

Aorta Abdominalis, Sindirim Sistemi Organlarının beslenmesi ve İnnervasyonları, Karın Bölgesindeki Otonom Plexuslar

Prof. Dr. Tülin Şen Esmer
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ ANATOMİ AD



Aorta Abdominalis;

- T12-L4
- Visceral dallar
- Parietal dallar



Pars abdominalis aorta

Visceral dalları

- ❖ Tr. coeliacus (tek)
- ❖ A. mesenterica superior (tek)
- ❖ A. suprarenalis media (çift)
- ❖ A. renalis (çift)
- ❖ A. testicularis(ovarica) (çift)
- ❖ A. mesenterica inferior (tek)

Parietal dalları

- ❖ A. phrenica inferior (çift)
- ❖ Aa. lumbales (çift)
- ❖ A. sacralis mediana (çift)



1- Truncus coeliacus

➤ **A. gastrica sinistra**

(plica gastropancreatica)

➤ **A. lienalis**

(lig. splenorenale)

- A. gastromentalis sin.
- Aa. gastrici breves (fundus)
- A. gastrica posterior
- Rr. splenici, Rr. pancreatici

➤ **A. hepatica comm.**

1) A. hepatica propria

(lig. hepatoduodenale)

- A. gastrica dext.

2) A. gastroduodenalis

- Aa. retroduodenalis

- A. pancreaticoduodenalis sup.

- A. gastromentalis dext.



2- A. mesenterica superior

- **A. pancreaticoduodenalis inf. arterin ilk dalıdır**
- Aa. jejunales, Aa. ileales
- A. ileocolica (A.caecalis ant/post, appendicularis, ilealis, colicus)
- A. colica dextra
- A. colica media



Pars abdominalis aorta

Visceral dalları

- ❖ Tr. coeliacus (tek)
- ❖ A.mesenterica superior (tek)
- ❖ **A.suprarenalis media (çift)**
- ❖ **A.renalis (çift)**
- ❖ **A.testicularis(ovarica) (çift)**
- ❖ A.mesenterica inferior (tek)

Parietal dalları

- ❖ A.phrenica inferior (çift)
- ❖ Aa.lumbales (çift)
- ❖ A.sacralis mediana (çift)



Aorta abdominalis'in dalları

A. suprarenalis media

A. renalis

(a. suprarenalis inferior çıkar)

A. testicularis (ovarica)

- A. ovarica küçük pelvis'te
lig. suspensorium ovarii içine girer



A. testicularis (a. ovarica)

- A. ovarica küçük pelvis'te **lig. suspensorium ovarii** içine girer



3- A. mesenterica inferior

- **A. colica sinistra**
- **Aa. sigmoideae**
- **A. rectalis superior a. mesenterica inferior'un devamıdır**



B) Parietal dallar

- 1- A. phrenica inferior
(aa. suprarenales superiores çıkar)
- 2- Aa. lumbales (4 çift)
- 3- A. sacralis mediana

D) Terminal dallar

- Aorta abdominalis **L4** gövdesinin önünde **sağ** ve **sol a. iliaca communis**'lere ayrılır



- **A. gastrica sin.**
- **A. gastrica dex.**
- **A. gastro-omentalis (epiploica) sin.**
- **A. gastro-omentalis (epiploica) dex.**
- **A. gastrica breves**
- **A. gastrica posterior**



Kolonun arterleri

Çıkan kolon:

A. mesenterica superior'un dalları

A. ileocolica

A. colica dextra

Transvers kolon:

A. mesenterica superior'un dalı:

A. colica media(2/3 sağ)

A. mesenterica inferior'un dalı:

A. colica sinistra (1/3 sol)

İnen kolon:

A. mesenterica inferior'un dalı:

A. colica sinistra

Sigmoid kolon:

A. mesenterica inferior'un dalı:

A. sigmoidea



Rectum ve canalis analis'in arterleri

A. rectalis superior:

- A. mesenterica inferior'un dalıdır (Rectum üst kısmı)

A. rectalis media:

- A. iliaca interna'nın dalıdır (Rectum orta ve alt kısmı)

A. rectalis inferior:

- **A. pudenda interna'nın dalıdır** (Valvula analis'in altında kalan canalis analis kısımları, M. sfinkter ani internus – externus, anus çevresi derisi)

A. sacralis mediana:

- Rectum bu arterden de genelde ince dallar alır



ABDOMEN VE PELVİS VENLERİ

V. CAVA İNFERİOR

V. iliaca communis'lerin L5 vertebra gövdesi önünde birleşmesiyle oluşur

V. cava inferior'a açılan venler

- **Vv. hepaticae**
- **V. renalis dext./sin.**
- **V. testicularis dextra**
- **V. suprarenalis dextra**
- **Ductus venosus**
- **V. phrenica inferior**
- **Vv. lumbales**



Portal hepatic sistem (V. portae hepatis)

- Sindirim kanalının karın boşluğunda kalan bölümü (canalis analis'in alt kısmı hariç), dalak, pankreas, safra kesesinden gelen venöz kanı bu sistem **V. portae hepatis** aracılığı ile karaciğere taşır.
- V. portae hepatis, kaciğerde arterlerle birlikte uzanır ve dallarına ayrılır. Uç dalları olan kapillerler genişleyerek sinusoid'leri oluşturur.
- Sinusoid'lerdeki venöz kanı ise V. hepatica'lar v. cava inferior'a boşaltırlar.



V. portae hepatis'e katılan venler

1) V. splenica (v. lienalis)

- Vv. gastrica breves
- V. gastro-omentalis (epiploica) sinistra
- Vv. pancreaticae
- V. mesenterica inferior
 - V. colica sinistra
 - V. rectalis superior
 - Vv. sigmoideae



2) V. mesenterica superior

- Vv. jejunales Vv. ileales
- Vv. ileocolica V. colica dextra
- V. colica media
- V. gasto-omentalis dextra
- V. pancreaticoduodenalis
- V. appendicularis

3) V. gastrica sinistra

4) V. gastrica dextra

5) Vv. paraumbilicales

6) V. cystica



V. portae hepatis'e direk açılan venler

- **V. splenica (lienalis)**
- **V. mesenterica superior**
- **V. gastrica sin./dext.**
- **Vv. cysticae**
- **Vv. paraumblicales**



V. rectalis sup.

(V. mesenterica inf.'a)

(**PORTAL** sistem'e)

V. rectalis media

(V. iliaca int.'ya)

(**CAVAL** sistem'e)

V. rectalis inf.

(V. pudendae int.'ya)

(**CAVAL** sistem'e)



Otonom Plexuslar

PARASEMPATİK

- **N. vagus:** Flexura coli sin.'a kadar
- S2-S4 den çıkan **Nn splanchnici pelvici (Nervi errigentes):** Flexura coli sinistra'dan sonrası
- **Prevertebral plexuslar bulunur Plexuslarda ganglionlar bulunur. Bu ganglionlarda parasempatikler sinaps yapmadan ve pre-sinaptik lif olarak devam eder (intramural ganglionlarda sinaps yapar)**



SEMPATİK:

Prevertebral plexuslar'dan gelir. Plexuslar'da ganglionlar bulunur. Bu ganglionlarda sempatikler sinaps yapar ve post sinaptik lif olarak devam eder



N. splanchnicus major

- İçerisinde;

MS'in T5-9 segmentlerinden çıkan ve paravertebral ganglionda sinaps yapmadan_direk geçen preganglionik aksonlar taşır.

N. splanchnicus minus

N. splanchnicus imus



Otonom Plexuslar

- **Pars abdominalis**
 - **Plexus coeliacus**
 - Plexus phrenicus
 - Plexus hepaticus
 - Plexus gastricus sinister
 - Plexus splenicus
 - **Plexus suprarenalis**
 - **Plexus aorticorenalis**
 - Plexus uretericus
 - Plexus testicularis/ovaricus
 - **Plexus mesenterica superior**
 - **Plexus aorticus abdominalis**
 - **Plexus intermesentericus**
 - **Plexus mesentericus inferior**



Otonom Plexuslar

- **Pars pelvica**
 - **Plexus hypogastricus superior**
(N. presacralis)
 - **N. hypogastricus dexter**
 - **N. hypogastricus sinister**
 - **Plexus hypogastricus inferior**
(Plexus pelvicus)
 - Plexus rectalis medius
 - Plexus vesicalis
 - Plexus prostaticus
 - Plexus vaginalis
 - Plexus uterinus



References

- **Gray's Anatomy For Students**, Drake R.L,Vogl A.W,Mitchell AWM, 3rd Edition, Churchill Livingstone, 2014
- **Clinically Oriented Anatomy**, Moore K.L, Dalley A.F, Agur A.M.R, 8th Edition, Wolters Kluwer, 2018
- **Atlas of Human Anatomy**, Netter F.H., 6th Edition, Elsevier, 2014
- **Atlas of Anatomy**, [Gilroy](#) AM., [MacPherson](#) B.R, 3rd Edition, Thime, 2016
- **Sobotta Human Anatomy**, Paulsen F, and Waschke J, 15th Edition, Urban & Fischer, 2011



TEŞEKKÜRLER