

Sistemik derleme / Systematic review • DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.873735

Dudak Damak Yarıklı Bebeklere Uygulanan Oral Beslenme Girişimlerinin Büyümeye Etkisi: Sistemik Derleme¹

The Effect of Oral Feeding Interventions on Growth of Infants with Cleft Lip and Palate: A Systematic Review

Şerife Kartal Erdost² , Duygu Gözen³ **Yazarların ORCID numaraları / ORCID IDs of the authors:**
Ş.K.E. 0000-0002-7930-5039; D.G. 0000-0001-9272-3561¹Bu çalışma 27-30 Kasım 2019 tarihinde 2. Uluslararası 7. Pediatri Hemşireliği Kongresi'nde sözlü özet bildirisi olarak sunulmuştur.²İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul
Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Yüksekokulu, Doktora Öğrencisi³İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul**Sorumlu yazar / Corresponding author:** Şerife Kartal Erdost,
E-posta: serifeerdost@gmail.com**Geliş tarihi / Date of receipt:** 03.02.2021**Kabul tarihi / Date of acceptance:** 11.04.2021**Atf / Citation:** Kartal Erdost, Ş., ve Gözen, D. (2021). Dudak damak yarıklı bebeklere uygulanan oral beslenme girişimlerinin büyümeye etkisi: Sistemik derleme. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 3(2), 93-102.
doi: 10.48071/sbuhemsirelik.873735**ÖZ**

Giriş: Dudak damak yarıklı bebeklerin doğum sonrası sıklıkla yaşadıkları sorunlar arasında beslenme ilk sırada yer almaktadır. Cerrahi olarak dudak damak yarığının düzeltilmesinde bebeklerin vücut tartı artışı ve yeterli büyüme kriterleri rol oynar. Bu nedenle dudak damak yarığı olan bebeklerin beslenme yönetiminde hemşirelere önemli görevler düşmektedir.

Amaç: Dudak-damak yarıklı bebeklere uygulanan beslenme girişimlerinin bebeğin büyümesine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu sistemik derlemede randomize kontrollü çalışma sonuçları incelendi.

Yöntem: İncelenen araştırmalar PUBMED ve CINAHL veri tabanlarında, yöntemleri ve bulguları PRISMA standartları doğrultusunda sistematize edilerek 1979 - 2019 yılları arasında seçim kriterlerini oluşturan İngilizce yayınlanmış, randomize kontrollü klinik araştırmalar çalışma kapsamına alındı.

Bulgular: Sistemik inceleme sonucunda dudak damak yarıklı bebeklerin beslenmesi ile ilgili 174 uluslararası yayına ulaşıldı ve 45 çalışma duplikasyon, 124 çalışma seçim kriterlerini sağlamaması nedeniyle dışlandı. Dudak damak yarıklı bebeklerin oral beslenme yeteneğini arttırmada farklı yöntem ve uygulamalar kullanarak beslemenin büyüme parametreleri üzerine etkisini değerlendiren beş araştırma incelendi. İncelenen araştırmalarda örneklem grubuna toplam 288 bebek dahil edilmiştir. İncelenen araştırmalarda annelere beslenme danışmanlığı, damaklık, modifiye edilmiş emzik, standart biberon, sıkıştırılabilir biberon kullanımı; iki araştırmada ise dik pozisyonda besleme, gaz çıkartma ve beslenme süresini sınırlandırma (30 dakika), annenin emzirmesini sağlama, bir araştırmada ise enjektör, kap ve kaşıkla beslenme yöntemlerinin vücut tartı artışına etkisinin incelendiği görüldü.

Sonuç: Araştırmalar incelendiğinde, beslenme girişimlerinin büyümeyi anlamlı düzeyde etkilediğine yönelik kesin kanıtlara ulaşılmadı. Bu sistemik inceleme sonucunda, konuya ilişkin daha büyük örneklem grupları ile farklı beslenme girişimlerinin büyümeye etkisini belirleyebilecek randomize kontrollü klinik çalışmaların yapılması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antropometri; bebek; beslenme; yarık damak; yarık dudak

ABSTRACT

Introduction: Feeding is the most common problem experienced among the infants with cleft lip and palate. Especially weight gain and growth of these infants are the criteria that plays a role for correction surgically. Therefore, nurses have important tasks in feeding management of these infants.

Aim: We aimed to investigate the previous randomized controlled studies focusing on the effect of nutritional interventions on the growth of the infants with cleft lip and palate in this systematic review.

Method: We searched for randomized controlled studies with available full-text studies published between 1979 and 2019 on PUBMED and CINAHL databases. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA) standards were used for systematization.

Results: Systematic review of literature revealed 174 published international studies. 45 and 124 studies were discarded due to duplication and non-randomized study, leaving 5 studies focusing the effect of different nutritional modalities and interventions on growth parameters. In the studied sample 288 were included. Parental nutritional consultation, obturators, modified pacifiers, rigid or squeezable baby bottles and their effects on weight gain were examined in 5 studies. Influences of upright positioning during feeding, burping, and limitation of feeding to 30 minutes, breastfeeding were examined in 2 studies, spoon-feeding, syringe and cup use were studied in one study.

Conclusion: Previous studies are insufficient to provide a significant effect of nutritional interventions on growth of infants with cleft lip and palate, emphasizing the need for further research suggesting to perform on larger sample sizes and randomized trials to determine the effect.

Keywords: Anthropometry; cleft lip; cleft palate; feeding; infant.



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Giriş

Dudak damak yarığı defektlerinin gebeliğin 7-12. haftasından önce çevresel ve kalıtsal etkenler nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir (Gosa, Carden, Jacks, Threadgill ve Sidlovsky, 2017; Öztürk, 2017). Dudak damak yarıkları tek taraflı veya iki taraflı, komplet veya inkomplet olabilir. Sadece dudak yarığı, dudak ve damak yarığı birlikte veya izole damak yarığı olarak görülebilmektedir. Dudak ve damak yarığının birlikte bulunması daha sık rastlanılan bir durumdur (Nguyen ve Sullivan, 1993). Dudak damak yarıkları coğrafi köken, ırk ve etnik gruplar, ayrıca çevresel maruziyetler ve sosyoekonomik durum arasında farklılık göstermektedir. Görülme sıklığı yaklaşık 700 canlı doğumda bir olmakla birlikte Asya kıtasında yaşayanlarda görülme oranı 500 canlı doğumda bir iken, Avrupa kıtasında görülme sıklığı 1000 canlı doğumda birdir (Dixon, Marazita, Beaty ve Murray, 2011). Literatürde görülme sıklıkları farklılık göstermekle birlikte, dudak damak yarıklı toplam bebek sayısının yaklaşık %50'sinin dudak damak yarıklı, %30'unun izole damak yarığı ve %20'sinin izole dudak yarığı olduğu; alveol dudak yarığı vakalarının %5 olduğu bildirilmektedir (Reilly ve ark., 2013). Dudak-damak yarıkları gelişmiş ülkelerde önemli bir ölüm nedeni olmasa da, ciddi bir morbidite ve aileler için finansal, duygusal ve sosyal sorunlar oluşturmaktadır (Wehby ve Cassell, 2010).

Dudak damak yarıkları ile doğan bebeklerin en kısa zamanda tedavi için profesyonel yardım alması gerekmektedir (Colbert, Green, Brennan, ve Mercer, 2015). Damak yarığının bebek konuşmaya başlamadan kapatılması konuşma bozukluğunun oluşmaması açısından çok önemlidir. Bu defektin düzeltilmesi bazen doğumdan başlayıp erişkin dönemine kadar devam eden uzun bir tedavi süreci gerektirmektedir (Colbert ve ark., 2015). Tedavide amaç fonksiyonel, estetik, sosyal ve psikolojik ihtiyaçların tümünün karşılanmasıdır (Gosa ve ark., 2017). Tedavide öncelik ise cerrahi onarımdır. Yeterli ve düzenli vücut ağırlık artışı olan bebeklere cerrahi girişim uygulanabilmektedir (Ize-Iyamu ve Saheeb, 2011; Duarte, Ramos ve De Almeida Freitas Cardoso, 2016). Dudak yarıkları ilk 3 ay, damak yarıkları ise 9-12 ay içinde tercihen bebek konuşmaya başlamadan önce düzeltilmektedir (Bertier, Trindade ve Silva Filho, 2007; Duarte ve ark., 2016). Dudak damak yarıklı bebeklerde ilk olarak ortaya çıkan ve öncelikle giderilmesi gereken en önemli sorun beslenme problemidir. Clarren, Anderson ve Wolf (1987) çalışmasında dudak damak yarıkları ile doğan bebeklerin %63'ünde beslenme problemleri olduğu bildirilmektedir. Beslenme yetersizliğine bağlı olarak bebeklerin vücut ağırlığında artış olmamakta, büyümeleri duraksamaktadır. Bebeğin vücut ağırlığında yeterli artış olmadığında cerrahi müdahale ertelenmektedir (Ize-Iyamu ve Saheeb, 2011; Duarte ve ark., 2016; Baylis ve ark., 2018). Dudak damak yarıkları ile doğan bir bebeğe sahip olan anne babaların en sık bebeklerini besleme ve büyüme gelişmesine ilişkin kaygıları vardır (Kapp-Simon, 2006; Martin ve Greatrex-White, 2013).

Damak yarıklı hastalarda yutma fonksiyonu genellikle normal

iken, ağız içinde yeterli basıncı oluşturamamaları emme fonksiyonunda yetersizliğe neden olmaktadır (Reid, Kilpatrick ve Reilly, 2006; Masarei, Wade, Mars, Sommerland ve Sell, 2007). Yutma fonksiyonu normal, emme fonksiyonunda bozukluk olan bu bebeklerin nazogastrik sonda gibi araçlar kullanmadan beslenmesi mümkündür (Masarei ve ark., 2007). Bunun yanı sıra daha çok hava yutma, daha çok gazının olması, iştirme bozuklukları, burundan gıda gelmesi, sık üst solunum yolu enfeksiyonu, aspirasyon pnömonisi, konuşma bozuklukları, yüz gelişiminde sorunlar ve başka doğumsal anomaliler de beslenme zorluklarına eşlik eden sorunlar arasında yer almaktadır (Martin ve Greatrex-White, 2013).

Dudak damak yarıklı bebeklerin ebeveynlerine doktor tarafından farklı bir beslenme uygulaması önerilmediği sürece sağlıklı bebekler gibi beslenmeleri yeterlidir (Masarei ve ark., 2007). Yarığı küçük ve çok geride olan bebekler ya da sadece yumuşak damakta küçük bir yarığı olan bebeklerin emmesi daha kolaydır. Ebeveynlere beslenme eğitimi verilmesi için kritik dönemin yaşamın ilk ayları olduğu bildirilmektedir (Kapp-Simon, 2006). Beslenmede birinci öncelikli besin olarak anne sütü tercih edilmeli, mümkünse bebeğin direkt anne memesinden beslenmesi desteklenmelidir (Gottschlich ve ark., 2018). Beslenme süresi 30 dakikayı geçmemelidir (Reid ve ark., 2006).

Eğer bebek emme fonksiyonunu yerine getiremiyor ve kilo alamıyorsa ilave beslenme teknikleri ile bebeğin beslenmesinin sürdürülmesi gerekebilir. Damak yarığı büyük olan bebeklerde anne memesini emmek oldukça güçtür (Reilly, Reid, Skeat ve The Academy of Breastfeedingmedicine Clinical Protocol Committee, 2007). Anatomik defekti doğrudan anne memesinden beslenmeye uygun olmadığında, anne sütünün sağılarak biberonla verilmesi tercih edilen ilk yöntemdir. Bu amaçla beslenme için yarık damağa uygun biberonlar, enjektör, nazogastrik tüp, kap ve kaşıkla besleme gibi farklı yöntemler kullanılabilir (Goyal, Chopra, Bansal ve Marwaha, 2014; Duarte ve ark., 2016). Bebeğin beslenme performansını arttıran, vücut ağırlığında artışı, büyüme ve gelişmesini en iyi destekleyen yöntemi belirlemede aile ile işbirliği yapılması ve bireysel olarak bebeğin özelliklerinin değerlendirilmesi önemlidir (Çınar ve Koç, 2020).

Dudak damak yarıklı bebeklerde en sık görülen ve en önemli sorun beslenme zorluğuna bağlı beslenme yetersizliğidir. Yetersiz beslenmenin yanı sıra yetersiz hacim alımı, aspirasyon, öksürme, boğulma, sıvıları yutamama, kilo alımında azalma ve yetersiz büyüme gibi sorunlar da görülmektedir (Kucukguven, Calis ve Ozgur, 2020). Dudak damak yarıklı bebeklerin beslenmeleri hemşirelerin gözetiminde özel yöntemlerle gerçekleştirilmelidir. Kanıta dayalı veriler hemşirelerin klinik uygulamada dudak-damak yarıklı bebeklerin yarık tipine göre hangi beslenme yöntemlerini kullanacağı konusunda yararlı olacaktır. Ancak klinik alanda girişimsel olarak gerçekleştirilmiş dudak-damak yarıklı bebeklerin beslenme yöntemlerine ilişkin araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Elde edilen bu bilgiler ışığında,

dudak damak yarıklı bebeklerde pre-op dönemde büyümeyi desteklemede etkili, kanıta dayalı hemşirelik girişimleri doğrultusunda gerçekleştirilmiş beslenme yöntemlerinin belirlenebilmesi amacıyla randomize kontrollü araştırma sonuçlarının sistematik olarak (Karaçam, 2013) incelenmesi planlanmıştır. Bu sistematik incelemenin, konuya ilişkin klinik alanda kanıt temelli araştırma gereksinimini ortaya koymanın yanısıra, dudak damak yarıklı bebeklerin beslenme yönetiminde de hemşirelik literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu derleme, PICOS yöntemine göre oluşturulmuş araştırma sorusuna yanıt olacak şekilde (Karaçam 2013), dudak-damak yarıklı bebeklere uygulanan beslenme girişimlerinin bebeğin büyümesine etkisini belirlemede kanıta dayalı yapılmış randomize kontrollü hemşirelik çalışma sonuçlarını sistematik olarak incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma Soruları

Sistematik incelemede PICOS'a göre belirlenen aşağıdaki kriterler doğrultusunda oluşturulan araştırma sorusuna yanıt aranmıştır:

P: Dudak damak yarıklı bebekler

I: Beslenme yöntemi

C: Oral beslenme yöntemleri ile vücut tartı artışının karşılaştırması

O: Vücut tartı artışı, büyüme parametreleri

S: Randomize kontrollü kanıt düzeyi II çalışmalar

Kanıt temelli randomize kontrollü gerçekleştirilmiş (S) araştırma sonuçlarına göre dudak damak yarıklı bebeklerin (P) beslenmesinde kullanılan oral beslenme yönteminin (I) bebeklerin antropometrik ölçümlerine (O) etkisi (C) nedir?

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Sistematik derleme Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA) standartları doğrultusunda oluşturuldu. Derlemede tarih sınırlaması yapılmadan "yarık dudak ve damak (cleft lip and palate); yarık dudak ve yarık damak ve bebek (cleft lip and palate and infant); yarık dudak ve yarık damak ve beslenme (cleft lip and palate and feeding); yarık dudak ve yarık damak ve besleme (cleft lip and palate and feeding); yarık dudak ve yarık damak ve ağırlık artışı (cleft lip and palate and weight gain); yarık dudak ve yarık damak ve büyüme ölçümü (cleft lip and palate and growth measure); yarık dudak ve yarık damak ve antropometrik ölçümler (cleft lip and palate and anthropometric measures)" anahtar kelimeleri kullanılmıştır.

Araştırmada Kullanılan Veri Tabanları

PUBMED ve CINAHL elektronik veri tabanları kullanılmıştır.

Araştırmaya Dahil Etme Kriterleri

Araştırmada yıl sınırlaması yapılmadan 1976-2019 yılları arasında yapılan randomize kontrollü çalışmalarda; dudak damak yarıklı miyadında doğmuş bebeklerle yapılan çalışma olması, dudak damak yarıklı bebeklere uygulanan beslenme girişimlerini içeriyor olması, örneklem grubunun ameliyat öncesi dönemdeki bebeklerden oluşması, makalelerin tam metnine ulaşılmış olması ve çalışmaların randomize kontrollü çalışma olması dahil edilme kriterleridir.

Araştırmanın Dahil Etmeme Kriterleri

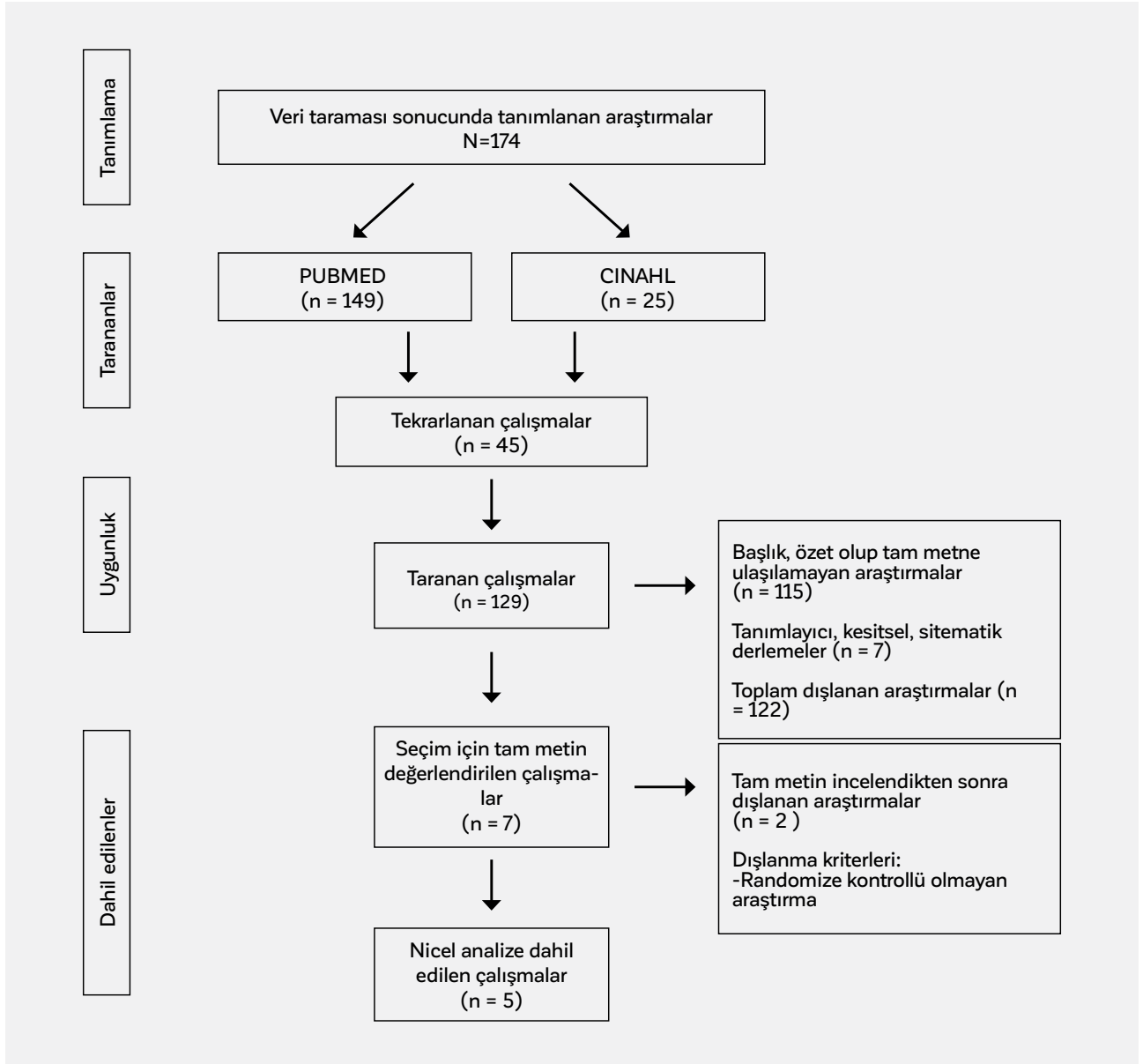
Araştırmada yıl sınırlaması yapılmadan 1976-2019 yılları arasında yapılan randomize kontrollü çalışmalarda; dudak damak yarıklı bebeklerle ilgili olup konu içeriği farklı olan, dudak damak yarıklı bebeklerin ameliyat sonrası beslenme girişimleri ile ilgili, örneklem grubu dudak damak yarık dışındaki defekt ve diğer konjenital anomalili bebeklerden oluşan, dudak damak yarıklı bebeklerde parenteral ya da enteral tüple beslenme ilgili girişimleri inceleyen araştırmalar ve randomize kontrollü olmayan çalışmalar sistematik inceleme dışlanma kriteri olarak belirlenmiş ve bu çalışmalar kapsam dışında bırakılmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Tarama sonucunda, 1976-2019 yılları arasında toplam 174 makaleye ulaşılmıştır. Bu elde edilen makaleler incelenerek; sadece başlığına ve/veya özetine ulaşılan, tam metne ulaşamayan, tanımlayıcı, kesitsel ya da sistematik derleme makaleler dışlandıktan sonra dahil edilme kriterleri ile uyumlu yedi makale sistematik inceleme kapsamına alınmıştır. Tam metnine ulaşılan bu araştırmalar incelenmiş ve randomize kontrollü olmayan iki araştırma inceleme kapsamından çıkarılmıştır. Kalan makaleler 1994-2011 yılları arasında dahil edilme kriterleri ile uyumlu olan ve beslenme yönteminin büyümeye etkisini inceleyen toplam beş araştırma incelenmiştir (Şekil 1). PICOS yöntemine göre belirlenmiş araştırma sorusu dikkate alınarak dâhil etme ve dışlama kriterleri oluşturulmuştur (Karaçam, 2013).

Verilerin Değerlendirilmesi

PUBMED (149) ve CINAHL (25) elektronik veri tabanlarında sistematik bir literatür taraması yapılmıştır. PRISMA standartları doğrultusunda sistematize edilerek 1976-2019 yılları arasında yapılmış toplam 174 araştırmaya ulaşılmıştır. Tekrarlanan 45 makale çıkarıldıktan sonra kalan 129 araştırma sırası ile başlık, özet ve tam metne ulaşma durumuna göre inceleme kapsamına alınmıştır. Sadece başlık ve özetine ulaşılan, tam metnine ulaşamayan 115 makale, tanımlayıcı kesitsel ya da sistematik derleme gibi farklı araştırma metodları kullanılan 7 makale olmak üzere toplam 122 makale dışlanmıştır. Dahil edilme kriterleri ile uyumlu, dudak damak yarıklı bebeklerde beslenme girişimlerinin etkisinin incelendiği çalışma olmakla birlikte randomize kontrollü gerçekleştirilmediği için iki çalışma (Jones, 1988; Turner ve ark., 2001) sistematik inceleme kapsamına alınmamıştır.



şekil 1: Çalışmaların seçimi ve alınma süreci

Bulgular

PRISMA standartları doğrultusunda yapılan sistematik incelemede, PUBMED ve CINAHL elektronik veri tabanları kullanarak elde edilen beş makale 1994-2011 yılları arasında beslenme yönteminin büyümeye etkisini inceleyen randomize kontrollü gerçekleştirilmiş araştırmalardan oluşmuştur (Tablo 1). Sistematik incelemeye dahil edilen çalışmalardan dördü tek merkezli randomize kontrollü araştırma (Brine ve ark., 1994; Shaw, Bannister ve Roberts, 1999; Masarei ve ark., 2007; Ize-lyamu ve Saheeb, 2011) ve birinin  merkezli randomize kontrollü bir araştırma (Prah, Kujipers-Jagtman, Van't Hof ve Prah-Andersen, 2005) olduğu belirlenmiştir. Araştırmaların Amerika Birleşik Devletleri (Brine ve ark., 1994), Nijerya (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011), Birleşik Krallık (Masarei ve ark., 2007; Shaw ve ark., 1999) ve Hollanda'da (Prah ve ark., 2005) gerçekleştirildiği grlmştir. PRISMA standartları

doğrultusunda kanıt düzeyleri değerlendirilen beş makalenin hepsi I. Düzey c – seviye olarak belirlenmiştir.

İncelenen Araştırmalarda rneklem Grubu zellikleri

Çalışmaların rneklem grupları; ameliyat öncesi yarık damak veya dudak-damak yarıklı olan bebekler (Brine ve ark., 1994; Masarei ve ark., 2007), yarık dudak, yarık damak veya dudak-damak yarıklı olan bebekler (Shaw ve ark., 1999), tek taraflı complet dudak-damak yarıklı olan bebekler (Prah ve ark., 2005), hem tek taraflı, hem de çift taraflı dudak-damak yarık (sert damağın en az 2/3'ne uzanan yarıklı) birlikte olan bebeklerden (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011) oluşmuştur.

Yarık dudak, yarık damak veya dudak-damak yarıklı bebeklerde büyüme gelişmeyi desteklemek için beslenme girişimleri uygulanan araştırmalarda (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007; Ize-lyamu ve

Tablo 1: Sistematik Derlemeye Dahil Edilen Randomize Kontrollü Çalışma Özellikleri

Yazarlar	Araştırma metodu	Örneklem	Girişim	Bulgular	Sonuç
Brine ve ark, 1994	Randomize Kontrollü Çalışma	Yaşları 15 gün olan N = 31 bebek (21 erkek, 10 kız; 22 yarık dudak ve damak, 9 izole yarık damak) Sıkılabilir biberonla beslenen grup (n = 18) Çapraz kesikli (+) emziği olan standart biberonla beslenen grup (n = 13)	Sıkıştırılabilir biberon ve emziği çapraz (+) kesilmiş olan standart sert biberon kullanılarak büyüme etkisi karşılaştırılmıştır. İki hafta sonra N = 22 bebeğe damaklık uygulanarak 18 aylık izlemler karşılaştırılmıştır. Beslenme tekniği Klinik ziyaretlerinde beslenme danışmanlığı Tüm bebeklerde 20 kcal/oz standart formula süt 6. aydan sonra yumuşak besinler Günlük besin kaydı; 3 ve 6 ayda enerji ve protein alımının izlemi 18 ay büyüme verilerinin izlemi	3 ve 6 aylık izlemden ortalama enerji alımında anlamlı fark bulunmamıştır (p = 0,24). İlk 18 ay büyüme ölçümlerinde (vücut tartı artışı (p = 0,73); boy uzunluğu (p = 0,21); baş çevresi (p = 0,18); triceps (p = 0,47) ve subskapular deri kıvrımı (p = 0,48); orta kol çevresi (p = 0,69) anlamlı fark bulunmamıştır.	Her iki beslenme yönteminin de benzer şekilde büyümeyi desteklemede etkili olduğu bildirilmiştir.
Shaw ve ark, 1999	Randomize Kontrollü Çalışma	Yarık dudak ve/veya yarık damak ile doğan başka sağlık sorunu olmayan bebekler N = 101 (58 erkek, 41 kız; 25 yarık dudak, 46 dudak ve damak yanğı, 31 yarık damak) (2 bebek farklı gelişimsel sorunları nedeniyle analize dahil edilmemiştir) Sert standart biberonla beslenen grup (n = 52) Sıkılabilir biberonla beslenen grup (n = 49)	Sıkıştırılabilir biberon ve standart sert biberon kullanılarak büyüme etkisi karşılaştırılmıştır. Bebekler 52 haftalık olana kadar (12 ay) izlem Antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve baş çevresi) doğumda, 6,13,26 ve 52. haftalarda kaydedilmiştir. Ev ziyaretleri yapılarak 24 saatlik bebeğin aktivitelerinin aile tarafından kaydedildiği günlüklerin izlemi (bebeğin memnuniyeti, biberon kullanımında değişiklikler, ebeveyn memnuniyeti)	Antropometrik ölçümlerde 12 ayda vücut ağırlığında (p = 0,038) ve baş çevresinde (p = 0,004) sıkılabilir biberon kullanılan bebeklerin standart biberon kullanılan bebeklere göre anlamlı düzeyde daha fazla artış olduğu bulunmuştur. Boy uzaması iki grupta benzer bulunmuştur (p = 0,082).	Sıkıştırılabilir biberon grubundaki bebeklerin büyüme artışının daha fazla, kullanımının kolay ve pratik olduğu, aileye kullanımı öğretildikten sonra daha az danışmanlık gereksinimi duydukları ve sıkıştırılabilir biberonların rutin olarak kullanılabilirliği önerilmiştir.
Prahl ve ark, 2005	Randomize Kontrollü, Üç Merkezli Paralel Kontrollü Klinik Çalışma	Tek taraflı dudak ve damak yanğı olan, başka malformasyonu olmayan bebekler N = 54 (41 erkek, 13 kız) 27'şer kişilik iki grup oluşturmuş, beslenme izlemleri tamamlanabilen N = 49 bebek ile analiz yapılmıştır. Pasif akrilik plak kullanılan grup (n = 25) Plak kullanılmayan grup (n = 24)	Miyadında doğan, tek taraflı dudak ve damak yarıklı bebeklere uygulanan damaklığın beslenme, boy ve vücut tartı artışına etkisi 3 merkezde 12 ay izlenerek değerlendirilmiştir Her iki grupta benzer olan girişimler: Beslenme önerileri Emziği modifiye edilen biberonlar, Dik bir pozisyonda besleme Düzenli gaz çıkarılması Beslenme süresinin maksimum 30 dk ile sınırlandırılması Beslenme verim oranı (ml/dk) 3, 6, 15 ve 24. haftalarda izlenmiştir. Yaşa uyan vücut ağırlığı, yaşa uyan boy ve boya uyan vücut ağırlığı izlemi aylık olarak yapılmıştır.	Beslenme verim oranı izlem süresince plak uygulanan grupta 2,6 ml/dk'dan 13,8 ml/dk'ya, damaklık uygulanmayan grupta ise 2,9 ml/dk'dan 13,2 ml/dk'ya yükselmiş, gruplar arasında beslenme hızı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Yaşa uyan vücut ağırlığı, yaşa uyan boy ve boya uyan vücut ağırlığı açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p > 0,05)	Bebeğin beslenme durumu ve beslenme yöntemini iyileştirmek amacıyla damaklık/plak kullanımı bırakılabilir.
Masarei ve ark, 2007	Randomize Kontrollü Çalışma	Dudak damak yarıklı bebekler (N = 50) 30 erkek, 19 kız (tek taraflı dudak damak yarıklı 34 bebek ve incomplet damak yarıklı 16 bebek çalışmaya dahil edilmiş bir bebek çalışmaya öncesi gelişen tıbbi sorunları nedeniyle çalışma dışı kalmıştır) Damaklık uygulanan grup (n = 25) Damaklık uygulanmayan grup (n = 25)	Damaklık uygulama öncesi 3 aylık dönem ve postoperatif 12 aylık dönem süresince bebeklerin antropometrik ölçümleri ve oral motor becerileri değerlendirilmiştir. Damaklık uygulama öncesi 3 ay süreyle; Neonatal Oral Motor Değerlendirme Ölçeği (NOMAS*) (Palmer ve ark, 1993) Biberonla beslenme/emmenin fizyolojik ölçümleri için Büyük Ormond Street Bebek Beslenmesi Değerlendirmesi (GOSMIF**) (Masarei ve ark, 2001; Masarei, 2003) Yutmanın farengial fazının değerlendirilmesi için (videofloroskopik inceleme) Antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy, baş çevresi ve BMI) değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır. Damaklık uygulama sonrası bebekler 12 aylık olduğunda; Oral Motor Değerlendirme Programı (SOMA***) (Skuse, Stevenson, Reilly ve Mathisen, 1995) Antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy, baş çevresi ve BMI) değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır. Tüm bebeklere standart bakım olarak; Beslenme eğitimi, Modifiye edilmiş veya özel emzikli biberon kullanma, Damaklık uygulama, Pozisyon verme ve sık gaz çıkarılmasını sağlama, İstekli anne olduğunda emzirmeyi deneme girişimleri uygulanmıştır.	Değerlendirmeler 3. ay ve onarımdan sonra 12. ayda kaydedilmiştir. Bebeklerin bir yaşını doldurduklarında oral motor becerileri ve antropometrik ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığı görülmüştür.	Damaklık uygulamasının beslenmenin fizyolojik özelliklerinde ya da ilk bir yaşta büyümede etkili olmadığı bildirilmiştir.

Ize-Iyamu ve ark., 2011	Randomize Kontrollü Çalışma	İki deney grubu olan çalışmada toplam (N = 112) dudak damak yarıklı bebeklerin (n = 57) 14'ü erkek, 43'ü kız olmak üzere; Enjektörle besleme grubu (n = 38) Kap ve kaşıkla besleme grubu (n = 19) Kontrol grubu (n = 55) normal emziren ya da biberon ile beslenen sağlıklı bebekler	Dudak damak yarıklı bebekler iki farklı yöntemle (enjektör ve kapve kaşık) iki girişim grubunu oluşturmuş; her iki grup, doğrudan emziren ve/veya biberonla beslenen normal bebeklerden oluşan kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Sağlıklı bebekler 6, 10 ve 14. haftalarda; dudak damak yarığı olan bebekler haftalık olarak değerlendirilmiştir. Değerlendirme ölçütleri; Beslenme şekli (4 haftada bir) Beslenmede yaşanan zorluklar; besinin dökülmesi, regürjitasyon (4 haftada bir) Vücut ağırlığında artış (doğumdan itibaren 14 hafta tamamlanana kadar haftalık)	Araştırma kapsamında sırasıyla 10 haftada kap ve kaşıkla beslenen dudak ve damak yarıklı bebeklere (0,4 kg) göre enjektörle beslenen bebeklerin (0,7 ve 0,8 kg) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla vücut tartısında artış olduğu belirlenmiştir. Normal bebeklerin 0,6 ve 0,7 kg vücut tartısı aldığı bildirilmiştir. Ortalama beslenme süresi enjektörle beslenen dudak damak yarıklı bebeklerde 10 ml/1,25 dk; kap ve kaşık ile beslenen bebeklerde 10 ml/2,08 dk bulunmuştur. Kap ve kaşık ile beslenen dudak damak yarıklı bebeklerin tamamında besinin dökülmesi ve regürjitasyonu sorunu (%100) gözlemlenmiştir; enjektörle beslenenlerde (%79) anlamlı şekilde daha az dökülme ve regürjitasyon görülmüştür (p < 0,05)	Fincan ve/veya kaşıkla beslenme yöntemine göre enjektör ile beslenme, daha kolay ve pratik bulunmuştur. Enjektörle beslenme yönteminin, anneler için kullanım kolaylığı sağladığı, bebeklerin daha fazla miktarda besini daha kısa sürede alabildiği bildirilmiştir. Enjektörle beslenen bebeklerde besinin daha az döküldüğü bebeklerin vücut tartı artışına normal bebeklere benzer şekilde katkı sağladığı bildirilmiştir.
-------------------------	-----------------------------	--	---	--	---

* NOMAS: Neonatal Oral Motor Assessment Scale (Neonatal Oral Motor Değerlendirme Ölçeği); ** GOSMIF: Great Ormond Street Measurement of Infant Feeding (Büyük Ormond Street Bebek Beslenmesi Değerlendirmesi); *** SOMA: Schedule for Oral Motor Assessment (Oral Motor Değerlendirme Programı)

Saheeb, 2011) çalışmaya dahil edilen bebeklerin izlem süreleri farklılık göstermiştir. Doğumdan itibaren çalışmaya dahil edilen bebekler, bir çalışmada 14 haftaya (Ize-Iyamu ve Saheeb, 2011), iki çalışmada 12 aya kadar (Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005), bir çalışmada 13 aya kadar (Masarei ve ark., 2007) ve bir çalışmada ise 18 aya kadar (Brine ve ark., 1994) takip edilmiştir. Çalışmalara dahil edilen bebek sayısı en az 31 (Brine ve ark., 1994) ile en fazla 101 (Shaw ve ark., 1999) arasında değişmekte olup toplam 288 dudak damak yarıklı bebek bu çalışmalar kapsamında incelenmiştir.

Beslenme Girişimi Özellikleri

Dudak damak yarıklı bebeklerin beslenme yeteneğini arttırmak amacıyla farklı yöntem ve uygulamalar kullanarak beslemenin büyüme gelişme parametreleri üzerine etkisini inceleyen beş çalışmada:

- Beslenme danışmanlığı (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007),
- Damaklık kullanımı (Brine ve ark., 1994; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007),
- Ucu genişletilerek modifiye edilmiş emzik kullanımı (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007),
- Standart sert olan ve sıkıştırılabilir olan biberon yöntemleri (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007),
- Dik pozisyonda besleme, düzenli gaz çıkartma (Prah ve ark.,

2005; Masarei ve ark., 2007),

- Beslenme süresini 30 dakika ile sınırlandırma, doğrudan annenin emzirmesi (Masarei ve ark., 2007),
- Enjektörle besleme, kap ve/veya kaşıkla besleme (Ize-Iyamu ve Saheeb, 2011) yöntemlerinin kullanıldığı saptanmıştır.

İncelenen çalışmalarda annelerin hepsine beslenme ile ilgili önerilerde (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007; Ize-Iyamu ve Saheeb, 2011) bulunulmuştur. İki çalışmada biberon tipi (standart sert ve sıkıştırılabilir olan) karşılaştırılmıştır (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999). Beslenme girişimi olarak kullanılan sıkıştırılabilir biberon ve emziği modifiye edilmiş standart sert biberonun etkinliğini karşılaştırmak amacıyla yapılan çalışmada, ayrıca bebeklerde damaklık uygulanmıştır (Brine ve ark., 1994). İki çalışmada, sert damakta bulunan yarığı kapatmak için akrilikten yapılmış damaklık kullanılarak beslenme girişimi uygulanan bebekler ile damaklık kullanılmadan beslenme girişimleri uygulanan bebekler karşılaştırılmıştır (Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007). Bir çalışmada ameliyat öncesi enjektörle beslenme ve kap ve/veya kaşıkla beslenme yöntemi karşılaştırılmıştır (Ize-Iyamu ve Saheeb, 2011).

Araştırmalarda Kullanılan Değerlendirme Ölçütleri

Dört çalışmada vücut tartı artışı, baş çevresi ve/veya boy uzunluğu değerlendirilmiştir (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007). Brine ve arkadaşlarının (1994) yaptıkları çalışmada tricep ve subscapular deri kıvrım ölçümleri ve orta kol çevresi ölçümleri değerlendirilmiştir. Veri toplama süreleri incelendiğinde; üç

araştırmada 12 aya kadar (Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007), bir araştırmada 14 haftaya kadar (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011) ve bir araştırmada 18 aya kadar (Brine ve ark., 1994) antropometrik ölçümler kaydedilmiştir. Yapılan antropometrik ölçümlere ek olarak, iki araştırmada besin miktarı, beslenme hızı, beslenme süresi gibi beslenme performansına ilişkin özellikler (Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007), beslenme eğitim ihtiyacı (Brine ve ark., 1994) ve bir diğer araştırmada ise ebeveyn etnik kökenin etkileri, ebeveyn memnuniyeti, beslenme yöntemlerinin güvenilirliği, yan etkilerinin yanısıra yaşam kalitesine etkiye ilişkin sonuçlar (Shaw ve ark., 1999) bildirilmiştir.

Randomizasyon

Üç araştırma rastgele seçimle ilgili düşük bias riski olduğunu göstermiştir (Shaw ve ark., 1999; Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007). Bir araştırmada palatal yarık derecesine göre katılımcılar üç gruba ayrılmış ve randomizasyonda sırayla numaralandırılmış, mühürlenmiş opak zarflar kullanmıştır (Shaw ve ark., 1999). Bebekleri randomize etmek ve gruplar arasındaki dengesizlikleri en aza indirmek amacıyla bilgisayar yöntemi kullanılmış (Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007) ve iki araştırmada nasıl yapıldığı belirtilmemiştir (Brine ve ark., 1994; Ize-lyamu ve Saheeb, 2011).

Sadece bir çalışmada grup seçiminde tarafsız olmak için kör teknik kullanıldığı bildirilmiştir (Prah ve ark., 2005). Diğer çalışmalarda kör teknik kullanılıp kullanılmadığı belirtilmemiştir (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999; Masarei ve ark., 2007; Ize-lyamu ve Saheeb, 2011).

Yapılan Karşılaştırmalar

Karşılaştırma 1: Sıkıştırılabilir (plastikten üretilmiş, esnek sıkılabilen) ve standart sert biberonlar

İncelenen araştırmalar içinde 101 bebekle en büyük grubu oluşturan bir araştırmada, sıkıştırılabilir biberon kullanılan yarık damak-dudaklı bebeklerin baş çevresinde ve vücut ağırlığında istatistiksel olarak anlamlı bir farkla daha fazla artış olduğu bildirilmiştir. Ayrıca standart biberon kullanılan bebeklerin %11'inin (n = 6) beslenme sorunu yaşaması nedeniyle sıkıştırılabilir biberon kullanmaya geçtiği belirtilmiştir (Shaw ve ark., 1999). İki araştırmada biberon tipi karşılaştırılmıştır (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999) ve her iki araştırmada vücut tartı artışı (kg), boy (cm) ve baş çevresi (cm) artışları karşılaştırılmıştır. Benzer şekilde iki farklı biberon kullanılan Brine ve arkadaşlarının (1994) çalışmasında vücut tartı artışı, boy veya baş çevresi ölçümleri arasında anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir. Her iki çalışmada da antropometrik ölçümleri çok fazla etkilememekle birlikte sıkıştırılabilir biberonun kullanımının daha kolay olduğu belirtilerek rutin kullanımı önerilmiştir (Brine ve ark., 1994; Shaw ve ark., 1999).

Karşılaştırma 2: Damaklık ve damaklık kullanmadan yapılan beslenme girişimleri

Damaklık uygulanan ve uygulanmayan gruplarda gerçekleştirilen iki araştırmada yumuşak damağın cerrahi olarak kapanmasına kadar, günün 24 saati damaklık kullanılarak ve damaklık kullanılmadan beslenme girişimleri uygulanarak karşılaştırılmıştır (Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007). Bir araştırmada damaklığın boy, vücut tartısı ve beslenme özellikleri üzerine etkisi (Prah ve ark., 2005), diğer araştırmada ise beslenmeyi kolaylaştırmadaki etkisi ve antropometrik ölçümler incelenmiştir (Masarei ve ark., 2007). Her iki çalışma sonucunda da damaklık kullanımının beslenmeyi kolaylaştırmadığı, büyüme ölçümleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fark yaratmadığı bildirilmiştir (Prah ve ark., 2005; Masarei ve ark., 2007).

Karşılaştırma 3: Enjektör ve kap ve/veya kaşıkla beslenme

Bu sistematik inceleme kapsamında enjektör ve kap ve/veya kaşıkla beslenme girişiminin tek bir araştırmada incelendiği görülmüştür. Anne sütü ve formül mama ile beslenen 55 tek taraflı ve çift taraflı dudak damak yarıklı bebek ile sadece damak yarığı olan bebekler üzerinde yapılan araştırmada, enjektörle beslenen bebekler ile kap ve/veya kaşıkla beslenen bebekler karşılaştırılmıştır (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011). Kap ve/veya kaşıkla beslenen bebeklerin enjektörle beslenen bebeklerden daha fazla beslenme zorluğu çektikleri bildirilmiştir. Enjektörle beslenme yöntemini, kullanımının kolay, pratik, vücut ağırlığında daha fazla artış sağlayan, besleme süresi daha kısa, daha fazla besin miktarının verilebildiği, daha az beslenme yetersizliği ve daha az dökülmenin yaşandığı etkili bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011). Enjektör kullanılarak anne sütü ve formül mama kombinasyonu ile beslenen bebeklerin, 10 ile 14 hafta arasında 1,2 kg ağırlık artışı ile büyümelerinde önemli bir farklılık meydana geldiği ifade edilmiştir (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011).

Tartışma

Yarık damak dudaklı bebeklerde en sık sorun olan oral beslenme ve büyümenin sağlanmasına ilişkin gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde ailelere verilecek beslenme eğitiminin önemi tüm çalışmalarda vurgulanmıştır. Bu alanda gerçekleştirilmiş randomize kontrollü çalışmalarda emziği modifiye edilmiş standart sert biberon yada sıkıştırılabilir biberonunun uygulanmasının aileye öğretilmesinin bebekler için yararlı olduğu bildirilmiştir (Brine ve ark., 1994). Sıkıştırılabilir biberon gibi herhangi bir beslenme girişimi uygulamanın tek başına beslenme ve büyüme açısından yarar sağlayıp sağlamadığını gösteren çalışmalarda yeterli kanıt elde edilememiştir. Ancak sıkıştırılabilir biberonun normal beslenmeyi desteklemede daha etkili olduğu (Brine ve ark., 1994) ve kullanım kolaylığı nedeniyle ailelerin tercih ettiği saptanmıştır (Shaw ve ark., 1999).

Shaw ve arkadaşlarının (1999) yaptığı çalışmada etki büyüklüğünü tespit etmek için yapılan güç analizleri doğrultusunda çalışmanın yeterli örnekleme sahip olduğu gösterilmiştir. Sıkıştırılabilir biberon kullanılan bebeklerde

standart biberon kullanılan bebeklere göre 12. ayda daha fazla büyüme tespit edildiği, ancak her iki gruptaki beslenme başarısının erken beslenme desteği ve uzman sağlık profesyonellerinin gerçekleştireceği ev ziyareti ile sağladığı aile danışmanlığı ile ilişkilendirilebileceği bildirilmiştir. Bunun yanında yapılan bu girişimlerin etkisine yönelik yeterli değerlendirme sağlanamadığı bu nedenle daha fazla araştırma yapılmadan hiçbir girişimin tek başına etkisinin kanıtlanamayacağı bildirilmiştir. Antropometrik ölçümlere yönelik biasın önlenmesinde çalışmada körlemenin yetersiz olduğu, körlemenin pek çok faktörden etkilenebileceği belirtilmiştir (Shaw ve ark., 1999).

Damaklık/plak kullanımının beslenmenin fizyolojik özelliklerini artıracağı varsayılarak, pre-op damaklık kullanan randomize kontrollü bir çalışmada, bebeklerin büyümesinde önemli bir fark yaratacağı öngörülmüştür. Ancak pre-op damaklık kullanımının beslenmenin fizyolojik özelliklerini artırmadığı, antropometrik gelişimin ise genel fizyolojik büyüme ile karakterize olduğu ve istatistiksel anlamlı fark bulunmadığı bildirilmiştir (Masarei, Reilly, Sell, Veness ve Wade, 2001; Masarei, 2003; Masarei ve ark., 2007). Preoperatif dönemde damaklık kullanımının ilk 3 ayda beslenme etkinliğini arttırdığı, 12. ayda damak onarımı sonrası, pre-op damaklık kullanımının beslenme verimini artırabileceği hipotezi doğrultusunda, damak tamiri öncesi damaklık kullanımının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ve sonuçların hipotezi desteklemediği bildirilmiştir. Ancak klinik olarak önemli gelişme sağladığı ifade edilmiştir. Bebeklerin oral motor becerileri değerlendirilmiş ve gruplar arasında oral motor becerilerin gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir (Palmer, Crawley ve Blanco, 1993; Reilly, Skuse, Mathisen ve Wolke, 1995; Masarei ve ark., 2007).

Miyadında doğan, tam tek yanlı dudak ve dudak damak yarıklı bebeklere uygulanan pasif damak plağının beslenme, boy ve vücut tartı artışına etkisinin değerlendirildiği çalışmada bir yıl boyunca damaklık kullanan ve kullanmayan iki grup bebek karşılaştırılmıştır (Prah ve ark., 2005). Bebeklerin oral beslenme hızı, yaşa uyan vücut ağırlığı, yaşa uyan boy, boya uyan vücut ağırlığı karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. İki grupta beklenen şekilde yaşla birlikte alınan besin miktarı ve beslenme hızının arttığı ve beslenme süresinin azaldığı bildirilmiştir (Prah ve ark., 2005).

Dudak damak yarıklı bebeklerde doğumda, randomizasyon ile gruplara atanan bebeklere beslenme girişimleri olarak enjektörle, kap ve/veya kaşıkla beslenme ve emzirme ve biberonla beslenme girişimleri uygulanarak 6, 10 ve 14. haftalarda bebeklerin vücut tartı artışları karşılaştırılmıştır (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011). Kapla ve/veya kaşıkla beslenen bebeklerin beslenme süresinin daha uzun sürdüğü belirlenmiştir. Altıncı haftada, enjektörle ile beslenen bebeklerin beslenme verim oranı ortalama 10 ml/1,25 dakika iken kap ve kaşıkla beslenen bebeklerde 10 ml/2,08 dakika olduğu ve anlamlı şekilde beslenme süresinin daha uzun olduğu bildirilmiştir. Çalışmada 10. hafta izleminde

enjektörle beslenen dudak damak yarıklı bebeklerin vücut tartı artışının (0,7 ve 0,8 kg), kap ve kaşıkla beslenen bebeklerden (0,4 kg) anlamlı şekilde fazla olduğu, doğrudan anne sütü alan normal bebeklerin de tartı artışının 0,6 ve 0,7 kg olduğu bildirilmiştir. Kap ve kaşıkla beslenen bebeklerin tamamının (%100) 6. haftalarında yapılan karşılaştırmalarında beslenme sırasında besinin ağızdan dökülmesi ya da regürjitasyonu sorununu yaşadığı, enjektörle beslenen bebeklerde ise bu sorunun (%79) daha az olduğu belirlenmiştir. Bu sorunun bebeğin yaşının artışıyla azaldığı bildirilmiştir. Çalışmada enjektörle beslenene dudak damak yarıklı bebeklerde besinin dökülmesi ve regürjitasyon sorununun daha az olduğu, enjektörle beslenene bebeklerde vücut tartı artışının daha fazla olduğu, enjektörle besleme yönteminin daha kolay uygulandığı belirtilerek dudak damak yarıklı bebeklerde beslenme yöntemi olarak kullanılması önerilmiştir (Ize-lyamu ve Saheeb, 2011).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu sistematik incelemenin sadece iki veri tabanının kullanılarak gerçekleştirilmesi çalışmanın sınırlılığdır. Bununla birlikte, randomize kontrollü gerçekleştirilen çalışmalara ulaşmada kullanılan bilimsel veri tabanlarının yeterli olacağı düşünülmüştür. Ayrıca çalışmada sadece Türkçe ve İngilizce dillerindeki makalelerin dahil edilebilmesi de bir diğer sınırlılıktır. Konuya ilişkin makale sayısının kısıtlı olması, çalışmaların yıllarının eski olması ulaşılan makalelerin bias riskinin net açıklanamaması nedeniyle elde edilen sonuçların raporlanması sınırlı kalmıştır.

Sonuç

Bu sistematik incelemede özellikle yarık damak-dudaklı bebeklerin hemşirelik bakımında en önemli sorunlar arasında yer alan beslenme sorunu ele alınmış ve alandaki hemşirelerin farkındalığına katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Sistematik inceleme sonucunda dudak damak yarıklı bebeklerde kullanılan beslenme yöntemlerinin büyüme üzerine etkisinin kesin olarak kanıtlanamadığı görülmüştür. Konuya ilişkin çalışmalarda sınırlılıklar alanda yarık damak dudaklı bebeklerin beslenmesi konusunda kanıt temelli bilgi gereksinimlerinin ortaya konmasının yanısıra ve yarık damak-dudaklı bebeklerin beslenme sorunlarına getirilebilecek çözüm önerilerine de ışık tutacaktır. Dudak damak yarıklı bebekler için oldukça önemli bir sorun olan beslenme yönetiminin başarılı olması bebeklerin büyümelerinde etkili olacaktır. Tüm bu bilgiler doğrultusunda, hemşireler tarafından, farklı beslenme yöntemlerinin dudak damak yarıklı bebeklerin büyümelerine etkilerinin belirleneceği randomize kontrollü klinik araştırmaların yapılması, çalışmalarda objektif sonuçlar elde edebilmek amacıyla beslenme performansı ve beslenme verim oranının değerlendirilmesine gereksinim olduğu düşünülmüştür.

Yazarların Katkı Düzeyleri: Çalışma Fikri (Konsepti) ve Tasarımı - ŞKE, DG; Veri Toplama/Literatür Tarama - ŞKE, DG; Verilerin Analizi ve Yorumlanması - ŞKE, DG; Makalenin Hazırlanması - ŞKE, DG; Yayınlanacak Son Haline Onay Verilmesi - ŞKE, DG.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek Beyanı: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını açıklamışlardır.

Kaynaklar

- Baylis, A.L., Pearson, G.D., Hall, C., Madhoun, L.L., Cummings, C., Neal, N., ... Kirschner, R.E. (2018). A quality improvement initiative to improve feeding and growth of infants with cleft lip and/or palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 55(9), 1218-1224. doi: 10.1177/1055665618766058
- Bertier, C.E., Trindade, I.E.K., & Silva Filho, O.G.D. (2007). *Cirurgias primárias de lábio e palato. In fissuras labiopalatinas: Uma abordagem interdisciplinar*. São Paulo: Editora Santos.
- Brine, E.A., Richard, K.A., Brady, M.S., Liechty, E.A., Manatunga, A., Sadove, M., & Bull, M.J. (1994). Effectiveness of two feeding methods in improving energy intake and growth of infants with cleft palate: A randomized study. *Journal of The American Dietetic Association*, 94(7), 732-738. doi: 10.1016/0002-8223(94)91938-0
- Clarren, S.K., Anderson, B., & Wolf, L.S. (1987). Feeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate. *The Cleft Palate Journal*, 24(3), 244-249.
- Colbert, S.D., Green, B., Brennan, P.A., & Mercer, N. (2015). Contemporary management of cleft lip and palate in the United Kingdom. Have we reached the turning point? *British Journal of Oral And Maxillofacial Surgery*, 53(7), 594-598. doi: 10.1016/j.bjoms.2015.06.010
- Çınar, S., & Koç, G. (2020). The effect of nursing care provided to Turkish mothers of infants born with cleft lip and palate on maternal attachment and self-efficacy: A quasi-experimental study. *Journal of Pediatric Nursing*, 53, 80-86. doi: 10.1016/j.pedn.2020.02.032
- Dixon, M.J., Marazita, M.L., Beaty, T.H., & Murray, J.C. (2011). Cleft lip and palate: Understanding genetic and environmental influences. *Nature Reviews Genetics*, 12(3), 167-178. doi: 10.1038/nrg2933
- Duarte, G.A., Ramos, R.B., & De Almeida Freitas Cardoso, M.C. (2016). Feeding methods for children with cleft lip and/or palate: A systematic review. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 82(5), 602-609. doi: 10.1016/j.bjorl.2015.10.020
- Gosa, M., Carden, H., Jacks, C., Threadgill, A., & Sidlovsky, T. (2017). Evidence to support treatment options for children with swallowing and feeding disorders: A systematic review. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 10(2), 107-136. doi: 10.3233/prm-170436
- Gottschlich, M.M., Mayes, T., Allgeier, C., James, L., Khoury, J., Pan, B., & Van Aalst, J. (2018). A retrospective study identifying breast milk feeding disparities in infants with cleft palate. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(11), 2154-2161. doi: 10.1016/j.jand.2018.05.008
- Goyal, M., Chopra, R., Bansal, K., & Marwaha, M. (2014). Role of obturators and other feeding interventions in patients with cleft lip and palate: A review. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 15(1), 1-9. doi: 10.1007/s40368-013-0101-0
- Ize-lyamu, I., & Saheeb, B. (2011). Feeding intervention in cleft lip and palate babies: A practical approach to feeding efficiency and weight gain. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40(9), 916-919. doi: 10.1016/j.ijom.2011.04.017
- Jones, W.B. (1988). Weight gain and feeding in the neonate with cleft: A three-center study. *The Cleft Palate Journal*, 25(4), 379-384.
- Kapp-Simon, K. (2006). A brief overview of psychological issues in cleft lip and palate. S. Berkowitz (Ed.), *Cleft lip and palate* (pp. 257-261). Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 6(1), 26-33.
- Kucukguven, A., Calis, M., & Ozgur, F. (2020). Assessment of nutrition and feeding interventions in Turkish Infants with cleft lip and/or palate. *Journal of Pediatric Nursing*, 51, 39-44. doi: 10.1016/j.pedn.2019.05.024
- Martin, V., & Greatrex-White, S. (2013). An evaluation of factors influencing feeding in babies with a cleft palate with and without a cleft lip. *Journal of Child Health Care*, 18(1), 72-83. doi: 10.1177/1367493512473853
- Masarei, A. (2003). *An investigation of the effects of pre-surgical orthopaedics on feeding in infants with cleft lip and/or palate* (Doctoral Thesis). Retrived from: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10100468/>
- Masarei, A., Reilly, S., Sell, D., Veness, J., & Wade, A. (2001). Into the mouths of babes. *Speech & Language Therapy in Practice*, Winter, 11-13.
- Masarei, A.G., Wade, A., Mars, M., Sommerlad, B.C., & Sell, D. (2007). A randomized control trial investigating the effect of presurgical orthopedics on feeding in infants with cleft lip and/or palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 44(2), 182-193. doi: 10.1597/05-184.1
- Nguyen, P.N., & Sullivan, P.K. (1993). Issues and controversies in the management of cleft palate. *Clinics in Plastic Surgery*, 20(4), 671-682. doi: 10.1016/s0094-1298(20)32406-8

- Öztürk, A. (2017). Dudak damak yarıklarında ve önlemede birinci basamak yaklaşımları. *Turkish Journal of Family Medicine And Primary Care*, 11(3), 202-208.
- Palmer, M.M., Crawley, K., & Blanco, I.A. (1993). Neonatal Oral-Motor Assessment scale: A reliability study. *Journal of Perinatology: Official Journal of The California Perinatal Association*, 13(1), 28-35.
- Prahl, C., Kuijpers-Jagtman, A.M., Van't Hof, M.A., & Prahl-Andersen, B. (2005). Infant orthopedics in UCLP: Effect on feeding, weight, and length: A randomized clinical trial (Dutchcleft). *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 42(2), 171-177. doi: 10.1597/03-1111
- Reid, J., Kilpatrick, N., & Reilly, S. (2006). A Prospective, longitudinal study of feeding skills in a cohort of babies with cleft conditions. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 43(6), 702-709. doi:10.1597/05-172
- Reilly, S., Reid, J., Skeat, J., & The Academy of Breastfeedingmedicine Clinical Protocol Committee. (2007). ABM Clinical Protocol #17: Guidelines for breastfeeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate. *Breastfeeding Medicine*, 2(4), 243-250. doi: 10.1089/bfm.2007.9984
- Reilly, S., Reid, J., Skeat, J., Cahir, P., Mei, C., Bunik, M., & The Academy of Breastfee. (2013). ABM Clinical Protocol #17: Guidelines for breastfeeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate, Revised 2013. *Breastfeeding Medicine*, 8(4), 349-353. doi: 10.1089/bfm.2013.9988
- Reilly, S., Skuse, D., Mathisen, B., & Wolke, D. (1995). The objective rating of oral-motor functions during feeding. *Dysphagia*, 10(3), 177-191. doi:10.1007/bf00260975
- Shaw, W., Bannister, R., & Roberts, C. (1999). Assisted feeding is more reliable for infants with clefts-A randomized trial. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 36(3), 262-268. doi: 10.1597/1545-1569_1999_036_0262_afimrf_2.3.co_2
- Skuse, D., Stevenson, J., Reilly, S., & Mathisen, B. (1995). Schedule for oral-motor assessment (SOMA): Methods of validation. *Dysphagia*, 10(3), 192-202. doi: 10.1007/BF00260976
- Turner, L., Jacobsen, C., Humenczuk, M., Singhal, V.K., Moore, D., & Bell, H. (2001). The effects of lactation education and a prosthetic obturator appliance on feeding efficiency in infants with cleft lip and palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 38(5), 519-524. doi: 10.1597/1545-1569_2001_038_0519_teolea_2.0.co_2
- Wehby, G., & Cassell, C.H. (2010). The impact of orofacial clefts on quality of life and health care use and costs. *Oral Diseases*, 16(1), 3-10. doi: 10.1111/j.1601-0825.2009.01588.x