

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ
Prof. Dr. Ali Pekcan DEMİRÖZ
Aile Hekimliği Koordinatörü

**1-72 AY ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN YAZ İSHALLERİNE SOSYAL
FAKTÖRLERİN ETKİSİ**

AİLE HEKİMLİĞİ UZMANLIK TEZİ

Dr. Sebahat GÜCÜK

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Yıldız DALLAR
Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Klinik Şefi

Ankara
2007

ÖNSÖZ

Asistanlık eğitimim süresince düzgün koşullarda eğitim almamızı sağlayan sayın Başhekimimiz ve aile hekimliği koordinatörümüz Prof. Dr. Ali Pekcan DEMİRÖZ'e,

Eğitimim sırasında tecrübelerini, bilgilerini en verimli şekilde aktaran, tezimle ilgili her zaman yardımda bulunan sayın Doç.Dr Yıldız DALLAR'a,

Asistanlığım süresince her türlü konuda yardımlarını esirgemeyen Uzm. Dr. Ayşe ÇAYLAN'a,

Her zaman yanımda olduğunu gösteren Uzm. Dr. Didem SUNAY'a,

Tez çalışmasının her aşamasında sabırla destek veren Uzm. Dr. Rukiye ÜNSAL Saç'a, Uzm. Dr. M. Ayşin TAŞAR'a,

Benimle birlikte eğitimimin bütün zorluklarına göğüs geren ve her koşulda yanımda olan eşime, sevgi, anlayış ve özveriyle daima arkamda olan değerli aileme, sonsuz teşekkürler...

Dr. Sebahat GÜCÜK

Ankara, 2007

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLOLAR DİZİNİ	v
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. EPİDEMİYOLOJİ	3
2.2. ETİYOLOJİ VE KLİNİK SINIFLANDIRMA	5
2.3. PATOLOJİ VE PATOGENEZ	8
2.4. KLİNİK BULGULAR VE TANI	13
2.5. LABORATUVAR BULGULAR	15
2.6. TEDAVİ	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
4. BULGULAR	27
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇLAR	45
6.1 SONUÇLAR	45
6.2 ÖNERİLER	46
7. ÖZET	47
8. SUMMARY	49
9. KAYNAKLAR	51
10. EKLER	59
10.1. Ek-1: ANKET FORMU	59
10.2. Ek-2: EPK ONAY FORMU	62

TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
2.1 Çocuklarda akut ishal nedenleri.....	6
2.2 Çocuklarda kronik ishal nedenleri	7
2.3 İshalin oluş mekanizmalarına göre sınıflandırılması	12
2.4 Dehidratasyon derecesini değerlendirme kriterleri.....	14
2.5 İshal etkenlerinin neden olduğu immün kökenli hastalıklar	15
2.6 Önerilen yeni ishal tedavisi.....	17
2.7 Dehidrate çocuğun tedavisi.....	20
2.8 Sıvının veriliş şekli	21
4.1 Hasta ve kontrol grubunda çocukların yaşa göre dağılımları	27
4.2 Dehidratasyon durumu.....	28
4.3 Annelerin AST kullanımını ile ilgili bilgi düzeyleri.....	28
4.4 AST bilgi düzeyi ile anne eğitim durumunun karşılaştırılması	29
4.5 Hasta grubunda tekrarlayan ishal sayısı ile AST kullanımını bilme düzeyi arasındaki ilişki	29
4.6 Grupların aşılama durumlarının karşılaştırılması	30
4.7 Grupların aylık gelir düzeyine göre dağılımı.....	30
4.8 Grupların oturulan konut tipine göre dağılımı	31
4.9 Grupların içme suyu kaynağına göre dağılımı.....	31
4.10 Aynı evde yaşayan kişi sayısı	32
4.11 Aynı evde hasta dışında yaşayan çocuk sayısı.....	32
4.12 Gruplarda ayına göre anne sütü alma süreleri	33
4.13 Ortalama inek sütüne başlama süresi.....	34
4.14 Grupların inek sütüne başlama süresine göre dağılımı	34
4.15 Grupların annelerin çalışma durumuna göre dağılımı	35
4.16 Gruplarda aynı evde yaşayan diğer bireylerde ishal görülme durumu	35

1-GİRİŞ VE AMAÇ

Çocuklar çevresel bozulmalardan ve zararlı etkenlerden en kolay etkilenebilir gruplardan birisidir. Sağlık, bedensel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik halidir ve çevre faktörlerinden etkilenir (1). Belirli çevresel etkenlerden kaynaklanan potansiyel risk, çeşitli sağlık sorunlarına yol açar. Çocuklar, toprakla daha sık temas ettikleri, özellikle ilk birkaç yılda ellerini sık sık ağızlarına götürdükleri için sağlıksız koşullardan ve tehlikeli maddelerden daha çok etkilenirler (2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 4. Avrupa Sağlık ve Çevre Konferansı Macaristan'ın Budapeşte kentinde gerçekleştirilmiştir. Bu toplantının temel konusunu "Çocuk ve Çevre Sağlığı" oluşturmuş ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gerçekleştirmesinin çocuk ve çevre sağlığına bağlı olduğu vurgulanmıştır (3).

Bulaşıcı hastalıklar, halen tüm dünyada çocukluk çağının en önemli ölüm nedenidir. İshalli hastalıklar da bulaşıcı hastalıklar içinde en sık görülen hastalık grupları arasındadır. Gelişmiş ülkelerin çocuklarında nadir görülen, görülse de ciddi hastalık ve ölüm nedeni olmayan ishaller gelişmekte olan ülkelerde beş yaş altı çocuklardaki ölümlerin dörtte birinden sorumlu tutulmaktadır (4). Mortalite oranlarındaki iyileşmelere karşın gelişmekte olan ülke ve bölgelerde 5 yaşından küçük çocuklarda her yıl 2.5 milyon ölüme neden olmaktadır (5).

İshalli hastalıklar sadece akut dehidratasyon ve ölüme yol açmaları nedeni ile değil, aynı zamanda malnütrisyon, büyümenin etkilenmesi ve uygunsuz ilaç kullanımına yol açmaları nedeni ile de önem taşımaktadır (6). Üst üste gelen ishal atakları hem beslenme bozukluğunun hem de büyüme ve gelişme sürecindeki aksamanın en önemli sebebidir. Beslenme yetersizliği olan çocuklar daha sık ve şiddetli ishale yakalanırlar, dolayısıyla daha yüksek ölüm tehlikesi ile karşı karşıya kalırlar (4). Toplumsal temelde irdelendiğinde ishallerin mortalite ve

morbiditesinin yüksek olduğu toplumlarda eğitim, sosyoekonomik düzey ve çevre bilincinin düşük olduğu, alt yapı tesislerinin yetersiz olduğu görölmektedir (6).

İshalin gelişmesine ilişkin nedenler toplumun sağlık düzeyi ile yakından ilişkilidir. Annelerin beslenme hakkındaki yanlış bilgileri, hijyenik koşullara dikkat etmemeleri sonucu gelişen enfeksiyonlar ishallerde yol açan nedenlerin başında gelir (7).

Bebeğin ilk altı ay sadece anne sütü ile beslenmesi, daha sonra ise iki yaşına kadar emzirilmesi, uygun ek gıda verilmesi, biberon ve emzik kullanılmaması, yiyecek, su ve el temizliğinin yanısıra, kanalizasyon hizmetlerinin sağlanması ve aşılamanın tam yapılması çocukları ishalleri hastalıklara karşı korur (8, 9).

Ülkemizde ise ishal 0-4 yaş grubu çocukların ölüm nedenleri arasında beşinci sırada olup (6), halen ishal morbiditesi yüksektir ve ağız yoluyla sıvı tedavisi (AST) uygulanması istenen hedeflerde değildir.

Bu çalışmanın amacı 1-72 ay grubu çocuklarda yaz ishalleri ve sosyal etkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak, çocukların ishal olmalarını etkileyen sosyal faktörleri saptamak ve gerekli önlemlerin alınmasını sağlayarak çocukların sağlıklı büyümelerini desteklemek hedefimizdir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.EPIDEMİYOLOJİ

Toplumların sağlık düzeyinin değerlendirilmesinde, çocuk sağlığının önemli bir yeri vardır. Çocukların sağlık düzeyi, o toplumun sosyoekonomik ve kültürel seviyesi, çevrenin hijyenik koşulları ve sağlık hizmetlerinin niteliği ve niceliğiyle yakından ilişkilidir (7). Annenin eğitim seviyesi sosyoekonomik durumla ilgili bir değişken olmanın yanı sıra bebeğin sağlığı ile ilgili en önemli özelliğdir. Annenin eğitimli olması sağlık eğitimi ile ilgili mesajları daha iyi anlamasını sağlamaktadır. Annenin eğitim aldığı yıl sayısı arttıkça hem ishalin görölme sıklığı hem de ishale bağlı bebek ölüm hızı azalmaktadır (10). Yoksulluk ve eğitimsizlik yanında fazla sayıda çocuk sahibi olmak da çocukların yeterli ve dengeli beslenmesini engellemekte, bir takım hata ve ihmalleri beraberinde getirmekte, annenin çocuğa ayırdığı süre ve ilgiyi azaltmakta ve bu durum malnütrisyon ve enfeksiyon riskini artırmaktadır (11).

İshal özellikle gelişmekte olan ülkelerde çocuk hastalıklarının ve ölümlerin önde gelen nedenlerindedir. Dünya Sağlık Örgütü sonuçlarına göre her yıl dünya genelinde %80'i süt çocuğu olmak üzere 1.6 milyondan fazla çocuk akut ishal nedeniyle hayatını kaybetmektedir (12). İshalin sık olduğu bu yörelerde çocukluk çağının %15'i ishalleri olarak geçmekte, hastane başvurularının %30'u ishal nedeniyle olmaktadır. Bu kadar manevi, sosyal ve ekonomik kayıplara neden olan ishalin önlenmesi ve tedavi edilebilmesi için nedenlerinin ve patofizyolojisinin bilinmesi gerekir (8).

Dünya Sağlık Örgütü ishali, 24 saatte üçten fazla sulu dışkılama, sadece anne sütü ile beslenen bebeklerde ise her zamankinden daha sık ve sulu dışkılama olarak tanımlanmaktadır (6). Yalnızca sık dışkılama kıvam bozuk değilse ishal sayılmaz. Özellikle küçük bebeklerde beslenme şekline göre dışkılama sayısı değişir. Örneğin

yenidoğan döneminde günde 3-5 kez dışkılama, kıvamı normal olmak koşulu ile normal sayılır. Bu sayı geçiş kakası döneminde (3-15. günler arası) günde 8-10'u bulabilir. Bundan sonraki dönemde, ilk yaşın sonuna kadar, dışkı sayısı genellikle 3'tür. Ancak özellikle anne sütü ile beslenen normal bebeklerde günlük dışkı sayısı genellikle 7'ye varabilir. Dışkının miktarı esas alınarak, ishal tanımı daha objektif ölçütlere dayandırılabilir. Günlük dışkı miktarının süt çocuğunda 10 g/kg/gün, daha büyük çocukta ise 200 mg/kg/gün üzerine çıkması ishal kabul edilir (13).

Yenidoğan ve süt çocuklarında ileri yaşlara kıyasla ishal daha kolaylıkla oluşur ve daha ağır bir gidiş gösterir. Bu durum, ilk aylardaki çocukların besin bileşimindeki değişikliklere kolay uyum göstermemeleri, ayrıca ishal yapabilen birçok patojen organizmalara henüz bağışıklık kazanmamış olmaları ile açıklanır. Bu yaşta ishal ile birlikte hemen daima kusma görülmesi nedeniyle sıvı ve elektrolit kaybı daha da ağırlaşır. Küçük bebeklerde su ve tuz dengesi korunamaz, aşırı kayıpla akut dehidratasyon hızla gelişir (13).

İshalin sıklığı ve nedenleri toplumun sağlık koşullarına göre farklılık gösterir. Evlerin akarsu, uygun tuvalet direnağı gibi hijyenik koşullardan yoksun olması, yemeklerin hazırlanışında temizlik kurallarına dikkat edilmemesi, çocuğa bakan kişilerin kişisel hijyen bilgisinden yoksun oluşu, enfeksiyöz ishal nedenlerini kolaylaştıran risk faktörleridir (14). Gelişmiş ülkelerde ishal salgınları sıklıkla (viral ishal) kontamine sular, çocuk bakım merkezlerinde olduğu gibi kişiden kişiye temas veya bakterilerle kontamine olmuş gıda alımı sonrasında gelişebilmektedir (15).

Genellikle ishal nedeni olan enfeksiyon ajanlarının bulaştırıcılığı oldukça yüksektir. İshalli hastalıkların yayılımı çoğunlukla, kirli eller, kontamine su ve yiyecekler, bazı hayvanlar, kirli tuvalet ya da bebek bezleri gibi fekal materyallerle doğrudan temas ile gerçekleşmektedir. Günlük kullanılan pek çok eşya enfeksiyöz ajanlarla kontamine hale gelebilir. Çocuklar bu kontamine eşyalarla (oyuncaklar, alt değiştirme masaları, yemek hazırlayan kişinin elleri) temas eden parmaklarını ağızlarına temas ettirdiklerinde enfekte olabilirler (16).

2.2. ETİYOLOJİ VE KLİNİK SINIFLANDIRMA

Akut ishal etiyojisinde çok çeşitli bakteriler, virüsler, parazitler ve diğer pek çok neden rol oynamaktadır. Bakteriyel ajanlar içinde süt çocuklarının ishallerinde *Enterotoksijenik Escherichia coli (ETEC)*, *Campylobacter jejuni* ve *Shigella* sık rastlanan mikroorganizmalardır. *Vibrio cholera* O1 ilk 2 yaşta nadir olmakla birlikte her yaşta ishale neden olur (13).

Akut ishal yapan nedenler içinde *Rotavirüs* ön sıradadır. Paraziter enfestasyonlar daha çok subakut ve kronik ishale yol açmakla birlikte özellikle *Giardia lamblia* küçük çocuklarda akut ishale neden olan en yaygın parazittir. Gelişmekte olan ülkelerde 0-2 yaş arası çocuklarda akut ishallerin yaklaşık %50'si *Rotavirüs*, % 25'i *E.coli*, % 10'u *Salmonella* ve % 5'i *Shigella* enfeksiyonları sonucu oluşmaktadır. Metabolik bozukluklar ve nütrisyonel nedenlere bağlı ishaller akut başlayabilmekle birlikte esasta kronik ishale neden olurlar (13).

Pek çok farklı sınıflama yapılabilmesine karşın DSÖ ishelli hastalıkları akut, kronik, persistan olmak üzere klinik olarak ayrılabilen farklı tedavi yaklaşımlarını gerektiren üç gruba ayırmaktadır:

A. Akut ishal

Akut başlayan ve 14 günden kısa süren (çoğunlukla 7 günde sonlanan) ishal, akut ishal olarak tanımlanmaktadır. Dışkıda kan yoktur. Ölüm, dehidratasyondan kaynaklanır. En sık etken mikroorganizmalar: *Rotavirüs*, *ETEC*, *Shigella*, *Campylobacter jejuni* ve *Cryptosporidium*dur. Bazı yörelerde *Vibrio cholera* O1, *Salmonella* ve *Enteropatojenik E.coli (EPEC)* de sık rastlanan etkenlerdir (17) (Tablo 2.1) .

Tablo 2.1: Çocuklarda akut ishal nedenleri (13)

1- Enfeksiyon
a-) Viral (rotavirüs, norwalk-like virüs, adenovirüs vb)
b-) Bakteriyel
*E.coli (ETEC, EPEC, enteroinvaziv, enterohemorajik suşlar)
* Salmonella
* Shigella
*Diğer (campylobacter jejuni, yersinia enterocolitica, vibrio parahemolyticus, vibrio cholera 01, clostridium perfringens)
c-) Protozoa (giardia lamblia, entamoeba histolytica, cryptosporidium vb)
d-) Helmintler (askariyazis, enterobiyazis vb)
e-) Mikozlar (candida albicans)
2-Metabolik bozukluklar (çölyak hastalığı, familyal klorür diyaresi, disakkaridaz yetersizlikleri vb)
3-Nutrisyonel nedenler (hiperosmolar süt formülleri, inek sütü proteinine intolerans vb)
4-Antibiyotik etkisi
5-Neoplastik hastalıklar (ganglionöroma, lenfoma vb)
6- Psikolojik stres

B. Persistan ishal

Dünya Sağlık Örgütü akut başlayan ve on dört günden uzun süren ishali persistan ishal olarak tanımlamıştır (18). Persistan ishalin özellikle malnütrisyona yol açması bununda ishal ve diğer enfeksiyon hastalıklarına hassasiyeti artırması ve böylece kısır bir döngü başlatması nedeni ile önlenmesi önem taşımaktadır (19).

C. Kronik ishal

Bir aydan uzun süren ishal kronik ishal olarak tanımlanmaktadır. Bu vakalarda çoğunlukla altında yatan bir hastalık bulunmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2.2: Çocuklarda kronik ishal nedenleri (20)

1-İncebağırsak mukozası bozuklukları
a-)Morfolojik
* Nonspesifik: Çölyaki hastalığı, geçici gluten intoleransı, tropikal sprue, giardiyazis, inek sütü proteinine intolerans, ağır malnütrisyon, kronik enfeksiyon, immün yetersizlik, postgastroenterit sendromu, (şeker veya protein intoleransı ile birlikte veya değil)
* Spesifik (lenf dolaşımında bozukluk): Bağırsakta lenfanjiyektazi (protein kaybı ile birlikte olan enteropati), Whipple hastalığı
b-)Fonksiyonel
* Primer enzim veya transport defektleri: Sükroz-izomaltaz yetersizliği, primer doğumsal atelektazi, glukoz-galaktoz malabsorpsiyonu, klorür diyaresi, akrodermatitis enteropatika, abetalipoproteinemi, B12 ve folat malabsorpsiyonu, enterorokinaz yetersizliği vb.
* Sekonder (mukaza hasarı): Postgastroenterit sendromu, disakkarid intoleransı (monosakkarid intoleransı ile birlikte veya değil), protein intoleransı, ağız yoluyla beslenmeye tam tahammüsüzlük (inatçı diyare)
2-İncebağırsağın lümen içeriği ile ilgili bozukluklar
a-) Ekzokrin pankreas salgısı eksikliği: Kistik fibroz, schwachman sendromu, amilaz, lipaz veya tripsinojen yetersizliği, ağır malnütrisyon
b-) Safra tuzlarında azalma (enterohepatik dolaşım bozukluğu veya bakteriyel flora değişikliği ile): Prematürelilik, ekstra veya intrahepatik biliyer atrezi, karaciğer sirozu, kistik fibroz, bakteriyel aşırı çoğalma (bağırsak tıkanmalarında), anatomik bozukluk v.b
c-) Bakteri florasında değişiklik: Bakteriyel aşırı çoğalma, kronik enfeksiyöz ishal

3-)İncebağırsakta anatomik bozuluklar
a-) Kısa bağırsak sendromu
b-) Malrotasyon (subakut volvulus)
c-) İntestinal staz (sıklıkla bakteriyel aşırı çoğalma ile birlikte): Hirschsprung hastalığı, duodenum-ileum-jejunum stenozları, anal stenoz vb.
4-)Diğer nedenler
a-) Fonksiyonel veya psikosomatik (irritabl kolon sendromu)
b-) Hormonal (ganglionöroma, hipoparatroidizm)
c-) Böbrek yetersizliği
d-) Tekrarlayan nonspesifik solunum yolu enfeksiyonları
e-) Bağırsağın kronik iltihaplı hastalıkları (ülseratif kolit, crohn hastalığı, tüberküloz, amebiyazis)

2.3. PATOLOJİ VE PATOGENEZ

Doğadaki sıcaklık artışına paralel olarak tüm canlıların su ihtiyaçları artar. Dolayısıyla insanlar, yaz aylarında daha fazla su tüketir. Böylece, bu tüketimin istenmeyen bir sonucu olan yaz ishalleri, çoğunlukla kontamine suların içilmesi veya bu sularla yıkanmış meyve ve sebzelerin yenilmesiyle ortaya çıkar. İshal patogenezinin bilinmesi, klinik tablo ile ilişkilendirerek, tedavinin planlanması, gereksiz antibiyotik kullanımının engellenmesi ve mümkün olduğunca basit hayat kurtarıcı yöntemlerin kullanılmasına imkan sağlayacaktır (9, 21).

Bağırsak lümeninde sıvı ve elektrolit birikimi ve klinikte ishal gelişimi, bağırsağın emilim ve salgı fonksiyonlarının ortak sonucudur. Emilimin azalması, salgının artması veya her ikisinin birlikte gelişmesi ishale neden olabilir. Bu fonksiyonlar aktif salınım, emilim veya disakkaridaz eksikliklerinde olduğu gibi, lümen solüt yükünün arttığında pasif salınım ile olabilir. İntravasküler hidrostatik basınç ve serozal basıncın arttığı durumlarda da lümene pasif sıvı geçişi olur. Sonuç olarak lümen içindeki sıvının emilimi ve salınımı, lümeden kana ve kandan lümene

net geçişin sonucudur. Emilim özellikle villus hücrelerinden, salınım da kript hücrelerinden gerçekleştirilir (21).

Gastrointestinal sistemin farklı bölümlerinin kontrol edebilecekleri sıvı miktarları farklıdır. İncebağırsak hastalıklarından dolayı kalınbağırsağa geçen sıvı miktarının artışı kalınbağırsak sıvı emilimini artırarak kompanse edebilir ama miktarın daha fazla artması veya kalınbağırsak hastalıkları nedeniyle kalınbağırsak sıvı emiliminin azalması ishal olarak klinik tablo oluşturur. Bu nedenle ishal diğer sistemik hastalıkların bir bulgusu olabildiği gibi özellikle ince ve kalınbağırsak hastalıkların bir bulgusu olarak da gelişebilir (9, 21).

İncebağırsağın daha fazla sıvı kontrolü yapması nedeniyle özellikle süt çocuklarında incebağırsağın etkilendiği hastalıklarda daha hızlı ve sık olarak dehidratasyon gelişir. Süt çocuklarının gaitada sıvı kaybetmeleri halinde, günlük sıvı dönüşümünün ekstraselüler sıvı komponentine oranı yetişkinlerin yaklaşık iki katı olduğundan dehidratasyon riskleri de daha yüksektir. Ayrıca süt çocuklarının gastrointestinal sistem hücreleri su ve elektrolitlere daha geçirgendir, bu nedenle yetişkinler ve daha büyük çocuklarda daha az su ve elektrolit kaybına neden olurlar (14, 21).

Bağırsak epitel hücreleri istenmeyen maddelerin alımı ve gerekli maddelerin tutumu için bariyer görevi görür (21). Bariyer fonksiyonu iç ve dış bariyer tabakaların görev aldığı iki kısımda sağlanır. İçte bulunan koruyucu tabaka iyonların geçişinin kontrol edildiği paraselüler ve transselüler yollardan, dış koruyucu tabaka, mukus tabakası, sekretuar IgA ve benzerlerinden oluşur. Paraselüler yol içinde bulunan 'tight junction' sıvı ve elektrolit geçirgenliğinin düzenlenmesinde önemli bir rol oynar. Glikoz ve aminoasitler gibi bazı maddelerin, lümen içindeki konsantrasyonları, transselüler alım kapasitesini aştığında emilimleri 'tight junction' aracılığıyla olmaktadır. Bağırsak epitel bütünlüğünün bozulduğu zamanlarda meydana gelen ishalin başta gelen nedenlerinden birisi enterotoksin ve belirli inflamatuvar ajanların neden olabileceği 'tight junction' yapısının bozulmasıdır (21).

Gıda alımı ile parakrin ve nörolojik bir takım etkilerle bağırsak sekresyonlarının artışı olmaktadır ki bu da eski dönemlerde ishal tedavisinde gıda

alımı kısıtlaması yapılması şeklinde uygulanmıştır. Bağırsak motilitesi ve yüzey alanı da ishal gelişiminde rol oynayan etkenlerdendir. Bunlar enterosistemik su hareketini ve mikroflorayı olumsuz yönde etkileyerek ishal gelişimine yol açarlar (21). Mikrobiyolojik ajanların dışında bir nedene bağlı olarak düşünülen ve uzun süreli ishallerde ishalin sekretuar veya emilim bozukluğundan kaynaklandığının anlaşılması önem taşır. İshal nedeni olarak bakteri, virüs, protozoa tespit edildiğinde enfeksiyöz gastroenterit terimi kullanılır (6, 21).

Enterik patojenlerle oluşan ishal hastalıklarında, fizyopatolojik mekanizmalar çeşitlidir. Bazı mikroorganizmalar incebağırsakta yerleşir, enterotoksin salgılayarak veya enterositlerde hasar yaparak, iltihap oluşturmadan (noninflamatuvar patogenez) ishale neden olurlar. Diğerleri ise incebağırsak veya kalınbağırsak mukozasında inflamatuvar reaksiyona (inflamatuvar patogenez) neden olurlar (13). Bu fizyopatolojik mekanizmalar üç grupta sınıflandırabilir;

A. Mukoza invazyonu

Shigella, *Campylobacter jejuni*, *Enteroinvaziv E.coli (EIEC)* ve *Salmonella*, bağırsak mukozal epitelinde hasara ve invazyona yol açarak kanlı ishale neden olabilirler. Bu invazyon yapan ajanlar incebağırsak veya genellikle kalınbağırsak epitel hücrelerinde çoğalır ve burada hasara neden olurlar. Buralarda çeşitli kanamalara, yüzeyel ülserlere ve iltihabi reaksiyonlara yol açarlar. Bu ajanlar tarafından salgılanan toksinler ve mukozal zedelenme olan bölgeden su ve elektrolit kayıpları ishalden sorumludur (13, 22).

Shigella, birincisi kolonik mukozanın invazyonu, ikincisi ise enterotoksin oluşumu gibi hastalığın gelişiminde rolleri olan iki farklı mekanizma ile bağırsak hasarı oluşturur. *Shigella* ekzotoksini, enterotoksijenik, sitotoksijenik ve nörotoksijeniktir.

Campylobacter jejuni, genellikle jejunum ve ileumu etkiler. Ülserasyonlara ve yaygın hasara yol açar. Kolon tutulumunda klinik ve patolojik bulgular diğer etkenlerden ayırt edilemez.

Salmonella, intestinal epiteli invaze eder, epitel sağlam kalırken lamina propriada yaygın inflamasyon dikkat çeker, ancak yaygın hasara neden olmaz (21) .

B. Enterotoksin yapımı

V.cholera 01, *ETEC* ve bazı diğer bakteriler enterotoksin salgılayarak ishal yapmaktadır. Toksinleriyle etkili olan mikroorganizmaların toksinleri genellikle siklik adenozin 3,5 monofosfat (cAMP) ve G proteini üzerinde etki ederek sodyum emiliminde azalmaya ve/veya klor emiliminde artmaya neden olur. Toksinin hücre zarındaki adenil siklazı aktive etmesiyle cAMP artar ki cAMP intestinal sıvı ve elektrolit sekresyonunda önemli rol oynar (klor sekresyonunu artırırken, sodyum emilimini azaltır). Bu tarz ishallerde dışkılar suludur ve sıklıkla dışkıda kan, mukus ve lökosit bulunmaz. Mikroorganizmalar mukoza invazyonu gerçekleştirmediği için patolojik, histolojik araştırmada belirgin bir özellik yoktur. Tedavi açısından, etki mekanizmaları düşünüldüğünde kolera sırasında glukoz verilmesi (birlikte emilim nedeniyle) sodyum emilimini artırırken, klor salınımı üzerinde etkisizdir. İyileşme genellikle etkilenen kript hücrelerinin sağlıklı hücreler ile yenilenmesiyle 2-4 gün içinde gerçekleşir (13, 21) .

C. Enterosit hasarı

Enterosit hasarı ve sonrasında bu kısımların olgunlaşması tamamlanmamış, bütün fonksiyonlarını kazanmamış, kript benzeri hücreler tarafından doldurulması bağırsak emilimin bozulmasına ve motilitenin uyarılmasına yol açar. Sodyum, klor ve glukoz emilimi bozulur. Villus hasarı özellikle laktaz eksikliği olmak üzere geçici dissakkarit enzim eksikliğine yol açabilir. İyileşme normal villus epitel hücrelerinin gelişimiyle olmaktadır (21). Vakaların çoğunluğunda bağırsaktaki doku hasarı,

ağızdan sıvı tedavisini engelleyecek kadar değildir. Bu şekilde ishal denince ilk akla gelen *Rotavirüs* ve *Giardia lamblia* ile oluşan enfeksiyonlardır (13) .

İshaller mekanizmalarına göre incelendiğinde patogenez daha net anlaşılacaktır (21) (Tablo 2.3).

Tablo 2.3: İshalin oluş mekanizmalarına göre sınıflandırılması

1-Ozmotik faktörler;
*Aşırı beslenme
*Absorbe edilemeyen maddeler (laktuloz, sorbitol, MgSO4)
*Suda çözünebilen maddelerin malabsorbsiyonu
2-Su ve elektrolitlerin azalmış emilimleri veya artmış sekresyonları;
*Bakteri, virüs veya parazitler
*Serbest safra asitleri (ileal rezeksiyon, incebağırsakta artmış mikroflora)
*Hidroksi yağ asitleri
*Humoral faktörler (enterotoksin, vazoaaktif intestinal peptit, prostaglandinler, serotonin vb)
*Konjenital klor ishali
*İnflamatuvar ve otoimmün hastalıklar
*Mukozal hastalıklar (gluten sensitif enteropati)
3-Anatomik veya fonksiyonel yüzey alanının azalması;
*Kısa bağırsak sendromu
*Mukozal hastalıklar
*Değişen motilite
*Azalmış motilite (malnütrisyon, skleoderma, kronik idiopatik intestinal obstrüksiyon)
*Hipermotilite (troid hormon fazlalığı, prostoglandin, serotonin)

2.4. KLİNİK BULGULAR VE TANI:

Akut ishalleri çocuğa yaklaşım önemlidir. Burada temel amaç, dehidratasyonun derecesini saptamak, buna göre sıvı ve elektrolit tedavisine başlamak, ishale yol açan enteropatojenlerin aile ve çevreye yayılımlarını engellemek, bazı durumlarda ishale neden olan etkeni belirleyerek buna uygun özel tedaviyi yapmaktır (23).

İshalleri ocuk değerlendirilirken; öykü (ishalle başvuran hastada ishallerin süresi ve derecesi, ishallerin özelliği, kanlı-mukuslu olup olmadığı, ateş ve diğer bulgular sorgulanır), gözlem ve fizik muayeneden faydalanılır. Burada amaç dehidratasyonun gelişip gelişmediğini ve derecesini saptamak ve gerekli tedaviye en kısa sürede başlamaktır. Ayrıca hasta bağırsak içi ve bağırsak dışı komplikasyonlar açısından da değerlendirilmelidir. Fizik muayeneye geçmeden önce hasta genel durumu, bilinç durumu, gözlerinin çökük olup olmadığı, gözyaşının olup olmadığı ve dilin ıslaklık ve kuruluğu, suya karşı isteği açısından gözlenmelidir. Ayrıca solunum hızı ve derinliği, karın şişliği olup olmadığı, siyanoz solukluk ve periferin soğuk olup olmadığına bakılmalıdır. Fizik muayenede öncelikle deri turgorunun durumu, kan basıncı ve ateşi ölçülmeli, çocuğun kilosunu ölçülebiliyorsa, mümkün olduğunca kıyafetleri çıkarılarak tartılmalıdır. Batın muayene edilerek bağırsak sesleri dinlenmelidir. Gözlem ve fizik muayene dehidratasyonun olup olmadığını varsa derecesinin belirlenmesini sağlar. Dehidratasyon derecesini saptamak için DSÖ'nün önerdiği kriterler tabloda grlmektedir (23) .

Tablo 2.4: Dehidratasyon derecesini değerlendirme kriterleri (24)

Bulgu	Hafif (%5den az)	Orta(%6-9)	Ağır(%10dan fazla)
Genel durum	susamış, alert, etrafla ilgili	susamış,huzursuz,letarjik, iritabilite	halsiz, dalgın, şok, koma
Solunum	normal	derin, hızlı	derin,hızlı
Nabız	normal	hızlı, zayıf	hızlı, yüzeysel
Sistolik kan basıncı	normal	normal veya düşük	çok düşük (<70 mmHg)
Deri turgoru	normal	azalmış	çok azalmış
Ön fontanel	normal	çökük	çok çökük
Göz küreleri	normal	hafif, yumuşak	yumuşak
Göz yaşı	normal	yok	yok
Ağız mukozası	normal	kuru	Çok kuru
İdrar miktarı	normal	azalmış (<1 ml/kg/saat)	yok (<1 ml/kg/saat)
Kaybın yerine konması için gerekli sıvı miktarı	40-50 ml/kg	100 ml/kg	150 ml/kg

İshalde görülen klinik bulgular etkene ve konakçıya göre farklılık göstermektedir. Bunlar bazen asemptomatik olabilir bazen de sindirim sistemi belirtileri ve/veya sistemik belirtilerle karşımıza çıkabilir (23). Sindirim sisteminde inflamasyon yapan bakteriler kolonda perforasyona, toksik megakolona, mesenterik adenit, protein kaybettiren enteropati veya kronik bağırsak hastalığı gibi bağırsak içi komplikasyonlara neden olabilirler. Diğer taraftan direkt yayılımıyla vulvovajinit, üriner sistem infeksiyonu, keratokonjunktivit, uzak yayılımla endokardit, arterit, osteomyelit, artrit, menenjit, pnömoni, hepatit, peritonit, koryoamniyonit, yumuşak doku infeksiyonu, kerato-konjunktivit ve septik tromboflebite neden olabilir. İshal etkenlerinin bazılarında özgü olarak gelişen ve immün sistemle ilgili hastalıklar ise genelde ishal düzeldikten sonra ortaya çıkarlar (23) (Tablo 2.5).

Tablo 2.5: İshal etkenlerinin neden olduğu immün kökenli hastalıklar (23)

Etken	Hastalıklar
Eritema nodozum	Yersinia, Campylobacter, Salmonella
Glomerulonefrit	Shigella, Campylobacter, Yersinia
Guillain-Barre sendromu	Campylobacter
Hemolitik anemi	Campylobacter, Yersinia
Hemolitik üremik sendrom	Enterohemorajik E. coli
IgA nefropatisi	Campylobacter
Reaktif artrit	Salmonella, Shigella, Yersinia, Campylobacter, Cryptosporidium
Reiter sendromu	Salmonella, Yersinia, Campylobacter, Shigella

Tutulmuş yerlerine göre incelenirse; incebağırsak ishali daha çok viral kaynaklı olmaktadır. Karın ağrısına az rastlanmakla birlikte kramp şeklinde ve periumblikal bölgede yoğunlaşmaktadır. Kusma genellikle görülmekle birlikte tenesmus çoğunlukla yoktur. Ateş sıklıkla görülmemekle birlikte subfebril olabilir. Gaita sıklığı az, fazla miktarda, bol suludur. Mikroskopide lökosit, kan görülebilmektedir.

Kalınbağırsak ishali ise daha çok bakteriyel nedenli karşımıza çıkmaktadır. Karın ağrısı daha belirgindir ve alt abdomende, rektumdadır. Kusma yok denilebilecek kadar azken, tenesmus görülme sıklığı incebağırsak isheline göre artmıştır. Ateş, görülme ihtimali olan etkenleri düşündüğümüzde sıklıkla yüksek bulunmaktadır. Gaita sayısı daha fazla, az miktarda mukuslu, daha az suludur. Mikroskopide kan ve lökosit saptanabilir (25).

2.5. TANI VE LABORATUAR BULGULAR

İshalli çocukla karşılaşıldığında ayrıntılı öykü alınıp ve çok dikkatli bir şekilde fizik muayene yapılır. Bundan sonra, akut ishallerde ishali yapan etkenin

saptanması ve tedavinin belirlenmesi açısından laboratuvar incelemesi yapılmalıdır. Akut enfeksiyöz ishallerin tanısı epidemiyolojik bilgiler, klinik bulgular ve laboratuvar testlerine dayanır. Serum elektrolitleri, kan üre nitrojeni, idrar yoğunluğu dehidratasyonu değerlendirmek bakımından faydalı olabilir (26). Dışkı görülmeli, kan, mukus araştırılmalı ve mikroskopik incelemeyle lökosit ve gerektiğinde yumurta, kist ve parazit bakılmalıdır. Dışkıda lökosit saptanması, etkenin anatomik lokalizasyonunu ve mukozal inflamasyonun varlığını gösterir (27).

İnvaziv ve sitotoksik etkenler olan *Shigella*, *Salmonella*, *C.jejuni*, *İnvasiv E.coli (EIEC)*, *Enterohemorajik E.coli (EHEC)*, *C.difficile*, *Yersinia enterocolitica*, *V.parahaemolyticus*'da dışkıda lökosit görülebilir. Dışkıda lökosit görülmesinin pozitif belirleyici değeri %59, negatif belirleyici değeri ise %97'dir. Yani dışkıda lökosit saptanmaması invaziv ishal olmadığını destekleyen bir bulgudur (23).

Hemolitik üremik sendrom düşünüldüğünde, kanlı ishallerde, dışkıda lökosit pozitifliğinde, ishal salgınlarında, immünyetmezlikde hastalardaki ishal durumlarında dışkı kültürü bakılması önerilir. Daha ileri tetkik için duruma göre etkeni saptamaya yönelik seroloji, enzyme-linked immuno sorbent assay (ELISA), polymerase chain reaction (PCR) yapılabilir (27).

2.6. TEDAVİ

Akut ishalde tedavinin öncelikli olarak planlanması ve uygulanması gerekir (9). Çocuklarda ishal hem ölüm nedeni olmakta hem de malnütrisyon ve malabsorbsiyona yol açtığı için çok büyük önem taşımaktadır. İshalli çocuğun beslenmesi, sıvı elektrolit kaybının yerine konması, etkene göre gerekiyorsa (ishallerin çoğu viral veya toksinle oluşur, bu nedenle çoğu zaman antibiyotik ve antidiyareik gerekmez) antibiyoterapiye başlanması tedavinin ana prensibini oluşturmaktadır (27, 28). DSÖ'nün akut ishalde önerdiği tedavi şekli tablo 2.6' da gösterilmiştir.

Tablo 2.6: Önerilen yeni ishal tedavisi (DSÖ önerisi) (24, 29)

1. Sıvı ve elektrolit dengesinin korunması
*İshal başlar başlamaz evde uygun sıvıların verilmesi
*Hafif ve orta derecede dehidratasyonu olanlara ağızdan sıvı tedavisi (AST) verilmesi
*AST'nin uygulanamadığı durumlarda intravenöz (i.v) sıvı tedavisi
2. Beslenmenin sürdürülmesi
*Emzirmenin artırılarak sürdürülmesi
*Beslenmenin devam ettirilmesi
*Dehidratasyonu olanlarda beslenmeye mümkün olduğu kadar erken başlanması
3. Antibiyotiklerin sınırlı kullanımı
4. Antiemetik ve antidiyareik ilaçların kullanılmaması

1.Beslenme

İshalli çocuğun beslenmesinde temel amaç "Geri çekilmek yok, pes etmek yok" tur. Beslenmeye uygun besinlerle kesinlikle devam edilmelidir (25). Bu şekilde, beslenme bozukluğunun gelişmesi ve anne sütünün kesilmesi önlenir (30). Anne sütünün laktozu mevcuttur ama osmolaritesi düşüktür. Bu nedenle anne sütüne devam edilir. Böylece, mide asit salgısı artar, mikroorganizma üremesi azalır. Bağırsak hücreleri devamlı yenilenir. İntestinal geçirgenliğin bozulması ve allerjen emilimi önlenir. Bağırsak boşalma zamanı uzar. Gastrointestinal sistem enzimlerinin inhibisyonu önlenir. Pankreas enzimleri normal salınımına devam eder (27). Anne sütü almıyorsa her zamanki mamasına devam edilir. Normal beslenmeye devam edilmesi iyileştikten sonraki beslenme durumlarının daha iyi olmasını sağlamaktadır (24).

Ayrıca patates püresi, pirinç lapası, yoğurt çorbaları, tarhana çorbası yemek olarak ve muz, şeftali ve tatlı elma da meyve olarak verilmelidir. Yarı katı ve katı gıdalardan sindirimi kolay, enerji ve proteinden zengin, yumuşak, püre şeklinde

gıdalar almalıdır. Yoğurt, iyi pişmiş yağsız et, balık, patates püresi, pirinç lapası, potasyumdan zengin besin olarak muz püresi, taze sıkılmış meyve suları önerilir. Hiperosmolaritenin önlenmesi için şeker yerine nişastalı yiyecekler tercih edilmelidir. Kola ve hazır meyve sularının önerilmesi, ishal sırasında süt ve mamaların sulandırılarak verilmesi ishalin uzamasına ve malnütrüsyona yol açmaktadır. Süt çocuğunda, ishal sırasında bağırsak epitel hasarı olduğu düşünüldüğünde laktaz aktivitesi en kolay bozulan disakkaridazdır. Aktivitesi de en zor düzelen enzimdir (27). Rutin olarak laktosuz mama kullanmaya gerek yoktur. Şiddetli ishali olan, bir yaşın altında, malnütrüsyonu olan çocuklarda gelenek haline gelmemesi koşuluyla laktosuz diyet önerilebilir. Laktoz malabsorbsiyonu veya intoleransı gelişen bebekler için yoğurt (yoğurttaki laktozun büyük kısmı bakteriyel laktazlarla hidrolize edildiği için) ideal besindir (27).

Öğünlerin az ve sık olarak verilmesi, günde en az altı öğün yiyecek sunulması ve ishali geçtikten sonra iki hafta süre ile bir öğün fazla beslenmesi önerilmektedir. Her gün destekleyici folat, A vitamini, çinko (ishalin şiddeti ve süresini kısaltmakta ve takip eden aylardaki ishal olma sıklığını azaltmaktadır), magnezyum ve bakır alımı için (önerilen günlük alımın en az iki katı miktarda) vitamin mineral karışımı kullanması önerilir (28).

2. Sıvı Tedavisi

Özellikle iki yaş altındaki ishali çocuklar öncelikle dehidratasyon bulguları yönünden dikkatle incelenmelidir (9, 31, 32). İshali olan hastayı gruplandırarak daha etkili tedavi yöntemleri belirlenebilir (28, 33).

Plan A - İshalin Evde Tedavisi

Plan B - Orta Dehidratasyonda AST Uygulaması

Plan C - Ağır Dehidratasyonun Hızlı Tedavisi

a. Plan A: İshalin Evde Tedavisi

Bu bölümde dehidratasyonu olmadığı varsayılan ishalleri çocuğun tedavisi anlatılmaktadır.

Ev tedavisinin başlıca üç kuralı, **çocuğun alabildiği kadar ek sıvı** (çocuğun normal gereksiniminden daha fazla sıvı) **verilmesi**, **beslenmenin sürdürülmesi** ve **acilen geri getirmeyi gerektiren kuralların ailelere öğretilmesidir**. Annelere, eğer bebek yalnızca emziriliyorsa ek AST ya da kaynamış su vermeleri, yalnızca emzirilmiyorsa AST, çorba, ayran, pirinç suyu, elma suyu gibi besin kökenli sıvılar, kaynamış su gibi sıvılardan bir ya da daha fazlasını vermeleri tarif edilerek anlatılmalıdır (9). Ek sıvı vermenin amacı, ishalle kaybedilen sıvıyı yerine koyarak dehidratasyonu önlemektir. Kritik işlem, ishal başlar başlamaz normal zamandakinden daha fazla sıvı verilmesidir. Ağızdan sıvı tedavisinin nasıl hazırlandığı anlatılmalı, normal sıvı alımına ek olarak ne kadar sıvı verileceği gösterilmelidir. Çocuk ishallerin artması durumunda kuruma geri gelemezse, örneğin aile uzak bir yerde yaşıyorsa ya da anne işi nedeniyle çocuğu getiremiyorsa anneye her gün temiz bir kaptaki yeniden AST hazırlaması gerektiği, kapağı kapalı tutması ve her gün bir önceki günden kalan AST'yi atması söylenmelidir. Anneye ishallerin bir süre sonra kesileceği açıklanmalıdır. AST'nin ishalleri durdurmayacağı, yararının çocuğun ishalleri kaybetmediği sıvı ve tuzları yerine koyması ve çocuğun hastalığının artmasını engellemesi olduğu belirtilmelidir.

Anneye her sulu dışkılamadan sonra ne kadar ek sıvı verileceği gösterilmelidir. Ek sıvı iki yaşa kadar her sulu dışkılamadan sonra 50-100 ml, iki yaş ve üzerinde her sulu dışkılamadan sonra 100-200 ml olarak verilebilir. Çocuk kısa süre önce rehidrate edilmişse, bu çocuğa AST içirilmesi dehidratasyonun yinelenmesini engeller (28). İshal sonrası 2 hafta süre ile bir öğün fazla verilmelidir. Ağızdan sıvı tedavisi uygun kullanıldığı takdirde hiponatremi ve hipernatreminin yanı sıra orta ve hatta ağır metabolik asidoz vakalarında bile başarılı olduğu görülmüştür (9). İlk 4-6 saatte verilecek AST miktarları Tablo 2.7' de görülmektedir.

Tablo 2.7: Dehidrate çocuğun tedavisi*(24)

Yaş	<4 ay	4-11 ay	12-23 ay	2-4 yaş	5-14 yaş	>15 yaş
Ağırlık (kg)	5	5-7.9	8-10.9	11-15.9	16-29.9	>30
AST (ml)	100-200	400-600	600-800	800-1200	1200-2000	2200-4000

*İlk 4-6 saatte verilecek AST miktarı

b. Plan B: Orta Dehidratasyonda AST Uygulaması

Orta dehidratasyonu olan ishallerli bir çocuğun tedavisine bakıldığında, Plan B uygulanır (kurumda 4 saatlik başlangıç tedavisi). Bu 4 saat süresince anne önerilen miktarda AST'yi yavaşça verir (23). Sıvıyı kaşıkla ya da bardaktan yavaşça içirmesi gerekmektedir. Tüm bunların yapılabileceği bir AST köşesinin kurum içinde düzenlenmesinde yarar vardır. Çocuğa ağırlığına göre verilmesi gereken AST miktarı hesaplanmalıdır. Çocuğun kilogram cinsinden ağırlığı 75 ile çarpıldığında elde edilen miktar (başka bir ifadeyle 50-100 ml/kg'dan 4-6 saat içinde 1-2 dk'da bir tatlı kaşığı olacak şekilde verilir) ilk 4 saatte verilecek olan sıvı miktarıdır (9). Emzirilen bir bebeğe AST verilmesi, bebeğin normal beslenmesini engellememelidir. Bebek her istediğinde emzirmek için AST'ye ara verilmeli, daha sonra AST vermeyi sürdürmelidir. Emzirilmeyen altı aydan küçük bebeklere ilk dört saat içinde AST yanında 100-200 ml kadar kaynamış su da verilmelidir. Anne sütü ve su, bebeklerde hipernatremiyi engelleyecektir. Öte yandan, eğer çocukta orta dehidratasyon varsa ve başka sorunlar nedeniyle tedavi edilmesi gerekiyorsa, önce dehidratasyon tedavisi başlatılmalıdır. Daha sonra diğer tedaviler uygulanmalıdır. Dört saat sonra çocuğu dehidratasyon yönünden yeniden değerlendirmek gerekmektedir. Çocuk AST alamıyorsa ya da kötüleşiyorsa daha erken değerlendirilmelidir. Eğer dehidratasyon bulguları kaybolmuşsa, çocuğa artık Plan A uygulanacaktır, halen dehidratasyon varsa, Plan B yinelenmelidir. Değerlendirmede ağır dehidratasyonu, şiddetli ishali, tekrarlayan ağır kusmaları, ağır glukoz malabsorbsiyonu, aşırı abdominal distansiyon, ileusu saptanmışsa, Plan C'ye geçilmelidir.

c. Plan C: Ağır Dehidratasyonun Hızlı Tedavisi

İntravenöz (İV) sıvılar ya da nazogastrik (NG) tüple rehidratasyon yalnızca ağır dehidratasyonlu olan çocuklar için önerilmektedir (28).

1) Ağır dehidratasyonlu hasta geldiğinde hemen iv sıvı verilebiliyorsa;

İntravenöz sıvı tedavisi: Ağır dehidratasyon için İV tedavi uyguladığında, bir çocuğa kısa bir zaman diliminde yüksek miktarda sıvı verilmesi gerekmektedir. Bu sıvı, vücudun büyük miktarlara ulaşan sıvı kaybını yerine koyacaktır.

Eğer çocuk ağızdan alabiliyorsa, serum hazırlanana kadar ağızdan AST verilir, ardından İV sıvının ilk bölümü (30 mL/kg) çok hızlı (bebeklerde 60 dakika, çocuklarda 30 dakikada) verilir. Bu kan hacmini düzelterek ve şok nedeniyle ölümü önleyecektir. Sıvının ilk bölümü tamamlandıktan sonra 70 mL/kg sıvı rehidrasyonu tamamlamak için daha yavaş olarak verilir (Tablo 2.8) . İV tedavi sırasında çocuğu 1-2 saatte bir değerlendirmek, yeterli miktarda İV sıvı alıp almadığını kontrol etmek gerekir .

Tablo 2.8: Sıvının verilmiş şekli (33)

Yaş (yıl)	İlk sefer 30 ml/kg	Daha sonra 70 ml/kg
<1	1 saat*	5 saat
1-5	30 dakika*	2.5 saat

*Eğer radyal nabız zayıf ya da hala alınamıyorsa tekrarlanabilir.

Kullanılan İV sıvıların hemen hepsinde ağır dehidratasyonu olan bir hastanın gereksinim duyduğu elektrolitlerin tümü bulunmamaktadır. Yeterli elektrolit desteğini sağlayabilmek için, İV tedavi sırasında hasta ağızdan alabilir duruma gelir gelmez, bir miktar AST çözeltisi verilmelidir. Ringer Laktat, ticari olarak var olan en

iyi çözüldür. Yeterli konsantrasyonda sodyum ve laktat içermektedir. Laktat bikarbonata metabolize olarak asidozu düzeltir. Ringer Laktat çözeltisi, tüm yaş gruplarında her nedene bağlı ishalin yol açtığı dehidratasyonun tedavisinde kullanılabilir. AST çözeltisiyle beslenmenin erken dönemde başlatılması, yeterli potasyum ve glikozu sağlayacaktır.

Serum fizyolojik, izotonik olarak da adlandırılmaktadır, kolaylıkla bulunabilir. Asidozu düzeltmez. Potasyum açığını kapatmaz. Aynı anda sodyum bikarbonat ya da sodyum laktat ve potasyum klorid verilebilir. Bunun için miktarların dikkatlice hesaplanması gerekir ve izlem de zordur.

%5 Dekstroz içinde 1/2'lik serum fizyolojik, dehidratasyonu etkin bir biçimde düzeltebilmek için gerekenden daha az miktarda sodyum içermektedir. Serum fizyolojikte olduğu gibi, bu da asidozu düzeltmeyecek ve potasyum açığını kapatmayacaktır. Sade glukoz ya da dekstroz çözeltileri kullanılmamalıdır. Bunlar yalnızca su ve şeker sağlarlar. Elektrolit içermezler. Elektrolit kaybını ya da asidozu düzeltemezler (34, 28).

2)Eğer İV sıvı tedavisi şartlar nedeniyle hemen verilemiyorsa;

Nazogastrik rehidratasyon (NR): Ağır dehidratasyonda acilen damar yolu açılmıyorsa NG tüp ile AST verilebilir (9). Temiz NG tüp ile (çocuk için 2.0-2.7 mm çaplı, erişkin için 4.0-6.9 mm çaplı) bu tedavi uygulanabilir. Hastayı, başı hafif yukarıda olacak şekilde sırtüstü yatırıp (büyük çocuklar ya da erişkinler oturmayı tercih edebilirler) tüpün yutulacak uzunluğunu bulmak için ucunu sternum alt ucuna yerleştirilir. Daha sonra kulağın arkasından geçirip burnun ucuna gelen yer belirlenir. Bu nokta bir parça flasterle işaretlenir (bu işaret burun ucundan mideye dek gidecek olan tüp boyunu gösterir). Tüpü suda çözünen bir lubrikanla ya da yalnızca suyla ıslatıp (yağ ya da yağlı maddelerin kullanılması önerilmemektedir) en geniş görünen burun deliğinden tüpü sokup ucu yutağa gelinceye dek yavaşça ilerletilir. Hasta her yutkunduğunda tüpü bir 3.5 cm kadar daha ilerletilip eğer hastanın bilinci açıksa biraz su içmesi istenir. Eğer hasta tıkanır, solunum güçlüğü çekerse ya da arka

arkaya öksürük başlarsa, tüp olasılıkla trakeaya gitmiştir. Öksürük durup hasta rahatlayıncaya kadar 2-4 cm kadar geri çekilir. Bir dakika kadar bekleyip ve tüpü yeniden yerleştirmeyi denemek gerekir. Flaster burna gelinceye kadar hastanın her yutkunduğunda tüp biraz ilerletilir. Eğer hasta rahatsa ve öksürmüyorsa. tüp midede demektir. Tüpün arka farinkste kıvrılarak toplanmadığından emin olmak için hastanın ağzına bakılır. Tüpten bir enjektör yardımıyla bir miktar mide sıvısı çekilerek midede olduğumuzdan emin olduktan sonra bunu epigastrium üzerinden bir steteskopla da dinleyip tüpü flasterle yüze sabitlenir. İçinde AST çözeltisi olan bir şişenin ucundaki serum setini tüpe bağlayıp infüzyon hızını saatte 20 mL/kg ya da daha yavaş olacak biçimde ayarlanır. Eğer serum şişesi yoksa, pompası çıkarılmış bir enjektör de tüpe bağlanabilir. Enjektörü hastanın başından daha yüksek bir düzeyde tutup ve gerektiğinde AST dökülebilir (9).

3. Antibiyotik Tedavisi

Dışkıda lökositlerin varlığı büyük olasılıkla bakteriyel orijinli bir ishali düşündürmekle beraber tek antibiyotik kullanım endikasyonu değildir (25). Mutlak endikasyon bakteriyemi gelişmesidir. *Shigella*, *EIEC*, *V.kolera*, *ETEC*, *C.difficile*, *E.histolitika*, *G.lambliia*, *S.stercoralis*, *İsospora belli*'de ise tedavide antimikrobiyal kullanımı faydalıdır. Enterik virüs ishallerinin özgül tedavisi yoktur. *Shigella* ve *EIEC* ishallerinde antibiyotik tedavisi ile klinik iyileşme hızlanır ve bakterinin dışkı ile atılım süresi kısalmır. *V.cholerae* ishallerinde tüm vakalarda antibiyotik endikasyonu vardır. Antiemetik, antidiyareik ve bağırsak antiseptiği gibi ilaçların kullanımı özellikle üç yaşın altında önerilmemelidir (9, 26). Aşılar: Gıda ve su hijyeni bozuk bölgelerde özellikle üç haftadan fazla kalacaklara, salgın durumlarında tifo ve kolera aşısı önerilir. *ETEC*, *Shigella* aşıları üzerinde çalışmalar sürmektedir. Ancak etkinliği kanıtlanmış ve DSÖ tarafından rutin aşılama için önerilen bir aşı henüz bulunmamaktadır (10).

4. Korunma

Çocukları ishal yapıcı etkenlerden korumak imkansız olmasına rağmen mümkün olduğunca bu etkenleri azaltıcı önlemler alınabilir (16).

1. Ellerin yıkanması, kişiden kişiye geçişte önemli bir koruma yöntemidir. Kirli eller, tırnak yemek, parmak emmek, elle yemek yemek, kontamine yerlere başka insanların teması enfeksiyon ajanlarını vücuda taşır. Bu nedenle çocukların özellikle yemeklerden önce ve tuvalet kullanımından sonra güzel ve sık bir şekilde ellerini yıkamaları sağlanmalıdır.
2. Banyo ve tuvaletin temiz tutulması enfeksiyon ajanların yayılımını önler.
3. Yemeden önce meyve ve sebzeleri yıkanması sağlanmalıdır.
4. Çiğ et ile temastan sonra mutfak tezgahı ve pişirme kapları düzgünce yıkanmalıdır
5. Dondurulmuş gıdalar alındığı zaman iyice pişirilmeli ve kalan kısım dolapta uygun koşullarda saklanmalıdır.
6. Sağlık otoritelerinin onay vermediği hazır su, kaynak suyu vb sular içilmemeli ve sokak satıcıların hazırladığı yiyeceklerin tüketilmemelidir.
7. Ailenin kullandığı mutfak lavabosuyla evde beslenen hayvanların kaplarının temas etmemesi sağlanmalıdır.
8. Ailenin yemek alanına evde beslenen hayvanların temasının engellemesi ve yemek için farklı ortamlar oluşturulmalıdır.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma kesitsel nitelikte planlanmış, prospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır. Çalışmaya Haziran-Ağustos 2005 ve Haziran-Ağustos 2006 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk polikliniğine başvuran 1-72 ay arası 450 ishalleri çocuk alındı. Kontrol grubu en az son bir aydır ishal olmayan, 1-72 ay arasındaki 200 çocuktan oluşturuldu. Çalışmaya alınacak çocukların annelerine araştırmanın amacı anlatılarak kısa bilgi verildi ve sözlü onay alındı. Hazırlanan anket formu aynı hekim (Dr.Sebahat GÜCÜK) tarafından annelerle karşılıklı olarak görüşülerek dolduruldu (Ek-1).

Anket formunda çocukların yaşı, cinsiyeti, anne-baba eğitim durumu, anne-baba yaşları, annenin AST bilgi durumu, kaç kez ishal olduğu, sosyoekonomik düzeyi, aşılama durumu, oturulan konut tipi, vitamin alması, ailede yaşayan kişi sayısı, su kaynakları, anne sütüne devam süresi, inek sütü alımı, ek gıdaya başlaması, annelerin tuvalet kağıdı kullanma durumu, annelerin tuvalet sonrası el yıkaması, annelerin yemek yapmadan önce el yıkaması, haftada eve gelen misafir sıklığı, annenin çalışması, ailede yaşayan kişi sayısı, ailede yaşayan çocuk sayısı, kaçınıcı çocuk olduğu, evin kanalizasyon durumu, aynı evde yaşayan diğer bireylerde ishal görülme durumu sorgulandı.

Kullanılan su kaynağına göre çeşme, damacana ve diğer (kuyu suyu, çeşme-damacana) olarak gruplandırıldı.

Anne sütü alma süresi <6, 6ay-12 ay, >12 ay, alıyor olarak dört, inek sütüne başlama süresi <12 ay, ≥12 ay hiç almamış olarak üç gruba ayrıldı.

İshal tanımı, DSÖ'nün kabul ettiği şekilde, 24 saatte üçten fazla sulu dışkılama veya sadece anne sütü ile beslenen bebeklerde her zamankinden daha sık ve sulu dışkılama olarak alındı (36). Günlük dışkılama sayısı sorgulandı, üç ve üzeri olanlar çalışmaya dahil edildi. Son iki hafta içinde antibiyotik alanlar, ishallerle birlikte

başka bir sistemik hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı. Dehidratasyonun derecelendirilmesi DSÖ'nün kriterleri doğrultusunda hekim tarafından yapıldı (37). İshal durumunda evde şeker-tuz karışımı hazırlayan annelere bu sıvıyı nasıl hazırladıkları soruldu ve "Beş su bardağı içine iki çorba kaşığı şeker, bir çay kaşığı tuz, bir çay kaşığı yemek karbonatı" doğru cevap olarak kabul edildi (36). Anne sütü dışında verilen her tür besin ek gıda olarak kabul edildi. Belirlenen yaş grubundaki çocukların aşılama durumları aşı kartlarına göre değerlendirildi. Kartta belirtilmemiş herhangi bir aşının çocuğa yapılıp yapılmadığı da annelere soruldu. Eğer çocuğun aşı kartı yok ise, çocuğun her aşı için aşılama durumunun saptanması amacıyla anneye bir dizi soru soruldu. Difteri-boğmaca-tetanoz ve oral polio virüs aşıları için annelerden aşının doz sayısını belirtmeleri istendi (38).

Anne ve baba, yaşlarına göre 20 yaş ve altı, 21-30 yaş, 31-40 yaş, 41 ve üstü yaş, eğitim durumlarına göre, okur yazar değil, ilköğretim, lise, yüksekokul ve üstü olarak gruplandırıldı.

Aileler sosyoekonomik durumlarına göre 2005 yılı asgari ücreti esas alınarak 1.Grup \leq 488, 2.Grup 489-1000, 3.Grup $>$ 1000 YTL olarak ayrıldı (39).

Elde edilen tüm veriler kodlanarak SPSS (Statistical Program for Social Sciences) sürüm 12 ile değerlendirildi. Verilerin istatistiksel anlamlılığı, Pearson Chi-Square testi (grupların annelerin yemek yapmadan önce el yıkama durumu, tuvalet sonrası el yıkama alışkanlığı, annelerin tuvalet kağıdı kullanma durumu, haftada eve gelen misafir sıklığı, AST bilgi düzeyi ile anne eğitim durumunun karşılaştırılması, aşılama durumları, oturulan konut tipi, vitamin ve demir preparatı alma süreleri, aynı evde yaşayan kişi sayısı, annenin çalışma durumu, aynı evde yaşayan diğer bireylerde ishal görülme durumu, su kaynağı), Mann-Whitney U (gruplar arasında çocuğun aile içindeki sıralaması açısından dağılımı) ile değerlendirildi ve $p < 0.05$ bulunanlar anlamlı olarak kabul edildi.

Bu çalışma S.B.Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eğitim ve Planlama Koordinasyon Kurulunun 19.10.2005 tarihli ve 0162 numaralı kararı ile kabul edildi (Ek-2).

4.BULGULAR

Çalışmaya alınan olguların yaş ortalaması 31.8 ± 20.9 ay, kontrollerde 31.4 ± 21.4 ay olup, olgu ve kontroller arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$).

Olguların 213'ü (47.2%) kız, 237'si (%52.8) erkek; kontrol grubunda 96'sı (%48) kız, 104'ü (%52) erkekti. Hasta ve kontrol grupları arasında çocuğun cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p > 0.05$).

Olgu yaş grupları arasında, çocukların yaşı küçüldükçe ishal olma oranının artmakta olduğu saptandı ($p = 0.0001$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Hasta ve kontrol grubunun yaşa göre dağılımları

Grup		Çocuğun Yaşı (ay)				Toplam
		≤ 6	7-24	25-48	49-72	
Hasta	n	62	200	119	69	450
	%	13.8	44.4	26.4	15.4	100
Grup	n	21	58	64	28.5	200
	%	10.5	29	32	126	100

Olguların %5'i hafif dehidrate, %0.5'i orta-ağır dehidratasyona sahip idi (Tablo 4.3).

Tablo 4.2: Dehidratasyon durumu

Dehidratasyon Bulguları	%	n
Yok	94.5	426
Hafif	5	22
Orta-ağır	0.5	2
Toplam	100	450

Hasta grubu ve kontrollerde okuryazar olmayan babalar %0.4 ve %4, yüksekokul ve üstü %6.9 ve %17 olarak saptanırken, annelerde okur yazar olmama %4.4 ve %11, yüksekokul ve üstü mezun olma %1.6 ve %17 idi. Anne ve baba eğitim durumları değerlendirildiğinde hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel farklılık tespit edilmedi ($p>0.05$)

Baba yaşı ≤ 20 aralığında hasta grubunda %2.4 iken kontrollerde %0 olarak saptandı. 21-30 aralığında baba yaşı hasta grubunda %50.9, kontrollerde %46.5 iken anne yaşı sırasıyla %68.4, %57 idi. Anne ve baba yaşları açısından hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$)

Gruplar arasında ağızdan sıvı tedavisi (AST) kullanımı ile ilgili bilgi düzeyleri açısından anlamlı fark bulundu. Hasta grubunda AST kullanımını bilmeyen annelerin oranı daha yüksekti ($p=0.008$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.3: Annelerin AST kullanımını ile ilgili bilgi düzeyleri

Grup		AST Bilgisi		Toplam
		var	yok	
Hasta	n	84	366	450
	%	18.7	81.3	100
Kontrol	n	56	144	200
	%	28	72	100

Anne eğitim durumu ile AST hakkında bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı. Anne eğitim düzeyi arttıkça AST kullanımını bilme oranı da artmaktadır ($p=0.0001$) (Tablo 4.5).

Tablo 4.4: AST bilgi düzeyi ile anne eğitim durumunun karşılaştırılması

Anne Eğitim Durumu		AST Bilgisi		Toplam
		var	yok	
Okur yazar değil	n	3	39	42
	%	7.1	92.9	100
İlköğretim	n	88	343	431
	%	20.4	79.6	100
Lise	n	19	117	136
	%	14	86	100
Yüksekokul ve üstü	n	30	11	41
	%	73.2	26.8	100

Hasta grubunda AST kullanımını bilme ile tekrarlayan ishal arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$) (Tablo 4.6) .

Tablo 4.5: Hasta grubunda tekrarlayan ishal sayısı ile AST kullanımını bilme düzeyi arasındaki ilişki

				Tekrarlayan İshal Sayısı				Toplam
				≤ 1	2-4	5-6	≥ 7	
Hasta grubu	AST var	n	42	25	10	7	84	
		%	50	29.8	11.9	8.3	100	
	AST yok	n	233	87	28	18	366	
		%	63.6	23.8	7.7	4.8	100	

Hasta ile kontrol grubu arasında tam aşılama oranı açısından anlamlı farklılık saptandı. Hasta grubunda tam aşılama oranı daha düşüktü ($p=0.0001$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.6: Grupların aşılama durumlarının karşılaştırılması

Grup		Aşılama Durumları		Toplam
		Tam	Eksik	
Hasta	n	389	61	450
	%	86.4	13.6	100
Kontrol	n	195	5	200
	%	97.5	2.5	100

Hasta ile kontrol grubu arasında gelir açısından anlamlı farklılık saptandı. Hasta grubunda gelir düzeyi daha düşüktü. Gelir düzeyi artıkça ishal olma oranının azaldığı saptandı ($p=0.04$) (Tablo 4.8)

Tablo 4.7: Grupların aylık gelir düzeyine göre dağılımı

Grup		Aylık Gelir			Toplam
		≤ 488	489-1000	>1000	
Hasta	n	186	190	74	450
	%	41.3	42.2	16.4	100
Kontrol	n	75	75	50	200
	%	37.5	37.5	25	100

Yaşadıkları ortam açısından her iki grup arasında fark bulundu ($p=0.0001$). Hasta grubunda kontrol grubuna göre gecekonduda oturma oranının daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 4.9).

Tablo 4.8: Grupların oturulan konut tipine göre dağılımı

Grup		Oturulan Konut Tipi		Toplam
		Apartman dairesi	Gecekondu	
Hasta	n	147	303	450
	%	32.7	67.3	100
Kontrol	n	109	91	200
	%	54.5	45.5	100

İshal grubunda çeşme suyu kullanım oranı anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.0001$). İstatistiksel olarak değerlendirilmemekle birlikte hasta grubunda kuyu suyu kullanım oranı % 1.3 iken, kontrol grubunda kuyu suyu kullanımı yoktu (Tablo 4.10).

Tablo 4.9: Grupların içme suyu kaynağına göre dağılımı

Grup		Su Kaynağı			Toplam
		Çeşme	Damacana	Diğer	
Hasta	n	372	51	27	450
	%	82.7	11.3	6	100
Kontrol	n	89	86	21	200
	%	45.4	43.6	10.7	100

Aynı evde yaşayan kişi sayısı açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p=0.0001$). Aynı evde yaşayan kişi sayısı arttıkça ishal olma oranı artmaktaydı (Tablo 4.11).

Tablo 4.10: Aynı evde yaşayan kişi sayısı

Grup		Aynı evde yaşayan kişi sayısı				Toplam
		≤ 3	4-5	6-7	>7	
Hasta	n	1	105	146	198	450
	%	0.2	23.3	32.4	44	100
Kontrol	n	44	122	28	6	200
	%	22	61	14	3	100

Aynı evde hasta dışında yaşayan çocuk sayısı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.003$). Hasta grubunda evde yaşayan kişi sayısı kontrollere göre daha fazla, ancak çocuk sayısı daha azdı (Tablo 4.12).

Tablo 4.11: Aynı evde hasta dışında yaşayan çocuk sayısı

Grup		Aynı evde hasta dışında yaşayan çocuk sayısı			Toplam
		yok	1-2	≥ 3	
Hasta	n	182	215	53	450
	%	40.6	48	11.4	100
Kontrol	n	57	125	18	200
	%	28.5	62.5	9	100

Annelerin hasta grubunda % 61.3'ü, kontrollerde % 75.5'i düzenli el yıkıyordu. Kontrollerde annelerin yemek yapmadan önce el yıkama oranı anlamlı derecede yüksekti ($p=0.000$).

Annelerin hasta grubunda % 62.2'ü, kontrollerde % 67'si tuvalet sonrası düzenli el yıkıyordu. Annelerin tuvalet sonrası düzenli el yıkama durumu kontrollerde yüksek olmakla birlikte bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$)

Annelerin hasta grubunda % 44.2'ü, kontrollerde % 62.5'i düzenli tuvalet kağıdı kullanıyordu. Kontrollerde annelerin düzenli tuvalet kağıdı kullanma oranı anlamlı derecede yüksek saptandı ($p=0.000$).

Toplamda 12 aydan uzun süre anne sütü alma hasta grubunda % 32.7, kontrollerde % 45.5 olarak saptandı. Ortalama anne sütü alma süresi hasta grubunda 11.4 ± 7.8 , kontrollerde 14.5 ± 6.9 ay olarak bulundu. Hasta grubunda anne sütü alma süresi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü ($p=0.0001$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.12: Gruplarda ayına göre anne sütü alma süreleri

Grup		Anne sütü alma süresi				Toplam
		<6 ay	6-12 ay	>12 ay	Alıyor	
Hasta	n	83	67	147	153	450
	%	18.4	14.9	32.7	34	100
Kontrol	n	16	39	91	54	200
	%	8	19.5	45.5	27	100

Ortalama ek gıdaya geçme süreleri hasta grubunda 6.3 ± 2.6 , kontrollerde 6.7 ± 1.8 ay olarak bulundu. Hasta ve kontrol grupları arasında ek gıdaya geçme zamanı açısından anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$)

Gruplar vitamin preparatı alma süreleri açısından karşılaştırıldığında almayanların oranı hasta grubunda %42,7, kontrollerde %13,5, ≥ 12 ay ise hasta

grubunda %11.8, kontrollerde %39 saptandı. Vitamin preparatı almayanların oranı hasta grubunda anlamlı derecede yüksek saptandı (p=0,0001).

12 ay üstünde inek sütüne başlama hasta grubunda % 27.1, kontrollerde %35 olarak saptandı. Ortalama inek sütüne geçiş süresi açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark saptandı. Hasta grubunda inek sütüne geçiş daha erkendi (p=0.0001) (Tablo 4.14, 4.15)

Tablo 4.13: Ortalama inek sütüne başlama süresi

	Grup	n	Ortalama (ay)	Standart sapma
Ortalama inek sütüne başlama süresi	Hasta	335	8.8	5.4
	Kontrol	158	12.2	6.1

Tablo 4.14: Grupların inek sütüne başlama süresine göre dağılımı

Grup		İnek sütüne başlama süresi			Toplam
		<12 ay	≥12 ay	Hiç almamış	
Hasta	n	214	122	114	450
	%	47.6	27.1	25.3	100
Kontrol	n	88	70	42	200
	%	44	35	21	100

Haftada eve gelen misafir sıklığı hasta grubunda, haftada 4-5 misafir gelme oranı % 37.3, kontrollerde % 24 idi. Hasta grubunda haftada eve gelen misafir sıklığı anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0.000).

Annenin çalışması açısından bakıldığında hasta grubunda çalışmayan anne oranı anlamlı derecede yüksek bulundu. Annenin çalışma durumu açısından gruplar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0.0001$) (Tablo 4.16).

Tablo 4.15: Grupların annelerin çalışma durumuna göre dağılımı

Grup		Anne		Toplam
		çalışıyor	çalışmıyor	
Hasta	n	25	425	450
	%	5.6	94.4	100
Kontrol	n	35	161	200
	%	17.9	82.1	100

Her iki grupta en sık 2.çocuk olma durumu görülmekteyken hasta grubunda bu oran % 59.6, kontrollerde % 39.7 olarak bulundu. Aile içinde çocuğun sıralamasına bakıldığında gruplar arasında kaçınıcı çocuk olması açısından anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$).

Aynı evde yaşayan diğer bireylerde aynı dönemde ishal olma durumu açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı. Hasta grubunda aynı evde yaşayan başka bireylerde ishal görülme oranı anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.0001$) (Tablo 4.17).

Tablo 4.16: Gruplarda aynı evde yaşayan diğer bireylerde ishal görülme durumu

Grup		Aynı evde yaşayan başka ishali olan kişi		Toplam
		var	yok	
Hasta	n	138	312	450
	%	30.7	69.3	100
Kontrol	n	4	196	200
	%	2	98	100

5. TARTIŞMA

Çocukların sağlığını korumadaki temel amaç hastalıkların oluşmasını önlemektir. Bu da özellikle ishalde olumsuz çevre koşullarının düzeltilmesi ve kişisel hijyen kurallarının tam olarak uygulanması ile başarılabılır.

Günümüzde her üç ölümden biri beş yaş altı küçük bir çocuğun ölümdür. Sadece çocuk ölümlerinin niceliği değil, aynı zamanda çocuk yaşamının niteliği de önemlidir. Hayatta kalmayı başarabilen, ancak yıllarını kötü sağlık ve büyüme geriliği koşullarında geçirmeye mahkum olan, zihinsel ve fiziksel potansiyellerini yeterince geliştiremeyen, ileri yıllarda ise kuracakları ailelere ve içinde yaşayacakları topluluklara tam olarak katkıda bulunamayacak olan çocukların yetişmesi de önemli bir sorundur (12, 40).

Çocuk ölümlerinin önde gelen nedenlerinden birisi de ishaldir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ishale bağlı morbidite ve mortalite yüksektir (12, 40). İshal, ülkemizde ve gelişmekte olan diğer ülkelerde malnütrisyona yol açmaktadır. Her yıl ülkemizde beş yaş altı onbinlerce çocuk ishal nedeniyle hayatını kaybetmektedir (40). Çocuğun sağlık düzeyini yükseltmede, çocukların sağlıklı doğup büyümesinde en önemli görev anne ve babalara düşer. Ailelerin çocuk sağlığı konusunda bilinçlendirilmeleri ise sağlık ekibinin görevidir (16, 7)

Nguyen ve arkadaşları çalışmalarında ishal nedeniyle hastaneye başvuran hastaların, başvuru sırasında %82'sinde derecesini belirtmeden dehidratasyon saptamışlardır (37). Çalışmamızda hasta grubunun %5'i hafif dehidrate, %0.5'i orta-ağır dehidrateydi. Bizim çalışma grubumuzdaki çocukların dehidratasyon gelişmeden erken dönemde hastaneye getirilmiş olmalarından dolayı oranlarımız daha düşük olabilir.

Sosyoekonomik durum ishale zemin hazırlayan bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Annenin eğitim düzeyi sosyoekonomik durumla ilgili bir değişken

olmanın yanı sıra bebeğin sağlığını belirleyen en önemli özelliktir. Annenin eğitimli olması sağlık eğitimi ile ilgili mesajları daha iyi anlamasını sağlamaktadır. Annenin eğitim aldığı yıl sayısı arttıkça hem ishalin görülme sıklığı hem de ishale özel bebek ölüm hızı azalmaktadır (10). Nguyen ve arkadaşları yaptıkları çalışmada annenin yüksekokul düzeyinde eğitimli olmasını ishal grubunda %35.1, kontrollerde %51.4 olarak saptamışlar, annenin yaşı küçük ve eğitim seviyesi düşük grupta ishalin daha sık görüldüğü sonucuna varmışlardır (37). Çalışmamızda literatürlerin aksine anne eğitim durumu açısından gruplar arasında fark bulunmadı. Bizim çalışmamızda her iki grupta aynı sosyo-ekonomik seviyeden gelmekte ve yüksekokul ve üstü eğitim alan annelerin oranı da düşük idi. Bu nedenle, bu çalışmada anne eğitim ile ishal arasında fark bulunmadığını düşünmekteyiz.

Babanın eğitim düzeyi ve işi sosyoekonomik durumun bileşenleri olarak ishal morbiditesi ile ilişkilidir. Babanın eğitim düzeyi de arttıkça çocuktaki ishal sıklığının azaldığı bildirilmektedir. En üst düzeydeki sosyal sınıf ile en alttaki sınıf arasında ishal görülme sıklığının 2.0-3.2 kat fark gösterdiği bildirilmektedir (10). Bozkurt ve arkadaşları Gaziantep’de yaptıkları çalışmalarında baba eğitim seviyesinin de anne eğitim seviyesinde olduğu gibi yükseldikçe, çocuklardaki ishal görülme oranlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaldığını saptamışlardır (41). Çalışmamızdaki her iki grup aynı sosyo-ekonomik seviyeden gelmektedir. İshali olan çocuğun anne ve baba eğitim düzeyini kendi aralarında karşılaştıran herhangi bir çalışmaya rastlamadık. Bu konu ile ilgili araştırmalara ihtiyaç olduğu düşüncesindeyiz.

Taha, yaptığı çalışmada annelerin AST paketlerini tanımalarını hasta grubunda % 97, kontrollerde % 95, AST kullanımını doğru bilme oranlarını hasta grubunda % 64, kontrollerde % 55 olarak saptamış ve annelerin AST paketlerini tanımlar da kullanımını tam olarak bilmediklerini saptamıştır (42). Rashid ve arkadaşları Pakistan’da yaptıkları çalışmalarında annelerin AST kullanımını bilme oranlarını % 62.5 bulmuşlardır (43). Çalışmamızda annelerin AST bilgilerine bakıldığında, kontrollerde annelerin AST bilgisi %28 iken hasta grubunda %18.7 bulundu. Çocukların bir çoğunun daha önce de ishal nedeniyle çeşitli sağlık kuruluşlarına başvurduğu düşünöldüğünde, annelerin çocukları ishal olduğunda AST

kullanımını bilmelerinin önemini kavrayamadıkları ya da annelerin eğitim seviyeleri de dikkate alınarak yeterli düzeyde bilgilendirilmedikleri görülmektedir.

Sağlık Bakanlığı 2004 verilerine göre Türkiye’de ishal insidansı yaş ile azalmaktadır. İlk yaşlardaki ishallerin sayısı 1-4 yaşta bir yaş öncesi ishallerin sayısına göre yarıya düşmekte, 5-9 yaşta bu oran daha da azalmaktadır (6).

Bozkurt ve arkadaşları 0-36 ay arasında ishal görülme oranlarını diğer yaş gruplarından fazla saptamışlardır. Bunun nedenlerini anne sütünden ek gıdaya geçişte yapılan hatalar ve bebek beslenmesindeki yetersiz hijyenden kaynaklanabileceği şeklinde yorumlamışlardır (44). Çalışmamızda ishal grubunda 6 ay ve altı olguların oranı %13.8 ve 7 ay -2 yaş aralığı %44.4 olarak tespit edildi. Yaş ile ishal arasında anlamlı bağımlılık olduğu ve ishallerin görülme oranının yaşın küçülmesiyle birlikte arttığı izlendi.

Çalışmanın yapıldığı dönemde, çalışmaya alınan yaş sınırlarındaki bir çocuğun Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimine göre tam aşı olması için bir doz BCG (2.ay), dört doz difteri, boğmaca ve tetanos aşılı ve canlı poliomiyelit aşısı (2., 3., 4. ve 18. ay), üç doz hepatit B aşısı (3., 4. ve 9.ay) ve bir doz kızamık aşısı (9.ay) olması gerekmektedir (38). Bilir ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada çocukların % 3.9’u hiç aşılanmamış, %29.6’sı eksik aşı ve %66.5’i tam aşı olarak bildirilmiştir (45). Devlet İstatistik Enstitüsü’nün Türkiye 2003 yılı verilerine göre ise bir yaşına kadar aşılarını tam yaptıranların oranı %48, hiç aşılanmamış olanların ki %4.4 iken, 12-23 ayları arasındaki çocuklarda tam aşı olma oranı %54.2, hiç aşılanmamış olma oranı %2.8, eksik aşı olma oranı ise % 43 olarak tespit edilmiştir (38). Konya ve Adana illerinde yapılmış iki ayrı çalışmada tam aşıların yüzdesi %82 civarında bulunmuştur (46). Çalışmamızda yaşına göre tam aşılanma oranı hasta grubunda %86.4, kontrol grubunda %97.5 olarak saptandı, eksik aşı olma hasta grubunda %13.6 iken kontrol grubunda %2.5 idi. Diğer çalışmaların aksine her iki grupta da hiç aşı yaptırmayan çocuk izlenmedi.

Yoksulluk, yalnızca ekonomik anlamı olan bir terim değildir, ama güncel literatürde yoksulluk ölçütü olarak kişi başına günlük gelir miktarı kullanılmaktadır (47). “Çocuk yoksulluğu (child poverty)”, ise günümüzün en can yakıcı

sorunlarından birisidir. Çocukların yoksulluğu hemen daima ailenin yoksulluğuna bağlıdır (48). Belek ve arkadaşları, Antalya çevresinde yaptıkları bir araştırmada babanın ücretli, maaşlı veya işsiz olmasının ishali 4.5 kat, kişi başı gelirin düşük olmasının 5 kat arttırdığı bildirilmiştir (46). Çalışmamızda, hasta grubunda 488 (41.3) YTL altı gelire sahip olanların oranı %41.3, kontrollerde %37.5 olup, gelir düzeyi arttıkça ishal olma oranının anlamlı ölçüde azaldığı tespit edildi. Nguyen ve arkadaşları gelir düzeyi arttıkça çocuklarda ishal görülmesinin azalma eğiliminde olduğunu bildirmişlerdir (37). Bizim çalışmamız bu çalışmalarda da olduğu gibi gelir düzeyi arttıkça ishal görülme sıklığının azaldığını göstermektedir ve literatürlerle uyumludur (37, 49). Yoksulluğun çocuklar üzerindeki etkisini hafifletmek veya ortadan kaldırmak için, annelerin sağlık eğitimine önem verilmesi, başta düzenli geliri olmayan aileler olmak üzere devletin doğan bütün çocuklara koşulsuz ve karşılıksız ekonomik yardım yapması, çocukların hepsine sağlık güvencesi sağlayacak sağlık hizmeti yasası çıkarılması, sağlık ve eğitime ayrılan kaynakların artırılması sağlanmalıdır (48).

Gecekonuda yaşayan bebeklerde 1.7 kat daha fazla ishal geliştiği bildirilmiştir (10). Çalışmamızda hasta grubunun %67.3'ünün, kontrollerde %45.5'inin gecekonuda oturmakta olduğu saptandı. Hasta grubunda kontrol grubuna göre gecekonuda oturma oranı anlamlı derecede yüksekti. Bunun gecekonuda oturma oranının getirdiği uygunsuz yaşam ve hijyen koşullarının beklenen bir sonucu olduğunu düşünmekteyiz.

Su kaynaklarındaki kirliliğin boyutu ve göstermiş olduğu gelişim konusunda yeterli bilgi bulunmamaktadır. Kirliliğin önlenmesine dair etkili bir denetim programı da uygulanmamaktadır (50). Çevresinde koruma alanı olmayan bir kaynak suyu kolayca kirlenebilir (50). Özaltın ve arkadaşları hiçbir işlemle geçirilmeden çocuklara çeşme suyu verilmesi oranını %75 olarak bulmuşlardır (40). Çalışmamızda çocuklara içirilen su kaynaklarına bakıldığında hasta grubunun %82.7'si çeşme suyu kullanılmaktaydı. Kontrollerde bu oran %45.4 idi. Hasta grubunda damacana kullanımı %11.3, kontrollerde %43.9 oranındaydı. Çeşme suyu kullanma oranı hasta grubunda daha yüksekti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Bizim oranımız

(%82.5) Özaltın ve arkadaşlarının (%75) bulduğu değere göre yüksek ve literatürle uyumluydu (40).

Özaltın ve arkadaşları (41) çalışmalarında araştırma kapsamına girenlerin % 80.5'inde evlerinde şebeke suyu varlığını tespit etmişlerdir. Bizim yaptığımız çalışmada evlerinde şebeke suyu olmayan yoktu. Kent şebeke suyunun içme suyu standartlarına uygun olarak sağlanması ve halkın tamamının şebeke suyunu içme suyu olarak kullanması beklenmektedir. Özkan ve arkadaşları Gölbaşı ilçesinde yaptıkları bir çalışmada, çalışma alanında hane halklarının %92.2'si içme suyu olarak şebeke suyunu kullanmasına karşın, %55.1'i şebeke suyunun içme suyu olarak kullanımının uygun olmadığını belirtmişlerdir (5). Bu veriler, halkın şebeke suyunu içme suyu olarak güvenli bulmadığını düşündürmektedir. Hasta grubunda, çeşmeden direk su içimi anlamlı ölçüde yüksekti. Amerika'da yapılan bir çalışmada gastrointestinal hastalıkların %14-40'ının su dağıtım sisteminden kaynaklanan sorunlara bağlanabileceği belirtilmektedir (51). Su dağıtım sisteminin yanı sıra suyun evde depolanması süreci içerisinde tekrar kontamine olması özellikle çocuklar için olmak üzere önemli bir sağlık riski olarak değerlendirilmektedir (52). Musluktan alındıktan sonra içerisinde yeterli oranda klor olduğu belirlenen bir su bile çok yakın bir yerde kirlenmiş, klorun etkilemesi için yeterli süre geçmemiş olabilir basit kaynatma yöntemi, kişisel klorlama ve diğer dezenfeksiyon yöntemlerinin toplum bireylerine öğretilmesi, öneminin kavratılması gerekmektedir (50).

Bozkurt ve arkadaşları hasta grubu ve kontroller arasında evde yaşayan kişi sayısı açısından fark saptamamışlardır (44). Gascon ve arkadaşları ailede yaşayan kişi sayısı arttıkça çocuklarda ishal görülme oranlarının kontrol grubuna göre yüksek olduğunu izlemişlerdir (53). Çalışmamızda da benzer şekilde evde yaşayan sayısı arttıkça ishal görülme oranlarında artış saptandı. Hasta grubunda evde başka kardeş görülme oranları az olsa da, ev içinde yaşayan birey sayısı, eve gelen misafir sayısı arttıkça çocuğun ishale yakalanma oranları artmıştı. Bunda etkili olan nedenlerin temizlik şartlarına uyumsuzluk, bireyden bireye bulaş ve çocuğa ayrılan zaman ve ilginin azalması olabileceği söylenebilir (53, 37).

İshal, sık el yıkama, yiyecek hazırlarken hijyen kurallara dikkat etme, temiz su kullanımı ile önlenmeye çalışılır. Çocuğun besinlerini hazırlamadan önce, tuvaletten çıktıktan ve çocuğun bezini değiştirdikten sonra, çocuğu beslemeden hemen önce ellerin bol sabunlu suyla yıkanması çok önemlidir (54, 55). İshal morbiditesinin yalnızca el yıkama davranışının kazandırılması ile %35 azaltılabileceği belirlenmiştir (10). Luby ve arkadaşları düzenli ziyaretlerle, sabun kullanarak el yıkama eğitimleri verilmesiyle, çalışma yaptıkları bölgede ishal oranlarının % 25 oranında azaldığını saptamışlar (56). Kotch ve arkadaşları (kreşlerde) el yıkama ve çocuk bakımında kullanılan ekipmanların temizliğine dikkat edilerek ishal oranlarının azaldığını saptamışlar (57). Çalışmamızda annelerin yemek yapmadan önce el yıkama oranı hasta grubunda %61.3 ile Nguyen'in benzer çalışmasından (%18.7) fazla idi (37). Kontrollerde ise annelerin düzenli tuvalet kağıdı kullanma oranı anlamlı derecede yüksek saptandı. Diğer taraftan annelerin tuvalet sonrası düzenli el yıkama durumu kontrollerde yüksek olmakla birlikte bu istatistiksel olarak anlamlı değildi. Anneler ev ortamında kontaminasyon zincirini kırmada ya da yapmada önemli rol oynamaktadırlar ve bu konuda verilecek eğitimlerle yeteri kadar bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır (37).

Bebeklerin emzirilmesi çocukların düzenli büyümesine katkıda bulunan en önemli unsurlardan biridir. Anne sütü bebeğin yaşamındaki ilk 4-6 ayda gereksinimi olan tüm besinleri içerir. UNICEF ve DSÖ bebeklerin doğumdan itibaren ilk 6 ay boyunca sadece anne sütü almalarını (başka katı ve sıvı gıdalar ve su almadan) ve yedinci aydan itibaren katı ve lapa ek gıdalara başlanılmasını önermektedirler (58). Emzirme ülkemizde yaygın bir uygulama olmasına rağmen sadece anne sütü ile beslenme alışkanlığı yeterli değildir (59). Çalışmamızda 6 ay altında anne sütü alanların oranı hasta grubunda %18.4, kontrol grubunda %8 olarak tespit edildi. Nguyen ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında bizim çalışmamızın aksine hasta grubunda %22.3, kontrol grubunda %36.4 olarak bildirmişlerdir (37). Yaptığımız çalışmada hasta grubunda ortalama emzirme süresi 11.4 ay iken, kontrol grubunda 14.5 olarak tespit edildi, çalışma devam ederken hasta grubunun %34'ü, kontrol grubunun %27'si hala anne sütü almaktaydı. Anne sütü alan çocuklarda ishal anlamlı derecede az görülmekteydi. Anne sütü alan bebeklerde, kontamine yiyecek ve içeceklere maruz kalma olasılığının daha az olması, anne sütünün içeriğinde bulunan

antikorların ve diğer nonspesifik maddelerin ishal için koruyucu olması, anne sütünün enterik patojenlerin üremesini engelleyen barsak mikroflorasını arttırma özelliği ile daha az görülmektedir (10). Çullu, anne sütünün koruyucu etkisinin yanısıra, biberonla beslenen çocuklar için besin kaynaklarının yeterince temiz olmamasının da ishalin daha çok görülmesinde bir faktör olabileceği şeklinde yorumlamıştır (17). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003 sonuçlarına göre, tüm çocuklar için ortalama emzirme süresi 1998'de bulunan süreden iki ay uzun olup 14 aydır (58). Kontrol grubunda ortalama emzirme süresi bu çalışma ile uyumlu bulunmaktadır. Erkuran'ın çalışmasında anne sütü alma ortalaması 9.8 ay olarak saptanmıştır (60). Çalışmamızda her iki grupta Erkuran'ın bulduğu değerlere göre daha iyi emzirme oranları göstermiştir. Ülkemizde anne sütü verme oranı ilk aylarda yüksek olmasına rağmen erken ek gıda başlama ve anne sütü verme süresi kısadır. Ülkemiz genelinde bu konuda çok ciddi çalışmalar sürdürülmesine rağmen halen istenilen seviyelere ulaşılamamıştır. Bu nedenle çalışmaların hızlanarak devam etmesi gerektiği ve özellikle bizim hizmet verdiğimiz gibi düşük sosyoekonomik seviyedeki bölgelere daha fazla önem verilmesi ve bu konuda tüm iletişim araçlarından yararlanılması gerektiğini vurgulamak istiyoruz.

Bebeklere erken yaşta ek gıdaların verilmeye başlanması Türkiye'de bebek ölümlerine yol açan nedenlerden biri olan bağırsak enfeksiyonlarının riskini arttırmaktadır (58). Beslenme durumunun kötü olmasının bağışıklık sistemi üzerine olumsuz etkileri saptanmıştır. Bu durum enfeksiyon hastalığının ortaya çıkması için zemin hazırlamaktadır. Enfeksiyon hastalığı ortaya çıktıktan sonra yine kötü beslenme nedeniyle hastalığın atakları daha uzun ve daha ciddi seyretmektedir. Sonuçta da enfeksiyon hastalığı nedeniyle beslenme durumu bozulmaktadır. Enfeksiyon hastalıkları ile beslenme durumu arasındaki bu ilişki "enfeksiyon-malnütrisyon kısır döngüsü" olarak bilinmektedir (10). Tunçel ve arkadaşları ortalama ek gıdaya geçiş süresini 2.04 ± 2 ay (61), Yapıcıoğlu ve arkadaşları 4.6 ± 1.8 ay (15) olarak saptamışlardır. Çalışmamızda ortalama ek gıdaya geçiş süresi hasta grubunda 6.3 ± 2.6 ay, kontrollerde 6.7 ± 1.8 ay ile literatürlere göre daha iyi oranlardadır. Bizim çalışmamızın şehir merkezinde yapılmış olması, anne sütü ve ek gıdaya geçiş ile ilgili annelerin bilinçlendirilmelerine yönelik eğitimlerin başarılı olması bu oranların daha iyi olmasında etkili olabilir.

Çocuğa ishal sırasında öğünlerin az ve sık (günde en az altı öğün) olarak verilmesi ve ishali geçtikten sonra iki hafta süre ile bir öğün fazla beslenmesi önerilmektedir. Her gün destekleyici folat, A vitamini, çinko (ishalin şiddeti ve süresini kısaltmakta ve takip eden aylardaki ishal olma sıklığını azaltmaktadır), magnezyum ve bakır alımı için (önerilen günlük alımın en az iki katı miktarda) vitamin mineral karışımı kullanması önerilir (6, 28). Çalışmamızda grupların ishal öncesi vitamin preparatı alma süreleri karşılaştırıldığında vitamin almayanların oranı hasta grubunda %42.7, kontrollerde %13.5 olarak saptandı. Çalışmalar, ishal sırasında beslenmeye dikkat edilmesi gerektiği ve vitamin preparatı desteğinin de önemli olduğu yönündedir. Bildiğimiz kadarıyla literatürde ishal öncesi dönemde vitamin preparatı alma süresi ile ilgili bir çalışma yoktur. Bu konu ile ilgili ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Yaşamın ilk yılında süt eşdeğeri olarak inek sütü kullanımı, protein ve minerallerinin fazlalığı nedeniyle böbrek solit yükünü artırması, allerjen özelliği, demir içeriğinin düşük oluşu, gastrointestinal mikro/makro düzeyde kanama oluşturması nedeniyle önerilmemektedir. İnek sütünün protein içeriği önerilenin üç katı fazla, sodyum içeriği ise güvenlik sınırının %50 üzerindedir (62). Anne sütünde bulunmayan bir whey protein olan beta-laktoglobulin inek sütündeki en allerjen proteinlerdendir. İnek sütü alerjisi, bağışıklık sisteminin inek sütündeki proteine anormal ya da abartılı şekilde tepki verdiği bir bozukluktur ve çoğunlukla yaşamın ilk ayları içinde ortaya çıkar. İnek sütü alerjisinin en sık rastlanan semptomları kolik (çoğu kez uykuyu engelleyen, bir türlü yatıştırılamayan huysuzluk), kusma ve ishaldir. Anne sütü alamayan, formül süt kullanma olanağı olmayan bebeklere, solit yükü azaltmak için ek besinler başlanana kadar yenidoğan döneminde inek sütü 1:1 daha sonra 6. aya kadar 2:1 oranında sulandırılmalıdır (62). Erkanan yaptığı çalışmada sosyo-ekonomik durumu ve eğitim seviyesi düşük grupta 12 ay altında inek sütü başlamanın ve buna bağlı olarak, çocuklarda görülen ishallerin daha fazla olduğunu saptamıştır (60). Çalışmamızda 12 ay altında inek sütü başlama hasta grubunda %47.6, kontrollerde %44 olarak saptandı. Ortalama inek sütüne geçiş süresi açısından karşılaştırıldığında da hasta grubunda inek sütüne geçiş daha erkendi. Kişiler yaşam koşulları ve sosyal çevresi ile birlikte değerlendirilerek, çocuğun beslenmesine yönelik eğitim, konu ile ilgili tüm bireyleri kapsamalıdır.

Yapılan çalışmalarda kreş gibi çocuk bakım merkezlerindeki ishal görülme riski evde bakılan çocuklara göre yüksek bulunmuştur (63). Çetinkaya ve arkadaşları çalışmalarında anne ve babanın eğitimi, yaşı ve çocuğun kaçınıcı çocuk olduğu gibi değişkenlerle ishal görülme sıklığı arasında önemli farklılıkların olmadığını ancak çalışan annelerin çocuklarında, çalışmayan annelerin çocuklarına göre ishal görülme ortalamasının düşük olduğunu saptamışlardır (64). Bunun aksine çalışmamızda hasta grubunda çalışmayan anne %94.4 oranı ile anlamlı derecede daha yüksek saptandı. Bu, annenin eğitim seviyesi, bilgi düzeyi, evde bakım koşullarının mevcut koşullardaki bakım merkezlerinden daha düşük seviyede olması ile ilişkilendirilebilir.

Evde tuvaletin olmadığı durumda ishalin hem sıklığı artmakta hem de süresi daha uzun olmaktadır (10). Odabaş ve arkadaşları Vakfikebir'deki çalışmalarında olguların %97'sinin atık sularının kanalizasyona bağlı olduğunu saptamışlardır (65). Türkiye, 2003 Hane halklarının konut özelliklerine ve yerleşim yerlerine göre dağılımı sonuçlarına göre kentte kanalizasyona bağlı olma durumu %92.7 olarak saptanırken (66) çalışmamızda kanalizasyonu olmayan ev yoktu.

6. SONUÇLAR

6.1 SONUÇLAR

1. **Çocuk yaşı küçüldükçe ishal olma oranı artmaktadır.**
2. Anne ve baba eğitiminin ishal olma durumuna etkisi yoktur.
3. **Anne eğitim düzeyi arttıkça AST kullanımını bilme oranı artmaktadır.**
4. Tekrarlayan ishallerin olması ebeveynlerin AST kullanımını bilme durumunu etkilememektedir..
5. Aşıların tamamlanması ishal olma durumunu azaltmaktadır.
6. **Gelir düzeyi artıkça ishal olma oranı azalmaktadır .**
7. Gecekonuda oturanlarda, apartmanda oturanlara göre ishal daha fazla görülmektedir .
8. **Çeşme suyu kullanımı ishal görülme oranını artırmaktadır.**
9. Aynı evde yaşayan kişi sayısı arttıkça ishal olma oranı artmaktadır.
10. **Annelerin yemek yapmadan önce el yıkamaları çocuklarda ishal görülme olasılığını azaltmaktadır.**
11. İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte annelerin tuvalet sonrası düzenli el yıkaması ishali azaltmaktadır.
12. Annelerin tuvalet kağıdı kullanma alışkanlıklarının olması çocuklarda ishal görülme olasılığını azaltmaktadır.
13. Anne sütü alma süresi arttıkça çocukların ishal olma sıklığı azalmaktadır.

14. Vitamin preparatı kullanımı ishal görülme sıklığını azaltmaktadır.
15. **İnek sütüne başlama süresi kısaltıkça ishal olma olasılığı artmaktadır.**
16. Haftada eve gelen misafir sayısının artması ishal olma olasılığını arttırmaktadır.
17. Çalışan annelerin çocuklarında ishal daha az görülmektedir.
18. Aynı evde başka ishali olan kişinin olması çocukta ishal görülme durumunu arttırmaktadır.

6.2 ÖNERİLER

Annelerin yemek yapmadan önce el yıkamaları, tuvalet kağıdı kullanma alışkanlıklarının olması ve tuvalet kullanımından sonra el yıkamaları ev içi enfeksiyon zincirinin kırılması bakımından çok önemlidir. Ev içinde yaşayan birey sayısı artıkça çocuğun ishale yakalanma oranlarının artmış olması temizlik şartlarına uyumsuzluk ve bireyden bireye bulaşın artmasından kaynaklanabilir.

Çocuğun yetiştirilmesinde, bakımında, eğitiminde en önemli rolü üstlenen annelere veya bebeğe bakan kimselere başta inek sütü, anne sütü ve ek gıdaya başlama ile aşılama konularında eğitim verilmesinin yanısıra yaşanan sosyal çevrenin iyileştirilmesi konusunda ilgili kurum ve kişilerin üzerlerine düşen görevleri yapmaları gerektiğini düşünmekteyiz.

7. ÖZET

1-72 AY ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN YAZ İSHALLERİNE SOSYAL FAKTÖRLERİN ETKİSİ

İshal çocuk ölümlerinin önde gelen nedenlerinden birisidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ishale bağlı morbidite ve mortalite yüksektir. Bu çalışmanın amacı 1-72 ay grubu çocukların yaz ishalleri ile sosyal etkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak ve bunların etkilerini incelemek, ishal olmalarını etkileyen sosyal faktörleri saptayarak çocukların normal büyümelerinin sağlanmasına ve gerekli önlemlerin alınmasına katkıda bulunmaktır.

Çalışma kesitsel, prospektif ve kontrollü olarak Haziran-Ağustos 2005 ve Haziran-Ağustos 2006 tarihleri arasında yapıldı. Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk polikliniğine başvuran 1-72 ay arası 450 ishalleri olan çocuk çalışmaya alındı. Kontrol grubu son bir aydır ishal olmayan, 1-72 ay arasındaki 200 çocuktan oluşturuldu. Anket formunda çocukların yaşı, cinsiyeti, anne-baba eğitim durumu, anne-baba yaşları, annenin ağızdan sıvı tedavisi (AST) bilgi durumu, kaç kez ishal olduğu, sosyo-ekonomik düzeyi, aşılama durumu, oturulan konut tipi, vitamin preparatı alması, ailede yaşayan kişi sayısı, su kaynakları, anne sütüne devam süresi, inek sütü alımı, ek gıdaya başlaması, annelerin tuvalet kağıdı kullanma durumu, annelerin tuvalet sonrası el yıkaması, annelerin yemek yapmadan önce el yıkaması, haftada eve gelen misafir sıklığı, annenin çalışması, ailede yaşayan kişi sayısı, ailede yaşayan çocuk sayısı, kaçınıcı çocuk olduğu, evin kanalizasyon durumu, aynı evde yaşayan diğer bireylerde ishal görülme durumu sorgulandı. Elde edilen tüm veriler sayısal şekilde kodlanarak Statistical Program for Social Sciences (SPSS) sürüm 12 ile değerlendirildi.

Çalışmaya alınan olguların yaş ortalaması hasta grubunda 31.8 ± 20.9 ay, kontrol grubunda 31.4 ± 21.4 ay idi. Hasta grubunun 213'si (%47.2) kız, 237'si

(%52.8) erkek; kontrol grubunun 96'sı (%48) kız, 104'ü (%52) erkekti. Gruplar arasında AST kullanımını ile ilgili bilgi düzeyleri değerlendirildiğinde hasta grubunda AST kullanımını bilmeyen annelerin oranının daha yüksek olduğu bulundu ($p=0.008$). Anne eğitim düzeyi arttıkça AST kullanımını bilme oranının da anlamlı olarak arttığı gözlemlendi ($p=0.0001$). Çalışmaya alınan gruplar arasında aşılardan tamamlanması açısından anlamlı fark bulundu ($p=0.0001$). İshal olanlarda kontrollere göre yüksek oranda aşılardan tamamlanmadığı görüldü. Gelir düzeyi açısından karşılaştırıldığında gelir düzeyinin hasta grubunda daha düşük olduğu saptandı ($p=0.04$). İshal grubunda (% 67.3) olanlarda kontrollere (%45.5) göre gecekonduda oturma oranı daha yüksekti ($p=0.0001$). Gruplar vitamin preparatı alma süreleri açısından karşılaştırıldığında hasta grubunda, vitamin preparatı almayanların oranı kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptandı ($p=0.001$).

Çocuk yaşı küçüldükçe, annenin AST bilgisi yoksa, çocuk yetersiz aşılanmışsa, yeterli vitamin desteği almamışsa, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi düşükse ishal olma oranı artmaktadır. Annelerin yemek yapmadan önce el yıkamaları çocuklarda ishal görülme oranlarını azaltmaktadır. Çocukların bakımında büyümesinde, eğitiminde büyük rol oynayan annenin eğitimi ve ailenin yaşadığı sosyal çevrenin düzeltilmesi ishallerin önlenmesinde önemlidir. Yaşanılan sosyal çevrenin iyileştirilmesi konusunda ilgili kurum ve kişilerin üzerlerine düşen görevleri yapmalarının gerekliliğini vurgulamak istiyoruz.

8. SUMMARY

THE EFFECT OF SOCIAL FACTORS ON GASTROENTERITIS DURING SUMMER AMONG CHILDREN AGED BETWEEN 1 AND 72 MONTHS

Acute gastroenteritis is among the main causes of death of children. Mortality and morbidity is high especially in developing countries. The aim of this study is to determine the association between social factors and acute gastroenteritis occurred during summer, among children aged between 1 and 72 months and to investigate the effects of these; providing help to normal growth of children and contribution to taking preventive measures, by determining effecting factors.

The study was prospectively carried out between 2005 and 2006 June to August. 450 children with acute gastroenteritis that admitted to Ministry of Health Ankara Education and Research Hospital were recruited. Control group was constituted with 200 children that did not have acute gastroenteritis in the last one month. The questionnaire included the age and gender of the child, education level and ages of parents, mother's knowledge about ORS, number of acute gastroenteritis the child experienced, economic level of the family, the type and sewerage system of house, vitamin supplementation, number of people and children in the family, type of water source, breast milk duration, feeding with cow's milk, starting to supplementary foods, the status of mothers about habitude of hand washing and using toilet paper. The frequency of visitors to home in a week, mother's working status, and acute gastroenteritis experience in members of the family were asked. The data were numerically coded and analyses were performed using SPSS (Statistical Program for Social Sciences), version 12.

The mean age of children in patient group was 31.8 ± 20.9 months, and 31.4 ± 21.4 months in control group. In patients 213 (47.2%) were girls, 237 (52.8%) were boys; in controls 96 (48%) were girls, and 104 (52%) were boys. When groups were compared according to ORS knowledge, amount of mothers with ORS

knowledge in patient group was lower ($p=0.008$). The rate of ORS knowledge of the mothers increased with the increase in education level ($p=0.0001$). Groups had statistically significant difference about the complement vaccination ($p=0.0001$). Children with acute gastroenteritis had higher rates of incomplete vaccination. Economic level of children in patient group was lower than controls ($p=0.04$). In addition, children in patient group (67.3%) had higher rates of living in shanty than controls (45.5%) ($p=0.0001$). When groups were compared according to duration of vitamin supplementation patients had lower rates of vitamin supplementation compared to controls.

The rate of acute gastroenteritis increases without ORS knowledge of the mother, incomplete vaccination, inadequate rate of vitamin and young age of the child, and low socioeconomic level of the family. If the mother has the habitudes of hand washing rate of gastroenteritis decreases.

Mother's education considers importance because they have the most important role in nursing, growth, education and training as an individual. Improving the social environment, which they live in and education of the mothers is essential. We think that both individuals and institutions should make their duty concerning them.

9. KAYNAKLAR

1. Çocuk Çevre Sağlığı Eylem Planı (Teorik Ağırlıklı Yaklaşım).
www.saglik.gov.tr/extras/birimler/temel/uccepenon.doc.(Erişim:12.08.2007)
2. UNICEF. Dünya Çocuklarının Durumu. 2004
http://www.unicef.org/turkey/hm/_hm2_2010.html (Erişim:10.10.2007)
3. Children's Environment and Health Action Plan for Europe. Fourth Ministerial Conference on Environment and Health. Budapest, Hungary. 2004
4. Şanlıer N. Sıfır-Üç Yaş Grubunda Çocuğu Bulunan Annelerin Beslenme ve İshal Konusunda Bilgi ve Davranışlarının İncelenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 2004; Cilt 24 (3): 81-100
5. Özkan S, Tüzün H, Görer N, Ceyhan M.N, Aycan S, Albayrak S, Bumin M.A. The Effects of Water Cessation and Water Consumption Habitude on Diarrhea: Gölbası Region . Kor Hek 2007; 6 (1): 17-26
6. Sıdal M. Çocuklarda İshale Klinik Yaklaşım. ANKEM Derg 2006; 20 (ek): 135-8
7. Çetinel R. Hastaneye Gastroenterit Tanısı İle Yatırılan 0-3 Yaş Grubu Çocuk Annelerinin Bilgi Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.1988
8. Özmert Y, Yurdakök K. Dünyada ve Türkiye'de İshalli Hastalıklar. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21 (1):1-5
9. Özkasap S, Yıldırım A, Yüksel S. Akut Gastroenterit ve Tedavisi. Klinik Pediatri 2004; 3 (1): 12-18

10. Etiler N. İshalli Hastalıklar Epidemiyolojisi ve Kontrolü.
<http://www.ttb.org.tr/STED/sted0800/5.html> (Erişim: 06.08.2007)
11. Demirel F, Üner A, Kırım E. Van İli Kırsalındaki Annelerin Çocuk Beslenmesindeki Alışkanlıkları ve Uygulamaları. Van Tıp Dergisi 2001; 8(1): 18-22
12. World Health Organization. The Environment and Health for Children and Their Mothers.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs284/en/index.html>
(Erişim:28.11.2007)
13. Neyzi O, Saner G, Süoğlu Ö. Akut İshaller. Pediatri. Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler). Pediatri ' de. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002. 775-782
14. Demirtaş H. Kliniğimize Başvuran İshalli Çocuklarda Etken Dağılımı ve Etkenlere Yönelik Özellikler. Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları. 1987
15. Yapıcıoğlu H, Tutak E, Yıldızdaş D, Narlı N, Evliyaoğlu N, Satar M. Hemşirelerin Anne Sütü ile İlgili Bilgileri, Anne Olan Hemşirelerin Anne Sütü ile Beslenmedeki Tutumları. Klinik Bilimler & Doktor. 2002; 8 (1): 71-75.
16. Dowshen S. <http://kidshealth.org/parent/medical/digestive/diarrhea.html>.
March 2007 (Erişim: 10.06.2007)
17. Çullu F. Çocukluk Çağında Akut İshaller ve Antibiyotik Tedavisi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Çocuklarda Akılcı Antibiyotik Kullanımı Sempozyum Dizisi. 2002; No: 33 (Aralık): 59-76

18. Memeşa A, Özkan T, Özeke T. Çocuklarda Kronik İşhale Tanı Yaklaşımları. Güncel Pediatri 2004; 2: 124-130
19. Yurdakök K, Özmert E. Persistan İşhal Tanı, Tedavi, Önleme. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21 (1):62-70
20. Neyzi O, Sökücü S, Saner G. Kronik İşhal ve Malabsorpsiyon Hastalıkları. Pediatri. Neyzi O, Ertuğrul T (Editörler). Pediatri ' de.3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002. 782-798
21. Kanra G, Kara A. İşhal Patogenezi. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21 (1): 6-15
22. Çokuğraş H. Çocuklarda Akut İşhalin Etiyopatogenezi. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri.Yaz İşhalleri-Besin Zehirlenmeleri Sempozyumu. 8 - 9 Haziran 1998: 9-22
23. Taşdan Y. Akut İşhallerde Klinik Bulgular ve Tanı. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Yaz İşhalleri - Besin Zehirlenmeleri Sempozyumu. 8 - 9 Haziran 1998: 23-30
24. Taşar M.A. Ağızdan Sıvı Tedavisi. Klinik Pediatri 2003; 2 (2): 52-58
25. tip.cumhuriyet.edu.tr/cutf/Donem3/18012007OmerCevitTipIIIKomiteIV002.doc. (Erişim 10.08.2007)
26. Jones S. A Clinical Pathway for Pediatric Gastroenteritis. Gastroenterology Nursing 2003; 26 (1): 7-18
27. Gökalp S.A. Akut Gastroenteritler. KOÜTF Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları http://www.kocaelitabip.org.tr/NeW//sunular/akut_gastroenteritler.pdf. (Erişim:09.09.2007)

28. T.C Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. İshalli Hastalıkların Kontrolü Programı ve İshal Modül Eğitimi Katılımcı Kitabı.
http://www.sabem.saglik.gov.tr/Akademik_Metinler/linkdetail.aspx?id=1160
(Erişim: 10.08.2007)
29. WHO/UNICEF. WHO/UNICEF Joint statement. Clinical management of diarrhoea. New York, NY and Geneva, Switzerland: The United Nations Children's Fund/World Health Organization, 2004 http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/CHILD_HEALTH/Acute_Diarrhoea.pdf
(Erişim:14.08.2007)
30. Armon K, Stephenson T, MacFaul R, Eccleston P, Werneke U, Baumer H. An Evidence and Consensus Based Quideline for Acute Diarrhoea Management. Arch. Dis. Child. 2001; 85: 132-42
31. Hoekstra J. H. Acute Gastroenteritis in Industrialized Countries: Compliance With Guidelines for Treatment. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2001; 33: 31-5
32. Elliot E.J, Dalby-Payne J.R. Acute Infectious Diarrhoea and Dehydration in Children. MJA 2004; 181: 565-70
33. Diarrhoea Treatment Guidelines Including New Recommendations for the Use of ORS and Zinc Supplementation for Clinic-Based Healthcare Workers. <http://hetv.org/pdf/diarrhoea-guidelines.pdf>. January 2005 (Erişim: 04.07.2007)
34. Phin SJ, McCaskill ME, Browne GJ, Lam LT. Clinical Pathway Using Rapid Rehydration for Children with Gastroenteritis J Pediatr Child Health 2003; 39: 343-48
35. Demirtürk N. Akut İshalli Olguların Değerlendirilmesi:2 Yıllık İzlem. ANKEM Derg 2004; 18 (1): 24-27

36. Baykan Z, Maral I. Ankara İli Gölbaşı İlçesinde 0-60 Aylık Çocuğu Olan Annelerin İshal Konusundaki Bilgi, Tutum ve Davranışları ile Çocukların Son İki Hafta İçindeki İshal Prevalansı. T Klin Pediatri 2001; 10:125-132
37. Nguyen V.N, Van P.L, Huy C.L, Gia K.N, Weintraub A. Etiology and Epidemiology of Diarrhea in Children in Hanoi, Vietnam. Int J Infect Dis 2006; 10: 298-308
38. Tezcan S, Yiğit E.K. Aşılama ve Çocuk Sağlığı. www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2003/data/turkce/bolum11.pdf (Erişim: 12.08.2007)
39. T.C Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Asgari Ücretin Hesabı. http://www.calisma.gov.tr/CGM/asgari_ucret_01_2005.htm (Erişim:15.11.2006)
40. Özalın S, Bumin Ç. 0-6 Yaş Çocukları Olan Ailelerin Yaşadıkları Hanelerin Sağlığa Uygunluk Durumlarının Saptanması ve Annelerin Hijyen Tedbirleri Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi. Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Dergisi 1993; 4: 40-4
41. Bozkurt A, Özgür S, Özçirpici B. Association Between Household Conditions and Diarrheal Diseases Among Children in Turkey: A cohort study. Pediatr Int 2003; 45: 443-51
42. Taha A.Z. Assessment of mother's knowledge and practice in use of oral rehydration solution for diarrhea in rural Bangladesh . Saudi Med J. 2002; 23(8): 904-8.
43. Rashid J, Khalil M, Shehzad U, Natiq M. Current Awareness of Mothers Regarding the Use of ORS: Knowledge, Attitude and Practice. Ann King Edward Med Coll Mar 2005; 11(1): 10-3

44. Bozkurt A, Özgür S, Özçırpıcı B. The Prevalance of Diseases With Diarrhoea. Among Children Under Five Years Old in Different Socio-Economical Levels. Tr J of Medical Sciences 1999; 29: 561-5
45. Bilir GS, Özkozacı T, Günaydın C, Karatoprak N, Penbegül L, Ceran Ö. Annelerin Aşı Bilgi Düzeyleri, Çocukların Aşılama Durumu ve Bunları Etkileyen Faktörler. www.millipediatri.org.tr/bildiriler/PP-065.htm (Erişim:10.07.2007)
46. Evliyaoğlu N, Uzun MP, Yalçıntaş D, Mungan NÖ. Hastaneye Başvuran Beş Yaş Altındaki Çocukların Aşılama Durumları. Klinik Bilimler ve Doktor 2000; 6 (2): 228-30
47. UNICEF. Poverty Reduction Begins with Children. New York: UNICEF, 2000
48. Hatun Ş, Etiler N, Gönüllü E . Yoksulluk ve Çocuklar Üzerine Etkileri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46 (4): 251-260
49. Steinberg P. World Development Report 2003 Dynamic Development in a Sustainable World. <http://www-wds.worldbank.org> (Erişim:10.09.2007)
50. Güler Ç, Çobanoğlu Z. Su Kirliliği. Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi. Ankara.1994; 12: 11-23
51. Payment P, Siemiatycki J, Richardson L, Renaud G, Franco E, Prevost M. A Prospective Epidemiological Study of Gasrointestinal Health Effects Due to the Consumption of Drinking Water. Int J Environ Health Res 1997; 7: 5-31
52. Trevett AF, Carter RC, Tyrrel SF. The Importance of Domestic Water Quality Management in the Context of Faecal-Oral Disease Transmission. Journal of Water Health 2005; 3: 259-70.

53. Gascon J, Vargasi M, Schellenberg D, Urassa H, Casals C, Kahigwa E, Aponte J. J, Mshinda H, Vila J. Diarrhea in Children under 5 Years of Age from Ifakara, Tanzania: a Case-Control Study. *J Clin Microbiol* 2000; Dec: 4459-62
54. Clasen T, Schmidt W.P, Rabie T, Roberts I, Cairncross S. Interventions to improve water quality for meta-analysis preventing diarrhoea: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2007; 334:755-6
55. Kural S.B. İshal ve Rota Virüs.
<http://www.memorial.com.tr/saglikrehberi.php?Id=720>(Erişim:06.08.2007)
56. Luby S.P, Agboatwalla M, Painter J, Altaf A, Billhimer W.L, Hoekstra R.M. Effect of Intensive Handwashing Promotion on Childhood Diarrhea in High-Risk Communities in Pakistan. *JAMA* 2004; 291: 2547-2554
57. Kotch J.B, Isbell P, Weber D J, Nguyen V, Savage E, Gunn E, Skinner M B, Fowlkes S, Virk J, Allen J. Hand-Washing and Diapering Equipment Reduces Disease Among Children in Out-of-Home Child Care Centers. *Pediatrics* 2007; 120(1): 29-36
58. Yiğit E, Tezcan S. Bebeklerin Beslenme Alışkanlıkları, Çocukların ve Annelerin Beslenme Durumu.
<http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2003/data/turkce/bolum12.pdf> (Erişim: 04.08.2007)
59. Ünsal H, Atlıhan F, Özkan H, Targan Ş, Hassoy H. Toplumda Anne Sütü Verme Eğilimi ve Buna Etki Eden Faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2005; 48: 226-33
60. Erkuran N. Erken Ek Gıdaya Geçmeyi Etkileyen Faktörler. Ankara. S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 2006

61. Tunçel E, Dündar C, Canbaz S, Pekşen Y. Bir Üniversite Hastanesine Başvuran 0-24 Aylık Çocukların Anne Sütü İle Beslenme Durumlarının Saptanması. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2006; 10 (1): 1-6
62. Heird WC. The Feeding of Infant and children. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics. 17 th ed. Philadelphia:WB Saunders; 2004. 157-167
63. Barros J.A. Child-Care Attendance and Common Morbidity: Evidence of Association in the Literature and Questions of Design. Rev. Saúde Pública 1999; 33 (1): 98-106
64. Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde 0-36 Aylık Çocuklarda İshal Morbiditesi ve Annelerin İshal Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları. Beslenme ve Diyet Dergisi 1994; 23 (1): 7-20.
65. Odabaş Y, Topbaş M, Kazaz S, Sünbül Ş, Çan G. Trabzon Vakfıkebir İlçesi Akut Gastroenterit Salgını İncelemesi – Kasım 2006. Kor Hek 2007; 6 (4): 233-241
66. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdüleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Ankara, 2003
<http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2003/index.htm> (Erişim:07.08.2007)

10.EKLER

10.1. Ek-1:Anket

1-72 AY ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN YAZ İSHALLERİNE SOSYAL FAKTÖRLERİN ETKİSİ

Adres –Telefon:

Ad-Soyad:

Çocuğun cisiyeti: a: kız b:erkek

Çocuğun yaşı:

a. ≤6 b: 7-24 c: 25-48 d: 49-72

1:Dehidratasyonun derecesi tahmini:

Tahmini kayıp (%)

Parametreler	5	5-10	>10
Deri turgoru	Hafif azalmış	Bozuk	Çok bozuk
Oral mukoza	Kuru	Çok kuru	Çatlak
Gözyaşı	± Azalmış	Yok	yok
fontanel	Normal	Hafif çökük	Çok çökük
KTA	± Artmış	Artmış	Çok artmış
TA	Normal	± Azalmış	Azalmış
İdrar çıkımı	Hafif oliguri	oliguri	Oliguri-anüri
Bilinç	İrrite	Letarjik	Cevap yok

2:Anne eğitim durumu:

a:okur yazar değil b:ilköğretim c:lise d:yüksek okul ve üstü

3:Baba eğitim durumu:

a:okur yazar değil b:ilköğretim c:lise d:yüksek okul ve üstü

4:Baba yaşı:

a: 20 ve altı b:21-30 c:31-40 d:41 ve üstü

5:Anne yaşı:

a: 20 ve altı b:21-30 c:31-40 d:41 ve üstü

6:AST bilgisi:

a:var b:yok

7:Aşılanma durumları:

a: tam b:eksik

8:Sosyoekonomik düzey:

a:≤488 b:489-1000 c: >1000

9:Yaşadığı ortam:

a: apartman dairesi b: gecekondu

10: Su ihtiyacını nereden karşılıyor:

a:Çeşme b: damacana c:diğer

11:Ailede yaşayan kişi sayısı:

a: ≤3 b:4-5 c:6-7 d:>7

12: Evde hastadan hariç yaşayan çocuk sayısı:

a:yok b:1-2 c: ≥3

13: Yemek yapmadan öne el yıkama durumu:

a:düzenli b:düzensiz

14: Tuvalet sonrası el yıkama alışkanlığı
a:düzenli b:düzensiz

15: Tuvalet kağıdı kullanıyor mu?
a:düzenli b:düzensiz

16:Kaç ay anne sütü aldı?

17:İnek sütüne kaç aylıkken geçti?

18:Ek gıdaya kaç aylıkken geçti?

19: Vitamin toplamda kaç ay aldı?

20: Haftada eve gelen misafir sıklığı:
a:≤1 2-3 b:4-5 c:6-7 d:≥ 8

21:Annenin çalışma durumu:
a:çalışıyor b:çalışmıyor

22:Kaçınıcı çocuk:

23:Aynı evde yaşayan başka ishali olan kişi:
a:var b:yok

24.Evde kanalizasyon sistemi:
a: var b: yok



T.C.
Sağlık Bakanlığı
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi
“Eğitim, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Karar Defteri”

Toplantı No: 0162

19.10.2005

BAŞKAN
Prof.Dr.Ali Pekcan Demiröz
Başhekim

EPKK ASIL ÜYELERİ	EPKK YEDEK ÜYELERİ
Doç.Dr.Yalçın Aral* - EPKK Başkan Vekili, YEK Başkanı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Klinik Şefi	Dr.Uğur Koşar**** I. Radyoloji Klinik Şefi
Op.Dr.Erdal Samim*** I. K.B.B. Hastalıkları Klinik Şefi	Doç.Dr.Gül Gürsoy**** III. İç Hastalıkları Klinik Şefi
Op.Dr.Sunay Duman*** I. Göz Hastalıkları Klinik Şefi	Doç.Dr.Uğur Koçer**** I. Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Klinik Şefi
Doç.Dr.Yıldız Dallar*** Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Klinik Şefi	Doç.Dr.Melha Korkmaz**** Nükleer Tıp Klinik Şefi
Op.Dr.Ali Ulvi Öngören* II. Genel Cerrahi Klinik Şefi	Doç.Dr.Bülent Gökmen**** Kadın Hastalıkları ve Doğum Klinik Şefi

*Yerel Etik Kurul (YEK) ve Eğitim Plan ve Koordinasyon Kurulu (EPKK) Üyeleri **YEK Üyeleri ***EPK Üyeleri ****EPK Yedek Üyeleri

KARARLAR (devam):

918. 0-6 yaş grubu çocukluk çağı yaz ishallerinin değerlendirilmesi. 2. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Klinik Şefliği (Doç.Dr.Yıldız Dallar, Uzm.Dr.Rukiye Ünsal Saç, Dr.Sebahat Gücük) çalışması. Prospektif çalışma. Çalışmanın protokol, usul, yaklaşım ve yöntem yönünden “ETİK” değerlendirmesinde “UYGUN” “OLDUĞUNA” / [REDACTED] / “OYBİRLİĞİ” ile karar verilmiş ve araştırma için belirlenen uygulama, tetkik ve girişimlerin araştırma gurubunca karşılanması kaydı ile çalışmanın yapılmasına ve Hastanemiz arşiv bilgi ve belgelerinin kullanılmasına “İZİN” “VERİLMİŞTİR” / [REDACTED].

Doç.Dr.Yalçın Aral*

Op.Dr.Erdal Samim***

Op.Dr.Sunay Duman***

Doç.Dr.Yıldız Dallar***

Op.Dr.Ali Ulvi Öngören*

Prof.Dr.Ali Pekcan Demiröz (96096)
Başhekim

S.B. ANKARA EĞİT. VE ARAŞ.
HASTANESİ
Uzm. Dr. Uğur KOŞAR
Dip. No:82AAD14
RÖN:GEN-1 ŞEFİ

