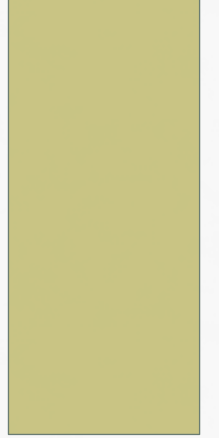


VİRAL GASTROENTERİTLERDE TEDAVİ

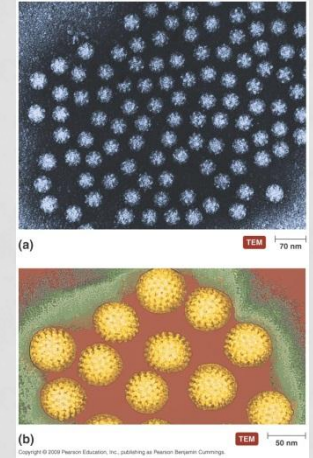
Prof. Dr. Necla TÜLEK
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

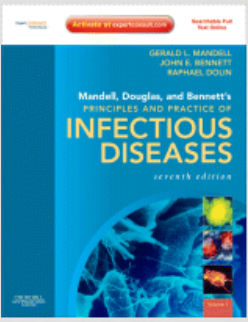
KLİMİK ANKARA BİLİMSEL TOPLANTISI
30.01.2013



SUNUM İÇERİĞİ

- Hangi durumlarda viral gastroenterit düşünölmeli?
- Viral gastroenterit düşünönce tedavi yaklaşımı nasıl olmalı?
- Dehidratasyon tedavisi
- Beslenme önerileri
- Barsak motilitesini azaltıcı ajanların yeri
- Probiyotiklerin yeri
- Antiviral tedavi
- Korunma ve önleme stratejileri
- Aşı çalışmaları
- İnfeksiyon kontrolü





İshal, bulantı, kusma

Semptomatik tedavi, oral rehidratasyon

Süre(>1 gün)
Şiddeti (dehidratasyon, ateş, kan, kilo kaybı)

Yok

Rezolüsyon

Devam veya rekürrens

İyi bir öykü + dışkıda BK(10 günden uzunsa parazit)
(Ateş, tenezm, kan, kilo kaybı, karın ağrısı, ab kullanım, deniz ürünü, seyahat, riskli cinsel ilişki...)

Noninflamatuar

Vibrio cholerae
Enteroto. E.coli
EPEC
S. aureus
B. cereus
C. perfringens
Cryptosporidium
Giardia intestinalis

Rotavirus
Calicivirus
Norovirus
Enterik Adenovirus
Astro ve diğer virusler

Semptomatik td.ye devam, uzarsa tekrar inceleme

İnflamatuar

- *Salmonella*
- *Shigella*
- *Campylobacter jejuni*
- *Yersinia enterocolitica*
- *Enteroinvazif E.coli*
- *Clostridium difficile*
- *Enterohemorajik E.coli*
- *Enterogregative E.coli*
- *Vibrio parahemolyticus*

Kültür,
toksin arama

Gerekirse ampirik
td

Parazitler

Spesifik
antiparaziter td

AKUT VİRAL GASTROENTERİT

- Çocuklarda sporadik olarak sıklıkla rotavirus inf.
- Epidemik gastroenterit (calicivirus inf; norovirus)
 - yarı kapalı toplum; aile, kreş, bakımevi, gemi, tatil mekanları, okul, kamp, kışla
 - gıda kaynaklı
 - su kaynaklı
- Erişkinlerde sporadik akut gastroenterit
 - calicivirus
 - rotavirus
 - astrovirus
 - adenovirus

**Genelde kendini sınırlar
Çoğunluk hastaneye başvurmaz**

VİRAL GASTROENTERİTİ DÜŞÜNDÜREN ÖZELLİKLER??



Norovirus infeksiyonu çoğunlukla öykü ile tanınır.

- Mevsimsel
- Salgın özelliği
- Ani kusma, orta şiddette sulu ishal
- Ateş hafif (%5), titreme, miyalji, baş ağrısı
- Dışkıda lökosit ve eritrosit yok

**Kaplan kriterleri; salgında norovirusu düşündüren özellikler:
(özellik %99, duyarlılık %68)**

- Hastaların yarısında kusma
- Ortalama inkübasyon periyodu 24-48 saat
- Hastalık süresi ortalama 12-60 saat
- Dışkı kültüründe bakteriyel patojen olmayışı

Clin Infect Dis 2006;1:42(7):964

Duizer E, et al. Probabilities in norovirus outbreak diagnosis. J Clin Virol 2007;40:38–42.

LABORATUAR İNCELEMELERİ

- Genel laboratuvar incelemeleri
 - **Klinik olarak viral gastroenterit düşünölen hastaların çoğunda laboratuvar testleri yapılma endikasyonu yoktur .**
 - Ateş, bulantı-kusma, karın ağrısı ve belirgin dehidratasyonu olanlarda tam kan sayımı, serum elektrolit, üre, kreatinin, amilaz ve batın görüntöleme açısından değeriendirmek gerekir.
 - Çocuk ve yaşlılar, immunsupreseler...
 - Gıda hazırlayıcılar



AKUT VİRAL GASTROENTERİTLERDE TEDAVİ

- Özgün bir tedavi yok
- Tümüyle destekleyici tedavi
 - Dehidratasyonu engelleme
 - Beslenmeyi düzenleme



İshalli Bir Hastada En Önemli Bulgu



DEHİDRATASYON

En önemli yaklaşım sıvı replasmanı
Genellikle oral hidrasyon, diyetin
düzenlenmesi
Enteral yaklaşım tercih

DEHİDRATASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

- Oral alım?
- Kilo kaybı?
- Dehidratasyon derecesi
 - Deri turgor azalması
 - Göz kürelerinde çökme
 - Su içme isteği
 - Hızlı ve filiform nabız
 - Ortostatik hipotansiyon
 - Baş dönmesi
 - İdrarda azalma
 - Bilinç değişimi



Yaşlılarda bu semptomlar özellikle önemli
Ağır dehidratasyonda elektrolit bozukluğu

HİDRASYON

- İntravenöz hidrasyon endikasyonları
 - Bilinç değişimi
 - Şok
 - Üremi
 - İleus
 - Sıvı kaybı > 10 ml/kg/st (kolera benzeri diyare)
 - Şiddetli kusma
 - Ağır dehidratasyon (ORT de bazen yararlı olabilir)
 - Ortam ve süre oral rehidratasyon tedavisine uygun değilse

İNTRAVENÖZ SIVILAR

Table B: Ionic composition of intravenous infusion solutions

Solution	Cations – mmol/l		Anions – mmol/l		Glucose
	Na+	K+	Cl-	Lactate ^a	
<i>Preferred:</i>					
Ringer's lactate	130	4	109	28	0
Ringer's lactate With 5% dextrose	130	4	109	28	278
Dhaka solution	133	13	98	48	140
Half strength Darrow With 5% glucose	61	17	51	27	278
<i>Acceptable:</i>					
Normal saline (0.9% NaCl)	154	0	154	0	0
<i>Not acceptable:</i>					
Glucose (dextrose) solutions	0	0	0	0	278
a Lactate is converted by the liver to bicarbonate, which is required for correction of base-deficit acidosis.					

**Kardiyak
stimülanlar ve
vazoaktif
aminler
(adrenalin,nikotin
amid), ishale
bağlı şokta
önerilmez.**

IV SIVI TEDAVİSİ



Guidelines for intravenous treatment of children and adults with severe dehydration

...tely. If the patient can drink, give ORS by mouth until the drip is set up. Give 100 ml/kg ...divided as follows:

	First give 30 ml/kg in:	Then give 70 ml/kg in:
Infants (under 12 months)	1 hour ^b	5 hours
Older	30 minutes ^b	2½ hours

- Reassess the patient every 1-2 hours. If hydration is not improving, give the IV drip more rapidly.
- After six hours (infants) or three hours (older patients), evaluate the patient using the assessment chart. Then choose the appropriate Treatment Plan (A, B or C) to continue treatment.

^a If Ringer's Lactate Solution is not available, normal saline may be used (See Annex 2).

^b Repeat once if radial pulse is still very weak or not detectable.

Mental statü ve dolaşım, nabız normale gelinceye dek hidrasyon (idrar çıkışı 1-2 mL/kg/st (yaşlılarda dikkat).

ORAL REHİDRASYON TEDAVİSİ

- Dehidratasyonu yoksa da gelişmesini engellemek gerekir (DSÖ)

Hasta kusarken dahi bir miktar sıvı verilebilir
Solüsyonlar izoozmolar veya hipoozmolar olmalı
(ozmotik diyare etkisini engellemek için)
Barsaktan su ve sodyum transportu için glukoz gerekli

- Standart ORT rejimi (DSÖ solüsyonu): Litrede 3,5 g NaCl, 2,5 g NaHCO₃, 20g glukoz
 - (Litrede Na;90, K;20, bikarbonat 30, klor; 80, glukoz;11mmol)
- Her 15 dk.da 250 mL, sıvı dengesi düzelinceye dek, sonra her 1 L dışkılamaya 1.5 L oral sıvı
- Son yıllarda
 - Osmolaritesi azaltılmış solusyon
 - Pirinç bazlı ORS
 - Glisin, alanin, glutamin gibi aminoasitlerin kullanımı

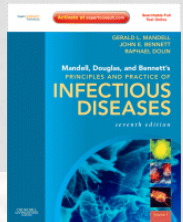




Table 2: Guidelines for treating children and adults with some dehydration

APPROXIMATE AMOUNT OF ORS SOLUTION TO GIVE IN THE FIRST 4 HOURS

Age^a	Less than 4 months	4 – 11 months	12 – 23 months	2 – 4 years	5 – 14 years	15 years or older
Weight	Less than 5 kg	5–7.9 kg	8-10.9 kg	11-15.9kg	16-29.9kg	30 kg or more
In ml	200-400	400-600	600-800	800-1200	1200-2200	2200-4000
in local measure						

^a Use the patient's age only when you do not know the weight. The approximate amount of ORS required (in ml) can also be calculated by multiplying the patient's weight in kg by 75.

- If the patient wants more ORS than shown, give more.
- Encourage the mother to continue breastfeeding her child.
- For infants under 6 months who are not breastfed, if using the old WHO ORS solution containing 90 mmol/L of sodium, also give 100-200ml clean water during this period. However, if using the new reduced (low) osmolarity ORS solution containing 75mmol/L of sodium, this is not necessary.

NOTE: During the initial stages of therapy, while still dehydrated, adults can consume up to 750 ml per hour, if necessary, and children up to 20 ml per kg body weight per hour.

BESLENME

İshal sırası ve sonrasında n trisyonel hasarı  nlemek için beslenme gerekir

- Ya a uygun diyet verilmeli
- Bol sıvı alımı (ne kadar alabilirse)
 - İshal duruncaya kadar (her dışkılama sonrası mutlaka)
- Tuzlu ayran, tuzlu pirinç suyu
 - 3g/L tuz, 18 g/L eker
- Tuzlu sebze veya tavuk  orbası
- Sık aralıklarla yemek (6    n/gün)
- Enerji ve mikron trisyondan zengin gıdalar (tahıl, et, meyve ve sebze)
- **Uygun olmayan yiyecekler**
- Hazır meyve suları (hiperozmolar ve diyareyi agreve edebilir).
- Ticari karbonatlı içecekler
- Kahve (stimulan, purgatif, diüretik etki)
- Ya lı yiyecekler



The Selection of Fluids and Food for Home Therapy to Prevent Dehydration from Diarrhoea: Guidelines for Developing a National Policy. WHO document WHO/CDD/93.44.

BARSAK MOTİLİTESİNİ AZALTAN İLAÇLAR

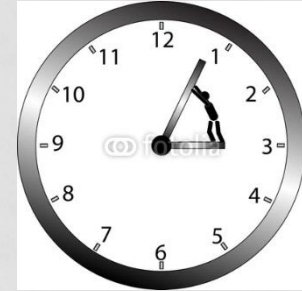
- Dışkılama sayısını ve süresini azaltmak için kullanılmakta.
- Dehidratasyonu engellemez ya da nutrisyonel durumu düzeltmez.
- Bakteriyel infeksiyonlarda hastalığın uzaması ve toksik megakolon, ileus gelişmesine yol açabilirler.
- Viral gastroenteritler için de benzer etki olup olmadığı bilinmiyor.
- Çocuklarda akut ve persistan diyarede yararları yok.
- Kişinin performansına göre bazen ??

Loperamid

- Opiat reseptör agonisti
- Genelde turist diyaresinde kullanılır (4-6mg/gün).
- Ateş ve kanlı ishal olmayacak (kanıt2A)

Lomotil (Diphenoxylate HCl 2.5 mg/atropine sulfate 0.025 mg)

- Narkotik analjezik, meperidine benzer.



Daha çok tercih edilmelidir

ANTİSEKRETUAR İLAÇLAR

Bizmut subsalisilat

- Barsaktan su ve tuz kaybını engeller, enterotoksin blokajı
- Etkinliği sınırlı ve sık doz gerekiyor
- Salisilat absorpsiyonu nedeniyle potansiyel toksik..
- **Rutin kullanımı önerilmez.**
- Racecadotril, enkefalinaz inhibitörü, FDA tarafından onaylanmamış, erişkinde veri yetersiz

Adsorbanlar (hidrate aluminomagnezyum silikatlar, attapulgit, smektit ve kaolin-pektin)

- Sindirim sisteminde mukus ve toksin bağlar, su kaybını azaltır.

Diyare süresi, dışkılama sıklığı veya volumu üzerine etkisini gösteren kanıt yok.

ANTIEMETİKLER

- Genellikle ekstrapiramidal yan etkileri vardır.
 - (akut hastalar, dehidrate olanlar ve çocuklarda)
- Mümkün olduğunca düşük dozda ve dikkatli kullanılmalı, hatta kullanımı gereksiz!
- SSS lezyonlarını maskeleyebilir.

PROBİYOTİKLER

- Özel durumlar dışında yan etkisi yok.
- Çalışmalar kontrol grubuna göre diyare süresini ve dışkılama sıklığını azalttığını gösteriyor (daha hafif hastalar).
- ***Lactobacillus casei GG* ve *S. boulardii*** en çok çalışma yapılmış olanlar.
- Çalışma sonuçları kullanımını desteklese de hangi probiyotiğin, hangi hasta grubunda kullanılacağı ile ilgili daha çok çalışmaya gereksinim var.
- Maliyet analizi gerekir.
- Rehidrasyon tedavisinin yerini alamaz. Birlikte?
- Hastalara kısıtlı veri ve orta bir yarar olacağı açıklanmalı



- Allen SJ, et al. Probiotics for treating acute infectious diarrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 11. Art. DOI: 10.1002/14651858.CD003048.pub3

KOMPLİKASYONLAR



Klinik spektrum asemptomatik infeksiyondan ağır dehidratasyon ve ölüme kadar değişebilir

- Çocuklarda nekrotizan enterokolit
- Postinfeksiyöz irritabl barsak hst
- Hipokalemi, renal yetmezlik
- Salgınlar sonrası dispepsi, konstipasyon, GERD, motilite bozuklukları
- Hastanede yatış süresini uzatabilir.
- İmmün yetmezlik, bebekler, yaşlılar, transplant hastaları komorbid hastalıklar ve malnütrisyonunda risk artar.
 - İmmüsupreselerde kronik diyare nedeni olabilir (norovirus)
 - Hastane olgularında daha ağır seyir
- Bakımevlerinde aspirasyon ya da alttaki hastalığın alevlenmesi, ölüm
- Ölüm dehidrasyon ve asidoza bağlı.
 - Diğer tanıları dışlayabilmek önemli.

Hospitalizations and Mortality Associated With Norovirus Outbreaks in Nursing Homes, 2009-2010

JAMA. 2012;308(16):1668-1675.

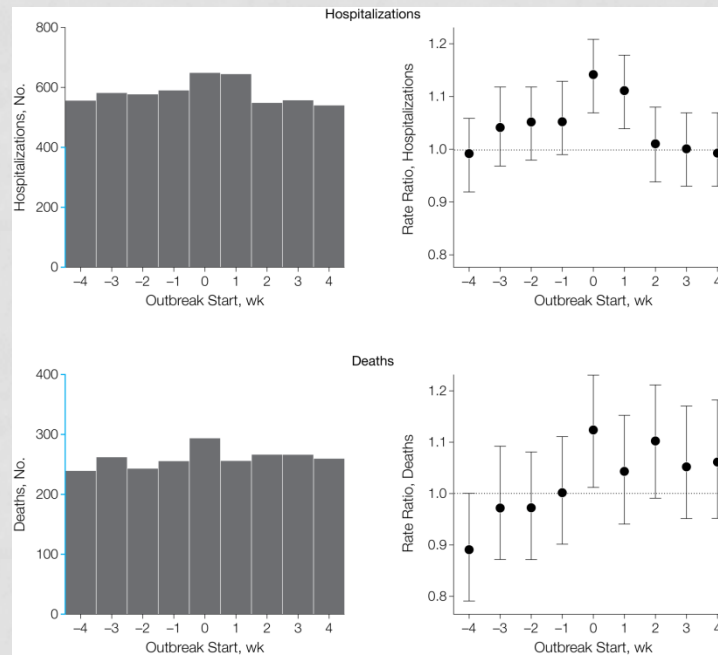


Figure Legend:

Error bars indicate 95% CIs for rate ratios. Rate ratios of hospitalizations and death rates in a specific week (relative to the outbreak start) over hospitalization and death rates during all other weeks.

Salgın başladıktan iki hafta içinde hastaneye
yatış ve mortalitede artış

REVIEW ARTICLE

MECHANISMS OF DISEASE

Norovirus Gastroenteritis in Immunocompromised Patients

Karin Bok, Ph.D., and Kim Y. Green, Ph.D.

from the Caliciviruses Section, Laboratory of Infectious Diseases, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, MD. Address reprint requests to Dr. Green at the National Institutes of Health, 50 South Dr., Bldg. 50, Rm. 6318, Bethesda, MD 20892, or at kgreen@niaid.nih.gov.

Engl J Med 2012;367:2126-32.

DOI: 10.1056/NEJMr1207742

Copyright © 2012 Massachusetts Medical Society.

INFECTIONOUS GASTROENTERITIS IS A COMMON, ACUTE ILLNESS THAT IS CHARACTERISTICALLY self-limiting, but it can become debilitating and life-threatening in immunocompromised patients.¹ Noroviruses are major pathogens among the microbes associated with gastroenteritis in both immunocompetent and immunocompromised hosts¹⁻⁴ (Table 1). In the United States, noroviruses are the single most common cause of acute gastroenteritis in adults that results in a visit to the hospital emergency department,² and they are second only to rotaviruses as a major cause of severe diarrhea in infants and young children.⁵ In developing countries, noroviruses are estimated to cause more than 200,000 deaths annually among children younger than 5 years of age, and it is predicted that these viruses will become the

Table 2. Characteristics of Norovirus Gastroenteritis in Immunocompetent versus Immunocompromised Hosts.

Characteristic	Immunocompetent Hosts	Immunocompromised Hosts
Prevalence	Leading cause of gastroenteritis worldwide	Not established; estimated at about 17 to 18%
Seasonality	Peak in winter months	Year-round
Clinical features	Acute onset, duration of 24 to 48 hr	Acute onset, indefinite duration
Viral shedding	20 to 40 days	Weeks to years
Level of virus	10 ⁸ to 10 ⁹ genome copies per gram of stool	10 ⁵ to 10 ⁸ genome copies per gram of stool, depending on level of immunosuppressive therapy
Evolution of virus in host	Small number of stable variants	Markedly diverse variants
Tissue tropism	Small intestine	Small intestine
Complications	Dehydration	Dehydration, malnutrition, dysfunction of intestinal barrier
Treatment	Infection is usually self-limiting; rehydration, if needed	No virus-specific treatment is available; supportive care, adjustment of immunosuppressive therapy
Prognosis	Usually excellent, but the infection can be life-threatening	Poor to excellent; chronic infection is common

Nitazoxanide in the treatment of viral gastroenteritis: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial

J.-F. ROSSIGNOL* & Y. M. EL-GOHARY†

*The Romark Institute for Medical Research, Tampa, FL, USA; †Department of Tropical Medicine & Infectious Diseases, University of Alexandria Faculty of Medicine, Alexandria, Egypt

Correspondence to:
Dr J.-F. Rossignol, The Romark Institute for Medical Research, 3000 Bayport Drive, Suite 200, Tampa, FL 33607, USA.
E-mail: jrossignol@romark.com

Publication data
Submitted 4 August 2006
First decision 11 August 2006
Resubmitted 15 August 2006
Accepted 16 August 2006

SUMMARY

Background

Enteric viruses including noroviruses and rotavirus are leading causes of diarrhoeal disease and gastroenteritis worldwide, and there is no effective treatment.

Aim

To evaluate nitazoxanide, a thiazolide anti-infective agent, in treating viral gastroenteritis in adults and adolescents.

Methods

50 out-patients at least 12 years of age (mean 33.5 years) presenting with diarrhoea and stool-positive by enzyme-linked immunosorbent assay for norovirus, rotavirus or adenovirus were enrolled in a double-blind, placebo-controlled clinical trial. Patients were randomly assigned either nitazoxanide 500 mg or placebo twice daily for 3 days. The primary end point was time from first dose to resolution of symptoms. Analysis was modified intent to treat for 45 patients, excluding five patients with other identified

Results

The median time from first dose to resolution of symptoms (IQR: 0.5–2.5) for nitazoxanide was significantly shorter (IQR: 0.5–2.5) for the placebo group. Symptoms of symptoms were observed for all patients analysed ($P < 0.0001$) and for subsets of patients with rotavirus ($P = 0.0052$) and norovirus ($P = 0.0295$). The number of patients with adenovirus ($n = 5$) was too small to draw any conclusion. No significant adverse events were reported.

Conclusions

Nitazoxanide may play an important role in managing viral gastroenteritis in adults.

- Antiparaziter bir ilaç
- Semptomları kısaltabilir

DİĞER ANTİVİRALLER

- İnterferon ve ribavirin Norwalk virus replikasyonunun inhibe ediyor
 - Potansiyel terapötik ajan olarak değerlendirilmeye ihtiyaç var
 - Ribavirin kronik infeksiyonda etkili bulunmamış
- Hiperimmün insan globulini parenteral ve oral olarak düşünülmüş ama yeterli klinik çalışması yok
- İmmunokompromizelerde immunosupresif tedavi modifikasyonu
 - Rapamycin

ANTİVİRAL TEDAVİ ÖZEL KOŞULLAR

HIV+ HASTA

Cytomegalovirus

- Foscarnet 90 mg/kg IV 12saatte bir $\times$ 14–21 gün (3-6 hafta)
- Ganciclovir 5 mg/kg 12 saatte bir $\times$ 14 -21gün
 - Etkin ama 8-9 haftada rekürrens, idame tedavi gerekebilir
 -

Herpes simplex virus

- Acyclovir 5 mg/kg PO veya IV günde 3 kez $\times$ 7–10 gün
- Famciclovir 250 mg PO günde 3 kez $\times$ 7–10 gün
- Valacyclovir 1 g PO günde 2 kez $\times$ 7–10 gün
-

KORUNMA

- **Aşı çalışmaları**
- **İnfeksiyon kontrolü/viral inaktivasyon**

Rotavirus dışında enfeksiyon kontrol önlemleri nonspesifiktir

ORIGINAL ARTICLE

N Engl J Med 2011;365:2178-87.

Norovirus Vaccine against Experimental Human Norwalk Virus Illness

Robert L. Atmar, M.D., David I. Bernstein, M.D., Clayton D. Harro, M.D.,
Mohamed S. Al-Ibrahim, M.B., Ch.B., Wilbur H. Chen, M.D.,
Jennifer Ferreira, Sc.M., Mary K. Estes, Ph.D., David V. Graham, M.D.

RESULTS

Ninety-eight persons were enrolled (50 in the vaccine group and 48 in the placebo group) or placebo (48 participants) or placebo (48 participants) in the vaccine group and 43 in the placebo group. Symptoms after vaccination were nasal secretions and vomiting. Events occurred with similar frequency in both groups. Norwalk virus-specific IgA seroresponses (antibody levels) was detected in 70% of participants inoculated with Norwalk virus. Vaccination significantly reduced the risk of illness (occurring in 69% of placebo recipients vs 23% of vaccine recipients; $P=0.05$).

CONCLUSIONS

This norovirus VLP vaccine provided protection against challenge with a homologous virus. (Funded by LigoCyte Pharmaceuticals and the National Institutes of Health; ClinicalTrials.gov number, NCT00973284.)

Doğal infeksiyonda uzun süreli bağışıklık yok
Klinik kullanımda aşısı yok
Çoğul antijenik varyantları var
İn vitro model oluşturulması ve kültür sorunu var
Virüs benzeri partiküller kullanılarak çalışma yapılmakta

Norwalk virus- bitkilerde aşılama modeli
İntranazal aşılama denemesi
Aşılananlarda Norwalk virus gastroenteriti belirgin az

İNFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

- **Temel strateji salgın tespiti ve geçişi önlemek**
 - Geçiş yolları; Su, gıda, havayolu (kusmuk materyali), aerosol, kişiden kişiye, eşyalar
- İnfeksiyöz doz düşük, atak hızı yüksek %50
- 2-5 gün infektivite yüksek, dışkıda bir aya kadar uzayabilir
- Sekonder atak hızı >%30
- Asemptomatik olanların bulaşta rolü belli değil
 - (Uygun hayvan modeli yok)
- Virüs dış ortama dayanıklı (8 st-7 gün)
- Norovirus ısıya ve bazı standart dezenfektanlara dirençli
 - (alkol, kuaterner amonyum)
- Sodyum klorid virus inaktivasyonu için etkin
 - **Klorlu bileşikler; 1000 - 5000 ppm (1 : 50 - 1 : 10. luk çamaşır suyu)**
 - Yüzey temizliğinde deterjan ve sodyum klorit
- **Alkollü jeller ve alkol bazlı el dezenfektanları optimal antiviral korunmayı sağlamaz**
- **Su ve sabun, iyi el yıkama**



İNFEKSİYON KONTROLU

Viral gastroenterit salgınının olduğu yere göre önlemler gerekir.

- **Okullarda**

- El yıkama; su-sabun, alkol bazlı el dezenfektanı
- Sınıfların günlük dezenfeksiyonu.

Su ve gıda kaynaklı salgınlarda kaynağa yönelik önlemler

Çoğunlukla gıdalar çevreden ya da gıda hazırlayıcılarından kontamine olmakta

- Güvenli gıda, güvenli su
- Pastörize süt ve meyve suları kullanmak
- Virüsle kontamine alanların dezenfeksiyonu
- Gıda hazırlama alanlarının temizliği
- Gıda hazırlayanların eldiven kullanımı
- **Gıda hazırlayıcılar hastalıktan iyileştikten 2-3 gün sonraya dek gıda hazırlamamalı**
- İyi el hijyen pratiğini uygulamalı
- Çiğ deniz ürünleri ayrıca bir risk (hazırlanma koşulları kurallara uysa bile salgın bildirilmiş)

- **Seyahat gemilerinde tekrarlayan salgınlar sorun**

- Hasta personel ve mümkünse yolcuların izolasyonu
- Geminin klorlu, fenol bazlı veya hızlandırılmış hidrojen peroksit ürünleriyle dezenfeksiyonu

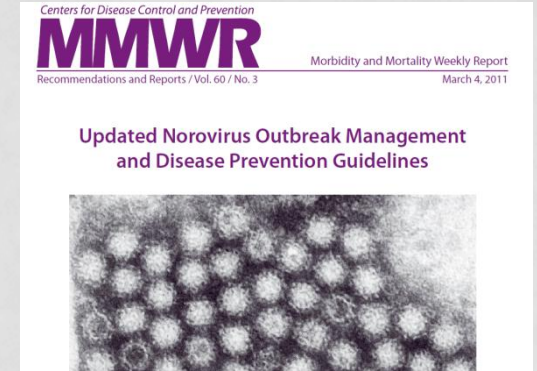


BAKİMEVLERİNDE SALGIN KONTROLU

- Bakımevlerinde salgınlar daha sık
- 75 yaş üstü kişilerde gıda kaynaklı gastroenteritten ölüm oranı daha yüksek
- Kış aylarında pik yapar
- Rotavirus, adenovirus da etken
- Bakımevinde maske, giysi, eldivenle, temas önlemleriyle yaşlılara bakım vermek
- Ziyaretçi kısıtlaması, kontrolü
- Etkilenen kişilerin semptom bitişinden 2-3 gün sonraya dek izolasyonu
- Su ve sabun ve iyi el yıkama
- Sık kullanılan alanların ve eşyaların temizliği(kapıkolu, elektrik anahtarları vb)
- Dezenfeksiyon.

SAĞLIK HİZMETİNDE NOROVIRUS GASTROENTERİTİ SALGINININ ÖNLENMESİ VE KONTROLU

- Hasta kohort ve izolasyonu
- El hijyeni
- Hasta transferinin kısıtlanması ve koğuşların kapatılması
- Hızlı tanı politikası oluşturmak
- Personel koruyucu ekipman
- Hasta personele iş bıraktırma politikası
- Salgında personel politikası
- Çevre temizliği
- Ziyaretçi kontrolü
- Eğitim
- Aktif vaka bulma
- Bildirim.



TEŞEKKÜRLER.....