

Perkütan Endoskopik Gastrostomili Çocuğun Ailesinin Evde Bakımda Yaşadığı Sorunlar

Problems Experienced by Family of Child with Percutaneous Endoscopic Gastrostomy

Figen Işık Esenay, Tufan Aslı Sezer, Şule Kurşun*, Gamze Gülez Gedik*

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye

*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cebeci Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye



Öz

Giriş: Perkütan endoskopik gastrostomi (PEG), çocuklarda yutma güçlüğü, nörolojik, gastrointestinal ve özofagus hastalıklarında çocukların uzun süreli beslenmelerinde en sık kullanılan enteral beslenme şeklidir. PEG'nin evde bakımında aileler fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sıkıntılar yaşayabilmektedirler. Bu çalışmada, bir çocuk cerrahisi kliniğinde izlenen PEG'li çocukların ailelerinin evde bakımda yaşadıkları sorunlar incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, Haziran-Ağustos 2014 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cebeci Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde tanımlayıcı kesitsel tipte yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini PEG ile izlenen 20 çocuğun primer bakımını üstlenen kişiler oluşturmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan 26 soruluk veri toplama formu kullanılarak, yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular: Klinikte PEG ile izlenen çocukların primer bakımını üstlenen kişilerin hepsi annedir. Annelerin %80'i bakım, %70'i maddi ve %60'ı ev işlerinde sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. PEG'nin evde bakımında en çok yaşadıkları sıkıntılar pansuman (%80), mama (%40) ve malzeme temini (%20) ile ilgilidir. Anneler, pansuman ile ilgili en çok işlemi yaparken zarar vermektan korktuklarını, mama ile ilgili ise ürün seçimi ve hazırlanmasında sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Annelerin bu sıkıntılarının çözümüne yönelik klinik ekipten beklentileri pansuman, komplikasyon, mama gibi konularda uygulamalı eğitim (%90) ve klinik ekiple daha etkili iletişimidir (%5).

Sonuç: Hemşirelerin ebeveynlere PEG'li çocuğun evde bakımına yönelik uygun, etkili ve uygulamalı eğitim sağlamasının, ailelerin sıkıntıları ile baş etmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler

Perkütan endoskopik gastrostomi, çocuk, evde bakım

Keywords

Percutaneous endoscopic gastrostomy, children, home care

Geliş Tarihi/Received : 01.03.2016

Kabul Tarihi/Accepted : 16.06.2016

DOI:10.4274/jcp.62634

Yazışma Adresi/Address for Correspondence:

Dr. Figen Işık Esenay, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye
Tel.: +90 312 319 14 50
E-posta: fesenay@yahoo.com

©Güncel Pediatri Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

Bu makale "Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY-NC 4.0)" ile lisanslanmıştır.

Abstract

Introduction: Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) is the most commonly used form of enteral nutrition in the long-term diet of children with dysphagia, neurological, gastrointestinal and esophageal diseases. Families may experience physical, psychological, social and economic problems in home care. In this study, families whose children with PEG were followed-up in a pediatric surgery clinic were examined with respect to the problems experienced in the home care.

Materials and Methods: This descriptive cross-sectional study was carried out in Ankara University Faculty of Medicine, Cebeci Hospital Pediatric Surgery clinic. The study sample was made up of 20 primary caregivers of children with PEG. Data were collected by interviews with a questionnaire prepared by the researchers in accordance with the literature. Descriptive statistics was used for evaluation of the data.

Results: Primary caregivers of all children with PEG in the clinic were their mothers. 80% of mothers stated that they have problems with home care, 70% of them had economical problems and 60% of them had housework problems. Most stated problems about home care were about medical dressing (80%), formula (40%) and supply of PEG materials (20%). Mothers expressed that they were afraid to hurt their children while dressing their wounds, and experienced difficulties in the selection and preparation of their formula. Expectations of the mothers from the clinical team for the solution of these problems were applied training on dressing, complications and formula (90%) and more effective communication with the clinical team (5%).

Conclusions: It is considered that effective applied training to parents about home care of PEG would help families cope with problems.

Giriş

Çocuklarda büyüme ve gelişmenin sağlanması, hastalık gibi durumlarda artan katabolizma ile kaybedilen enerji ve besinlerin yerine konması için beslenmenin sürdürülmesi gereklidir. Enteral beslenme, gastrointestinal sistemde mukozal atrofiyi önleme, immün sistem bütünlüğünü sürdürme, gastrointestinal sistemin florasını koruma ve bakteriyel translokasyonu azaltma, intestinal pH dengesini düzeltme ve böylece bakteriyel büyümeyi azaltma, enfeksiyon ve organ yetmezliği riskini azaltma gibi fizyolojik yararları yanında maliyetindeki ucuzluk ve kolay uygulama tekniği, enfeksiyon riskinin, metabolik ve septik komplikasyonların görülme oranının az olması ve fizyolojiye uygun olması gibi avantajlarından dolayı en iyi ve tercih edilen beslenme yöntemidir (1-4).

Sindirim sisteminin çalışmasında sorun yaratmayan ancak ağızdan beslenmenin bir nedenle tolere edilememesine veya yetersiz kalmasına neden olan hastalıklarda nazogastrik, nazojejunal, gastrotomi ve jejunostomi tüpleri yardımıyla besleme gerekebilmektedir (5). Ancak uzun dönem enteral beslenme için en uygun yöntem gastrotomi veya jejunostomidir (6,7). Özellikle çocuklarda sıklıkla yutma güçlüğü, nörolojik problemler (müsküler distrofi, serebral palsi vb.), ciddi yarık dudak/damak anomalisinde, ağır gastroözofageal reflüsünde, özofagus hastalıklarında (yaralanma, özofagus yanığı), gastrointestinal sistem anatomik bozukluklarında çocukların uzun süreleri beslenmelerinde gastrotomi tercih edilmektedir (5,8,9).

Gastrotomi açılmasında cerrahi gastrotomi, perkütan endoskopik gastrotomi (PEG) ve perkütan radyolojik gastrotomi gibi farklı yöntemler bulunmaktadır. Gastrotomi açılması genel anestezi gerektiren, ameliyat ortamında karın duvarı içerisinden girilip ağızlaştırılarak yapılan invaziv bir işlem olması ve bakımının zor olması gibi nedenlerden dolayı diğer gastrotomi yöntemlerine göre daha dezavantajlıdır

(7). Buna karşın PEG yöntemi geliştirilmiş ve cerrahi gastrotomiye alternatif olarak 1980'li yıllarda Gauderer tarafından tanımlanmıştır. PEG, endoskopik, radyolojik veya cerrahi yöntemler ile karın duvarından mideye tüp yerleştirilmesi yöntemidir (10). PEG, genel anestezi ve ameliyathane ortamı gerektirmemesi, teknik olarak kolay uygulanması, işlem süresinin kısa olması, beslenmeye erken başlanması, hastanede kalış süresinin kısalması, ekonomik ve güvenli olması, mortalite ve morbidite oranının düşük olması nedeniyle uzun süreli enteral beslenmede günümüzde çok yaygın olarak kullanılmaktadır (11-14).

PEG'li çocukların hastanede kalma süreleri kısa olduğundan çocukların bakımı evde ebeveynleri tarafından sürdürülmektedir. PEG'li çocuğun tüm bakımında ebeveynlerin, özellikle de annelerin rolü büyüktür. Çocuğun evde beslenmesinde yaşanan zorluklar aileler için önemli bir sıkıntı kaynağı olabilmektedir. Çünkü aileler için çocuğun beslenmesi oldukça sorumluluk isteyen ve yorucu bir durumdur. Üstlenilen bu sorumluluk annelerde fiziksel ve psikolojik sıkıntıların olmasına ve sonuç olarak yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (15). Aileler uzun süreli bakımda tükenmişlik ve yüksek düzeyde stres yaşayabilmekte, aynı zamanda sosyal ve ekonomik sorunlarla karşılaşabilmektedirler (3,4,16). Klinik deneyimlerimiz PEG ile beslenen çocukların ebeveynlerinin evde bakımında bir takım sıkıntılar yaşadığını göstermektedir. Yapılan iki çalışmada da ebeveynlerin sağlık hizmetlerinde kaynak bulmada ve tek başlarına çocukların bakımını devam ettirmekte kendilerini yetersiz hissettikleri (5), herhangi bir minör komplikasyon gerçekleştiğinde endişelendikleri, çocuğun günlük bakımlarını (banyo, üst değiştirme vb.) yaparken zorlanabildikleri ve bununla baş etmede güçlükler yaşadıkları bildirilmiştir (17).

Bu sorunların belirlenmesinin PEG ile beslenen çocukların ve ebeveynlerine daha etkili hemşirelik bakımının planlanmasına yol göstereceği ve yaşam

kalitelerini artıracakları düşünülmektedir. Bu amaçla bu çalışmada; bir çocuk cerrahisi kliniğinde izlenen PEG'li çocukların ailelerinin evde bakımda yaşadıkları sorunlar incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Araştırma, tanımlayıcı kesitsel türde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini; Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cebeci Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde tedavi ve takibi sürdürülen PEG'li çocukların primer bakım vericileri oluşturmuştur (n=20). Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, evrenin tamamına ulaşılması amaçlanmış, araştırmaya katılmayı kabul eden 20 ebeveyn araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmanın uygulanabilmesi için Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığı'ndan etik kurul izni (09.06.2014 tarihli, 30452 nolu), Ankara Üniversitesi Cebeci Çocuk Hastanesi Başhekimliği'nin yazılı izni ve araştırmaya katılan ebeveynlerden bilgilendirilmiş onamları alınmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan, PEG'li çocuk ve bakım veren kişinin sosyo-demografik özelliklerini içeren ve PEG'li çocuğun bakımında yaşanan sorunları tanımlayan 26 soruluk veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır. Veriler, Haziran-Ağustos 2014 tarihleri arasında, PEG'li çocukların ebeveynlerinden yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 21 paket programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, ortalama) kullanılmıştır.

Bulgular

PEG'li çocuğun evde bakımında yaşanan sorunları saptamak amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışmaya Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Cebeci Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde izlenen 20 PEG'li çocuğun ebeveyni katılmıştır.

Araştırmaya alınan çocuklar ortalama 7,4 (minimum: 2; maksimum: 21) yaşadadır, %65'i erkektir. Hastalık tanıları ise %50'si serebral palsi, %40'ı gastroözofageal reflü, %5'i malnütrisyon ve %5'i metabolik hastalıktır. Çocukların %35'inin en az bir kardeşi, %25'inin üç kardeşi, %20'sinin iki kardeşi vardır. Çalışmaya alınan çocukların PEG açılma zamanının en az 3 ay ve en çok 7 yıl önce olduğu ve ortalama 36 aydır PEG ile takip edildiği saptanmıştır.

Çalışmaya alınan çocukların bakımını üstlenen kişilerin hepsi annedir ve anneler ortalama 37 yaşındadır (minimum: 26; maksimum: 50). Annelerin %85'inin mesleğinin ev hanımı, %50'sinin eğitiminin ilköğretim olduğu ve %20'sinin çocukları dışında bakmakla yükümlü olduğu başka aile bireylerinin de bulunduğu belirlenmiştir.

Annelere diğer aile üyelerinin destek olup olmadığı sorulduğunda annelerin hepsi (n=20) destek aldıklarını, %90'ı bu desteğin bakım, %60'ı ev işleri ve %30'u ise maddi konularda olduğunu belirtmişlerdir. Buna rağmen annelerin %80'i bakım, %70'i maddi ve %60'ı ev işlerinde halen sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Annelerin evde PEG bakımında yaşadıkları sıkıntılar Tablo 1'de verilmiştir. Anneler, pansuman ile ilgili en çok işlemi yaparken zarar vermektense korktuklarını, mama ile ilgili ise ürün seçimi ve hazırlanmasında sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Annelerin tamamı (%100) taburculuk öncesi çocuğunun evde bakımıyla ilgili eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Ancak annelerin %60'ı aldıkları eğitimin yeterli olmadığını bildirmiştir. Anneler eğitim almak istedikleri konuları; PEG'nin komplikasyonları (n=12; %60), uygulamalı PEG bakımı (n=11; %55), mama içeriği (n=2; %10), acil durum telefonları (n=1; %5) ve malzeme temini (n=1; %5) olarak belirtmişlerdir. Annelerin bu eğitimi çoğunlukla klinik ekipten almak istediği saptanmıştır (Tablo 2).

Annelerin %85'i (n=17) PEG'nin evde bakımda bazı komplikasyonlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. En sık karşılaşılan komplikasyonlar; sızıntı (%65), kızarıklık (%65), döküntü (%25), kusma (%20), huzursuzluk (%15) ve ağlama (%5) olarak belirtilmiştir. Bir komplikasyonla karşılaşma durumunda, annelerin %85'i (n=17) hastaneye başvurduğunu, %20'si (n=4) doktorunu aradığını ve %10'u (n=2) ise geçer diye beklediğini ifade etmiştir.

Tablo 1. Annelerin evde perkütan endoskopik gastrotomi bakımında yaşadıkları sıkıntılar

PEG bakımında yaşanan sıkıntılar	n*	%
Pansuman ile ilgili	16	80
Malzeme temini ile ilgili	8	40
Mama ile ilgili	4	20

PEG: Perkütan endoskopik gastrotomi, *Birden fazla cevap verilmiştir

Annelerin yaşadıkları komplikasyonlarla baş etmeleri ve evde verdikleri bakımın daha etkili olabilmesi için klinik ekipten beklentilerini; PEG'nin evde bakımı konusunda uygulamalı eğitim (pansuman, komplikasyon, mama) almak (%90) ve ekip ile daha etkili iletişim kurabilmek (%5) olarak ifade etmişlerdir (Tablo 3).

Tartışma

Bu çalışmada PEG'li çocukların evde bakımını üstlenen kişilerin hepsinin anne olduğu ve büyük bölümünün sıkıntılar yaşadığı belirlenmiştir. PEG bakımında yaşanan sıkıntıların pansuman, malzeme temini ve mama ile ilgili olduğu saptanmıştır.

Ebeveynler pansuman ile ilgili en çok çocuklarına zarar vermektan korktuklarını ifade etmişlerdir. Bu durum annelerin uygulamalı bakımda kendilerini yeterli hissetmediklerini ve evde bakımı yürütebilmeleri için eğitime ihtiyaçları olduğunu göstermektedir. Çalışma kapsamındaki annelere

Tablo 2. Perkütan endoskopik gastrotomi ile ilgili eğitim alma durumları

Eğitimi kimden aldığı	n*	%
Klinik hemşiresi	15	75
Klinik hekimi	14	70
Firma hemşiresi	12	60
Sosyal medya	1	5
PEG'si olan bir başka hasta yakınından	1	5
Eğitimi kimden almak istediği		
Klinik hekimi	18	90
Klinik hemşiresi	14	70
Firma hemşiresi	2	10

PEG: Perkütan endoskopik gastrotomi, *Birden fazla cevap verilmiştir

Tablo 3. Annelerin klinik ekipten beklentileri

Annelerin çocuk cerrahi kliniği ekibinden beklentileri	n*	%
PEG bakımı hakkında bilgi	18	90,0
Komplikasyonlar hakkında bilgi	18	90,0
Uygulamalı bakım yaptırma	10	50,0
Mama içeriği hakkında bilgi	2	10,0
İletişim	1	5,0

PEG: Perkütan endoskopik gastrotomi, *Birden fazla cevap verilmiştir

taburcu olmadan önce PEG eğitimi verilmiş olmasına rağmen annelerin çoğunluğu bu eğitimin yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Annelere bu sorunun çözümü ile ilgili önerileri sorulduğunda da en çok uygulamalı eğitim istemişlerdir. PEG'li çocukların tüm bakımlarının evde ebeveynler tarafından karşılanması beklenmektedir. Bakım vericilerin PEG'nin evde bakımı için pansuman yapma ve komplikasyon takibi gibi bilişsel ve psikomotor becerilere ihtiyaçları vardır. Literatürde ebeveynlerin evde bakıma hazırlanırken çocuğun tüm tıbbi ve bakım ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeterlilikte olmaları ve bunun için de iyi bir uygulamalı eğitim ve motivasyonun önemli olduğu belirtilmektedir (18-20).

Annelerin büyük bir çoğunluğu, klinikte aldıkları PEG eğitimini klinik hekimleri, hemşireleri ve firma hemşirelerinden aldıklarını, ancak çoğunlukla klinik hekimleri ve hemşirelerinden almak istediklerini ifade etmişlerdir. Bu eğitimlerin, klinikte bakımı sürdüren sağlık personelleri tarafından verilmesi, tedavi ve bakımın sürekliliği açısından önemlidir. Eğitimin, bakımın bir parçası olduğu unutulmadan klinik ekibi tarafından düzenlenmesi ve yürütülmesi beklenmektedir.

Annelerin büyük bir bölümü, evde bakım süresince çocuklarında bazı komplikasyonlar geliştiğini ve bu durumda ise çoğunlukla hastaneye başvurduklarını belirtmişlerdir. Anneler yaşanan bu komplikasyonlardan dolayı sıkıntı yaşamakta ve bilgi sahibi olmak istemektedir. Özellikle uzun dönemde gelişen komplikasyonları önlemenin en iyi yolu, hasta yakınlarının eğitimi ile evde iyi bir bakım hizmeti verilmesinden geçmektedir (13). Ayrıca kliniklerde PEG'nin bakımı ve komplikasyonları ile ilgili görsel bir materyalin olması ve eğitim sonrasında aileye verilmesinin, ailenin ihtiyacı olduğunda evde bakımda başvuracağı bir rehber olarak kendisine yol göstereceği düşünülmektedir.

Anneler PEG bakımı dışında ev işleri ve maddi olarak da sıkıntı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. PEG'nin evde bakımı fiziksel, emosyonel sosyal ve maddi açıdan zorlayıcı bir deneyimdir (21). Ebeveynlerin sadece bakım ile ilgili değil sosyal olarak da desteğe ihtiyaçları vardır. Yapılan çalışmalar, gastrotomisi olan çocuklara bakım verenlerin haftada 30 saatten daha fazla süreyi hastaya bakım vermekle geçirdiklerini (22) ve ailelerinin özellikle emosyonel ve sosyal açıdan

daha fazla desteğe ihtiyacı olduğunu bildirmektedir (23-25). Gastrostomili çocukların evde bakımlarının uygun bir şekilde yürütülmesi ve ebeveynlerin bu sıkıntılar ile baş edebilmelerinde hemşireler önemli bir destek kaynağıdır (26).

Sonuç

Araştırmanın yürütüldüğü merkezde PEG'li çocukların annelerinin evde bakım konusunda bilgi eksiklikleri vardır. Ebeveynler klinik ekibi tarafından uygulamalı olarak eğitim almak istemektedir. Hemşirelerin annelerin PEG'nin evde bakımında yaşayacağı sıkıntılar hakkında önceden bilgi sahibi olmasının, bakımını planlamalarına yardımcı olacağı ve annelerin yaşayacakları sıkıntıları önleyebileceği düşünülmektedir. Bakım vericilerin gereksinimlerine uygun, etkili ve uygulamalı eğitim verilmesi, ailelerin sıkıntıları ile baş etmelerine yardımcı olabilir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurul Başkanlığı tarafından onaylanmıştır (09.06.2014 tarihli, 30452 no'lu), Hasta Onayı: Araştırmaya katılmayı kabul eden perkütan endoskopik gastrostomili çocukların primer bakım vericilerinden sözlü ve yazılı onamları alınmıştır (Gönüllü Olur Formu).

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: Figen Işık Esenay, Tufan Aslı Sezer, Şule Kurşun, Gamze Gülez Gedik, Dizayn: Figen Işık Esenay, Tufan Aslı Sezer, Şule Kurşun, Gamze Gülez Gedik, Veri Toplama veya İşleme: Şule Kurşun, Gamze Gülez Güdek, Analiz veya Yorumlama: Figen Işık Esenay, Tufan Aslı Sezer, Literatür Arama: Figen Işık Esenay, Tufan Aslı Sezer, Şule Kurşun, Yazan: Figen Işık Esenay, Tufan Aslı Sezer.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Özyurt Y, Erkal KH, Yıldırım M, Arıkan Z. Total enteral nutrition. J Kartal TR 2000;11:950-3.

2. Tok D, Ok G, Erbüyük K, Ertan Y, Çetin İ. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Intensive Care Unit Dicle Med J 2006;33:81-4.
3. Şenol Z, Karataş DÖ, Yılmaz İ, et al. Perkütan Endoskopik Gastrostomi Tecrübemiz: 64 Olgunun Değerlendirilmesi. Van Med J 2013;20:52-6.
4. Şit M, Kahramansoy N, Tekelioğlu ÜY, Ocak T. Our Experience in Percutaneous Endoscopic Gastrostomy. JAREM 2013;3:66-8.
5. Ulukaya Durakbaşı Ç, Okur H, Mutuş HM, et al. A review of indications, complications and outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) applications in children. Çocuk Cerrahisi Dergisi 2008;22:122-6.
6. Oysu SA, Bükte Y. Percutaneous radiological gastrostomy and gastrojejunostomy: An alternative method for long term enteric feeding. Dicle Med J 2012;39:518-23.
7. Yılmaz H, Alptekin H, Acar F, Çalısır A, Şahin M. Experience of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Selçuk Tıp Derg 2013;29:68-70.
8. Erdem D, Albayrak D, Akan B, Bağubek A, Göğüş N. Reanimasyon Kliniğinde İzlenen Hastalarda Perkütan Endoskopik Gastrostomi Uygulamaları. Van Med J 2009;16:10-3.
9. Çelik JB, Sizer Ç, Yosunkaya A, Küçükartallar T. Perkütan Endoskopik Gastrostomi (PEG) Deneyimlerimiz: 68 Olgu Nedeni ile. Selçuk Tıp Derg 2009;25:37-42.
10. Tuncer K, Kılıncısoy N, Lebe E, et al. Results of percutaneous endoscopic gastrostomy: investigation of 49 cases. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2003;2:64-8.
11. Eryılmaz MA, Erden V, Memmi N, Başaranoglu G, Çelebi F. PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY AND RESULTS. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2002;8:26-8.
12. Alper E, Baydar B, Arı FÖ, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy application experiences: Indications and complications. Akademik Gastroenteroloji Dergisi 2009;8:74-6.
13. Özgüç H, Gökçe E, Altınel Y, Kırdak T. Percutaneous endoscopic gastrostomy experience in a general surgery clinic. Ulus Cerrahi Derg 2011;27:145-8.
14. Hızarcıoğlu GH. Enteral Beslenme Komplikasyonları. Katkı Pediatri Dergisi 2011;33:527-44.
15. Calderon C, Gomez-Lopez L, Martinez-Costa C, Borraz S, Moreno-Villares JM, Pedron-Giner C. Feeling of burden, psychological distress, and anxiety among primary caregivers of children with home enteral nutrition. J Pediatr Psychol 2011;36:188-95.
16. Pedersen SD, Parsons HG, Dewey D. Stress levels experienced by the parents of enterally fed children. Child Care Health Dev 2004;30:507-13.
17. Akay AM, Yayla D, Element L, et al. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy; Experience of two clinics. Sakaryamj 2014;4:70-3.
18. Elias ER, Murphy NA, Council on Children with D. Home care of children and youth with complex health care needs and technology dependencies. Pediatrics 2012;129:996-1005.
19. Kirk S. Families' experiences of caring at home for a technology-dependent child: a review of the literature. Child Care Health Dev 1998;24:101-14.
20. Pedron-Giner C, Calderon C, Martinez-Costa C, Borraz Gracia S, Gomez-Lopez L. Factors predicting distress among parents/caregivers of children with neurological disease and home enteral nutrition. Child Care Health Dev 2014;40:389-97.

21. Winkler MF, Ross VM, Piamjariyakul U, Gajewski B, Smith CE. Technology dependence in home care: impact on patients and their family caregivers. *Nutr Clin Pract* 2006;21:544-56.
22. Verhoef MJ, Van Rosendaal GM. Patient outcomes related to percutaneous endoscopic gastrostomy placement. *J Clin Gastroenterol* 2001;32:49-53.
23. Heyman MB, Harmatz P, Acree M, et al. Economic and psychologic costs for maternal caregivers of gastrostomy-dependent children. *J Pediatr* 2004;145:511-6.
24. Craig GM, Scambler G, Spitz L. Why parents of children with neurodevelopmental disabilities requiring gastrostomy feeding need more support. *Dev Med Child Neurol* 2003;45:183-8.
25. Brotherton AM, Abbott J, Aggett PJ. The impact of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in children; the parental perspective. *Child Care Health Dev* 2007;33:539-46.
26. Thorne SE, Radford MJ, Armstrong EA. Long-term gastrostomy in children: caregiver coping. *Gastroenterol Nurs* 1997;20:46-53.