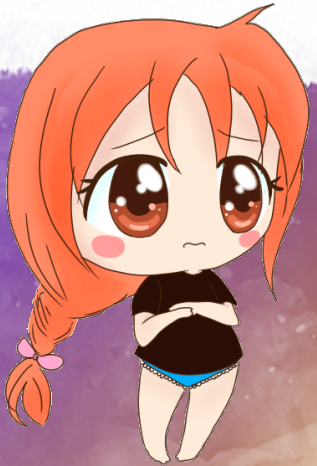


# KRONİK ve TEKRARLAYAN KARIN AĞRISI



**Dr. Hayriye HIZARCIOĐLU GÜLŐEN**  
**Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakóltesi**  
**Çocuk Gastroenterolojisi**





## Karın ağrısı

- a. 1. Karında duyulan ağrı.
2. *mec.* Çekilmeyen, sevilmeyen kimse.
3. *mec.* Adı, niteliği bilinmeyen şey.
4. *mec.* **Huzursuzluk, rahatsızlık veren iş, olay veya düşünce.**

## Atasözü

Gönülsüz yenen aş ya **karın** ağrıtır ya da baş





I know of no symptom which can be more obscure in its causation than colicky abdominal pain in childhood

.Still, G. F. in *Common Diseases and Disorders in Childhood* (ed. Still, G. F.) 168–175 (Oxford University Press, 1909).

Korterink, J. *et al. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 12, 159–171 (2015); published online 10 February 2015

# Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısı İlişkili Terimler

- **1958- Apley ve Naish:**

**Çocukluğun tekrarlayan karın ağrısı sendromu;**

>3 ay, kişinin günlük aktivitesini etkileyen, 3 ve daha fazla karın ağrısı atağı

- **1996- Hyams:**

Tekrarlayan karın ağrısının %51'i erişkin İBS kriterlerini taşımakta

- **1999- Roma II kriterleri**

Tekrarlayan karın ağrısının %73-89'u: Karın ağrısı baskın-FGİH

Fonksiyonel dispepsi, İBS, fonksiyonel karın ağrısı, abdominal migren



# Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısı İlişkili Terimler

- **1958- Apley ve Naish:**

**Çocukluğun tekrarlayan karın ağrısı sendromu;**

>3 ay, kişinin günlük aktivitesini etkileyen, 3 ve daha fazla karın ağrısı atağı

- **1996- Hyams:**

Tekrarlayan karın ağrısının %51'i erişkin İBS kriterlerini taşımakta

- **1999- Roma II kriterleri**

Tekrarlayan karın ağrısının %73-89'u: Karın ağrısı baskın-FGİH

Fonksiyonel dispepsi, İBS, fonksiyonel karın ağrısı, abdominal migren

Tekrarlayan karın ağrısı



Karın ağrısı baskın-FGİH

58;33:165-170

abdominal ağrı ve fonksiyonel sindirim sistemi bozukluğu (FGİH) ile ilişkili olarak tanımlanmıştır. Gastroenterol. Hepatol. 12, 165-171 (2010)



# Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısı İlişkili Terimler

## Roma II

- Semptomlar >3 ay devam etmeli
- Ped. gastroenteroloji uzmanı ve fellowlar arası, aile ve hekimler arası değerlendirme farklılıkları

## 2005- Amerikan Pedyatri Akademisi / NASPGHAN:

Kronik karın ağrısı; 'uzun süredir devam eden, aralıklı ya da sürekli, **fonksiyonel** ya da **organik** kökenli karın ağrısı'

Di Lorenzo C.; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Chronic Abdominal Pain; NASPGHAN Committee on Abdominal Pain. Chronic abdominal pain in children: a clinical report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005;40(3):245-8.



# Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısı İlişkili Terimler

## 2006- Roma III

- Roma II'ye göre daha kapsamlı
- Tekrarlayan karın ağrısı olan çocuklar bir ya da daha fazla FGİH tanısı
- Ped. Gastroenteroloji uzmanı ve fellowlar tanısal fikir birliği imkanı sağlamamış
- Kusma olan hastalarda tanısal overlap dezavantajı

Kortnerink, J. *et al. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 12, 159–171 (2015)





# Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısı İlişkili Terimler

## 2016- Roma IV

- Konsensusa dayalı, tam valide değildir ya da tedavi yanıtını öngöremez

Kortnerink, J. et al. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 12, 159–171 (2015)

**Table 1.** Functional Gastrointestinal Disorders: Children and Adolescents

H1. Functional nausea and vomiting disorders

H1a. Cyclic vomiting syndrome

H1b. Functional nausea and functional vomiting

H1c. Rumination syndrome

H1d. Aerophagia

H2. Functional abdominal pain disorders

H2a. Functional dyspepsia

H2b. Irritable bowel syndrome

H2c. Abdominal migraine

H2d. Functional abdominal pain—not otherwise specified

H3. Functional defecation disorders

H3a. Functional constipation

H3b. Nonretentive fecal incontinence





# Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısı İlişkili Terimler

## Kronik karın ağrısı

- En az 1 ay ancak sıklıkla 3 aydan uzun süre devam eden epizodik karın ağrısı

## Tekrarlayan karın ağrısı

- En az 3 aydır devam eden en az 3 atak yaşanmış günlük aktiviteleri etkileyen karın ağrısı atağı

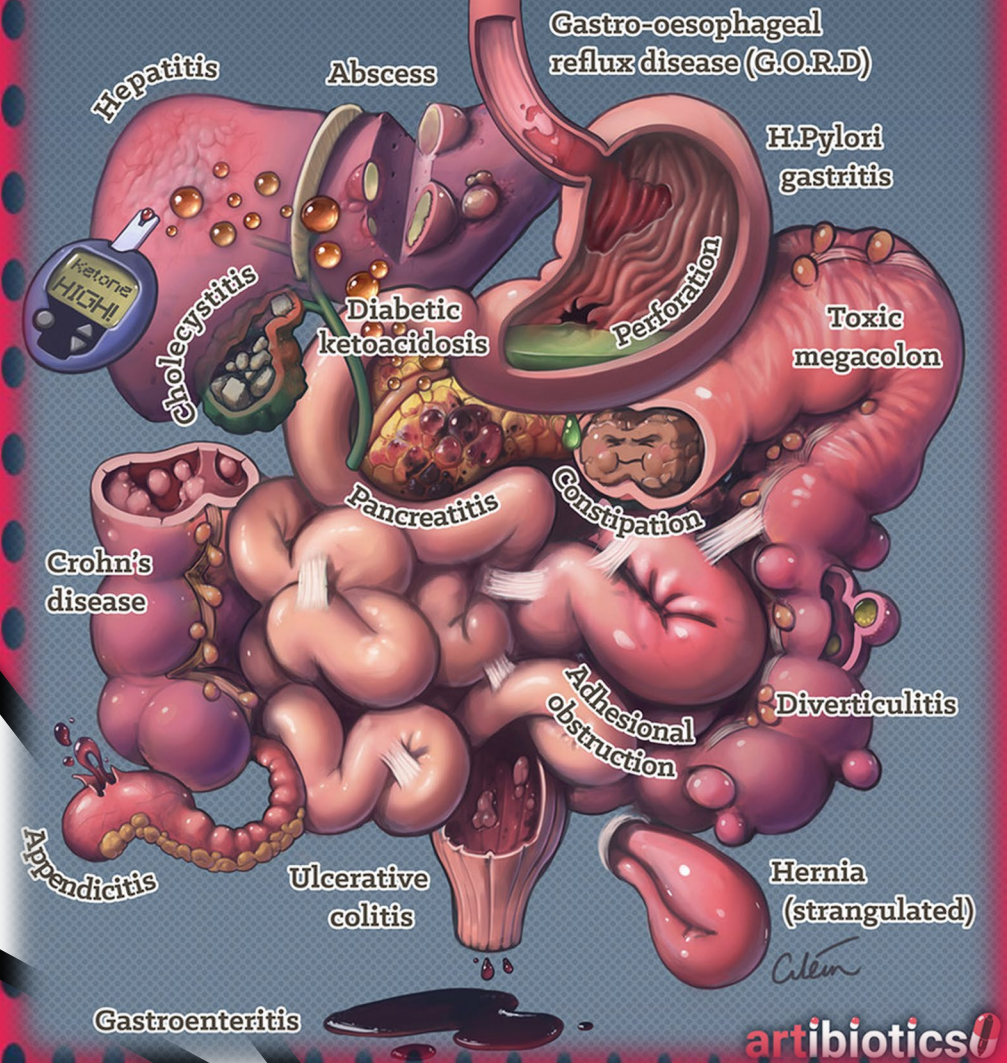
- Di Lorenzo C.; American Academy of Pediatrics Subcommittee on Chronic Abdominal Pain; NASPGHAN Committee on Abdominal Pain. Chronic abdominal pain in children: a clinical report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005;40(3):245-8.  
Hyams JS et al.; Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. Gastroenterology. 2016;150(6):1456-68.



- ❖ Kapsamlı tetkik
- ❖ Etkisiz tedavi yöntemleri
- ❖ Düşük hasta memnuniyeti
- ❖ Düşük yaşam kalitesi
- ❖ Yüksek sağlık harcamaları

Kortnerink, J. et al. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 12, 159–71 (2015)

## Gastrointestinal causes of abdominal pain





**LIKE!**

**Hasta yaklaşımında soru??**

Organik ve fonksiyonel nedenleri  
ayırt edebilme

**YEAH!**

**OMG!**



# EPİDEMİYOLOJİ?

- Pedyatri kliniklerindeki muayenelerin %2-4, okul çağı ve ergen muayenelerinin %10-25'ini, çocuk gastroenteroloji muayenelerinin %50'sini oluşturmaktadır.
- Çocuklarda **%5-10 organik neden** vardır
- Epidemiyolojik çalışmalarda fonksiyonel karın ağrısı prevalansı %1,6-**41,2** arasında
  - İBS %13,8 (%0-25,7)
  - Başka şekilde sınıflandırılmayan FKA: %2,3 (%0,3-5,2)
  - Fonks. Dispepsi ve abd migren için veri belirsiz
- **2015 metanaliz FGİH: %13,5**
  - F. Dispepsi: %4,5 Abdominal migren: %1,5

Yarger E, Sandberg K. Updates in diagnosis and management of chronic abdominal pain. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2020;50(8):100840.  
Thapar N. Paediatric functional abdominal pain disorders. (2020) 6:89

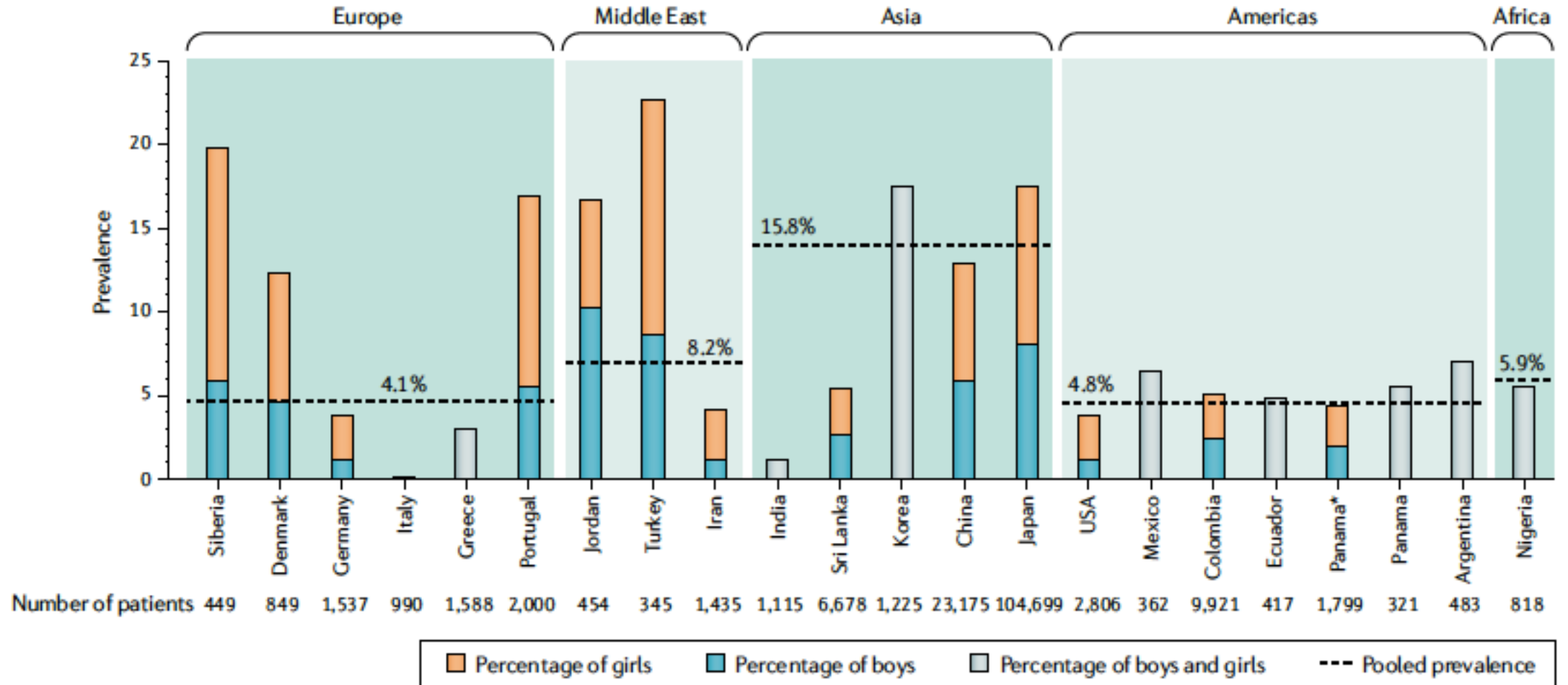




# Paediatric functional abdominal pain disorders

Nikhil Thapar<sup>1,2,14</sup>, Marc A. Benninga<sup>3</sup>, Michael D. Crowell<sup>4</sup>, Carlo Di Lorenzo<sup>5</sup>, Isabelle Mack<sup>6</sup>, Samuel Nurko<sup>7</sup>, Miguel Saps<sup>8</sup>, Robert J. Shulman<sup>9</sup>, Hania Szajewska<sup>10</sup>, Miranda A. L. van Tilburg<sup>11,12,13</sup> and Paul Enck<sup>6</sup>

## IBS prevalence in children.



# FONKSİYONEL KARIN AĞRISINDA

## EPİDEMİYOLOJİ?

### ➤ Roma III → Roma IV

İki farklı çalışma:

1. Fonksiyonel dispepsi: %52,8 → %84,9

İBS: %34 → %69,8

2. Fonk. Karın ağrısı bozuklukları: 10,4 → %8,2

İBS: %5,1 → %2,3

Fonksiyonel dispepsi: %1,0 → %3,0

➤ Hastaların %29'unda tekrarlayan karın ağrısı en az 5 yıl devam eder

➤ 15 yıl sonrasında hastaların %35'i erişkin FGİH

Thapar N. Paediatric functional abdominal pain disorders. (2020) 6:89  
Reust CE, Williams A. Recurrent abdominal pain in children. American Family Physician. 2018;97(12):785-92





# KARIN AĞRISI OLUŐUM MEKANİZMALARI?

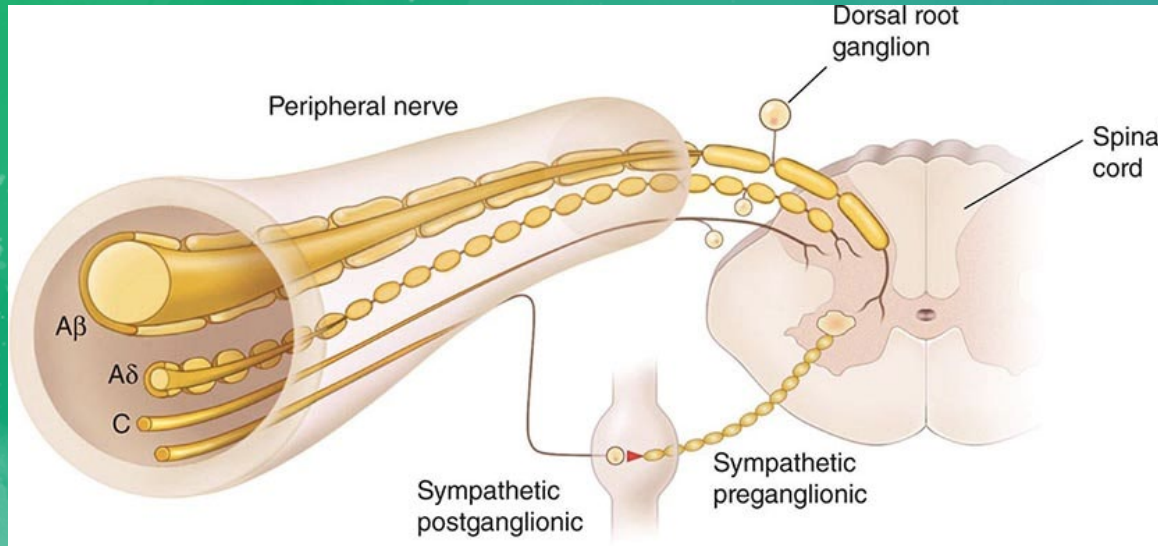
- x **Visseral ağrı**
- x **Somatopariyetal ağrı**
- x **Yansıyan ağrı**

## Visseral ağrı

- ✓ Kaynak
  - ✓ Serozal yüzey
  - ✓ Mezenter
  - ✓ Bağırsağın kas dokusu
  - ✓ İçi boş organların mukozası
- ✓ **Miyelinsiz C liflerinin** uyarılması ile
- ✓ Lokalize edilemeyen
- ✓ Aralıklı ya da sürekli
- ✓ **Künt** ağrı ya da sızı

## Somatopariyetal ağrı

- ✓ Kaynak
  - ✓ Pariyetal periton
  - ✓ Kas
  - ✓ Cilt
  - ✓ (Kemik ve tendon)
- ✓ **A-δ liflerinin** uyarılması ile
- ✓ **Lokalize** edilebilen
- ✓ **Keskin, batıcı** bir ağrı





## Visseral ağrı

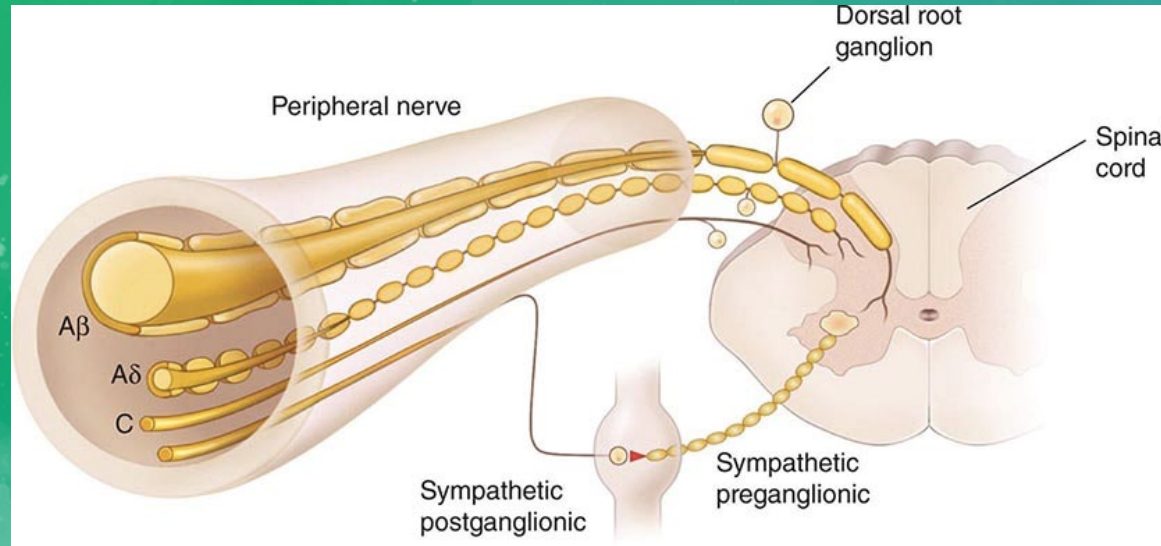
- ✓ Kaynak
  - ✓ Serozal yüzey
  - ✓ Mezenter
  - ✓ Bağırsağın kas dokusu
  - ✓ İçi boş organların mukozası
- ✓ Miyelinsiz C liflerinin uyarılması ile
- ✓ Lokalize edilemeyen
- ✓ Aralıklı ya da sürekli
- ✓ Künt ağrı ya da sızı

## Somatopariyetal ağrı

- ✓ Kaynak
  - ✓ Pariyetal periton
  - ✓ Kas
  - ✓ Cilt
  - ✓ (Kemik ve tendon)
- ✓ A-δ liflerinin uyarılması ile
- ✓ Lokalize edilebilen
- ✓ Keskin, batıcı bir ağrı

## Biyolojik önemi net değil

- İnflamasyon sırasında vücudu dinlendirme için uyarı



## Biyolojik önemi;

- Vücuda gelecek zararı önleyen koruyucu refleks (özl. akut somatik ağrı)

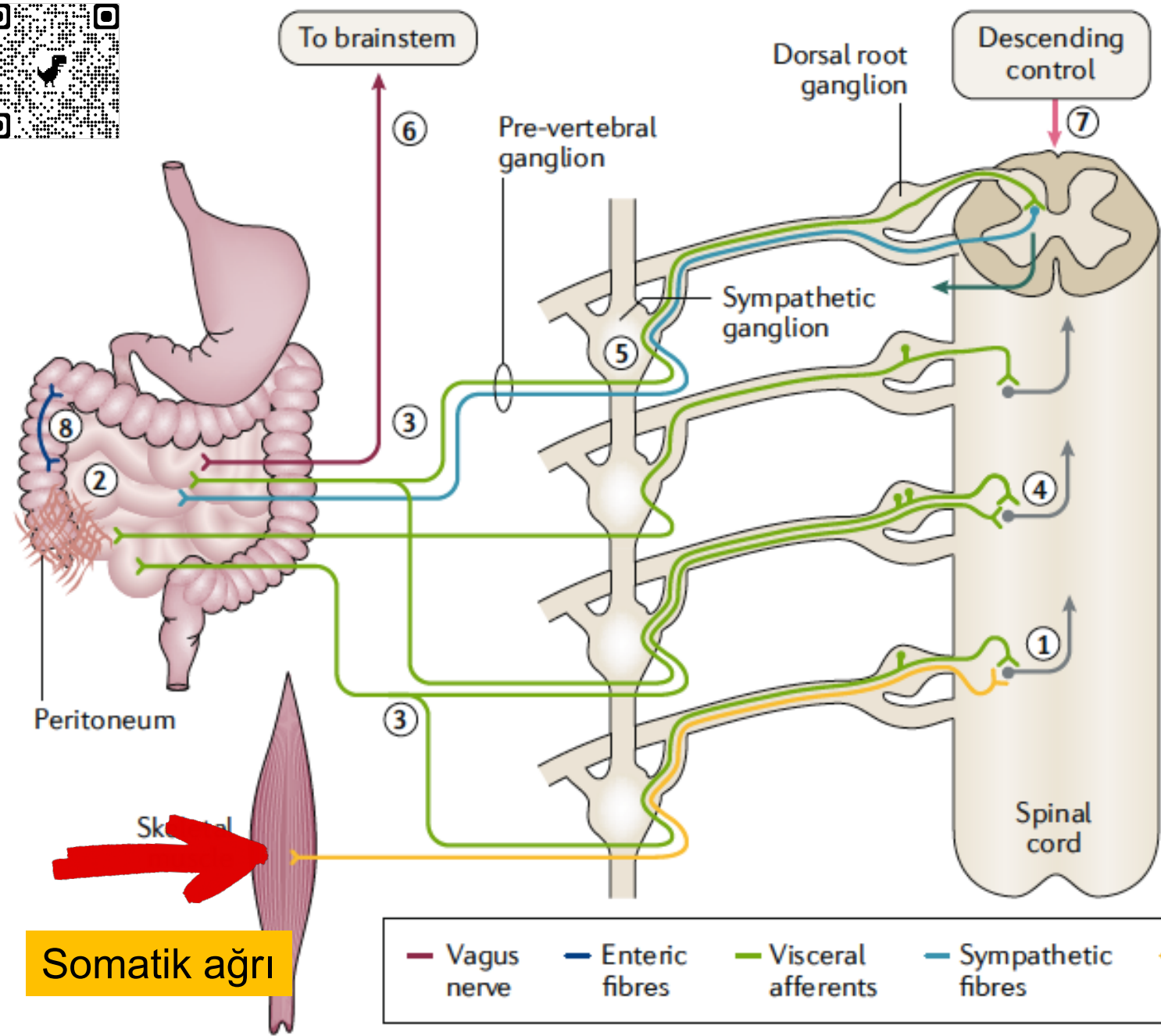
## Visseral ağrı

- ✓ Nedeni
  - ✓ **Distansiyon, obstrüksiyon**
  - ✓ **Gerilme**
  - ✓ **İnflamasyon**
  - ✓ **İskemi**
- ✓ Kolik tarzı ağrıda hareket etme ihtiyacını ortaya çıkarır
- ✓ Öksürme ile ağrı şiddetlenmez.
- ✓ İskemik ağrılarda ise şiddeti gittikçe artan yeri tam lokalize edilemeyen ve analjezik tedavisine yanıtızsız bir ağrı söz konusudur

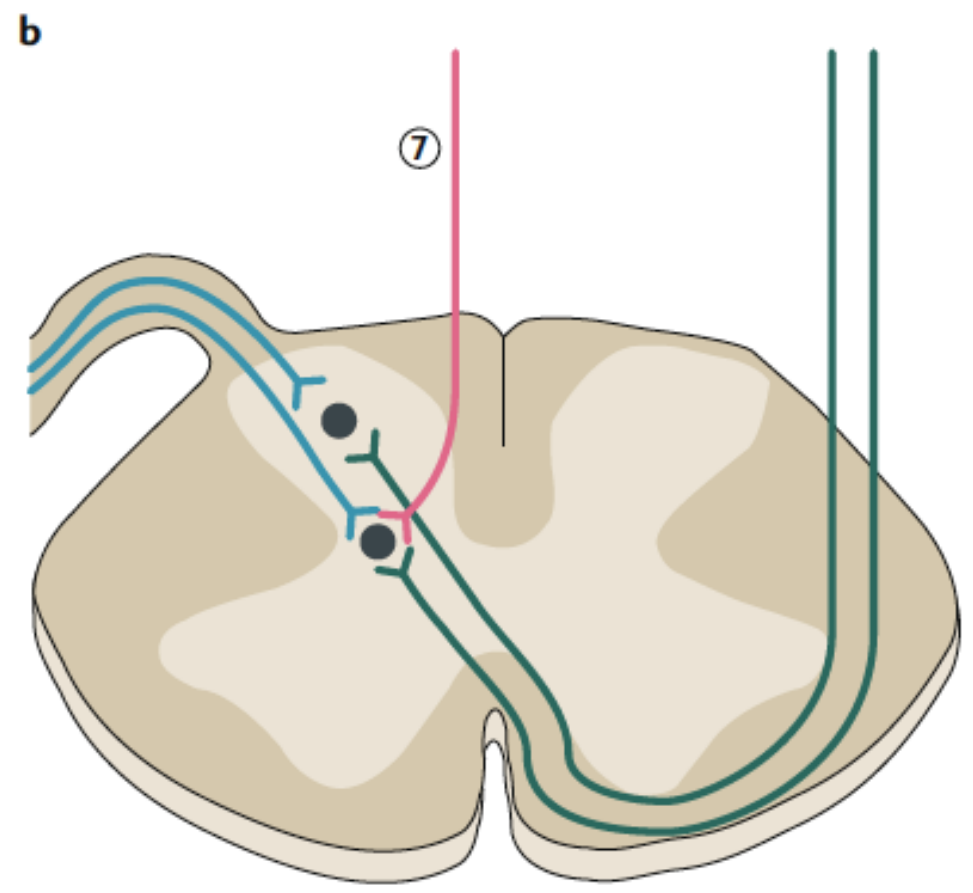
## Somatopariyetal ağrı

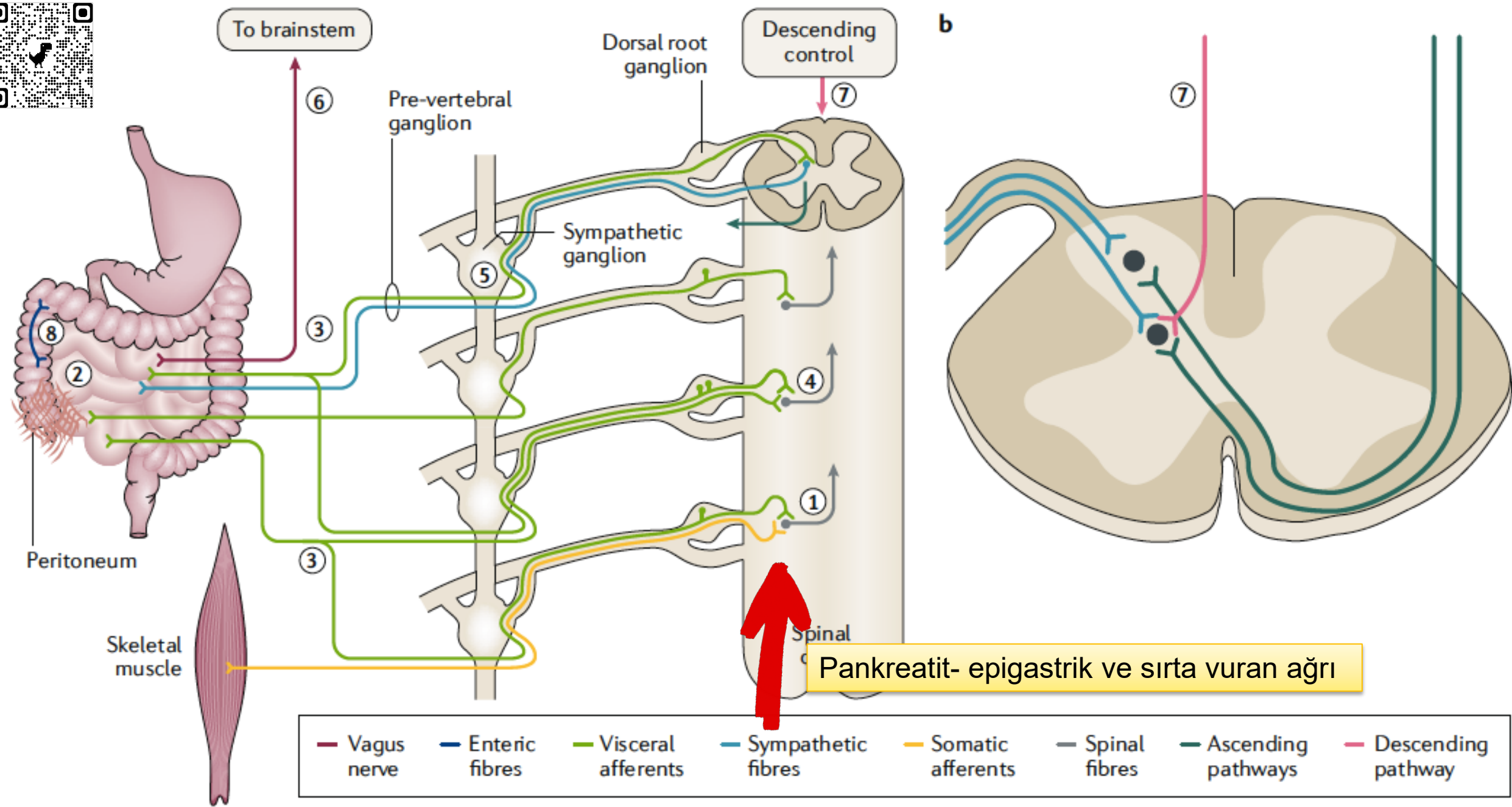
- ✓ Nedeni
  - ✓ **İnflamasyon**
  - ✓ **Safra**
  - ✓ **İdrar**
  - ✓ **Gastrointestinal sekresyonlar**
- ✓ Hasta hareketsiz durur ve bacaklarını karnına çekerek peritonu gevşetir
- ✓ Hareketle, nefes alma veya öksürmeyle ağrı artar
- ✓ Hassasiyet, istemsiz defans, rijidite (rektus kas rijiditesi) ve rebound hassasiyet



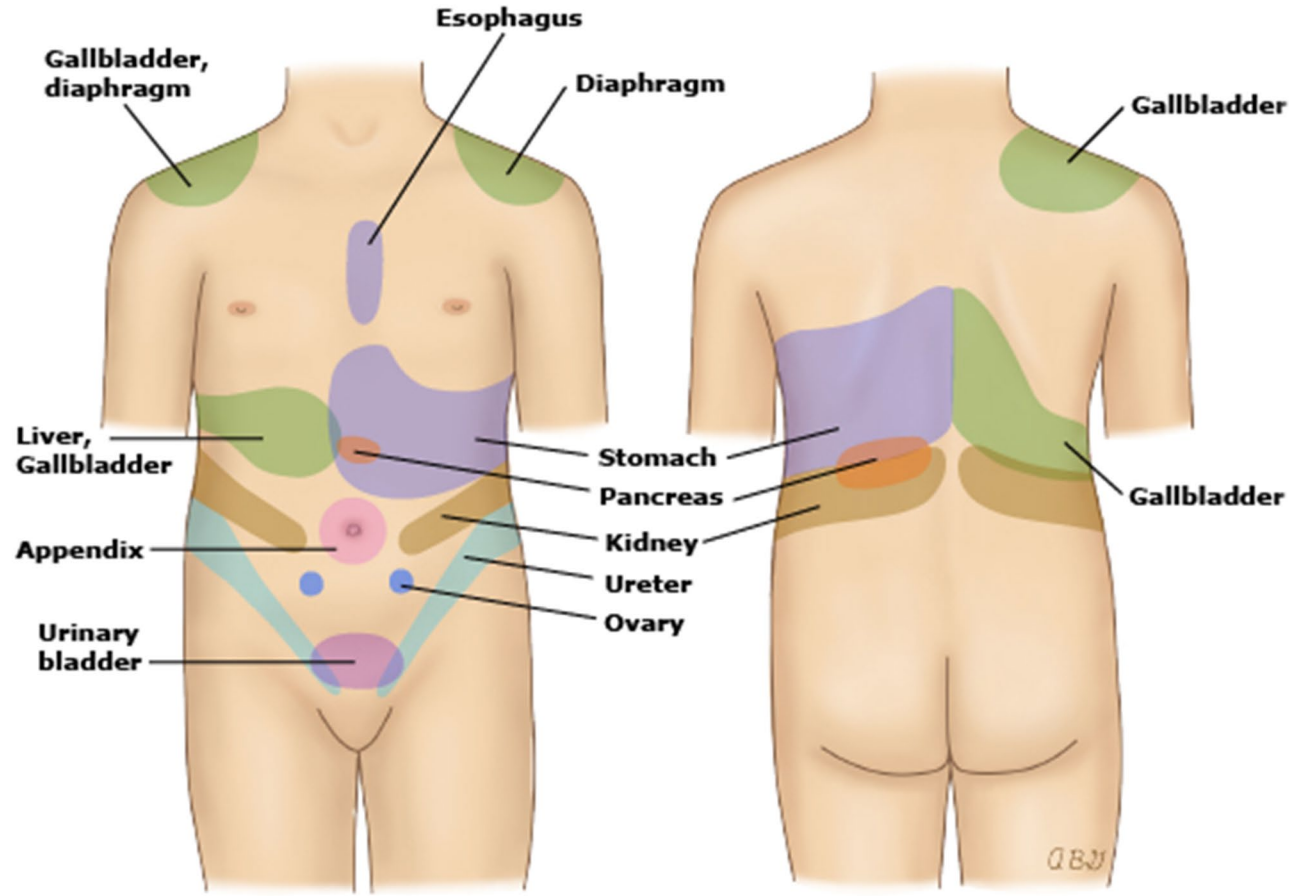


<span style="color: red;">—</span> Vagus nerve	<span style="color: blue;">—</span> Enteric fibres	<span style="color: green;">—</span> Visceral afferents	<span style="color: cyan;">—</span> Sympathetic fibres	<span style="color: orange;">—</span> Somatic afferents	<span style="color: grey;">—</span> Spinal fibres	<span style="color: darkgreen;">—</span> Ascending pathways	<span style="color: pink;">—</span> Descending pathway
--	--	---	--	---	---	---	--





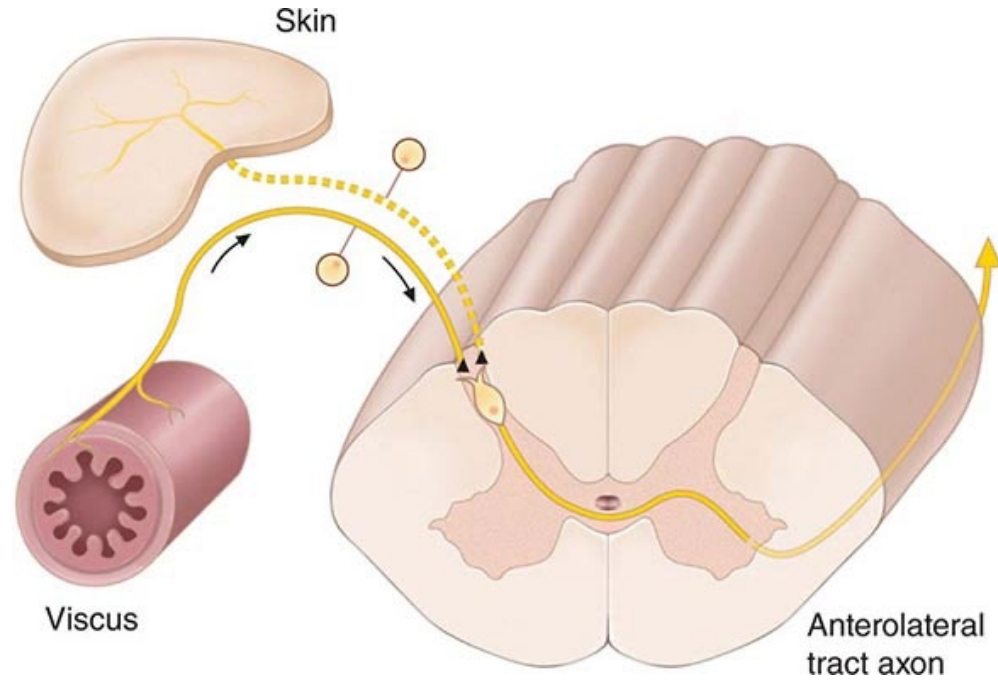




## YANSIYAN AĞRI

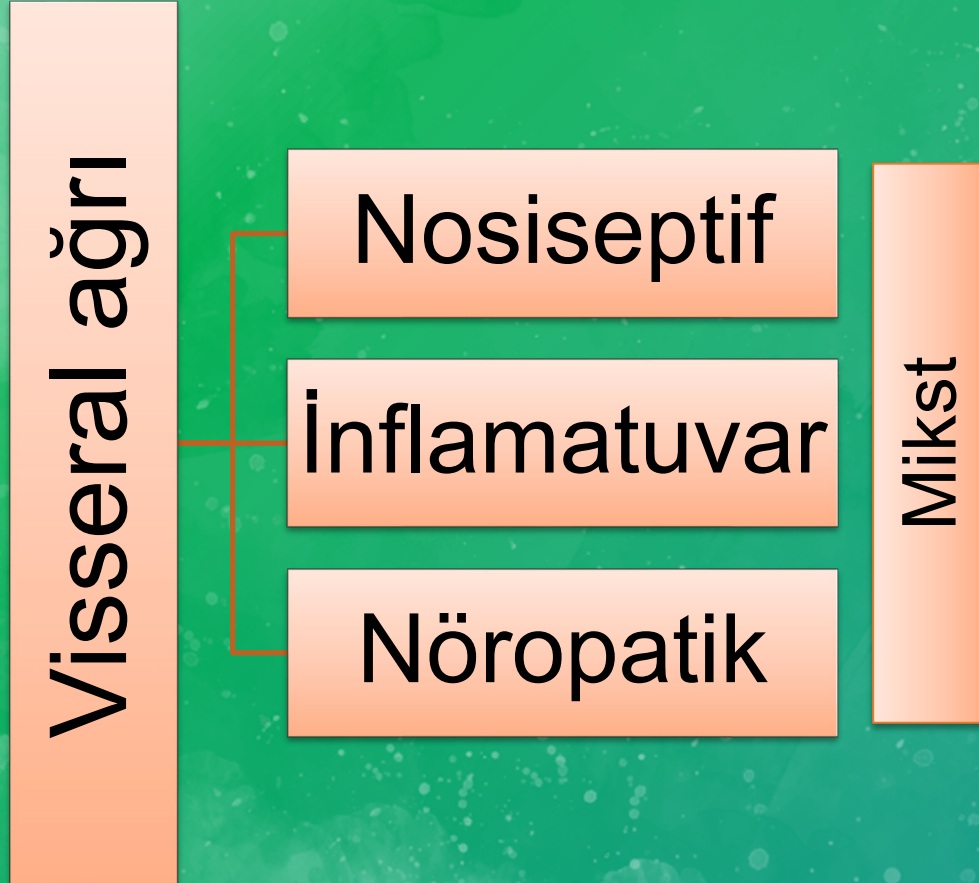
Patolojinin olduğu organdan daha uzak bir yerde gelişimsel embriyoloji ile ilgili olarak ağrı algılanması durumu

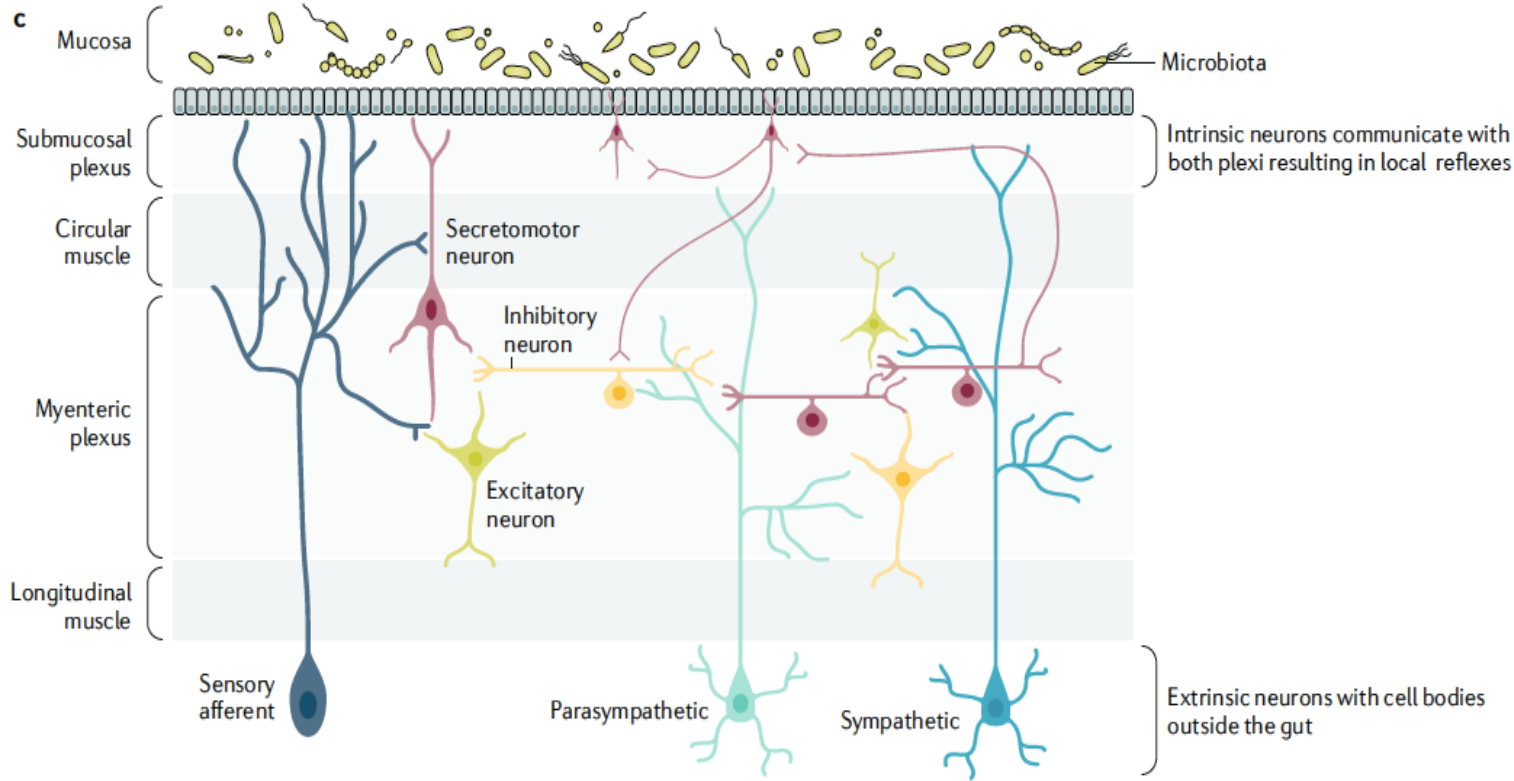
- × Visseral ve somatik sinir liflerinin spinal kord dorsal boynuzunda aynı nöronda konverjansı





# VİSSERAL AĞRI

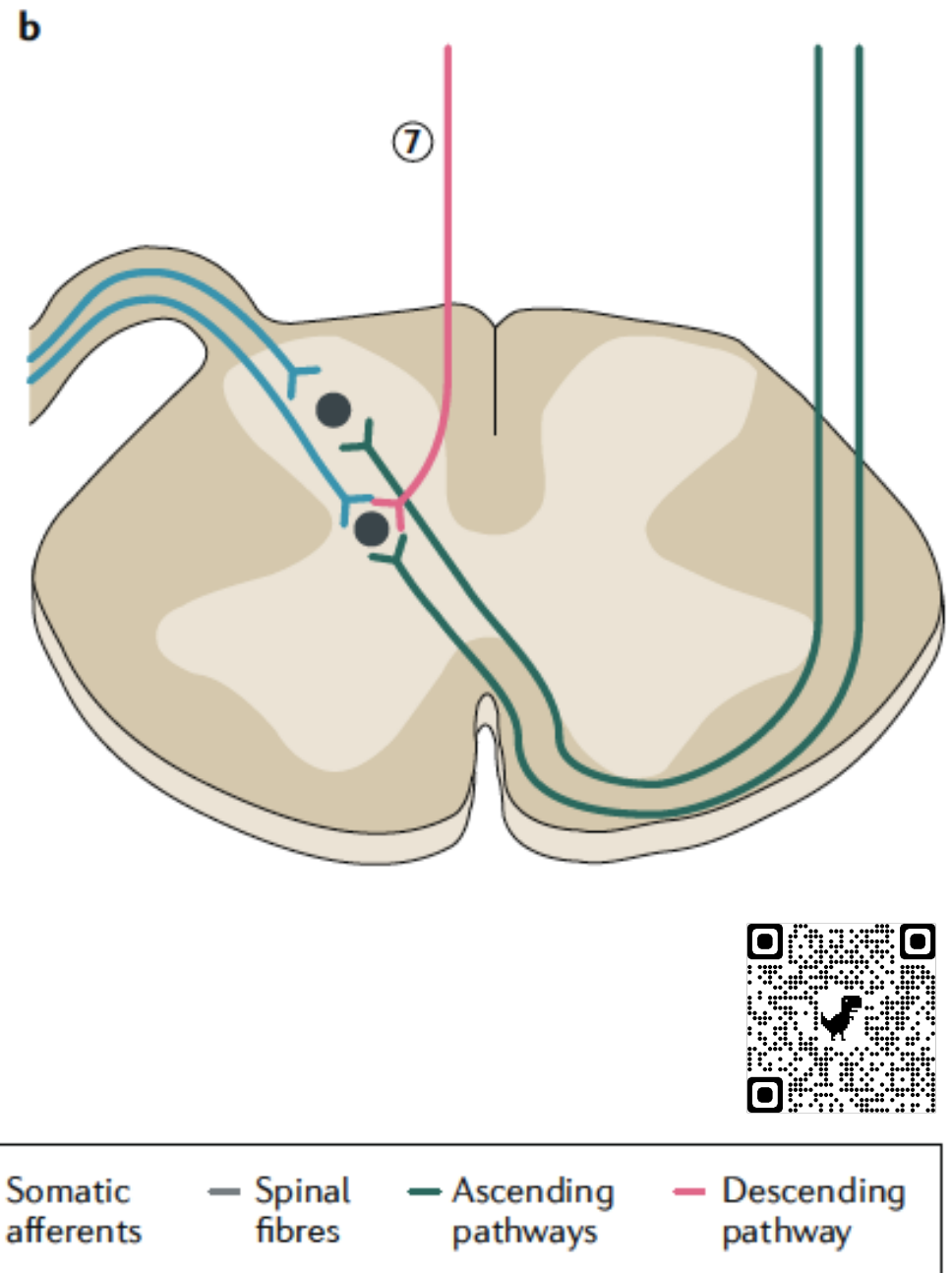
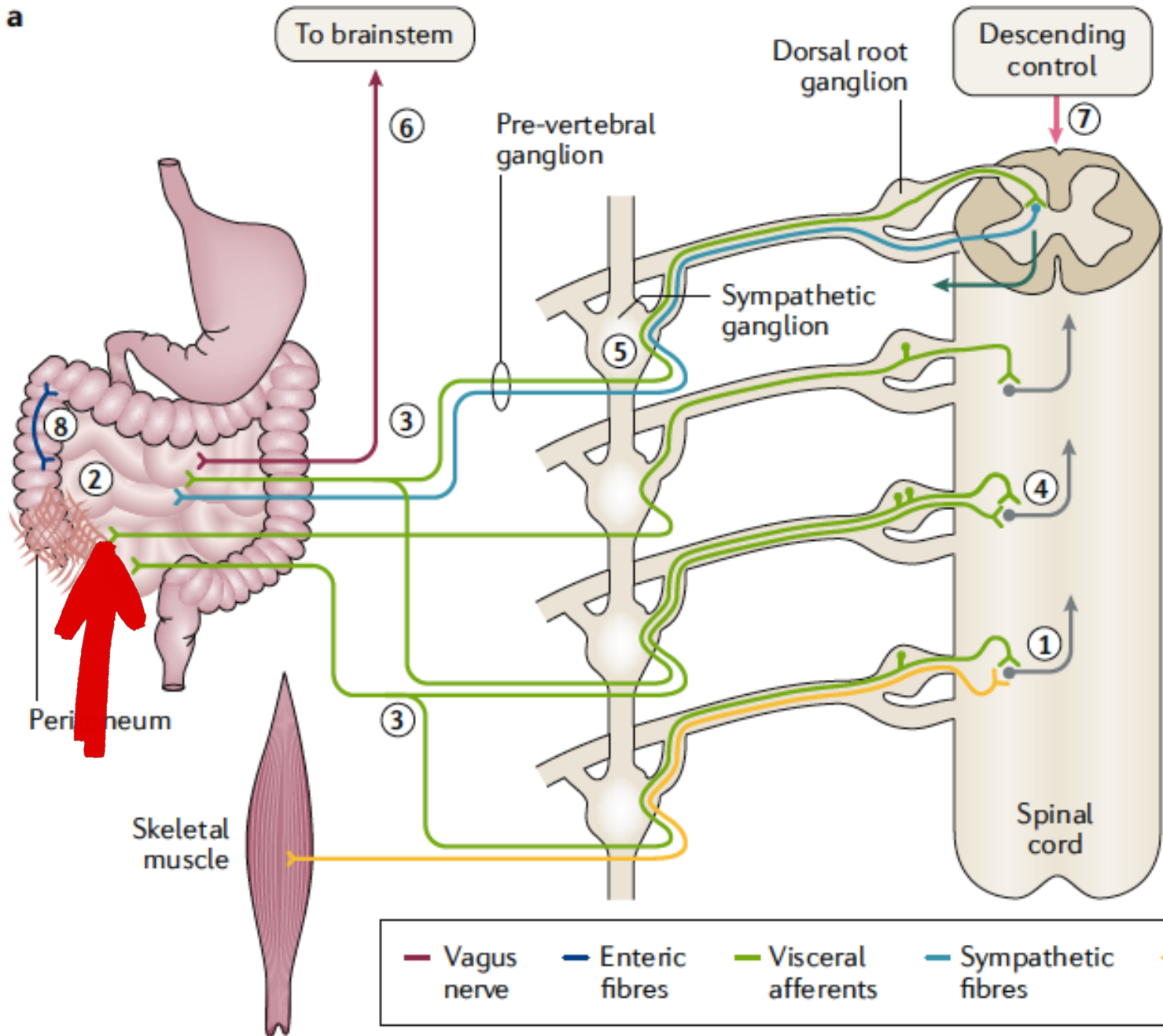




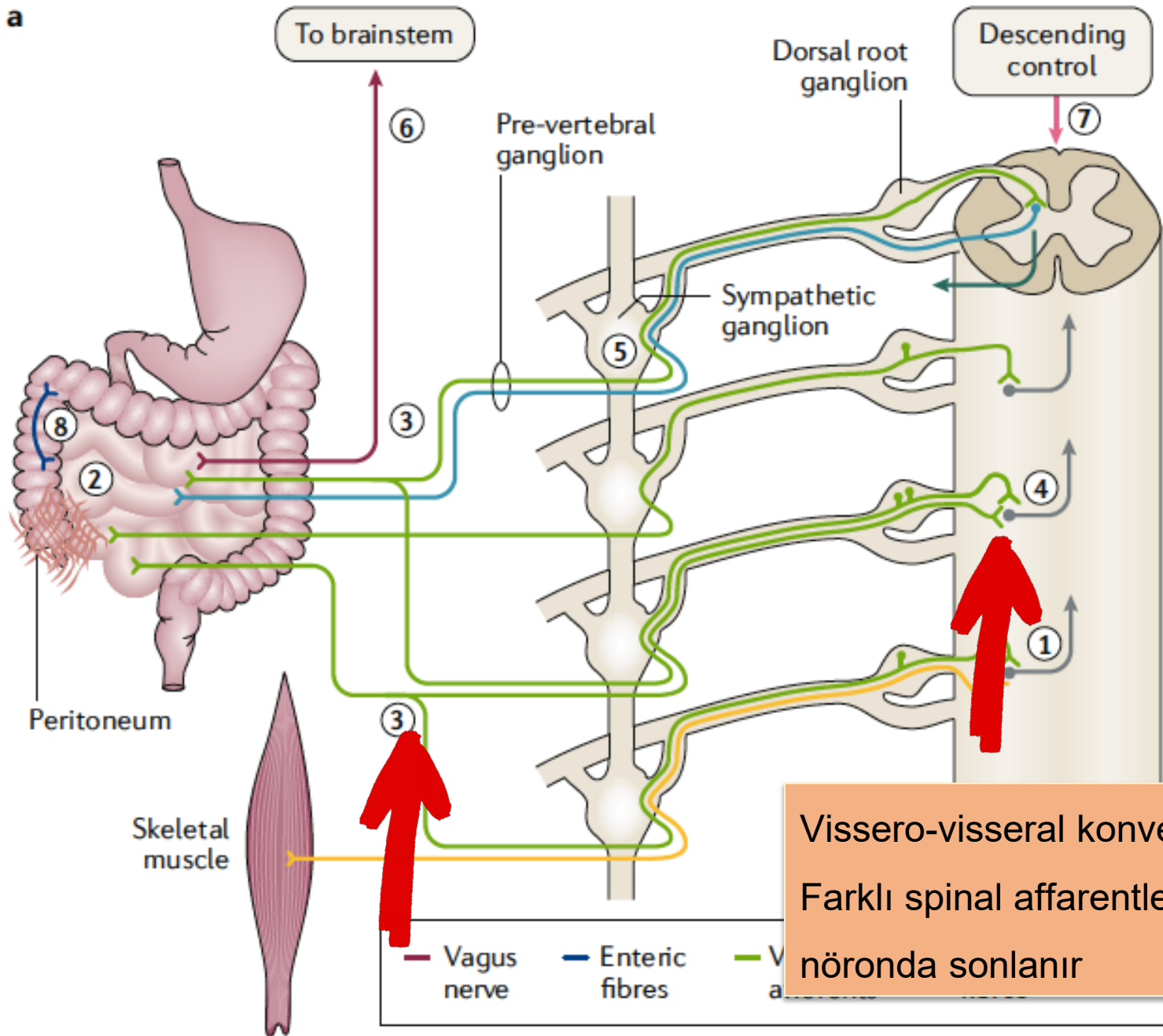
**Visseral afferent**= Gİ kanal; intrensek ve ekstrensek afferentler (çoğunlukla duyuşal) ile inerve

- Akut ağrı ekstrensek afferentler tarafından iletilir
- İntrensek afferentler Gİ duvarda yerleşimli ve enterik sinir isteminin parçası;  
Sekresyon, motilite, mukozal taşınma ve kan akımından sorumlu  
Duyarlanma olursa; kronik ağrıda rol oynayabilir

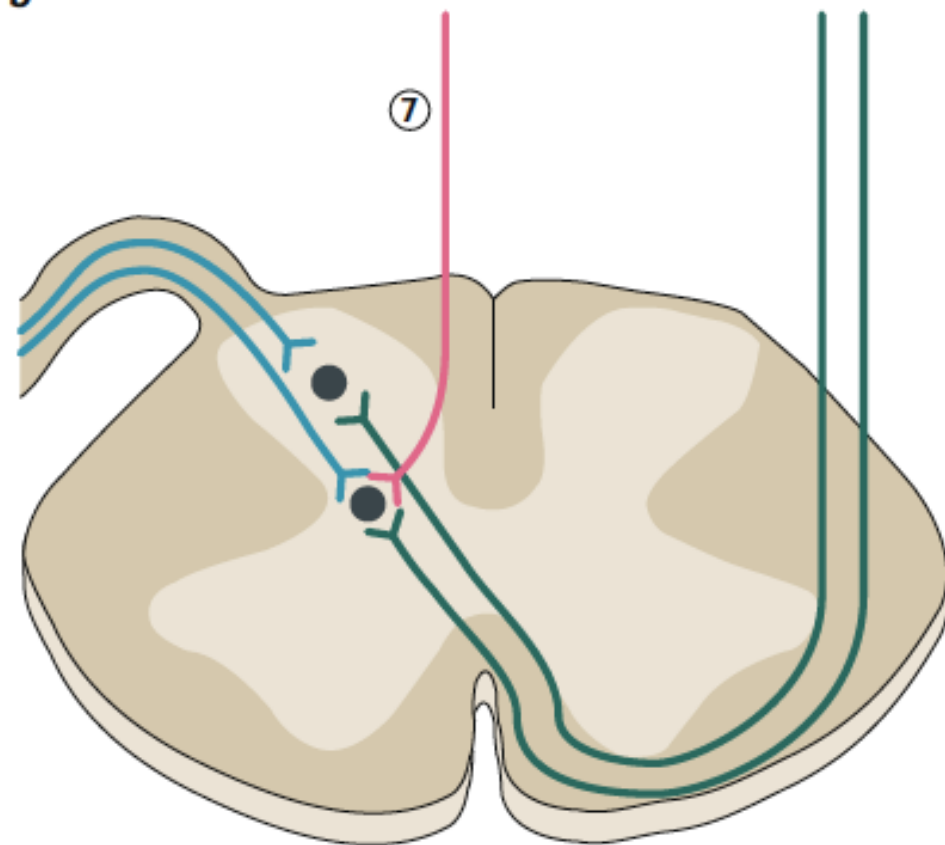




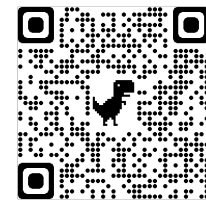
a



b



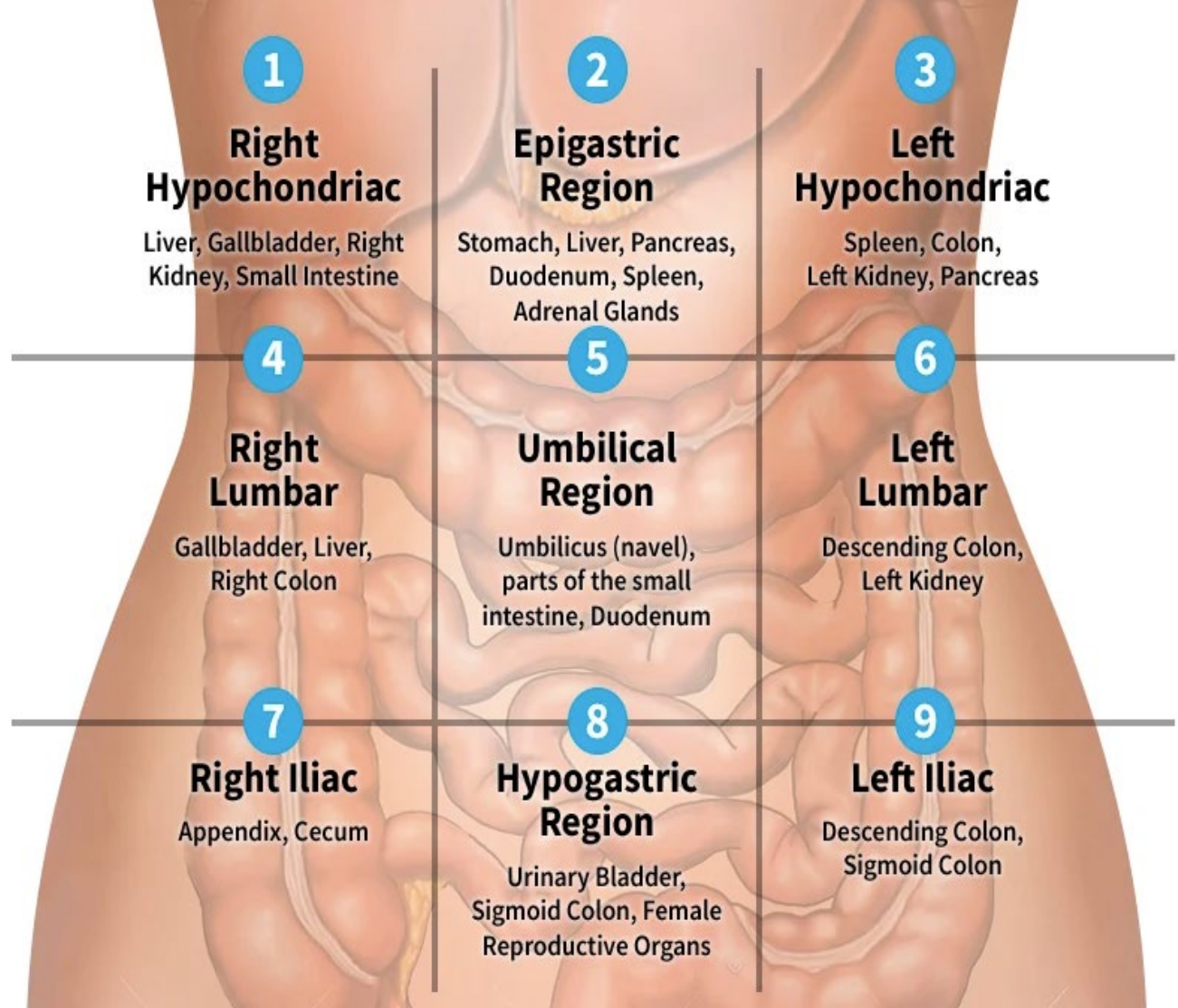
Vissero-visseral konverjans:  
Farklı spinal affarentler aynı spinal kord  
nöronunda sonlanır



— Ascending pathways — Descending pathway

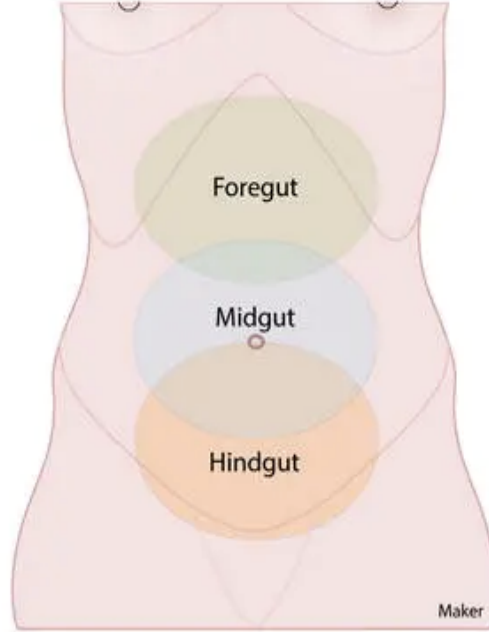


# AĞRI HANGİ ANATOMİK BÖLGEDE HİSSEDİLİR



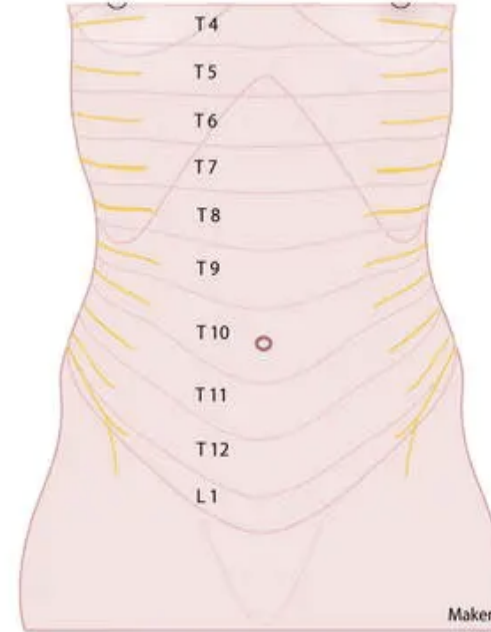
# AĞRI HANGİ ANATOMİK BÖLGEDE HİSSEDİLİR

## Abdominal Pain Embryological and Anatomical Basis



### Visceral Pain

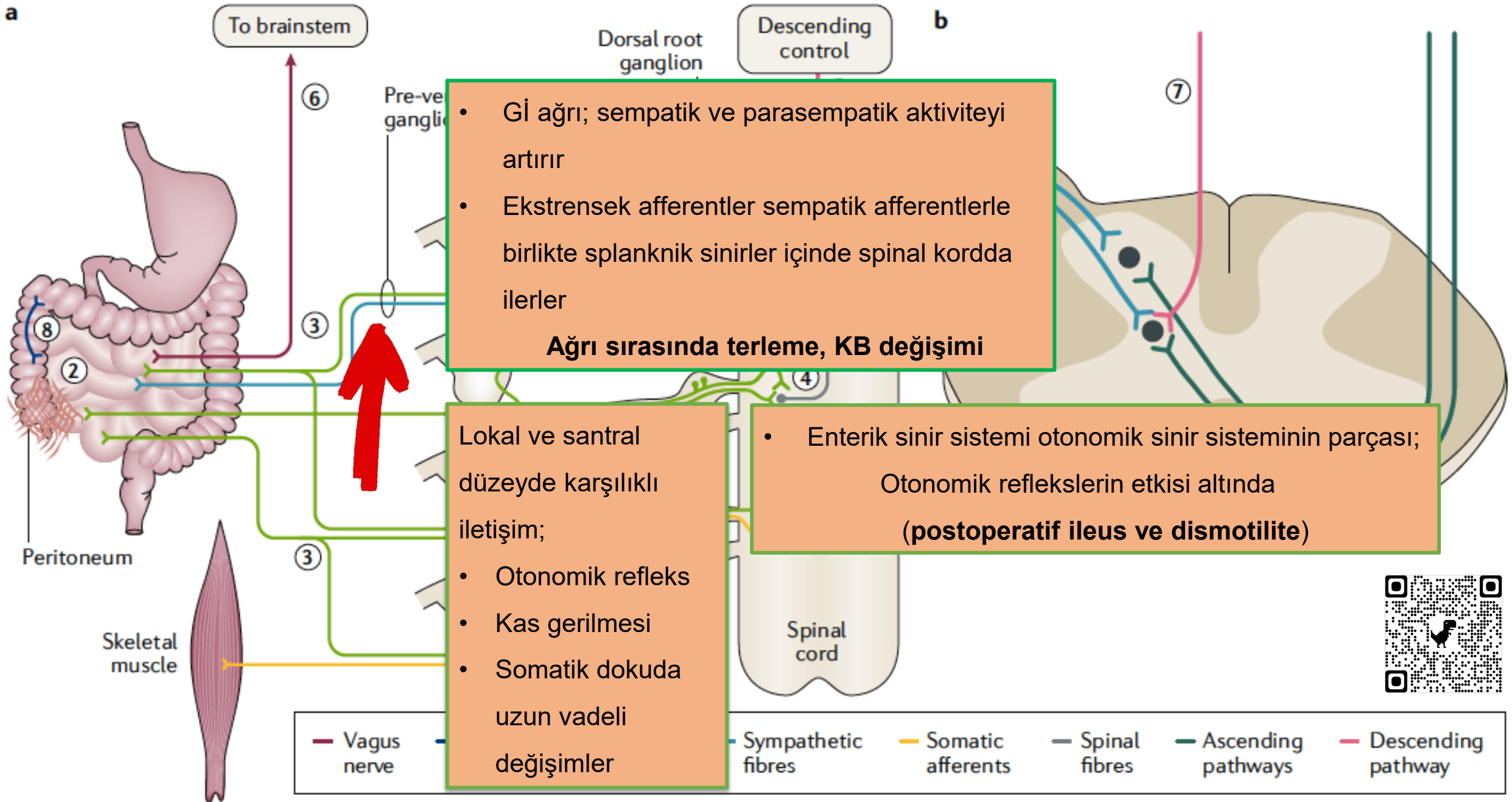
The patient describes visceral pain as a vague, dull, aching discomfort. It is typically localized in the midline corresponding with the embryological origin of the alimentary tract.



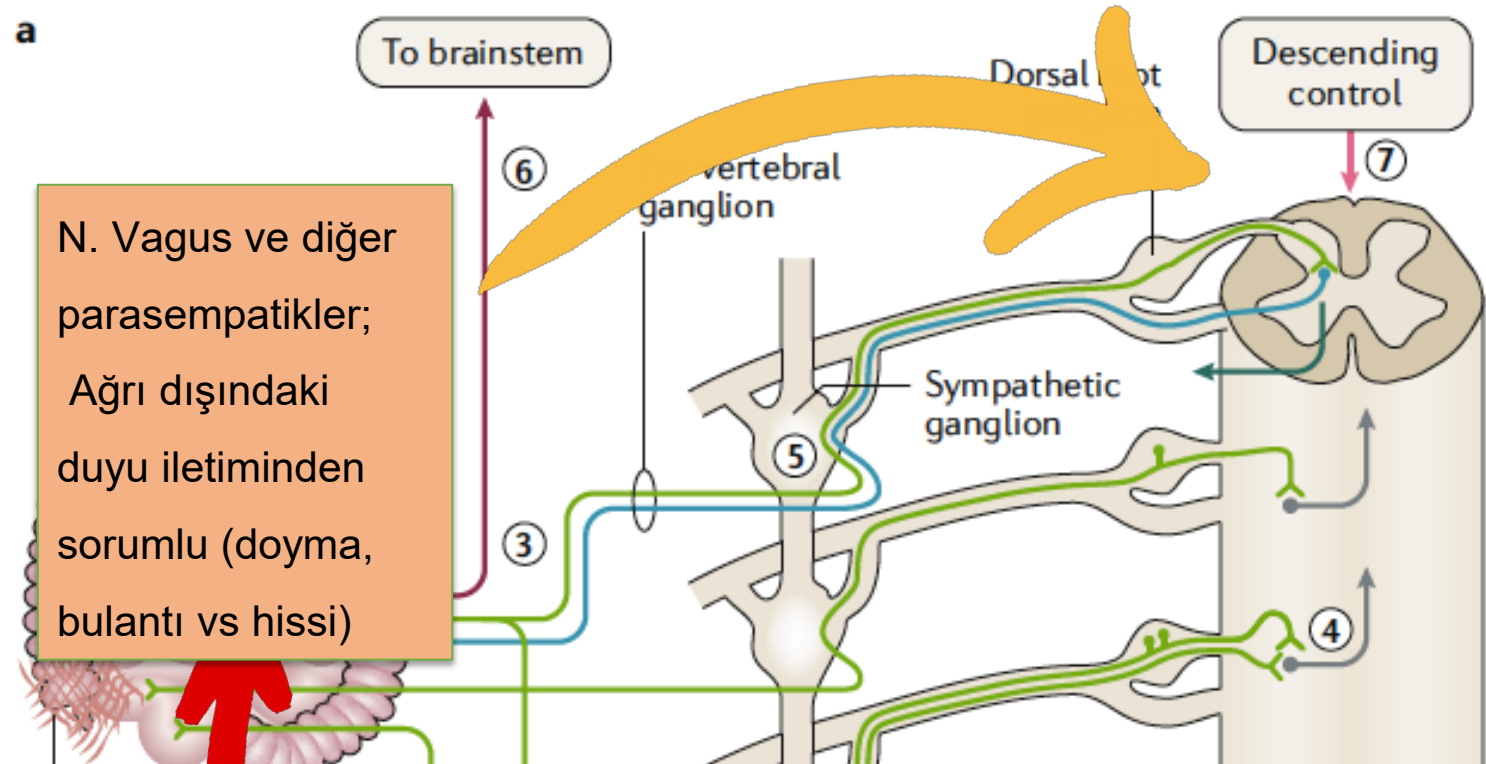
### Somatic Pain

The patient is able to describe, time, and characterize somatic pain more precisely. It is localized to the area of contact of inflamed viscera with the parietal peritoneum which is innervated by the somatic nerve supply of the same respective dermatome.





a



N. Vagus ve diğer parasempatikler; Ağrı dışındaki duyu iletiminden sorumlu (doyma, bulantı vs hissi)

**Vagal sinirler otonomik sistemle birlikte;**

İntestinal sıvı taşınması

Lokal visseral kan akımı, bağırsak motilitesi

Pankreatik ekzokrin ve endokrin işlevi

Kardiyak ve respiratuvar ritm değişikliğinde görevli

**Ağrı sırasında bulantı, genel rahatsızlık, ishal, terleme, palpasyon**

nerve

fibres

afferents

fibres

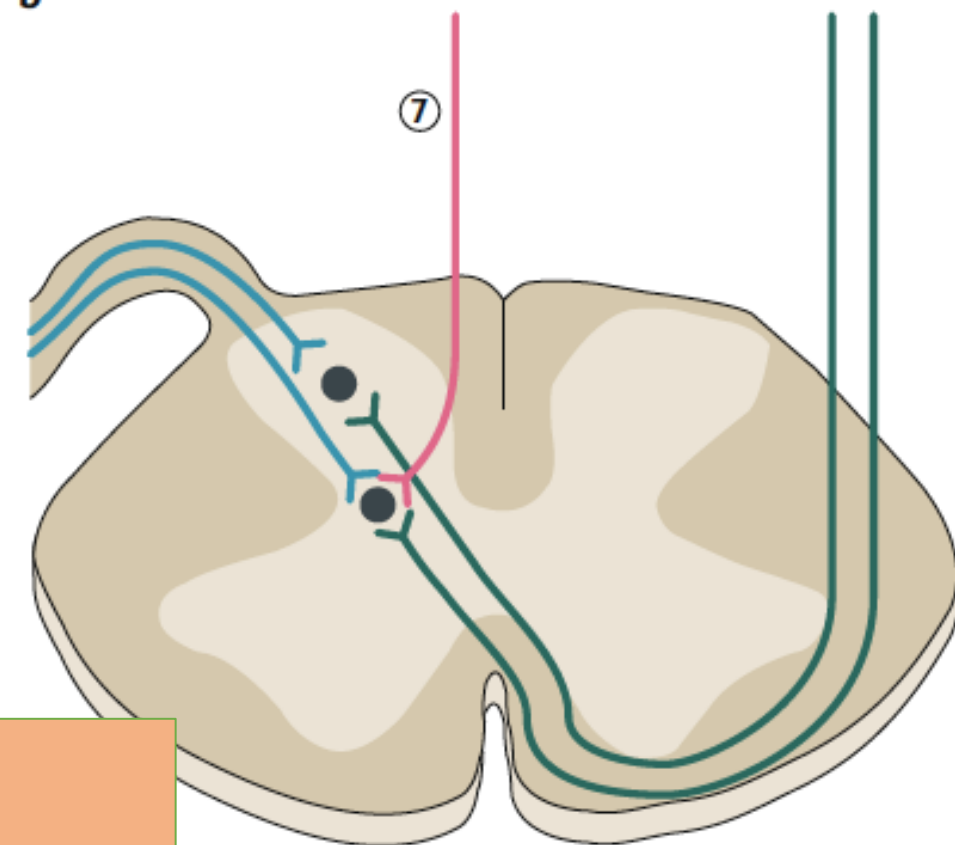
afferents

Spinal fibres

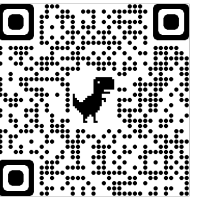
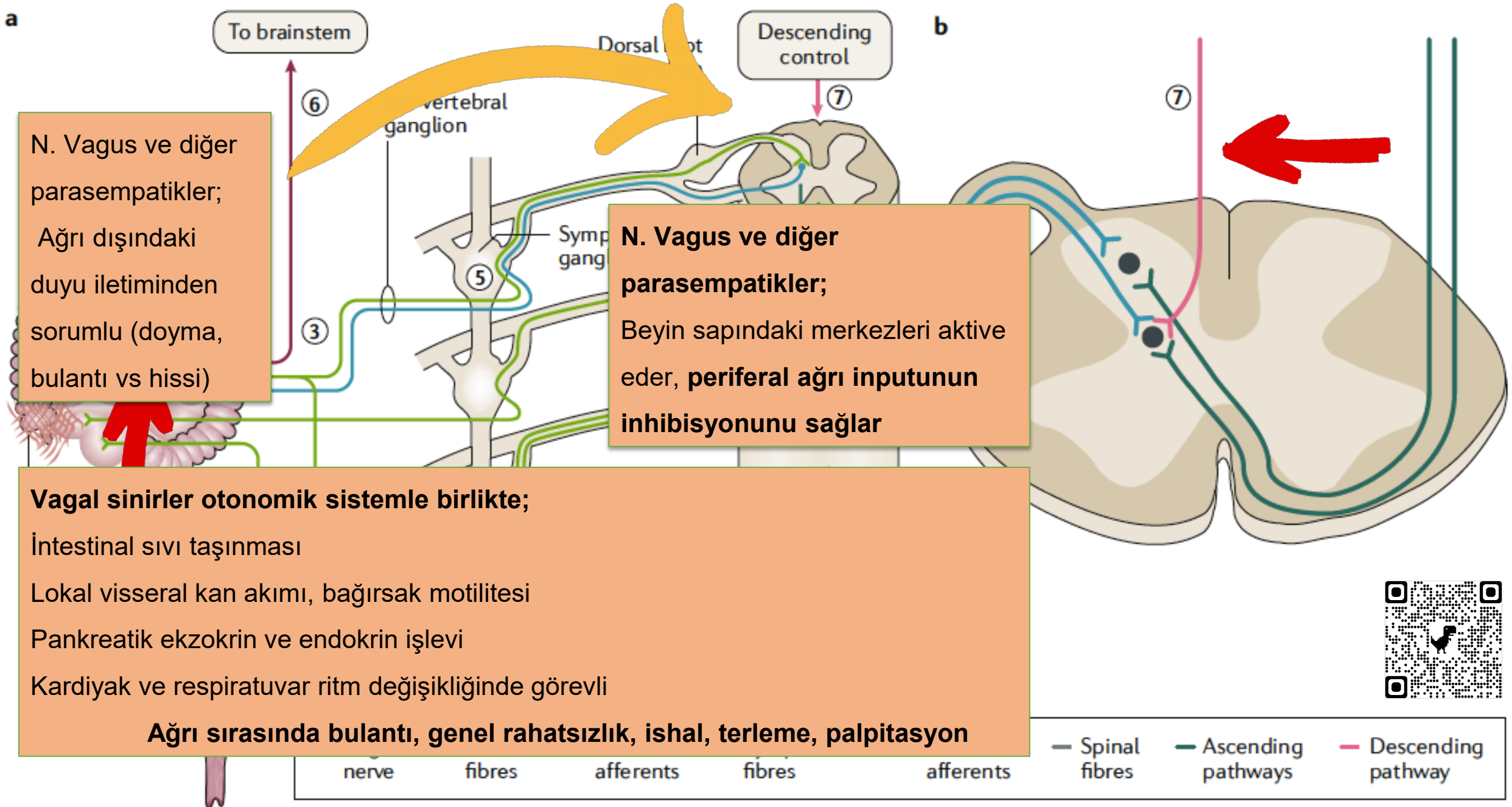
Ascending pathways

Descending pathway

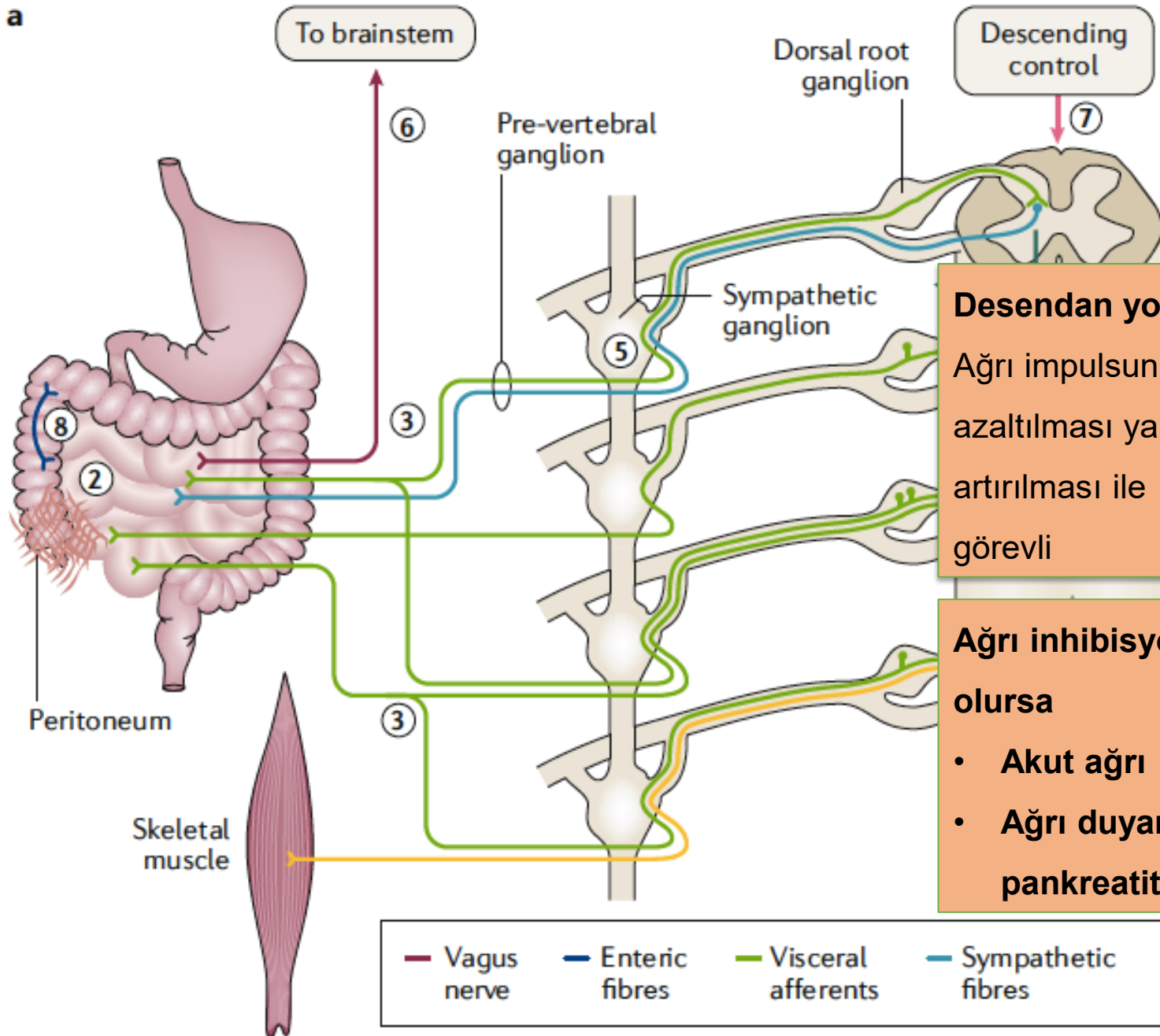
b



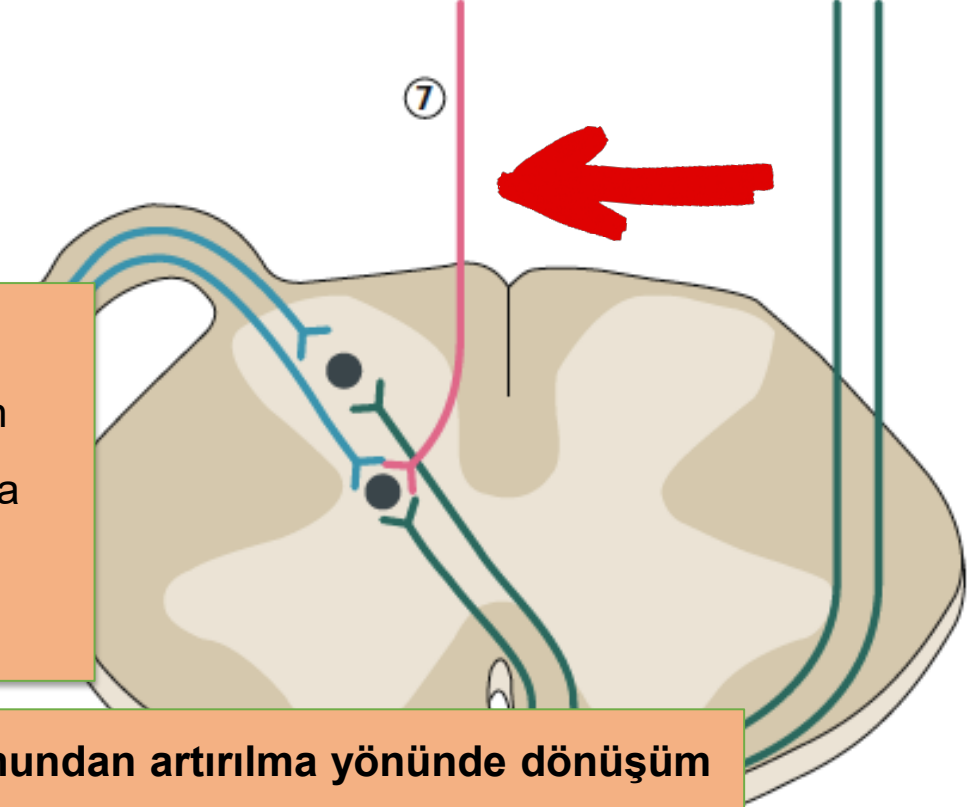




a



b

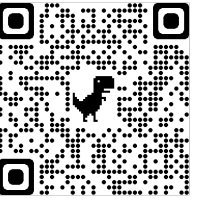


### Desendan yol

Ağrı impulsunun azaltılması ya da artırılması ile görevli

**Ağrı inhibisyonundan artırılma yönünde dönüşüm olursa**

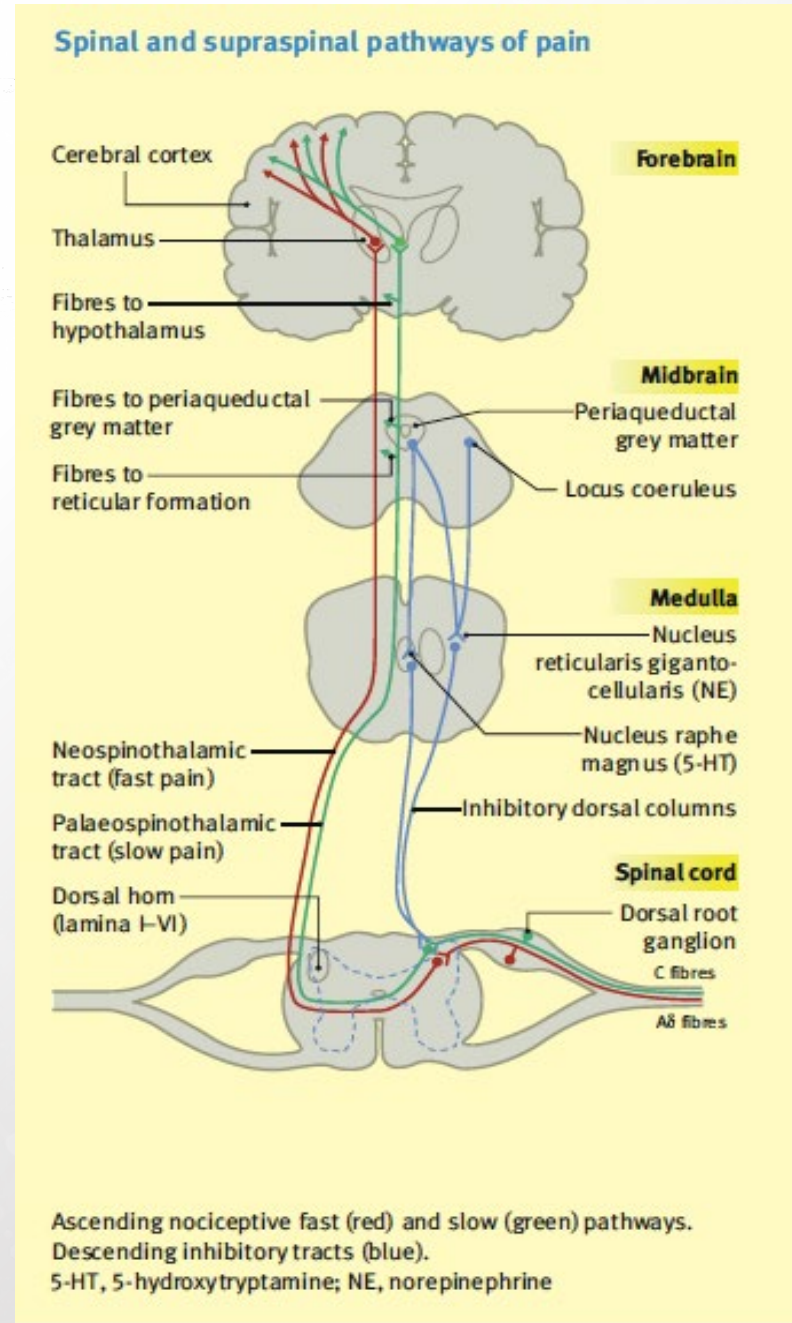
- Akut ağrı → kronik ağrı
- Ağrı duyarlanmasında artma (İBS ve kronik pankreatitte)



— Vagus nerve — Enteric fibres — Visceral afferents — Sympathetic fibres — Somatic afferents — Spinal fibres — Ascending pathways — Descending pathway



- Ağrıyı taşıyan afferent sinir lifleri dorsal kök ganglionlarına ulaşır, bazı aksonlar orta hattı çaprazlar ve medulla, orta beyin ve talamusa doğru uzanır.
- İnsula, hipotalamus, amigdala ve beyin korteksinin singulat ve prefrontal korteks
- **İnsula:** visseral duyu ve motor fonksiyon bilgisini entegre etmede ve bağırsaktan ağrı algılamada önemli
- **Anterior singulat ve prefrontal korteks:** Ağrı deneyiminin duygusal, duyuşal, bilişsel komponentinde görevli



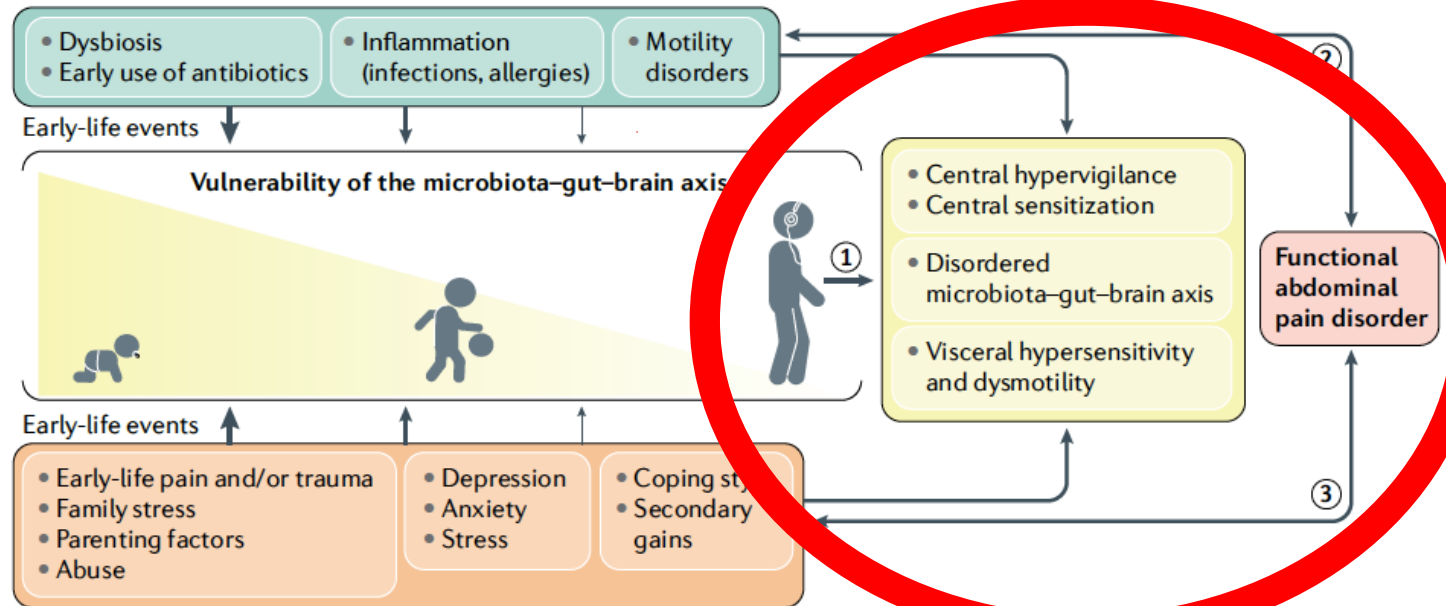
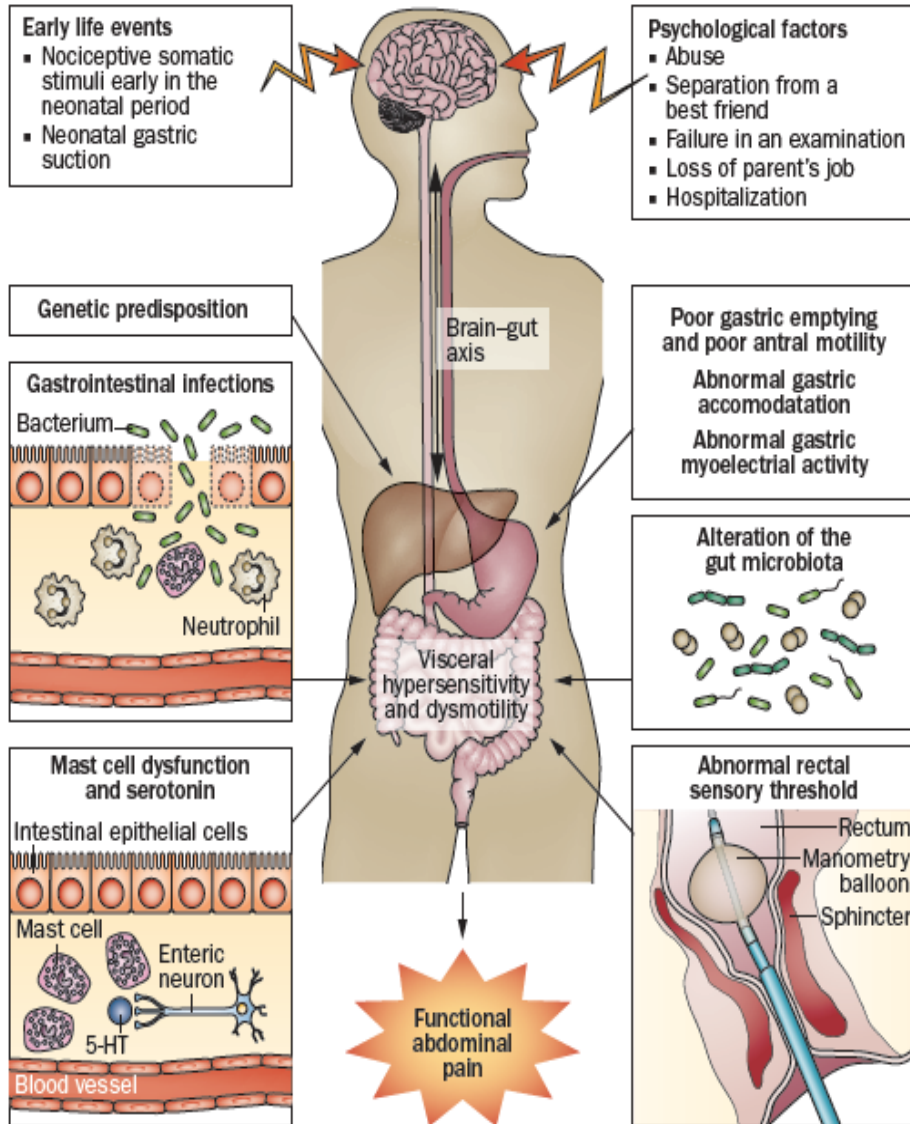
# FONKSİYONEL KARIN AĞRISI PATOGENEZİ

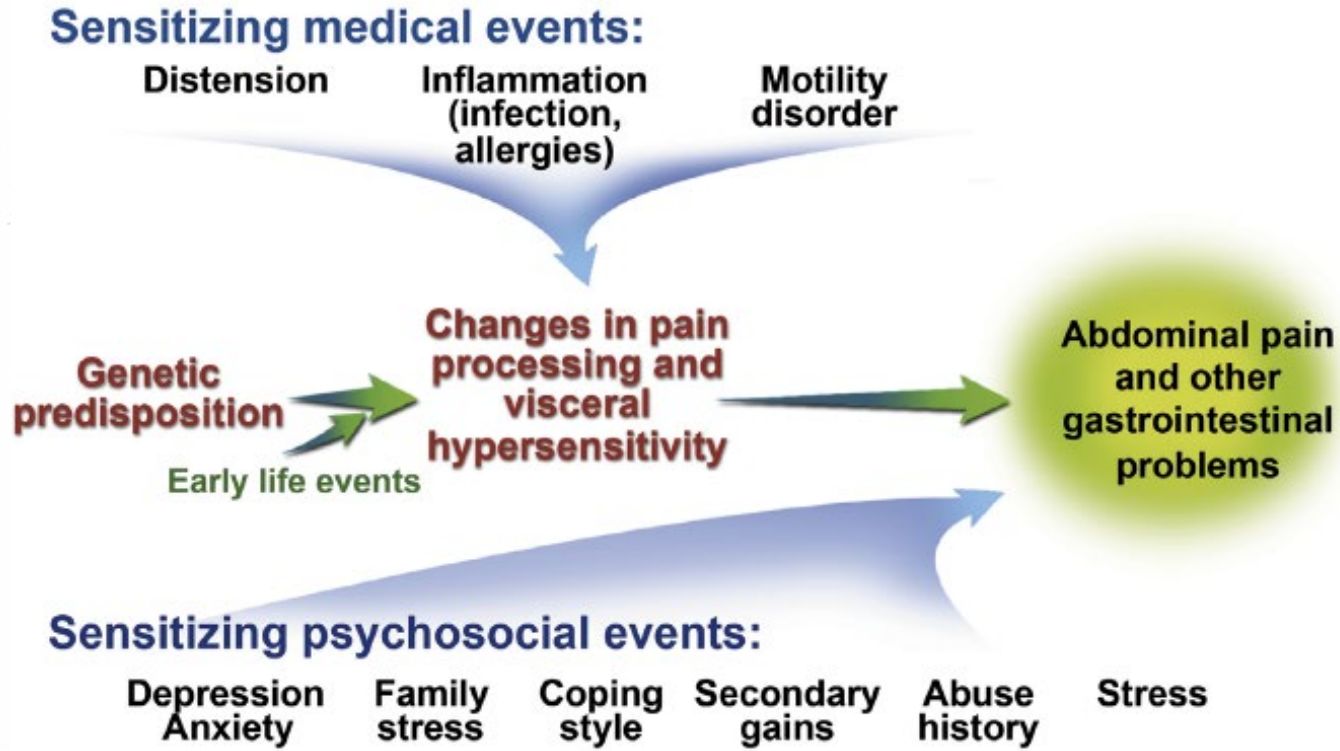


# Mikrobiyata-Bağırsak-Beyin aksı etkileşim bozuklukları

## Ağrı eşiğini düşüren faktörler:

Hipotalamopituitar aks, cinsiyet hormonları, beyin işlevlerinde değişiklik





Kronik ağrı gelişimi

İnflamasyon, enfeksiyon ve stress tetikleyicidir

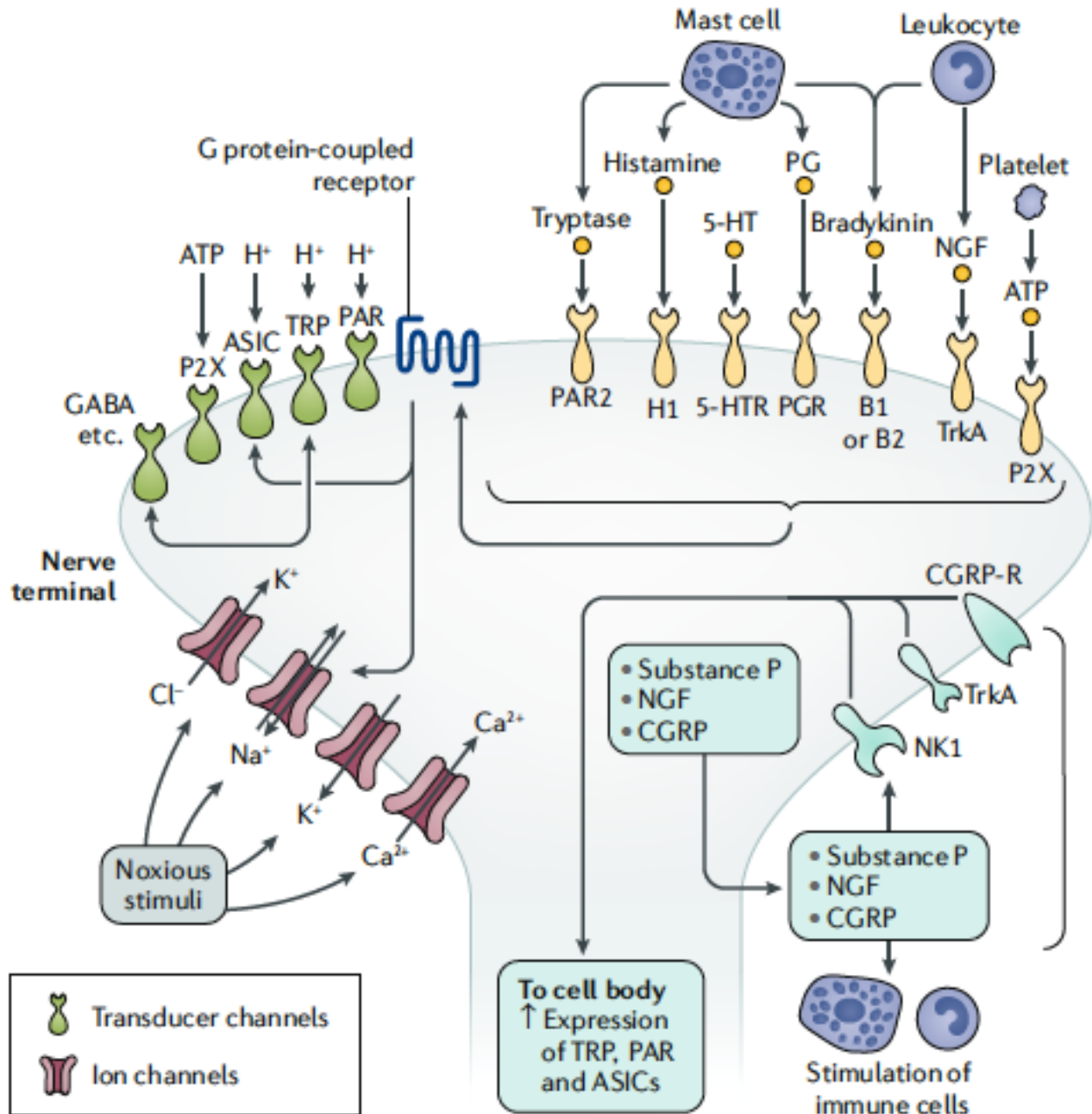
→ mukozal permeabilite değişikliği → inflamasyon → algojenik faktör →

→ akut ağrı

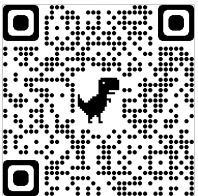
→ periferik sensitizasyon (uzun süreli fxn değişiklikler)

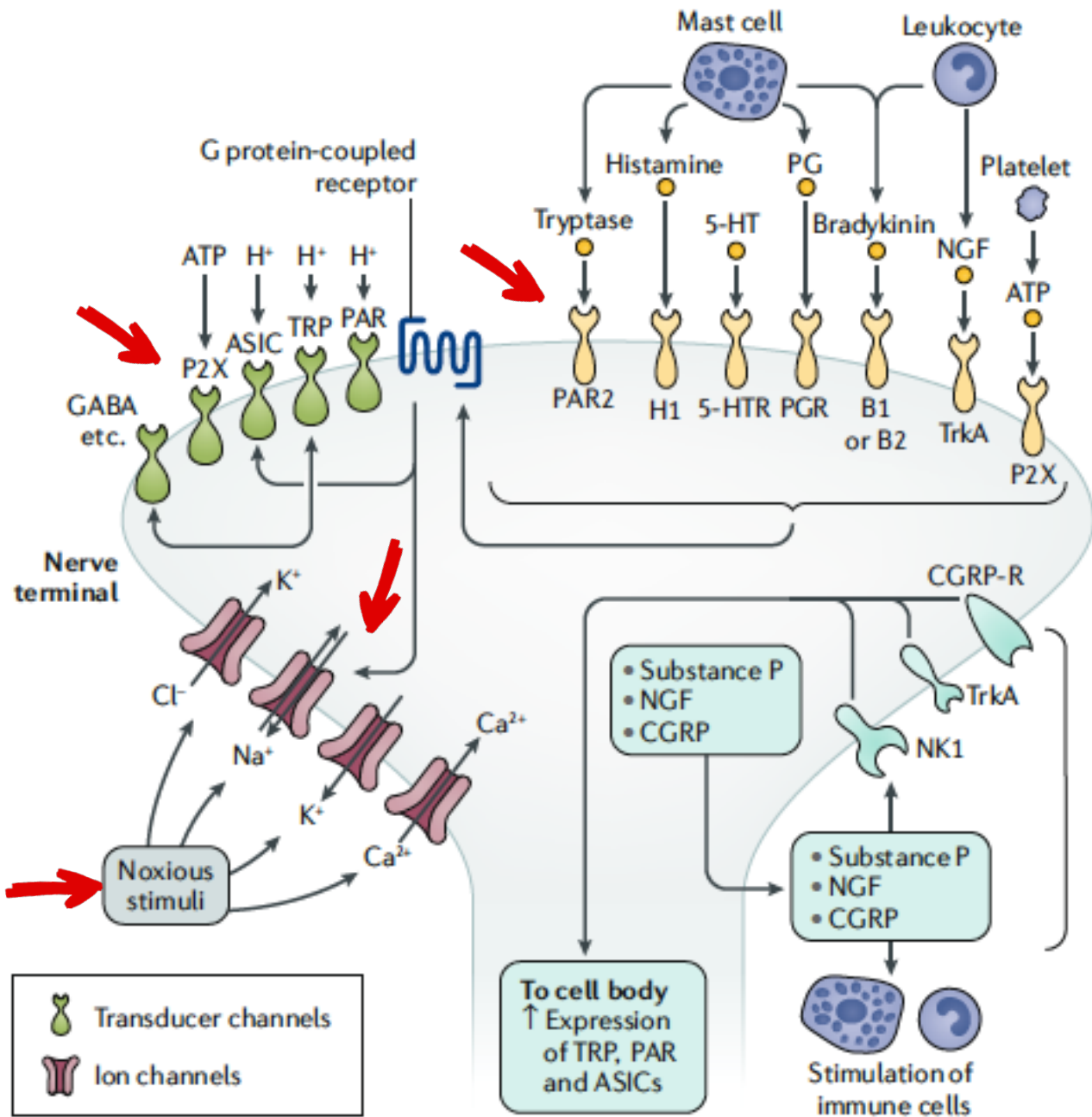
→ artmış sinir uyarımı (yapısal değişiklikler)





# Periferal duyarlanma





**İskemi**  
**Mukoza/ epitel /Kan damarı hasarı**  
 Mediyatör salınımı



Direkt reseptöre  
bağlanma

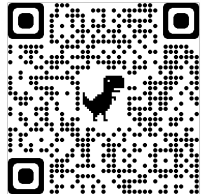
G protein bağlı  
reseptör uyarısı

Nöronal  
aktivasyon  
için eşik  
değeri  
düşürür

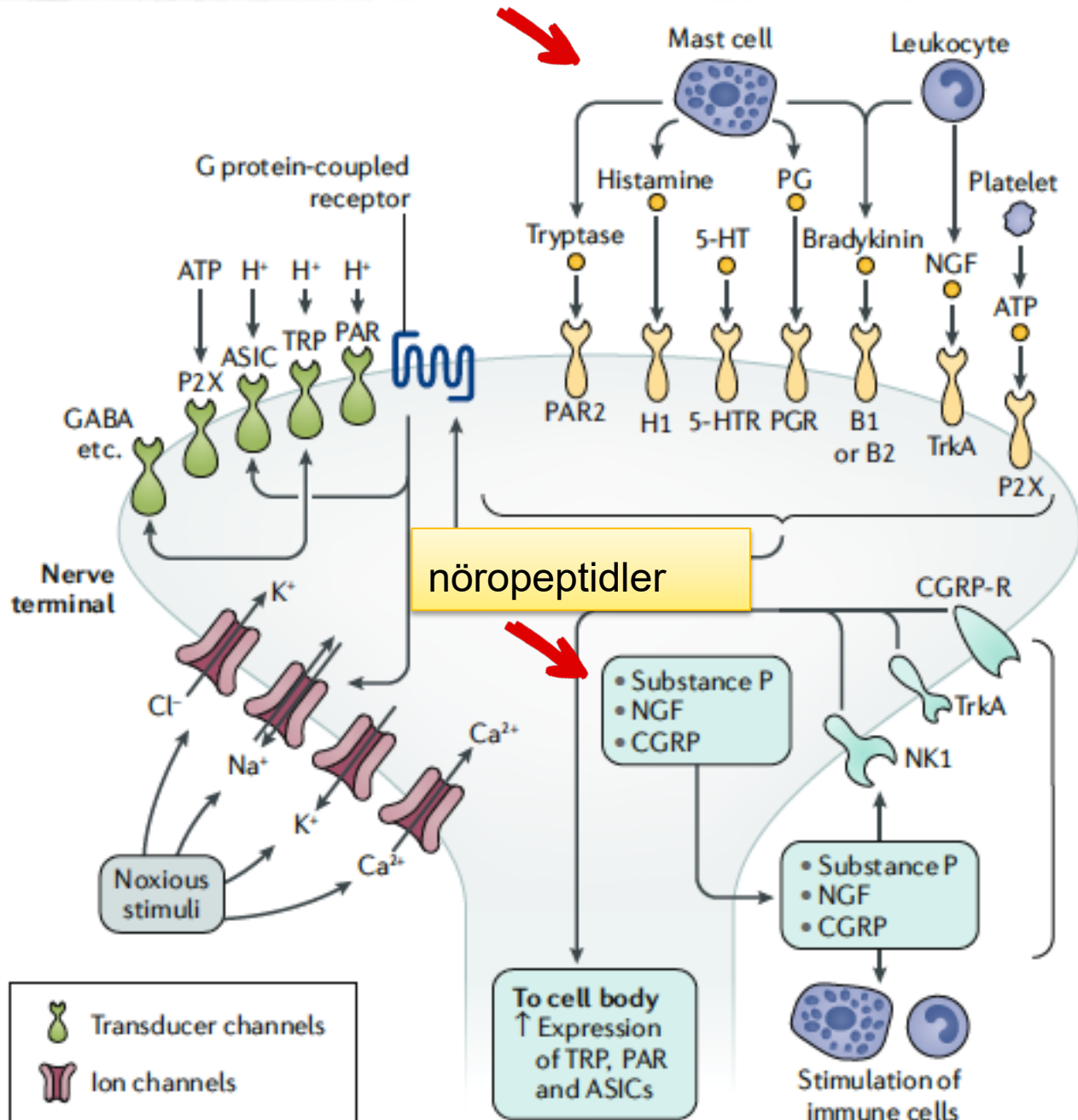


Eksternal uyarıya  
daha duyarlı

İyon ya da iletili  
kanal  
fosforilasyonu







## İnflamasyon

- kimyasal mediyatörler, kemokinler
- sitokin ve nöropeptidler

Nöropeptidlerin uyardığı reseptörler;  
Hücresel yolları aktive eder  
Diğer reseptörlerin duyarlanmasını sağlar

- Gen transkripsiyonu
- Diğer reseptörlerin upregülasyonu

İmmün hücre  
stimülasyonu

Eksternal uyarıya daha duyarlı  
Nörojenik inflamasyonun devamı

Periferal afferentlerin duyarlanması nedeniyle dorsal boynuzda artmış sinaptik aktivite nöronların eksitabilitesini değiştirir.

Bu duyarlanma gerçek hasardan daha uzun süreli ağrı yaratır

## **Santral duyarlanma**



# VİSSERAL AŞIRI DUYARLANMA

## EŞLİK EDEN DURUMLAR

✓ Birincil hiperaljezi

✓ Nörojenik inflamasyon

Duyusal nöronlardan inflamatuvar mediyatör salınımı

✓ GI motilitede ve geçirgenlikte değişiklik

İshal, kusma

✓ Mikrobiyata değişikliği

✓ Kronik visseral ağrı santral sinir sisteminde değişikliklerle birlikte davranışsal problemlere neden olur

Anksiyete, korku ve depresyon



Psychosocial stressors



**Pain episode**



Altered GI physiology



Risk factors:  
genetics, gender,  
early life events



Appraisal of  
pain episode  
(fear/threatening)



Coping with  
pain episode  
(avoidance vs  
confrontation)



Maladaptive  
response



**Episode  
outcome**



Accommodation



Chronic  
pain/  
disability

Potential  
long-term  
outcomes

Normal  
development/  
no disability

Protective factors:  
culture, gender,  
social support





# KRONİK VE TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINA YAKLAŞIM?

- Özgül tanıları dışlamak amacıyla
- Organik bir nedeni işaret eden alarm belirti ve bulguları olan çocuklarda tetkik yapmak gereklidir

# KRONİK ve TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINA YAKLAŞIM

## 1. ATAĞIN SÜRESİ

- Kısa sürede geçen karın ağrıları (<5 dk, çok kez):
- Abdominal kas krampları
- Yüksek amplitüdü bağırsak kontraksiyonlarıdır.
- Duyusal hassas çocuklarda ya da dışkılamayı engelleyen çocuklarda bu yüksek amplitüdü dalgalar ağrı ile sonuçlanır

## 2. AĞRININ YERİ

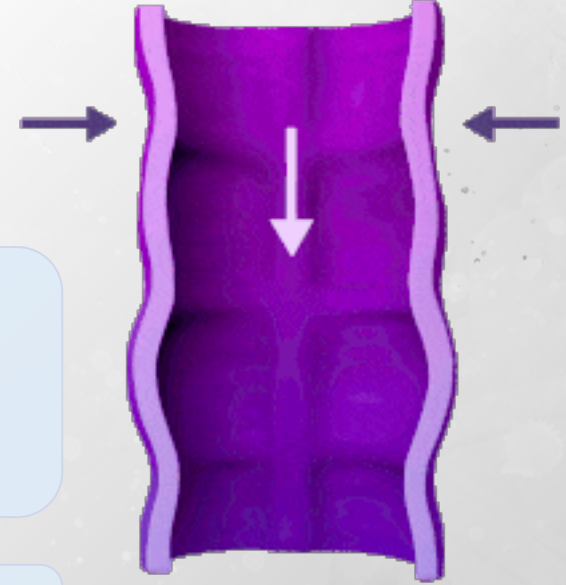
- Periumbilikal ağrıların organik kökenli olma ihtimali düşüktür.

## 3. AĞRININ ZAMANLAMASI

- Fonksiyonel ağrılar → UYANMA YA DA UYKUYA DALMA SIRASINDA
- Kişilerin kendi ile başbaşa kaldığı ve vücutlarındaki rahatsızlıkları değerlendirme zamanı
- Günlük aktiviteler sırasında genelde belirti gözlenmez

## 4. AĞRININ DEVAMLILIĞI

- Devamlılık gösteren ağrılar yeme ya da dışkılama gibi fizyolojik olaylarla daha az ilişkilidir.
- Eğer ağrı gelip geçici ise epizodların süresi ve sıklığı önem taşır.





# KRONİK ve TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINA YAKLAŞIM

## 5. YEMEKLE İLİŞKİSİ

- NEDENİ: midenin gerilmesi (dispepsi) ya da gastrokolonik cevap vardır.
- Dispepsi ile birlikte ise; bulantı, epizodik kusma, retrosternal yanma, regürjitasyon, şişkinlik, hazımsızlık ve erken doyma görülebilir.
- Kabızlığı ve fekal impaksiyonu olan hastalarda da postprandiyal ağrı
- Laktoz intoleransı, sükroz izomaltaz eks. , aşırı fruktoz ya da sorbitol tüketimi olan çocuklar karın ağrısı + şişkinlik ve ishal
- **Diyetle ilgili detaylı hikaye** alınmalıdır.

## 6. DIŞKILAMA İLE İLİŞKİSİ

- Dışkılama ile rahatlayan karın ağrısında (İBS)
- Ek olarak, bağırsak alışkanlığının değişmesi (kabızlık, ishal, kabızlık ve ishal atakları, rektal boşaltamama hissi) ile birlikte karın ağrısı görülebilir.

## 7. EGZERSİZLE İLİŞKİSİ

- Germe egzersizleri, eğilme ve gövdeyi çevirme ile ağrıda kötüleşme durumunda; karın duvarı ağrısı düşünülmelidir.

# KRONİK ve TEKRARLAYAN KARIN AĞRISINA YAKLAŞIM

## 8. AĞRIYI AZALTAN

- Bu soru hastanın ağrı ile nasıl mücadele ettiğinin, başa çıkabildiğini (yemekler, dinlenme, kaçınmalar) gündeme taşır.

## 9. AĞRIYI ARTIRAN

Yemek,  
Egzersiz  
Akademik uğraşlar

Akran zorbalığı  
Aile kaynaklı stresler  
Aile bireyi vefatı ya da aile  
bireyinden uzak kalma

## 10. EŞLİK EDEN YAKINMALAR

•Ateş  
•Kusma  
İshal  
Kabızlık

•Gastrointestinal kanama  
•Hematüri  
•Öksürük  
•Poliüri/polidipsi





## Üst Gastrointestinal Sistem Alarm

### Semptomları

Sağ üst kadranda yerleşimli karın ağrısı

Sırta ya da omuza vuran ağrı

İstemsiz kilo kaybı

Persistan kusma , safralı kusma

Hematemez, melena

Erken doyma

Odinofaji/ disfaji

Gece uykudan uyandıran karın ağrısı

Hematüri, dizüri, bel ağrısı

Ailede gastrointestinal hastalık (İBH, peptik ülser, pankreatit, çölyak hastalığı vb) hikayesi

## Alt Gastrointestinal Sistem Alarm

### Semptomları

Sağ alt kadranda yerleşimli karın ağrısı

Hematokezya, melena

Kronik ağır ishal

Gece dışkılama/dışkıya sıkışma hissi



1. olgu: K.M.G, 8 yaş erkek

2 yıldır haftda 3-4 kez olan, gün içinde azalıp artan karın ağrısı nedeniyle Çocuk Sağlığı ve Hast. Plk

- ✓ Yemekle ilişkisiz
- ✓ Ateş yok, kusma yok, idrarda yanma yok, eklem yakınması yok, kanlı dışkılama yok
- ✓ Gece dışkılaması yok
- ✓ Dışkı yaparken hafif zorlanma (+)
- ✓ Son zamanlarda sol yan ağrısı

Özgeçmiş: özellik yok

Soygeçmiş. Akrabalık yok

Annede SVO,

Baba, ağabeyinde, babaanne ve birkaç akrabada feokromasitoma

FM: Büyüme ve sistemik muayene normal

USG: Sürrenal normal --- kabızlık tedavisi, izlem



## 6 ay sonra

6 ay sonra: Devam den karın ağrısı, gece terlemesi, çarpıntı

Baş ağrısı, görme bozukluğu yok

Başka Merkez USG: Sağ böbrek superior medial komşuluğunda 25x15 mm hipo-izoekoik düzgün nodüler lezyon

Hacettepe'ye tekrar başvuru

Abd BT: Her iki adrenal bezde Feokromasitoma ile uyumlu bulgular

Yatışı sırasında hipertansiyon gelişti

Aile hikayesi: Babasının teyzesinin torunu Von Hippel Lindau send

Bilateral adrenalektomi → Patoloji: Feokromasitoma



## Fizik Muayene Bulguları

- Sağ üst kadranda ve sağ alt kadranda hassasiyet
- Büyümede yavaşlama, gecikme
- Akut abdomen bulguları (rebound, defans)
- Ateş
- Solukluk
- Sarılık
- Organomegali
- Tekrarlayan oral aftlar
- Açıklanamayan döküntü /eritema nodozum
- Artrit
- Gecikmiş puberte
- Perianal hastalık (cilt katlantısı, fissür, fistül)

## Laboratuvar Bulguları

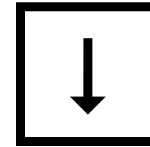
- Anemi
- Lökositoz
- Hipoalbüminemi
- İnflamatuvar belirteçlerde (ESR, CRP, platelet) artış

Çocuk yaş grubunda;

- Doğru ağrı hikayesi: **7 yaş**  
Daha küçük yaşlarda emosyonel stresle ağrı karışabilir
- **Beş yaş** altında olan çocuklarda karın ağrısı yakınması varlığının potansiyel olarak **organik etiyoloji göstergesi** olacağı unutulmamalıdır.

- **Alarm semptom varlığı** FKA'yı dışlamaz  
Tek bir alarm semptom → Organik neden %54, FKA %59
- **Alarm semptom olmaması** organik neden varlığını göstermez ya da dışlamaz
- **Alarm semptom ve organik hastalık** ilişkisi varlığı?  
Ateş, kusma, dışkıda kan varlığı  
En az 3 alarm belirti/bulgu varlığı  
İdrar yolu enf. varlığı } organik hastalık ilişkili

- Normal büyüme ve rektal muayene  ;
- Anemi ⊖
- Hematokezya ⊖
- Hipoalbuminemi ⊖
- Akut faz reaktanı yüksekliği ⊖



Fonksiyonel Karın Ağrısı



# NE ZAMAN TETKİK?

- Özgöl tanıları dışlamak amacıyla
- Organik bir nedeni işaret eden alarm belirti ve bulguları olan çocuklarda tetkik yapmak gereklidir



## İlk basamak tetkikler

- Tam kan sayımı
- İnflamatuvar belirteçler  
(ESR, C-reaktif protein)
- Üre ve elektrolitler
- Karaciğer enzimleri
- Tam idrar tetkiki
- GGK
- Gaita amip/parazit
- Karın grafisi  
(rektal impaksiyon şüphesinde)
- Çölyak serolojisi

### **Dışkılamada değişiklik varsa; İshal ± kanlı dışkılama**

Dışkıda parazit  
Dışkı kx  
Cl difficile antijeni

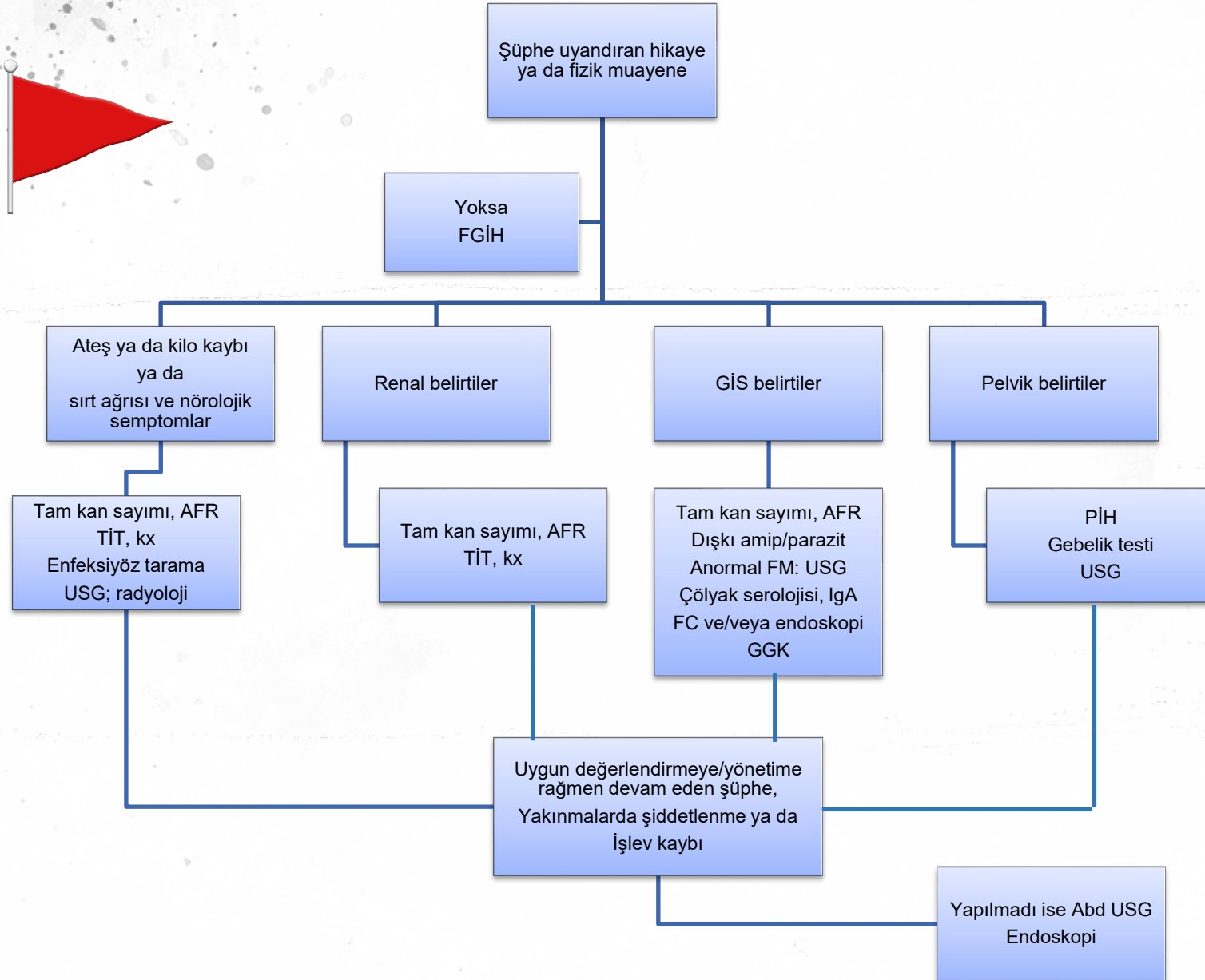
### **Dispepsi ± Alarm belirti ve bulgular/aile hikayesi;**

Gaita H. pylori ag / üre nefes testi  
Pankreatik enzimler

### **Safralı ya da safrsız belirgin kusma;**

Kontrastlı grafler ve abdominal  
ultrasonografi

**Cinsel istismar şüphesi;**  
PiH, gebelik



- Sarılık
- Dirençli ateş
- Üriner belirti
- Belirgin istemsiz kilo kaybı
- Bel ya da sırt ağrısı
- Kusma
- Anormal FM
- GİS kanama
- Orta hattan uzak ağrı bulgusu olanlarda;  
**Anormal ultrasonografi bulgusu %10**  
Olmayanlarda <%1

**Bir yıldır devam eden tekr karın ağrısı olanlarda;**

**Pozitif üst endoskopi bulgusu %37**

Reflü özofajiti %21

EoE %4,5

Eo GE %4,1

HP %2,8

Çölyak hastalığı/peptik ülser/hiatal herni %0,6

Crohn, kimyasal gastrit %0,3



## AYIRICI TANI?

- I. Gastrointestinal sisteme ait organik hastalık
- II. Gastrointestinal sistem dışı organik hastalık
- III. Diğer durumlar
- IV. Fonksiyonel karın ağrısı bozuklukları

**YEAH!**

**OMG!**

**LIKE!**

# Çocuklarda Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısının Ayırıcı Tanısı

## **Gastrointestinal sisteme ait organik hastalık**

- Peptik asit hastalığı (özofajit, gastrit, peptik ülser)
- Enfeksiyöz nedenler (paraziter enfeksiyonlar)
- Eozinofilik hastalık (Özofajit, gastrit, enterit)
- Safra kesesi hastalığı (kolelitiiazis, kolesistit, koledok kisti)
- Pankreatik hastalıklar (pankreatit, psödokist)
- Kronik hepatit
- Gastroenterit, kolit
- İnflamatuvar bağırsak hastalığı
- Polip
- Karbohidrat malabsorpsiyonu
- Çölyak hastalığı
- Kabızlık
- Kronik apandisit
- Yabancı cisim
- Cerrahi hastalıklar (herni, tekrarlayan invajinasyon, duplikasyon, Meckel divertikülü)
- Tümör



## Çocuklarda Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısının Ayırıcı Tanısı

### **Gastrointestinal sistem dışı organik hastalık/neden**

Solunum yolu inflamasyonu/enfeksiyonu

Genitoüriner sistem

Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu (pyelonefrit, sistit)

Üreteropelvik bileşke obstrüksiyonu

Nefrolitiazis/ürolitiazis

Jinekolojik bozukluklar

Endometriozis, over kisti, menstruasyon krampları, PİH

Testiküler ağrı



## Çocuklarda Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısının Ayırıcı Tanısı

### **Diğer hastalıklar**

Diyabetes mellitus

Adrenal kriz

Ailevi Akdeniz Ateşi

Orak hücreli anemi

Porfiri

Kurşun zehirlenmesi

Kollajen vasküler hastalıklar (HSP, PAN vb.)

Anjionötik ödem

Lenfoma

Anterior kütanöz sinir sıkışması

15 yaşında kız hasta

Tüm karna yayılan ağrı

Daha önce de benzer şekilde acil başvurusu olmuş

Ateş, kusma, ishal kabızlık yok

Eklemlerde şişme yok.

Ara ara ellerinde şişmeler ve kaşıntılı pembe döküntüler olur ve kendiliğinden düzelir.

FM: BKİ z skoru: 0,5

Batında yaygın hassasiyet

Tedavi: Hidrasyon, oral kapalı

USG: orta hatta gaz dışında anormallik yok

Alerji: C4 düşük, atak sırasında C1 esteraz inh: 8,57 mg/dL (15-35)

**HEREDİTER ANJİOÖDEM**

## Çocuklarda Kronik ve Tekrarlayan Karın Ağrısının Ayırıcı Tanısı

### Fonksiyonel karın ağrısı bozuklukları

Fonksiyonel dispepsi

İrritabl bağırsak sendromu

Abdominal migren

Başka şekilde sınıflandırılmayan fonksiyonel karın ağrısı



## FONKSİYONEL KARIN AĞRISI

- Anatomik, metabolik, enfeksiyöz, inflamatuvar ya da neoplastik ile ilişkili olmayan tekrarlayan karın ağrısı
- Tanı: 'Belirtilerin uygun tıbbi değerlendirme sonrasında başka bir tıbbi durumla açıklanamaması' durumunda verir.
- Serolojik, mukozal, radyografik ve yapısal olarak hastalık bulgusu yoktur.
- Periumbilikal ağrı
- Alarm semptomlarla genelde ilişkili değildir.
- Belirti verdiği organa ikincil olarak hastalıklar isimlendirilir

# Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Child/Adolescent

Jeffrey S. Hyams,<sup>1,\*</sup> Carlo Di Lorenzo,<sup>2,\*</sup> Miguel Saps,<sup>2</sup> Robert J. Shulman,<sup>3</sup> Annamaria Staiano,<sup>4</sup> and Miranda van Tilburg<sup>5</sup>

Gastroenterology 2016;150:1456–1468

## Endoskopi yapalım mı?

H. Pylori enfeksiyonu şüphesinde

10 yaşından küçük çocuklarda

Semptomlar >6 ay devam ediyorsa

Günlük yaşamı ve uykuyu etkiliyorsa

### H2a. Diagnostic Criteria<sup>a</sup> for Functional Dyspepsia

Must include 1 or more of the following bothersome symptoms at least 4 days per month:

1. Postprandial fullness
2. Early satiation
3. Epigastric pain or burning not associated with defecation
4. After appropriate evaluation, the symptoms cannot be fully explained by another medical condition.

<sup>a</sup>Criteria fulfilled for at least 2 months before diagnosis.

Within FD, the following subtypes are now adopted:

1. Postprandial distress syndrome includes bothersome postprandial fullness or early satiation that prevents finishing a regular meal. Supportive features include upper abdominal bloating, postprandial nausea, or excessive belching
2. Epigastric pain syndrome, which includes all of the following: bothersome (severe enough to interfere with normal activities) pain or burning localized to the epigastrium. The pain is not generalized or localized to other abdominal or chest regions and is not relieved by defecation or passage of flatus. Supportive criteria can include (a) burning quality of the pain but without a retrosternal component and (b) the pain commonly induced or relieved by ingestion of a meal but may occur while fasting.



### H2c. Diagnostic Criteria<sup>a</sup> for Abdominal Migraine

Must include all of the following occurring at least twice:

1. Paroxysmal episodes of intense, acute periumbilical, midline or diffuse abdominal pain lasting 1 hour or more (should be the most severe and distressing symptom)
2. Episodes are separated by weeks to months.
3. The pain is incapacitating and interferes with normal activities
4. Stereotypical pattern and symptoms in the individual patient
5. The pain is associated with 2 or more of the following:
  - a. Anorexia
  - b. Nausea
  - c. Vomiting
  - d. Headache
  - e. Photophobia
  - f. Pallor
6. After appropriate evaluation, the symptoms cannot be fully explained by another medical condition.

<sup>a</sup>Criteria fulfilled for at least 6 months before diagnosis.

### H2b. Diagnostic Criteria<sup>a</sup> for Irritable Bowel Syndrome

Must include all of the following:

1. Abdominal pain at least 4 days per month associated with one or more of the following:
  - a. Related to defecation
  - b. A change in frequency of stool
  - c. A change in form (appearance) of stool
2. In children with constipation, the pain does not resolve with resolution of the constipation (children in whom the pain resolves have functional constipation, not irritable bowel syndrome)
3. After appropriate evaluation, the symptoms cannot be fully explained by another medical condition

<sup>a</sup>Criteria fulfilled for at least 2 months before diagnosis.



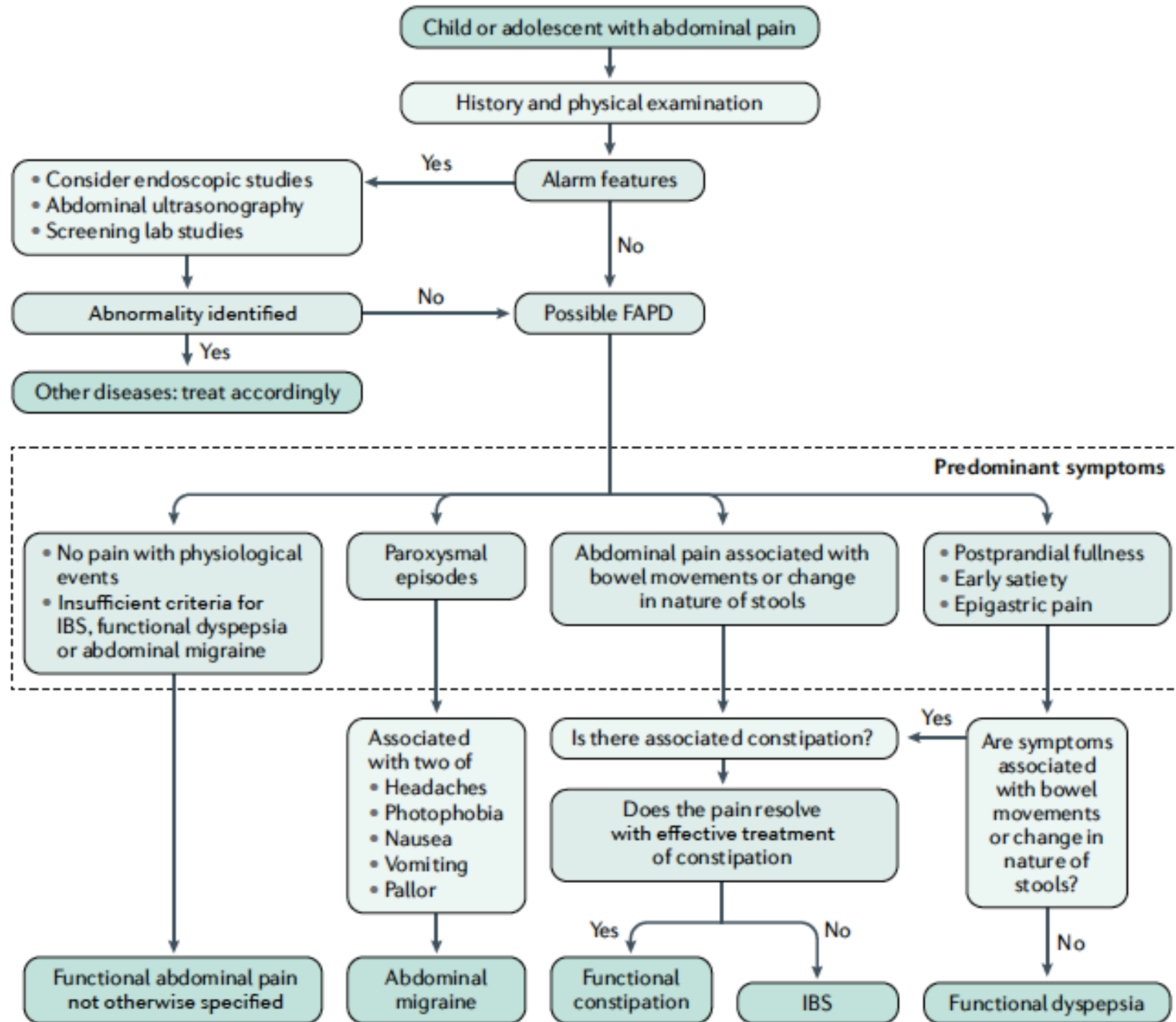
## H2d. Diagnostic Criteria<sup>a</sup> for Functional Abdominal Pain–NOS

Must be fulfilled at least 4 times per month and include all of the following:

1. Episodic or continuous abdominal pain that does not occur solely during physiologic events (eg, eating, menses)
2. Insufficient criteria for irritable bowel syndrome, functional dyspepsia, or abdominal migraine
3. After appropriate evaluation, the abdominal pain cannot be fully explained by another medical condition

<sup>a</sup>Criteria fulfilled for at least 2 months before diagnosis.

- İBS'den farklı olarak rektal hipersensitiviteleri yoktur.
- Bu hastalarda antral kontraksiyonlarının daha az olduğu ve mide boşalmasının uzadığı gösterilmiştir.
- Psikolojik stres ve ağrı ile başetme davranışları ağrı sonuçlarını etkiler. Özgül olmayan ve bağırsak dışı somatik belirtiler görülür.
- Ailelerin uygun bilgilendirmesi sonrasında bu hastaların değerlendirmesinde laboratuvar ya da radyolojik değerlendirme gerekmez.



# VİSSERAL AĞRI TEDAVİSİ

Somatik ağrıyı tedavi etmekten daha zor, tedaviye cevapsız

Ağrı ilişkili mutsuzluk

Otonomik sinir sisteminin yoğun aktivasyonu

Organ spazmları

Analjeziklerin GIS yan etkileri, GIS hastalıkları ilaç emilim ve dağılımını etkiler

✓ Kronik visseral ağrı; santral sinir sisteminde değişikliklerle birlikte davranışsal problemlere neden olur

Anksiyete, korku ve depresyon





**TEŞEKKÜRLER**