

Bebeklerde ve çocuklarda gaz ve şişkinlik nedenleri

Doç.Dr. Eylem SEVİNÇ
Karabük Üniv. Tıp Fakültesi
Çocuk Gastroenteroloji B.D.



Sunum planı

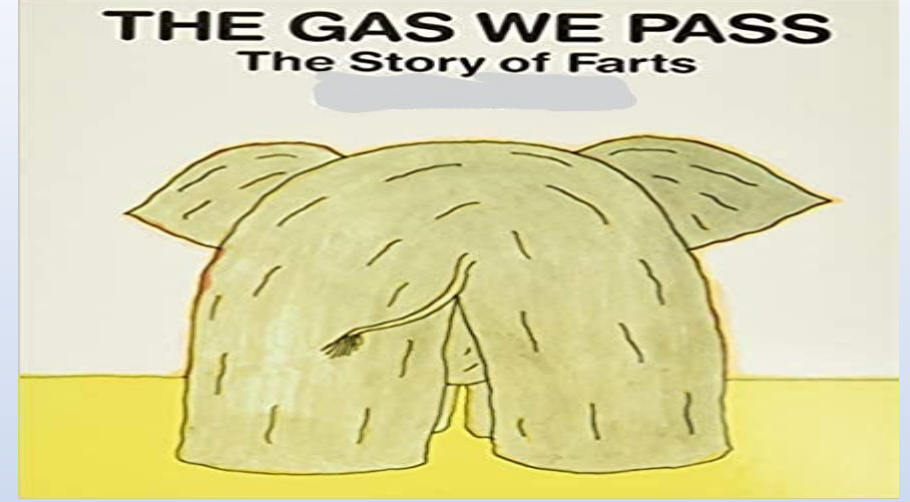
- Tanımlama
- Epidemiyoloji
- Gaz'ın içeriği
- Gaz'ın sebep olduğu semptomlar
- Şişkinlik
- Etyoloji



Nedir bağırsak gazı ?

Oksijen, karbon dioksit, nitrojen, hidrojen ve metan dan oluşan bir karışımdır.

Bu içerik bağırsak bakterileriyle karıştığında hoş olmayan bir kükürt kokusunu meydana getirir.



Ne kadar Üretilir ?



İnfant veya çocukta gastrointestinal sistemin gaz içeriği hakkında yayınlanmış bir veri olmamasına rağmen, sağlıklı yetişkinlerin gastrointestinal sisteminin 200 mL'den daha az gaz içerdiği ön görülmüştür.

Günde ne kadar çıkarılması normaldir ?

Yaşa göre değişmekle birlikte genel olarak günde 6 ila 20 kez gaz çıkarmak normal kabul edilirken !!

Aşırı gastrointestinal gaz, ŞİŞKİNLİK, GEĞİRME ve AŞIRI YELLENME gibi bir dizi rahatsız edici semptomların meydana gelmesine neden olabilir.

Sıklığı

Batılı toplumlardaki erişkin popülasyonda sıklığın % 11 civarında olduğu tahmin edilirken, çocukluk çağında prevalansı tam olarak bilinmemektedir. ANCAK

Yakın zamanda Afrikadaki 10 ülkede yapılan infantlarda bir çalışmada gas ve şişkinlik prevalansını % 43.2 olarak tespit etmişler.

2020 Nov;109(11):2366-2373.

doi: 10.1111/apa.15248. Epub 2020 Mar 18.

A large-scale study to describe the prevalence, characteristics and management of functional gastrointestinal disorders in African infants



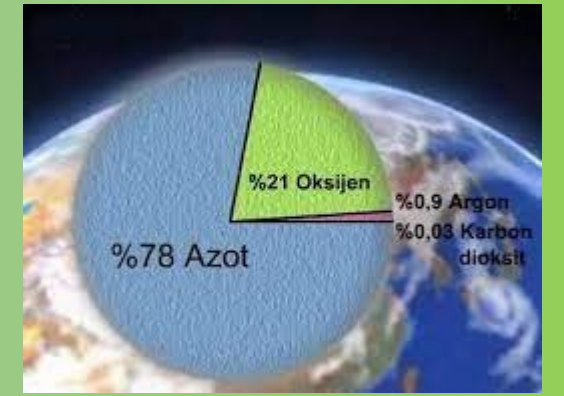
Gaz'ın kaynağı nedir ?

Yutulan hava

Lümen içi üretim, yani
bakteriyel üretim ve asit &
bikarbonat reaksiyonu

Kandan
difüzyon yolu

Gazın içeriğinde neler var ?



Gastrointestinal gazın %99'dan fazlası

- Karbon dioksit (CO₂),
- hidrojen (H₂),
- metan (CH₄),
- nitrojen (N₂) ve
- oksijen (O₂) olmak üzere beş gazdan oluşur.

Kokulu gazlar eser miktarlarda, yani gazın %1'inden daha az miktarında bulunur ve kükürt bazlıdır.

Bu gazların tümü kokusuzdur.

Bagırsak Gazlarının İçeriği

Kokusuz gazlar (99%)

Carbon dioxide

Hydrogen*

Methane*

Nitrogen

Oxygen

Kokulu Gazlar (<1%)

Dimethylsulfide

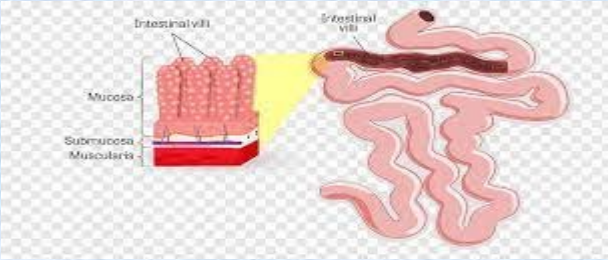
Hydrogen sulfide

Methanethiol

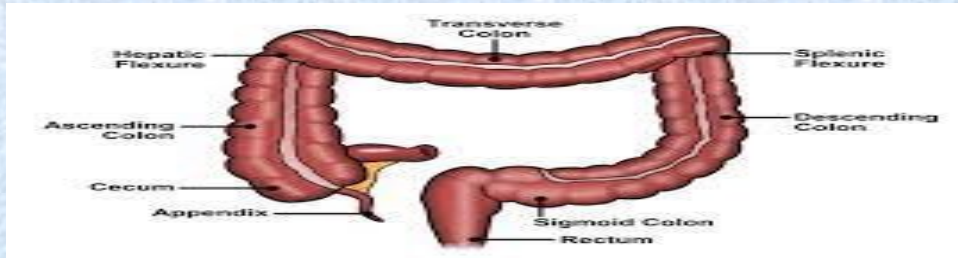
Gastrointestinal organlara göre gaz içerikleri değişiklik gösterir mi ?



N₂'nin ana kaynağı yutulan havadır. N₂ ve O₂ ve bu nedenle bunlar mide lümen gazının ana bileşenleridir.



CO₂, H₂ ve CH₄ esas olarak gastrointestinal lümen içinde üretilir.



Kolon lümeninde hem H₂ hem de CH₄ üretilir. H₂ esas olarak bakteriyel fermantasyonun bir ürünüdür

Gaz'ın sebep olduğu semptomlar neler ?

Yellenme



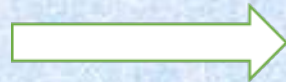
Aşırı kolon gazının dışarı atılmasıdır ve genellikle diyetle ilişkilidir

Geğirme



Yutulan aşırı havanın mideden atılmasıdır

Şişkinlik



Abdominal bölgede hissedilen gaz veya gerginlik hissidir.

Şişkinliğe neden olmaz

Şişkinlik eşlik edebilir ama şart değil

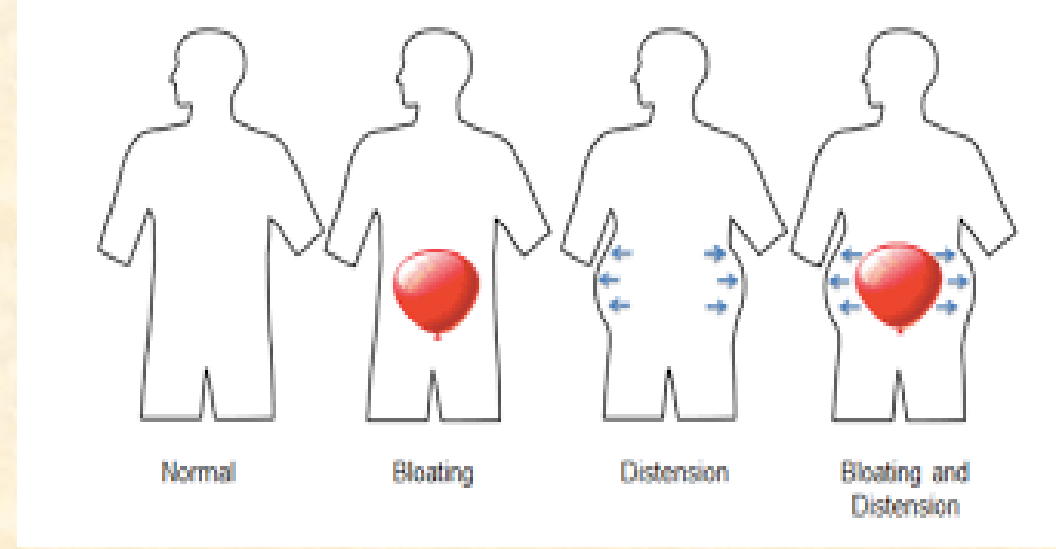
Şişkinlik

Çoğu kez karın çevresinde gözle görülür bir artış olmadan meydana gelir

Öncelikle ince bağırsakta duyuusal bir fenomendir

Şişkinlik yaşayan hastalarda genellikle aşırı gazlılık ve/veya gaz üretimi yoktur

Ancak bu semptomları olan hastaların ağrı eşiklerinin daha düşük olduğu bulunmuştur.



Şişkinliğin oluşumundan sorumlu faktörler nelerdir ?

Anormal mikrobiota

İncebağırsaklarda* bakteriyel aşırı çoğalma

Bağırsak mobilitesinde değişiklikler

Anormal Abdominal-diaphragmatic refleksler

Visseral hipersensitivite

Diyet alışkanlıkları

F.G.İ.H.

IBS'li hastalarda

IBS -C

İntraabdominal basınçta rol oynayan diyafram, vertebra ve kaslar arasında uyumsuzluk

Gıda intoleransı ve Karbonhidrat Malabsorpsiyonu

Veillonella ve Lactobacillus'un IBS li hastalarda hakim flora elemanı haline gelmesi

Etyoloji

Aerofaji (aşırı hava yutma)

Fonksiyonel Dispepsi

İrritabl Bağırsak Sendromu

Fonksiyonel Abdominal Şişkinlik/Distansiyon

Karbonhidrat intoleransı/malabsorbsiyon

- Disakkaridaz eksikliği
- Basit şekere karşı intolerans
- Kompleks şeker ve liflere karşı intolerans

Gaz-Şişkinlik Sendromu

Dismotilite sendromları

- Gastroparezi
- İntestinal psödoobstrüksiyon
- Kronik kabızlık
- Hızlı mide boşalması olan durumlar

İnce Bağırsak Bakteriyel Aşırı Büyüme (SIBO)

İlaçlar

Meganblase sendromu

Endokrinopatiler

- Hipotroidi
- Diabetes mellitus
- Hiperparatroidi
- Menstruel period

Mekanik obstrüksiyon

- Gastric outlet obstrüksiyon
- İnce bağırsak obstrüksiyonu
- Sup. mezenter arter bası sendromu
- Kolonik obstrüksiyon
- Volvulus

Coprophagia



Etyoloji

Aerofaji (aşırı hava yutma)

Hem infantları hemde daha büyük çocuklarda

Yemek yerken veya sakız çiğnerken genellikle fazladan hava yutmaya

Geğirme ve gaz çıkarma

Karın distansiyonu (sabah normal)

H1d. *

- Aşırı hava yutma
- Gün içinde artan intralüminal havaya bağlı abdominal distansiyon
- Tekrarlayan geğirme ve/veya artan gaz
- Organik bir neden olmaması

*En az 2 ay öncesinden kriterler yerine getirilmiş olmalıdır.

Etyoloji

Fonksiyonel Dispepsi

Büyük çocuklarda

2 alt tipi tanımlanmış.

.Postprandiyal-distress sendromu

- Epigastrik ağrı sendromu*
- Şişkinlikle karakterize

H2a.*

1 veya daha fazlasını içermeli ve ayda en az 4 gün bu şikayetlerden muzdarip olunmalı.

1. Postprandiyal dolgunluk
2. Erken doyma
3. Defakasyonla ilişkisiz epigastrik ağrı veya yanma
4. Organik bir sebebin olmaması

*En az 2 aydan beri bu şikayetlerin olması.

Etyoloji

İrritabl Bağırsak Sendromu

Büyük çocuklarda

Gaz ve şişkinlikle
karakterize

4 alt tipi tanımlanmış.
İBS-D, İBS-C, İBS-M, İBS-NS

İBS-C 'li
olgularda şişkinlik
ön planda

H2b*

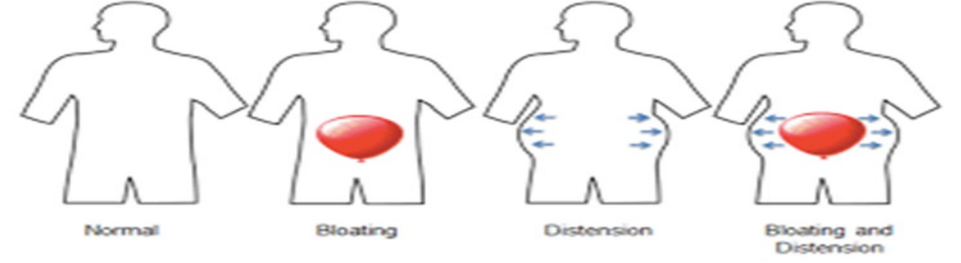
1. Aşağıdakilerden bir veya daha fazlasıyla ilişkili ayda en az 4 gün olan karın ağrısı:
 - A. Dışkılama ile ilgili
 - B. Dışkı sıklığında değişiklik
 - C. Dışkı şeklinde (görünümünde) bir değişiklik
 2. Kabızlığı olan çocuklarda ağrı defakasyonla geçmemesi.
(defakasyonla ağrı geçiyorsa, fonksiyonel kabızlıktır, iritabl bağırsak sendromu değil)
 3. organik bir sebebin olmaması
- * En az 2 aydan beri bu şikayetlerin olması.

Etyoloji

Fonksiyonel Abdominal Şişkinlik/Distansiyon

Çocuklarda

Şişkinliğe hafif ağrı, ile bağırsak hareketlerinde değişiklikler eşlik edebilir.



- Ortalama haftada en az 1 gün meydana gelen tekrarlayan abdominal şişkinlik ve/veya distansiyon ile karakterize.**

- İrritabl barsak sendromu, fonksiyonel kabızlık, fonksiyonel diyare veya postprandial distress sendromu tanısı için kriterlerin karşılanmaması.

Etyoloji

**Karbonhidrat
intoleransı/malabsorbsiyon**

Disakkaridaz
eksikliği

Basit şekerlere
karşı intolerans

Kompleks şeker ve
liflere karşı
intolerans

Etyoloji

Primer laktaz eksikliğinde
Kalıtsal fruktoz intoleransı
Sucrase-isomaltase eksikliği

- Bebeklerde
-meyvenin diyete
girmesinde

Gaz
ağırlıklı

Disakkaridaz eksikliği

Sekonder (ince bağırsak
hasarına)

- Laktoz intoleransı
- Viral gastroenteritler,
 - Giardiazis,
 - Çölyak hastalığı,
 - Alerjik enteropatiler,
 - IBD

Çocuklarda

- Şişkinlik ön planda.
- laktoz intoleransı
sulu dışkı, karın
ağrısı ve mide
bulantısı

Etyoloji

Laktoz intoleransı
Kısmi eksiklik
Sıklığı %20-75

Çocuklarda

Şişkinlik ön
planda

**Basit şekerlere
karşı intolerans**

Fruktoz
intoleransı

Çocuklarda
Fruktozlu meyve
suları tüketimi

Gaz ön
planda

Etyoloji

Çocuklarda

Gaz ve şişkinlik
ön planda

**Kompleks şeker
ve liflere karşı
intolerans**

Stachyose, rafinose
ve verbascose gibi
oligosakkaritlerin
SİNDİRİMİ ZOR

Başka sindirimi
zor olan KH
içeren ürünler ?

Karnabahar
Brokoli
Lahana
Sorbitol/ksilitol



Kurufasulyedeki
KH' ların % 20
'si

Buğday, yulaf ve
patatesin % 7-10'u

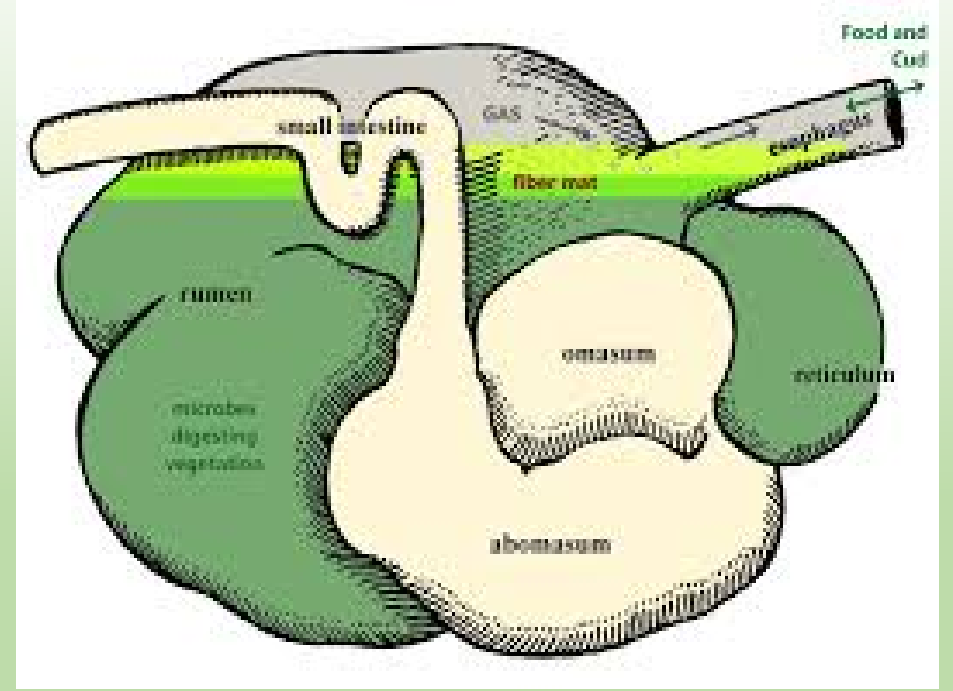
Pirinc'in
% 1

Etyoloji

Gaz-Şişkinlik Sendromu

Nissen fundoplikasyonu gibi mideyi ilgilendiren cerrahi girişimler sonrasında geçirmeye bağlı gelişir.

Etkilenen çocuklarda gaz dominant olmak üzere hem gaz hemde şişkinlik gözlenir.



Etyoloji

Dismotilite sendromları

Bakteriyel overgrowth olmaksızın bağırsak motilitesindeki değişiklikler gaz ağırlıklı semptomlar üretir.

Çocuklarda

Gastroparezi

Kronik kabızlık

İntestinal psödoobstruksiyon

Hızlı mide boşalması olanlar

Şişkinlik ön plandadır.

Etyoloji

Proksimal bağırsak sıvısında
10⁵ CFU/mL'den fazla
varlığı ile tanımlanır.



İnce Bağırsak Bakteriyel Aşırı Büyüme (SIBO)

Kültürü yapılan başlıca
organizmalar Streptococcus,
Escherichia coli, Lactobacillus
ve Bacteroides türleridir.

Herhangi bir yaş
grubunda şikayetler
görülebilir

Çölyak hastalığı
Gastroparezi
İnce bağırsak
dismotilitesi
kronik pankreatit
CVID
İBH
İBS*
İntestinal psödo
obstrüksiyon
İlaçlar (PPI)
GI cerrahi öyküsü

Gaz, şişkinlik, ishal,
emilim bozukluğuyla
sonuçlanır.

*İBS'li hastalarının
büyük çoğunluğunda
semptomların nedeni
olarak aşırı bakteri
üremesi sorumlu
tutulmuş

Etyoloji

Antasidler

Antidiyareik ajanlar
(loperamid)

İlaçlar

PPI

Opioid ağrı
kesiciler

Progesteron
içeren ilaçlar

Asetil
salisilat

Lif
takviyeleri

Demir
preperatları

Şişkinlik
ön planda

Etyoloji
(Nadir nedenler)

Meganblase sendromu

Kronik
geğirme

Ađır yemeklerden
sonra midede aşırı
hava yutma

Gaz ön planda

Çocuklarda



**Etyoloji
(Nadir nedenler)**

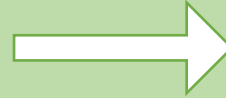
**Endokrin
nedenler**

Hipotroidi



Hipomotilite

Diabetes
mellitus



Gastroparezi

Hiperparatroidi



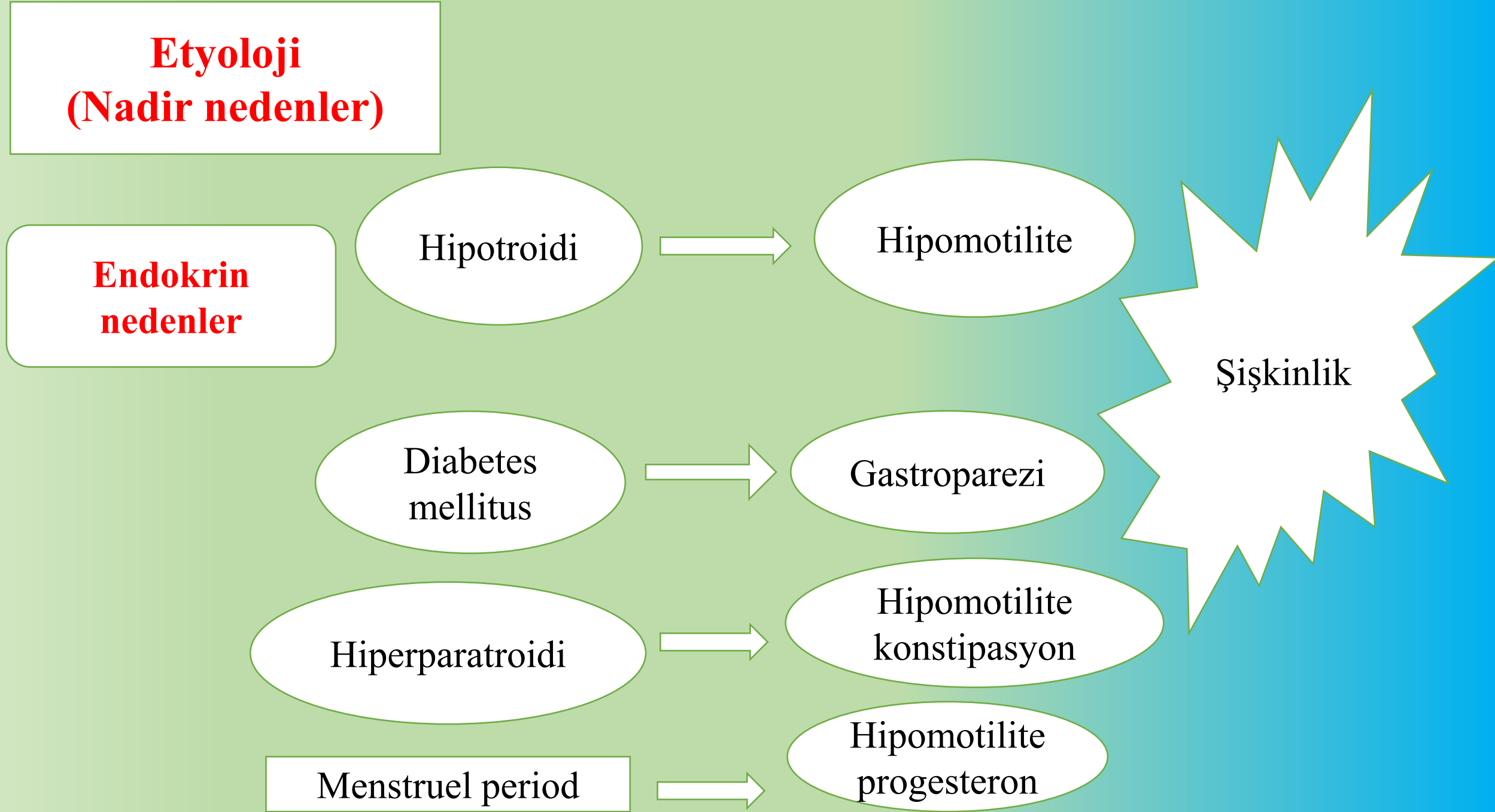
Hipomotilite
konstipasyon

Menstruel period



Hipomotilite
progesteron

Şişkinlik



**Etyoloji
(Nadir nedenler)**

**Mekanik
obstruksiyon**

Herhangi bir
yaş grubu

Gastric outlet
obstruksiyon

İnce bağırsak
obstruksiyonu

Sup. mezenter arter
bası sendromu

Kolonik
obstruksiyon

Volvulus



Erken
dönemde
GAZ
ağırlıklı

**Etyoloji
(Nadir nedenler)**

Coprophagia

Nöropsikiyatrik
bir hastalık

Kişinin kendi
dışkısını yeme
eylemi

Çocukluk yaş
grubundada
görülebilir

Gaz ve
şişkinlikle
karakterize

Coprophagia in an 8-Year-Old Hospitalized Patient: A Case Report
and Review of the Literature

Aleksandra Bacewicz and Katherine Martin

Volume 2017 | Article ID 6565096 |

<https://doi.org/10.1155/2017/6565096>

Etyoloji
(Nadir nedenler)

Mide-bağırsak
tümörleri

Parazitik enfeksiyonlar
(Giardia, askaris)

Skleroderma

Büyük
çocuklarda

Çocuklarda

Büyük çocuk,
adolesanlar

Şişkinlik

İntestinal
hipomotilite

Sonu olarak

**Gaz ve Şişkinlik genellikle
zararsızdır**



**Nadiren de olsa organik
nedenlerden kaynaklanabilir**

**THANK YOU FOR YOUR
PATIENCE.**



**EVERY EFFORT IS MADE TO RUN ON TIME,
HOWEVER UNFORSEEN OCCURANCES MAY
MEAN YOU WILL NEED TO WAIT.** ator.net