iki ana persantil kaybetmesi, çocuk yaşı için uygun persantilde olsa bile, erken tanı işaretidir (4).

Bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde sağlam çocuk izlemleri sırasında, büyümesinde sorun olan çocukların, büyüme yavaşlaması/gerilemesinin sıklığının ve en çok hangi ayda ortaya çıktığının, büyüme sorunlarının nedenlerinin saptanması, ayrıca sağlam çocuk izlemleri yapılırken bu yavaşlamanın erken fark edilmesinin tedaviye ve çocuğun sağlığına katkısının anlaşılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlam Çocuk Polikliniği'nde izlem dosyalarının geriye dönük olarak taranması şeklinde yürütülen bu çalışmada, 2002 yılında doğmuş olan ve sağlam çocuk polikliniğinde en az 18 ay düzenli olarak izlenmiş olan (15. gün, 2-4-6-9-12 ve 18. ay) bebekler çalışmaya dahil edildi. Bebeklerin düşük doğum ağırlıklı ve erken doğmuş olması, ilk 18 ayda kontrollere düzenli olarak gelmemiş olması çalışma dışı bırakılma ölçütleri olarak belirlendi. Çalışmaya

alınan bebeklerin sağlam çocuk polikliniği izlem kartları incelenerek; sosyodemografik özellikleri (anne-baba yaşı, eğitimleri, işleri, bebeğin cinsiyeti, bebeğin doğum haftası, bebeğin doğum ağırlığı, doğum boyu, annenin çalışıp çalışmadığı, çalışıyorsa bebeğe kimin baktığı, kardeş sayısı, kardeşlerin yaşları, vb.), bebeğin beslenme biçimi (anne sütü, mama, inek sütü, ne kadar ay süre ile nasıl beslendiği), bebeğin büyümesi (bebeklerin kaynak büyüme eğrilerine göre hangi ayda hangi persantilde olduğu) kaydedildi. Büyüme izlemleri için Neyzi ve ark. (5) hazırlamış oldukları kaynak büyüme eğrileri kullanıldı.

Bebekler 18 ay süren izlemleri sırasında kilo alma durumlarına göre üç gruba ayrıldı:

1-Büyümesi normal seyredenler (grup A): İzlemleri sırasında kilo persantilinde hiç azalma olmayıp, kendi persantilinde devam eden ya da giderek yükselenler.

2-Büyümesi yavaşlayanlar (grup B): Vücut ağırlığının herhangi bir zaman içinde, bir önceki persantiline göre ikiden daha az persantil kaybedenler.

3-Büyümesi gerileyenler (grup C): Vücut ağırlığının herhangi bir zaman içinde, bir önceki persantiline göre iki ya da daha fazla persantil kaybedenler.

İstatistiksel analiz

Yukarıda belirtilen gruplar, sosyodemografik özellikleri, beslenme özellikleri ve eşlik eden hastalıklar açısından karşılaştırıldı. Karşılaştırmalarda ki-kare ve Kruskal Wallis Çoklu Karşılaştırma testleri kullanıldı. Büyüme geriliği/yavaşlaması olan bebeklerde bunun nedeni araştırıldı ve nedenler organik (enfeksiyon, anemi, kronik hastalıklar, vb.)/organik olmayan (aile içi sorunlar, ihmali, bakıcı değişikliği, vb.) olarak sınıflandırıldı. Büyüme geriliği/yavaşlaması olan bebeklerin 10. yaşa kadar izlemlerinin yapılması planlandı. Ulaşılabilen olgular da onuncu yaş kontrollerinde büyüme eğrisinin düzelip düzelmediği değerlendirildi.

Bulgular

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 01.01.2002-31.12.2002 tarihleri arasında doğan ve sağlam çocuk izlem polikliniğinde en az 18 ay düzenli olarak izlenen 739 olgunun 379'u kız (%51,2), 360'ı erkek (%48,7) idi. Olguların 290'ının (%39,3) büyümesi normal seyrederken, 261'inde (%35,3) persantil ikiden daha az olacak şekilde düşmüştü; 188'inde (%25,4) ise herhangi bir izlemde iki ve daha fazla persantil kaybı saptanmıştı (büyüme geriliği). Büyümede yavaşlama/gerilemenin en sık olarak dokuzuncu ayda ortaya çıktığı gözlemlendi. Grup B'de, altıncı ayda %23,6; dokuzuncu ayda %50,2; 12. ayda %15,8; 18. ayda %3,9 çocukta büyümenin yavaşladığı görüldü. Grup C'de ise, altıncı ayda %35,8; dokuzuncu ayda %38,0; 12. ayda %8,6; 18. ayda %4,3 çocukta büyümenin gerilediği görüldü.

Tablo 1. Büyümei etkileyen sosyodemografik etmenler

	Grup A (n=290)	Grup B (n=261)	Grup C (n=188)	p
Cinsiyet				
Erkek	133 (%45,9)	138 (%52,9)	89 (%47,3)	0,235
Kız	157 (%54,1)	123 (%47,1)	99 (%52,7)	
Doğum ağırlığı (g)	3241,1±578,32	3299.2±462,7	3315,2±464	0,016
Doğum boyu (cm)	49,5±2,36	49,8±2,30	49,9±2,11	0,06
Ortanca kardeş sayısı	0 (0-3)	0 (0-3)	1 (0-3)	<0,001
Ortanca gebelik yaşı	38 (30-42)	39 (34-42)	39 (33-42)	0,105
Anne yaş ortalaması	28,7±4,81	28,5±5,29	27,8±5,13	0,077
Annenin doğumdan sonra işe başlama süresi	7,62±4,78 ay	8,1±4,96 ay	8,8±5,91 ay	0,476
Bebeğe bakım yapan kişi				
Anne	151 (%52,2)	142 (%54,4)	116 (%61,7)	
Anne-büyükanne	88 (%30,4)	80 (%30,7)	46 (%24,5)	0,005
Anne-bakıcı	50 (%17,3)	35 (%13,4)	20 (%10,6)	
Kreş	0 (%0)	4 (%1,5)	6 (%3,2)	
Anne eğitim düzeyi				
İlköğretim	48 (%16,7)	45 (%17,2)	45 (%23,9)	
Lise	96 (%33,3)	95 (%36,4)	72 (%38,3)	0,081
Yüksekokul	144 (%50)	121 (%46,4)	71 (%37,8)	
Anne meslek				
Ev Hanımı	118 (%41)	129 (%49,4)	108 (%57,4)	
Memur-Serbest Meslek	170 (%59,0)	132 (%50,5)	80 (%42,6)	0,012

Tablo 2. Çocukların beslenme özelliklerine göre büyüme durumları

Beslenme örüntüsü (ay)	Grup A (n=290)	Grup B (n=261)	Grup C (n=188)	p
Sadece anne sütü alma süresi	2,99±1,59	3,14±1,38	3,36±1,35*	0,024
Toplam anne sütü alma süresi	13,22±7,44	14,7±7,09	17,89±7,13***	0,001
Mama başlama zamanı	4,08±2,87	4,68±2,93*	5,82±3,84***	0,001
İnek sütü başlama zamanı	12,73±5,49	11,95±5,43	13,40±6,07	0,074
Ek besin başlama zamanı	5,56±1,05	5,53±1,09	5,80±1,12***	0,015

*: Büyümesi normal seyreden ile arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

**: Yavaşlama grubu ile arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı (p<0,05)

Üç grubun sosyodemografik özellikleri, beslenme örüntüleri, eşlik eden hastalıklar ve uzun dönem izlemleri açısından karşılaştırmaları ile ilgili bulgular şu şekildeydi:

Sosyodemografik özellikler

Üç grup arasında sosyodemografik özellikler açısından yapılan karşılaştırmanın sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

Grup C'de ortalama doğum ağırlığı, grup A'ya göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p=0,005).

Grup C'de olguların ortanca kardeş sayısı hem grup B (p=0,019) hem de grup A'ya göre (p<0,001) anlamlı olarak yüksek bulundu.

Grup C'de annenin tek başına bebeğe bakma sıklığının diğer gruplardan belirgin olarak yüksek olduğu saptandı (p<0,001).

Grup C'deki annelerin ev kadını olma yaygınlığı, grup A'ya göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p=0,002).

Beslenme örüntüleri

Olguların beslenme örüntülerinin gruplar arasında değerlendirilmesi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Grup C'de, tek başına anne sütü alma süresi ile toplam anne sütü alma sürelerinin, diğer gruplardan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Grup C'de ortalama mamaya başlama ayı, hem grup B hem de grup A'ya göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ek besine başlama zamanı, grup C'de, diğer gruplara oranla anlamlı olarak geç bulunmuştur.

Eşlik eden hastalıklar

Gruplar arasında eşlik eden hastalıklara yönelik yapılan değerlendirmelerde; grup A'daki bebeklerin %5,2'sinde (15 olgu), grup B'dekilerin %9,6'sında (25 olgu), grup C'dekilerin %12,8'inde (24 olgu) çeşitli akut enfeksiyonlar (gastroenterit, üst solunum yolu enfeksiyonu, idrar yolu enfeksiyonu, vb.) saptanmıştır (p=0,013). Sırasıyla enfeksiyon ayı ortalamaları; 10,2±5,31, 8,84±3,17, 9,5±4,07 olarak saptanmıştır (p=0,563). Grup A'dakilerin %2,1'inde (6 olgu), grup B'dekilerin 1,1'inde (3 olgu), grup C'dekilerin 3,7'sinde (7 olgu) demir eksikliği anemisi saptanmıştır (p=0,179).

Grup A'ya göre, grup B'de, büyümede yavaşlamanın ortaya çıkmasına neden olan en etkili risk etkenlerinin neler olduğunu saptamak amacıyla, geriye dönük elemeli lojistik regresyon analizi yapıldı. Çoklu lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, büyümede yavaşlamayı etkileyen asıl risk etkenleri; mama alımı (odds oranı: 1,670, %95 güven aralığı: 1,133-2,461, p=0,010) ve enfeksiyon varlığı (odds oranı: 2,136, %95 güven aralığı 1,007-4,528, p=0,048) olarak belirlenmiştir. İzlem dönemleri içerisinde, bebeğe mama başlanan olgularda, mama başlanmayanlara göre büyümenin yavaşlamasına ilişkin riskin 1,7 kat (%95 güven aralığı: 1,1-2,5) arttığı (p=0,010), enfeksiyon görülme oranlarına göre enfeksiyon görülme oranlarında ise büyümenin yavaşlamasına ilişkin riskin 2,1 kat (%95 güven aralığı 1,01-4,53) arttığı saptandı (p=0,048).

Grup A'ya göre, grup C'de, büyümede gerilemenin ortaya çıkmasına neden olan en etkili risk etkenlerinin neler olduğunu tespit etmek amacıyla, geriye dönük elemeli lojistik regresyon analizi yapıldı. Çoklu lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre büyümede gerilemeyi etkileyen asıl risk etkenleri; annenin çalışmaması (odds oranı: 1,713, %95 güven aralığı 1,134-2,590, p=0,011), anne sütü alma süresi (odds oranı: 1,073, %95 güven aralığı 1,038-1,110, p<0,001) ve enfeksiyon varlığı (odds oranı: 3,453, %95 güven aralığı 1,590-7,497, p=0,002) olarak belirlenmiştir. Annenin çalışıyor olmasına göre, annenin ça-

lışmıyor olması büyümenin gerilemesine ilişkin riskin 1,7 kat (%95 güven aralığı: 1,1-2,6) arttığı (p=0,011); anne sütü alınan sürede meydana gelecek her bir aylık artışın da büyüme gerilemesine ilişkin riski 1,1 kat (1,04-1,1) arttırdığı (p<0,001); enfeksiyon görülme oranlarına göre enfeksiyon görülme oranlarında ise büyümenin gerilemesine ilişkin riskin 3,4 kat (%95 güven aralığı 1,6-7,5) arttığı belirlendi (p=0,002).

Anemi görülme sıklığı gruplar içinde sırasıyla; grup A'da %2,1, grup B'de %1,1 ve grup C'de ise %3,7 olup yine gruplar arasındaki bu fark, istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,179).

Büyümesi yavaşlayan/gerileyen olguların uzun dönem izlemleri

Grup B ve C'deki çocukların 18. aydaki durumları Tablo 3'de gösterilmektedir. Grup B'deki olguların 192'sinin (%73,6) düşükleri persantilde devam ettikleri, 60'ının (%23) kaybettikleri persantile geri döndüğü saptandı. Dokuz olgunun (%3,4) persantil kaybetmeye devam ettiği gözlemlendi. Grup C'deki olguların %72,3'ünde düşülen persantilde devam edildiği, %11,7'sinde ise kaybedilen persantile geri döndüğü ve %16'sında persantil kaybetmeye devam edildiği gözlemlendi.

On sekizinci ay izleminde, persantil kaybetmeye devam eden toplam 39 olgunun uzun dönem izlemlerinin yapılması planlandı. Onuncu yaş kontrollerinde, büyümesi yavaşlayan dokuz olgunun ikisine (%22,2) ulaşılamadı, ulaşılan yedi olgunun ise dördüncü yaşa kadar kilo persantillerinin yükseldiği ya da sabit seyrettiği, persantil düşmesinin durduğu belirlendi. Bunlardan beşinde (%55,6) büyüme, düşülen persantilde devam ediyordu, ikisinde (%22,2) ise ilk persantile dönüldüğü gözlemlendi. Grup C'de 18. ayda düzelmemiş 30 olgunun 11'ine (%36,7) onuncu yaşta ulaşılamadı. Ulaşılabilen 19 olgudan 10'unda (%33,3) büyümenin düşülen persantilde devam ettiği, dokuzunda ise (%30) eski persantile döndüğü gözlemlendi. Bu hastaların hiçbirinde daha sonradan tanı konmuş bir kronik hastalık saptanmamıştı.

Tartışma

Bebek ve çocuk ölümlerini, hastalık ve sakatlık oranlarını azaltmak ve önlemek için sağlığın geliştirilmesi ve desteklenmesi gerekir. Böylece çocukların daha uzun (erişkin ve yaşlı olarak), sağlıklı ve üretken bir yaşam sürmeleri için çocuk sağlığı düzenli olarak izlenmelidir (6). Uğur ve ark. (7) çalışmasında, 1987 yılında İstanbul'da Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi'nde izlenen 0-2 yaş grubunda 206 sağlıklı çocuğun büyümeleri değerlendirilmiştir. Wellcome

Tablo 3. Büyümesi yavaşlayan ve gerileyen çocukların 18. aydaki durumları

	Grup B (n=261)	Grup C (n=188)
Düşük persantilde devam eden	192 (%73,6)	136 (%72,3)
Kaybettiği persantile geri dönen	60 (%23)	22 (%11,7)
Persantil kaybetmeye devam eden	9 (%3,4)	30 (%16)

sınıflamasına göre değerlendirilen çocukların yüzde ikisinde nütrisyonel cücelik, %13'ünde tartı düşüklüğü (hafif ve orta düzeyde akut beslenme yetersizliği) tanımlanmış, çocuğun büyümesinin, bilinen kaynak eğrileri üzerinde izlenmesinin en uygun yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Düzenli yapılan izlemler dikkate alındığında, büyümede yavaşlama ve gerilemenin en sık 6-9. aylarda karşımıza çıkmış olması, bu dönemde ek besine geçmede sorunlar yaşanmış olabileceğini ve uygun zamanda, yeterli ek besin sağlanmamasının, büyüme geriliğinin asıl etkeni olabileceğini düşündürmektedir.

Hon ve ark. (8) çalışmasında, büyüme gelişme geriliği saptanan çocukların %49'unu erkekler oluşturmuştur. Bizim çalışmamızda ise gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çocuklarda kilo artışı ile ekonomik yoksulluk, gebelik yaşı ve doğum ağırlığı arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır (9). Yapılan çalışmalar düşük ve çok düşük doğum ağırlığı olan çocukların, doğum sonrası ve uzun dönem izlemlerinde büyüme geriliği açısından yüksek risk altında olduklarını göstermektedir (10-12). Ancak çalışmamızda, doğum ağırlığı gerileme grubunda diğer gruplardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p=0,005$). Bu sonuç, çalışma grubumuzda çok düşük doğum ağırlıklı ve erken doğmuş bebek bulunmaması ile açıklanabilir. Tamamı normal doğum ağırlıklı bebeklerden oluşan grubumuzda, daha yüksek doğum ağırlığı olanların, izlemlerde daha fazla persantil kaybetmiş olması, genetik potansiyellerinin gerçekte daha düşük olması ve doğumda herhangi bir nedenle iri olarak doğdularsa daha sonra gerçek genetik potansiyellerine dönmüş olmaları biçiminde açıklanabilir. Çocuğun doğumdaki boyutu genetik etkenlerden etkilenmekle birlikte, doğumdaki boyutlar ve doğumdan sonraki ilk iki yıl içindeki büyüme, esas olarak anne ve plasentaya ait etkenlere ve beslenme durumuna bağlıdır. Genetik etkenlerin etkisi daha sonra belirginleşmeye başlar ve genellikle iki yaşından itibaren çocuğun boyu anne-baba boyu üzerinden hesaplanan hedef boy ile uyumlu olan eğri üzerine yerleşir. Bu nedenle genetik potansiyellerine göre küçük doğan bebekler, genellikle doğumdan sonraki dönemde 18 aya kadar ki büyüme grafiği üzerinde, eğri atlayarak hedef boylarının bulunduğu eğriye yerleşirler. Genetik potansiyellerine göre büyük doğanlar ise, sıklıkla 3-6 aydan itibaren eğri üzerinde düşerek 18. ay civarında potansiyellerine uygun yeni eğriye yerleşirler. Bu süreçten sonra bebeğin büyümesini etkileyen etmenlerde (beslenme, hormonal durum, genel vücut sağlığı) bir anormallik yoksa, çocuğun büyümesi artık aynı eğri üzerinde tutarlı bir şekilde devam eder. Ayrıca anne sütüyle beslenen bebeklerin büyüme hızları erken çocukluk döneminde daha hızlı, sonrasında ise daha yavaş seyrederek (13). Çalışmamızda 18. ay ve sonrasındaki izlemlerde büyüme eğrileri bu hususlar göz önüne alınarak değerlendirildi.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada, anne erken işe başladığında ve değişen beslenme düzeni nedeniyle bebekler emmeyi

reddedebilmektedir (14). Chatoor ve ark. (2) çalışmasında, anne-çocuk ilişkisi, annenin eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durum gibi psikososyal etkenlerin, çocuğun bilişsel gelişimi ve beslenmesi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Çalışmamızda gruplar, bebeğe bakım veren kişiler açısından karşılaştırıldığında; grup C'de annenin tek başına bebeğe bakma sıklığının diğer gruplardan belirgin olarak yüksek olduğu ve annenin çalışmıyor olmasının, büyüme gerilemesi üzerinde etkili bir risk etken olduğu saptandı. Ailelerin sosyal destek durumlarıyla ilgili ayrıntılı bilgi izlem kartlarında bulunmadığından bu çalışmada çalışan ve çalışmayan annelerin bebek bakımı konusunda nasıl bir destek gördüklerini kesin olarak söylemek mümkün olmamıştır. Ancak ev kadını olan, yani başka bir gelir getiren işte çalışmayan annelerin, toplumumuzda yaygın olan "ev kadını anne hem evine hem çocuklarına tek başına bakabilir, yardıma ihtiyacı olmaz" görüşü nedeniyle babanın ve diğer akrabaların (anneanne, babaanne) desteğinden mahrum bırakılmış olabileceği düşünüldü. Oysa, bütün gün ev işleriyle tek başına uğraşan anne, çocuğuna yeterli zaman ayıramıyor olabilir. Annenin çalışmama nedeni daha az eğitilmiş olması ise bu durum, çocuğun beslenmesini, psikososyal gelişimini de olumsuz yönde etkileyebilecektir. Ayrıca, annenin çalışmadığı bir ailenin ekonomik yönden daha zayıf olması da çocuğun büyümesi ve gelişimi üzerinde olumsuz etki yaratabilir. Bu sebeplerden ötürü, bebek beslenmesi konusunda aileye özellikle de anneye destek olunmalı, eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmelidir. Çalışmamızda ayrıca, kardeş sayısı yüksek olan çocuklarda büyüme geriliğine daha sık rastlandı. Bu durum, annenin çocuk başına düşen ilgilenme zamanının azalması ile açıklanabilir. Özellikle kardeşler arası yaş farkının ikiden az olduğu ailelerde annenin hem sık gebelikler nedeniyle sağlığının bozulması hem de yaşları birbirine çok yakın iki bebek/çocukla yeterince ilgilenmenin zorluğu nedeniyle çocukların büyüme gelişmesini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca çok çocuklu bir evde, sosyoekonomik düzey de gerideyse, her bir çocuğun beslenme gibi ihtiyaçları yeterince karşılanamayabilir, böyle bir durumda büyüme geriliği olasılığı da artar.

Emond ve ark. (15) çalışmasında, büyüme geriliği ile ilişkilendirilmiş en önemli doğum sonrası etkenler, beslenmenin tipi ve etkinliği olmuştur. Hayatın ilk sekiz haftasında, hem anne sütü hem de biberon ile beslenen çocuklarda, zayıf emme en önemli belirtidir. Sekizinci haftadan sonra ise, anne sütü ile beslenme süresi, alınan sütün miktarı ve süten kesme zorlukları en önemli belirleyicilerdir. Ülkemizdeki bebeklerin anne sütü alma oranları istenilen düzeyde değildir ve emzirme ile ilgili karşılaşılan en önemli sorunlardan biri ek besinlere erken başlanmasıdır. Ancak 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları verileri, son yıllarda çocukların oldukça uzun bir süre emzirmelerine karşın, ek gıdaya çok erken yaşlarda başladığını göstermektedir (16). Bizim çalışmamızda da, mama almanın büyüme yavaşlaması üzerinde; toplam anne sütü alınan sürenin uzunluğunun ise büyüme geriliği üzerinde etkili risk etkenleri olduğu be-

lirlendi. Ayrıca ek besine başlama zamanı, gerileme grubunda, hem yavaşlama hem de büyümesi normal seyreden gruba oranla anlamlı olarak yüksek bulundu. Toplumumuzda anne sütünün yararları vurgulanırken, beraberinde en geç altıncı ayda ek besinlere geçilmesi gerektiği de vurgulanmalıdır. Anne sütü faydalıdır diye, tek başına anne sütünü daha uzun süre alan çocuklar, besinlerdeki büyüme için gerekli vitamin, minerallerden de yoksun bırakılmış olur. Bebekler için en ideal beslenme biçimi ilk altı ay yalnızca anne sütü verilmesi, altı aydan sonra uygun ek gıdalarla destekleyerek emzirmenin iki yaşa dek sürdürülmesidir (17, 18). Çalışmamızda, büyüme gelişme geriliğinin nedenlerini saptamak üzere kullanılan sorularda, anne beslenmesine ilişkin herhangi bir veri bulunmamaktadır. Anne sütü alan çocuklarda, annenin beslenmesinin de sorgulanması gerekmektedir. Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı, geriye dönük olarak sağlam çocuk izlem kartlarının incelenerek yapılmış olması nedeniyle gerek annenin, gerek bebeğin ayrıntılı beslenme öykülerine ulaşılamamış olmasıydı. Verilen ek besin çeşidi ve miktarı tam olarak bilinemediğinden, büyüme gerilemesine neden olabilecek beslenme hatalarını ayrıntılı olarak incelemek mümkün olamadı.

Akut enfeksiyon varlığında bebeğin iştahının azalması dolayısıyla, besinlerin alımında azalma olması ve de enfeksiyonun vücutta yarattığı enerji tüketimi nedeniyle büyümede duraklama, gerileme olması beklenir. Ancak belli bir süre olan duraklamanın, gerilemenin uygun beslenme sonrası hemen toparlanması gerekir. Bizim çalışmamızda çocuğun akut bir enfeksiyon geçirmiş olmasının da, büyüme yavaşlaması ve gerilemesi üzerinde etkili risk etkeni olduğu gözlemlendi. Enfeksiyon nedeniyle büyümesi duraklayan olguların bir kısmının enfeksiyon sonrasında hemen eski persantillerine dönmemelerinin nedenini bu çalışmada kullanılan izlem kartlarından çıkarmak mümkün olmasa da, akla gelebilecek nedenler arasında, enfeksiyonun tekrarlamış olması, enfeksiyon nedeniyle iştahı bozulan çocuğa annenin baskı yaparak yedirmeye çalışması, böylelikle yeme yedirme ilişkisinin bozulması ve bu bozukluğun süregelen hal alması gibi çocuk izlemlerinde sık rastladığımız sorunlar görülmektedir.

Üriner sistem enfeksiyonu, bebeklerde sıklıkla özgül olmayan belirti ve bulgularla görülür. Ateşli, hasta bebek veya büyüme gelişme geriliği olan herhangi bir bebekte ayrırcı tanıda düşünülmelidir (19, 20). Enfeksiyon dışı hastalıklardan biri olan Çölyak hastalığının tipik şekli dışında, çocuk yaş grubunda bu hastalığın halen en sık ortaya çıkış şekli büyüme gelişme geriliği olup gelişmiş ülkelerde ciddi büyüme geriliği en az sıklıkta görülmektedir (21). Hayatın ilk üç yılında, açıklanamayan büyüme geriliği veya kısa boyu olan kız çocuklarında Turner Sendromu da ayrırcı tanıda düşünülmelidir (22). Erken tanı ve tedavi, seyrin iyi olmasını sağlar (23). Bizim çalışmamıza alınan çocuklarda büyümeyi etkileyebilecek herhangi bir kronik hastalığa rastlanmadı. Grup A içerisinde sadece bir çocukta hipotiroidi saptandı.

Çalışmamızda, demir eksikliği anemisi sıklığının gruplar arasında farklı olmadığı gözlemlendi. Üniversitemizin Sağlam Çocuk Polikliniği'nde, en sık anemi nedeni olan demir eksikliğinden korunmak için, dördüncü aydan itibaren koruyucu demir tedavisi verilmektedir. Çalışmamızda az sayıda anemi saptanmış olması buna bağlanmıştır.

Çalışmamızda çocuğun büyümesini etkileyebilecek sosyal şartlar, sağlam çocuk kartlarında belirtildiği kadarıyla ele alınmıştır. Burada saptanmış herhangi bir patolojinin olmaması dikkatli değerlendirilmesi gereken bir bulgudur. Üniversitemiz hasta topluluğu olarak Türkiye geneline göre daha yüksek bir sosyokültürel düzeye hizmet vermekte olsa bile, büyümesi gerileyen ya da yavaşlayan pek çok çocukta organik bir neden saptanmamış olduğuna göre, altta yatan nedenin anne bebek etkileşimi, yeme yedirme sorunu, sosyal çevrede bebeğin gelişimini olumsuz etkileyen bir etmen olması gibi organik olmayan bir neden olması beklenebilir. Ailenin çocuk sağlığı izlemi sırasında doktora söz etmeye değer bulmadığı beslenmeyle ilgili gerginlik ve kaygıların da beslenmede sorunlar yaratabileceği, böylelikle büyümede yavaşlama ve gerilemeye neden olabileceği düşünülmektedir.

İzlem kartında sosyal sorunun belirtilmemiş olmasının bir diğer nedeni de hekimin bunu fark edecek kadar derin bir öykü almamış olması ya da göz ardı edip üzerinde durmamış olması ve karta yazmamış olması olabilir. Her ne kadar üniversitemizin sosyal pediatri eğitimi sırasında bu konuların da en az organik nedenler kadar dikkatle ele alınması gerektiği vurgulanıyor olsa da tıp eğitiminde genel olarak organik hastalıklara odaklanma ve organik olmayan sorunların daha az önemsenmesi eğilimi olduğundan, yoğun hasta yükü sırasında doktorların sosyal konuları daha az önemsemiş olmaları olasılığı vardır.

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı geriye dönük olarak izlem kartlarının incelenmesi şeklinde gerçekleştirildiğinden, çalışma sonuçlarını anlamlı kılacak ancak dosyalarda kaydedilmemiş bazı bilgilerin bulunamamış olmasıdır. Dosyalarda yer alan iletişim bilgileri değişmiş ya da yanlış verilmiş olduğundan, ulaşılamayan aileler de olduğu için değerlendirmeler eldeki bilgiler ışığında yapılmıştır. Yine de uzun bir dönem izlem yapılmış çok sayıda çocuğun verilerini içerdiği için literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada eksik kalan ayrıntılı bilgileri de içeren ileriye dönük olarak planlanabilecek çalışmaların bu açığı kapatacağını umuyoruz.

Sonuç olarak, çalışmamızdan ortaya çıkan veriler ışığında, sağlam çocuk polikliniklerinde çocuğun büyüme gelişmesinin ve sağlığının izlenmesinin önemi vurgulanmış, büyüme geriliği nedeniyle tetkik edilen çocuklarda patolojik nedenler araştırılırken, organik olmayan nedenlerin de ayrıntılı olarak incelenmesinin ve kaydedilmesinin gerekliliği görülmüştür (24-26). Saptanan eksikliklerin giderilmesinin, aileye beslenme ve gelişimi destekleme konusunda eğitimler verilmesinin

hastanın büyüme geriliğini olumlu etkilediği, persantil kaybının beslenme bozukluğu düzeyine ulaşmasına engel olduğu, bu nedenle tüm çocukların özellikle yaşamlarının ilk yıllarında düzenli olarak sağlık izlemlerinin yapılmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Etik Komite Onayı: Çalışmamız geçmişe yönelik "sağlam çocuk izlem polikliniği" dosya taraması şeklinde olduğu için Etik Kurul Onayı alınmamıştır.

Hasta Onamı: Çalışmamız geçmişe yönelik dosya taraması şeklinde olduğu için hasta onamı alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - U.B., F.Ş., S.B.Ç.; Tasarım - U.B., F.Ş., S.B.Ç.; Denetleme - F.Ş.; Kaynaklar - U.B., F.Ş.; Malzemeler - S.B.Ç.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - S.B.Ç.; Analiz ve/veya yorum - S.B.Ç., F.Ş.; Literatür taraması - S.B.Ç., H.C.; Yazıyı yazan - S.B.Ç., F.Ş., H.C.; Eleştirel İnceleme - U.B., F.Ş., S.B.Ç., H.C.; Diğer - U.B., F.Ş., S.B.Ç., H.C.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics Committee Approval has not been received because our study is done by retrospective review of well child care visit notes.

Informed Consent: Informed consent has not been received because our study is done by retrospective review of well child care visit notes.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - U.B., F.Ş., S.B.Ç.; Design - U.B., F.Ş., S.B.Ç.; Supervision - F.Ş.; Funding - U.B., F.Ş.; Materials - S.B.Ç.; Data Collection and/or Processing - S.B.Ç.; Analysis and/or Interpretation - S.B.Ç., F.Ş.; Literature Review - S.B.Ç., H.C.; Writer - S.B.Ç., F.Ş., H.C.; Critical Review - U.B., F.Ş., S.B.Ç., H.C.; Other - U.B., F.Ş., S.B.Ç., H.C.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Kamel N. Normal büyüme ve büyüme anomalileri. Koloğlu endokrinoloji temel ve klinik. 2. Bölüm. Ankara; MN Medikal&Nobel 2005: 112-3.
2. Chatoor I, Surlis J, Ganiban J. Failure to thrive and cognitive development in toddlers with infantile anorexia. *Pediatrics* 2004; 113: 440-7. [CrossRef]
3. Buckler JMH. Çocuklarda büyüme bozuklukları. Çeviri: 1996; 13-14 ve 66-75.
4. Shah MD. Failure to thrive in children. *J. Clin Gastroenterol* 2002; 35: 371-4. [CrossRef]
5. Neyzi O, Günöz H, Furman A, ve ark. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2008; 51: 1-14.
6. Bulut A, Neyzi O. Anne ve çocuk sağlığında öncelikler. *Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul*, 1994: 219.
7. Uğur S, Bulut A, Telci A, Neyzi O. 0-2 yaş grubunda beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Tıp Fak Mecm* 1990; 53: 8-14.
8. Hon KL, Nelson EA. Gender disparity in pediatric hospital admissions. *Ann Acad Med Singapore* 2006; 35: 882-8.
9. Corbett SS, Drewett RF, Durham M. The relationship between birth weight, weight gain in infancy, and educational attainment in childhood. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007; 21: 57-64. [CrossRef]
10. De Curtis M, Rigo J. Extrauterine growth restriction in very-low-birthweight infants. *Acta Paediatr* 2004; 93: 1563-8. [CrossRef]
11. Drewett R, Blair P, Emmett P. Failure to thrive in the term and preterm infants of mothers depressed in the postnatal period: a population-based birth cohort study. *J Child Psychol Psychiatry* 2004; 45: 359-66. [CrossRef]
12. Dusick AM, Poindexter BB, Ehrenkranz RA. Growth failure in the preterm infant: can we catch up? *Semin Perinatol* 2003; 27: 302-10. [CrossRef]
13. Ong KK, Loos RJ. Rapid infant weight gain and subsequent obesity: systematic reviews and hopeful suggestions. *Acta Paediatr* 2006; 95: 904-8. [CrossRef]
14. Gökçay G, Baslo G. Anne sütü ile beslenmede kanıt dayalı uygulamalar: Yetersiz anne sütü, çalışan anne, ilaçlar ve hastalıklar. *Çocuk Dergisi* 2002; 2: 139-43.
15. Emond A, Drewett R, Blair P. Postnatal factors associated with failure to thrive in terms infants in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Arc Dis Child* 2007; 92: 115-9. [CrossRef]
16. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2008 Temel Bulgular. Emzirme ve Ek Gıdalar. TNSA-2008 Özet Raporu. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara:17.
17. Atıcı A, Polat S, Turhan EH. Anne sütü ile beslenme. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2007; 3: 1-5.
18. Yağcı RV. Sağlıklı süt çocuğu beslenmesi. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2007; 3: 116-9.
19. Chowdhary SK, Kolar M, Yeung CK. Urinarytractinfection: theurologicalperspective. *Indian J Pediatr* 2004; 71: 1117-20. [CrossRef]
20. Wang HC, Whelan MA, McGeady SJ, Yousef E. A 5-month-old boy withrecurrentrespiratoryinfections, failuretothrive, and border line elevateds weatch loride levels. *Allergy Asthma Proc* 2006; 27: 285-8. [CrossRef]
21. Catassi C, Fasano A. Celiacdisease as a cause of growth retardation in childhood. *Curr Opin Pediatr* 2004; 16: 445-9. [CrossRef]
22. Davenport ML, Punyasavatsut N, Stewart PW. Growthfailure in early life: an importantmanifestation of Turner Syndrome. *Horm Res* 2002; 57: 157-64. [CrossRef]
23. Simon MW. Anorexia and failure to grow associated with Epstein-Barr virus infection. *J Ky MedAssoc* 1998; 96: 13-5.
24. Aksu Uzunhasan T, Işık E, Karabayır N, Gökçay G, Uğur Baysal S. Bir çocuk sağlığı izlem polikliniğinde emzirme oranlarının yıllara göre değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi* 2007; 7: 166-72.
25. Güneş Bülbül L, Uğur Baysal S, Gökçay G, Ertem Vehid H, Bülbül A. Altı aylık süt çocuklarında tek başına anne sütü ile beslenme süresi ile kan hemoglobün düzeyleri ile eritrosit indekslerinin karşılaştırılması. *Türk Ped Arş* 2008; 43: 119-26.
26. Can E, Küçükemre B, Poyrazoğlu Ş, Gökçay G, Uğur Baysal S. Bir çocuk sağlığı izlem polikliniğinde izlenen bebeklerin ve ailelerinin özellikleri. *Çocuk Dergisi* 2008; 8: 96-101.