



APPARATUS UROGENITALIS

ORGANA URINARIA
ORGANA GENITALIA



ORGANA URINARIA

Ren, Ureter, Vesica urinaria, Urethra

ORGANA GENITALIA

Organa genitalia masculina

Testis, Epididymis, Ductus deferens, Gll.genitales accessoriae, Urethra, Penis, Preputium

Organa genitalia feminina

Ovarium, Tuba uterina, Uterus, Vagina, Vulva, Clitoris

ORGANA URINARIA

Boşaltım organları

Ren – Böbrek

Ureter- İdrar taşıyıcı kanal

Vesica urinaria- Sidik kesesi

Urethra- Sidik borusu, siyek

REN- L. – Nephros G.- BÖBREK

Böbrekler ve böbrekleri inceleyen bilim dalını tanımlayan “Nefroloji” terimi Grekce "böbrek" anlamına gelen nephros sözcüğünden türemiştir.

Böbrek(ler) ile ilgili anlamında kullanılan “renal” sözcüğü ise Latince “ren” sözcüğünden gelir.

Böbrekler kanı süzer başta üre, ürik asit, kreatinin gibi metabolizma sonucu oluşan artık ürünlerin atılımını sağlar; asit - baz dengesini düzenler; kemiklerde kırmızı kan hücrelerinin üretimini harekete geçiren eritropoetin ve kan basıncını düzenleyen renin’i salgılar. D vitamini türevleri böbrekte, kalsiyum ve fosfor metabolizmasını düzenleyen aktif D vit’e (kalsitriol) dönüşür. Ayrıca böbrekler açlık halinde gerekirse glukoz üretebilir.

Urin= İdrar

pH : Ortalama 6.0 (asidik)

İdrarın normal bileşimi %95-96 oranında su geri kalanı suda çözünmüş olarak bulunan inorganik katyon ve anyonlar ile organik maddeler.

Polyuria

Oliguria

Anuria

Nocturia

Böbreklerin konumu

Karın boşluğunun üst kısmında (regio lumbalis), son kostaların üst uçlarının ve ilk 1-4 bel omurlarının processus transversus'larının altında, psoas kaslarına gömülü tarzda, sağlı sollu yerleşmiş bir çift organdır.

Domuz hariç, genellikle sağ böbrek biraz daha öndedir ve karaciğerin lobus caudatus'u üzerindeki impressio renalis'e dayanır.

Geviş getirenlerde sol böbrek yüzücü durumdadır, median hattın sağında sağ böbreğin arkasında yer alır (rumen karın boşluğunun sol tarafını doldurmuştur).

Böbrekler buldukları yere, organa girip çıkan damarlar ve bağ doku aracılığı ile tutunmuşlardır. Facies ventralis'i periton kaplarken facies dorsalis'i crura diaphragmatica'ya ve psoas kaslarına yaslanır.

Böbreğin şekli

Genellikle fasulye tanesine benzer.

Facies dorsalis

Facies ventralis

Extremitas cranialis

Extremitas caudalis

Margo lateralis

Margo medialis

Hilus renalis

Sinus renalis

Lobi renis – A.interlobaris

Böbreğin örtüleri

Böbreği içten dışa doğru saran üç örtü

Fascia renalis

Capsula adiposa (sığır ve domuzda fazladır)

Capsula fibrosa

Böbreğin katmanları

Cortex renis – idrarı süzen yapıları içerir

Medulla renis-idrar toplayıcı kanalların bulunduğu kesimdir

Cortex renis

Lobuli corticales

Pars radiata (Ferrein uzantıları): Cortex'te yer alan medulla uzantıları

Pars convoluta: Pars radiata dışında kalan cortex bölümü

Corpuscula renis (malpighi cisimcikleri:glomerulus + capsula glomeruli)

- Tubulus contortus proximalis
- Tubulus rectus proximalis
- Henle kulpu (pars descendens, pars ascendens)
- Tubulus rectus distalis
- Tubulus contortus distalis

Nephron:Böbrekte idrarın yapıldığı morfolojik üniteyi oluşturur.

Medulla renis

İdrarı toplayan kanalları içerir

Lobi renales – A.interlobares

* Pyramides renales

Basis pyramidalis

Papillae renales

Ductus papillaris

Foramina papillaria

Area cribrosa

Columnae renales, (Lobi renales arasında yer alan cortex renis'e ait doku uzantıları)

Pelvis renalis

Recessus pelvis (car, ov, cap)

Recessus terminalis

Calices renales majores (su, bo)

Calices renales minores (su, bo)

Gll. pelvis renalis (eq) : At idrarı, pelvis renalis'te ve ureter'in başlangıç bölümündeki "glandulae pelvis renalis" ve "glandulae uretericae" isimli tubuloalveolar bezlerin salgıları nedeniyle bulanıktır.

Hilus renalis - A. renalis, V. renalis, Ureter

▪ **Loplara ayrılmış böbrekler:** Balina, fok balığı, kutup ayıları

▪ **Basit Böbrekler**

❖ Böbrek loplarında cortex renalis'in iç kısmı, medulla renalis'in dış kısmı birleşmiştir, papilla renalis'ler serbesttir.

Calices renales bulunur. Böbreğin dış yüzünde lopların sınırını oluşturan oluklar belirgindir (bo.).

❖ Böbrek loplarında cortex ve medulla birleşmiştir. Sadece papilla renalis'ler serbesttir. Papillaları kucaklayan

calices renales ile pelvis renalis bulunur (su.).

❖ Böbrek loplarında cortex, medulla ve papilla renalis'ler tamamıyla birleşmiştir, ortak bir papilla renalis (papilla communis) pelvis renalis'e açılır (eq.,car.,ov.,cap.)



Büyük geviş getiren (bo) böbreği

Aorta abdominalis

A.renalis

Aa.interlobares

Aa.arcuatae

Aa.interlobulares

Afferent arteriol

Efferent arteriol

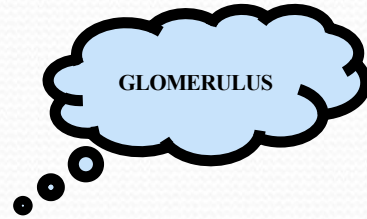
Vv.interlobulares

Vv.arcuatae

Vv.interlobares

V.renalis

V.cava caudalis



URETER (İdrar borusu)

- **Pars abdominalis**
 - **Pars pelvina**
- Böbreklerde oluşan idrarı vesica urinaria'ya ileten bir çift kanaldır. M.psoas major et minor'un altında uzanan bu kanal pars abdominalis ve pars pelvina olmak üzere iki kısımdan oluşur. Ureter'ler vesica urinaria'nın dorsal yüzüne ostium ureteris denen iki delik ile açılırlar.

Tunica adventitia
Tunica muscularis
Tunica mucosa
Gll. uretericae (eq)

VESICA URINARIA

Sidik kesesi, İdrar torbası, Mesane

- Böbreklerden gelen idrarın depo edildiği, ampul şeklinde, içi boş, genişleyebilen kassel bir organdır.
- Pelvis boşluğunun tabanında, symphysis pelvina'nın ön ucu üzerinde bulunur.

Apex vesicae

Corpus vesicae

Cervix vesicae

Cystitis (cystis G.: Kese, torba): İdrar kesesi yangısı

Vesica urinaria'nın katmanları

Tunica serosa

Tunica muscularis [M. detrusor vesicae]

Tunica mucosa

- Columna ureterica
- Ostium ureteris
- Plica ureterica
- Crista urethralis
- Ostium urethrae internum

***Trigonum vesicae

Vesica urinaria'nın bağları

- Lig.vesicae laterale
Lig.teres vesicae – a.umbilicalis
- Lig.vesicae medianum

URETHRA - Siyek

- Ostium urethrae internum
- Ostium urethrae externum
- Diverticulum suburethrale (dişi; su., rum.)
- Colliculus seminalis (erkek)

pars pelvina

pars penis