



لجان الرُّفَعَات

ANATOMY

MORPHINE ACADEMY

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نقطة مهمة : هاي التفاريغ لكلشي مذكور بالسللايدات ولكلام الدكتور

تم التدقيق من قبل تفاريغ تالا الحياياري النارية

بس ما بغنوا عن السللايدات، بنصح انه بلشوا فيهم بالدراسة بعدين روحوا عالسللايدات لأنكم حتكونوا عارفين كل اشئ

وبدي احكي انه الصور مش مطالبين فيهم لكن شفت فيهم تحسين الفهم فبالتالي سهولة الحفظ

بالتوفيق يارب

superior : upper

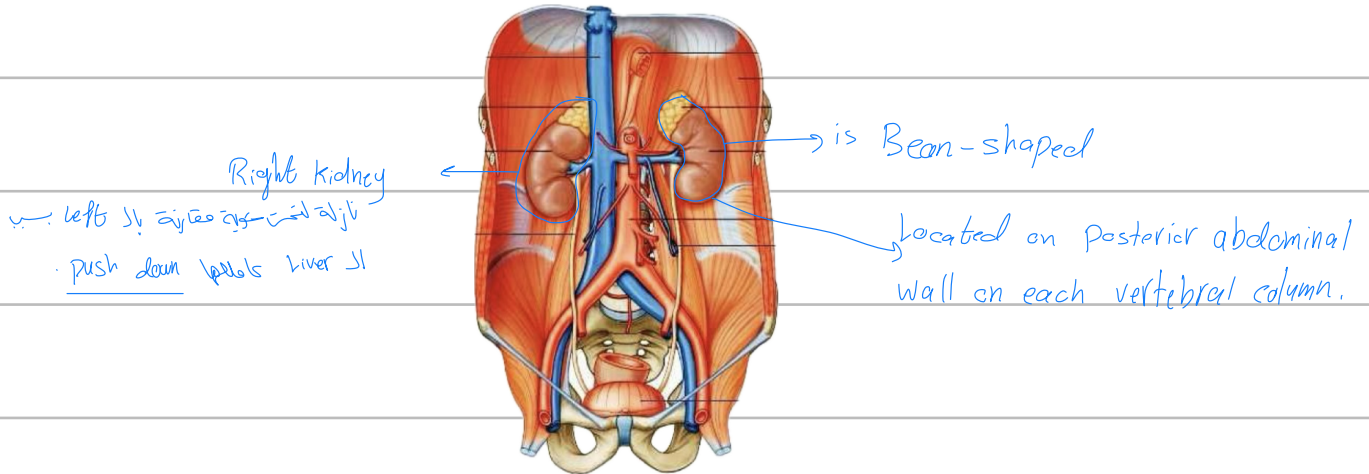
Inferior : lower
anterior

Posterior surfaces 1 & 2

lateral
medial borders 1 & 2

this concave border is hilum

through it pass : ① ureter ② renal artery + vein ③ lymphatics ④ nerves



Kidney

Renal cortex (superficial)

Renal medulla (inner)

outer cortical zone → Renal columns.

several cone-shaped pyramids

Base faces cortex + apex

points toward hilum.

portions of cortex as renal

that extends between renal pyramids.

renal pyramid, pyramid

((Renal papilla is Apex of pyramid))

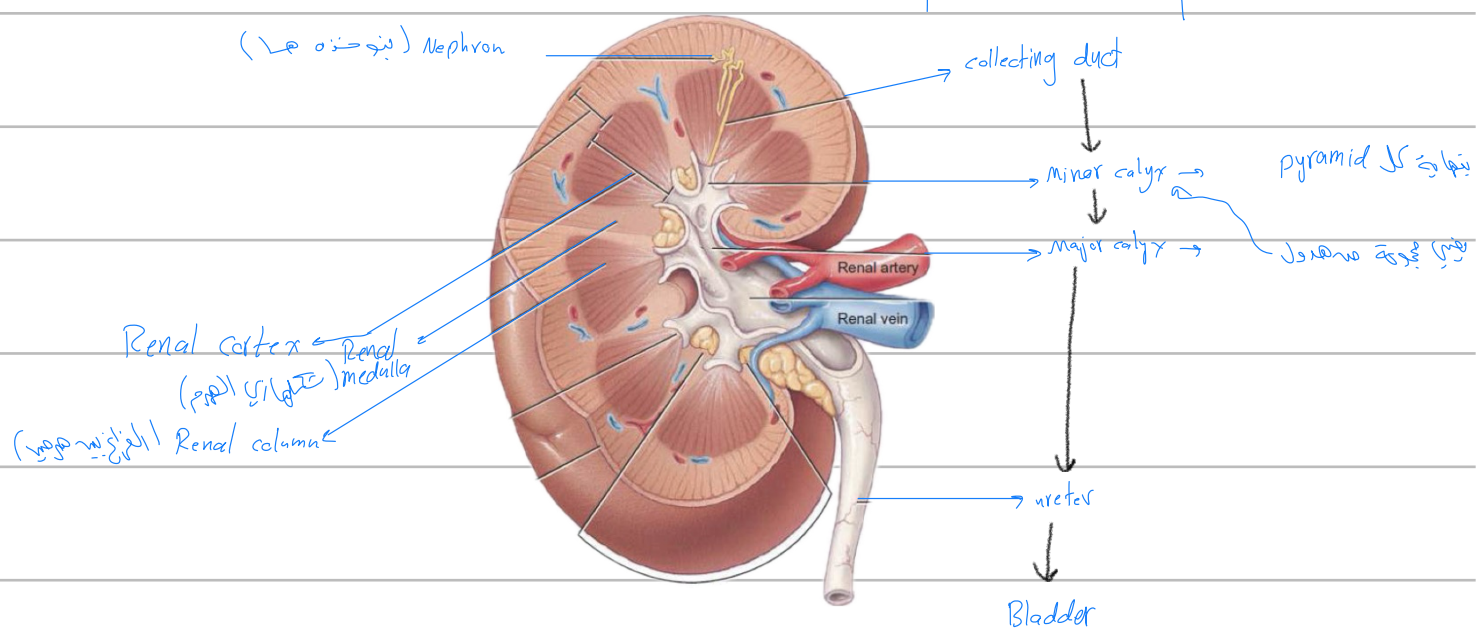
renal cortex no (portion) as renal

Renal column as medulla

(lobe as cortex of pyramid)

lobes as kidney

Pathway of urine:



Nephrons

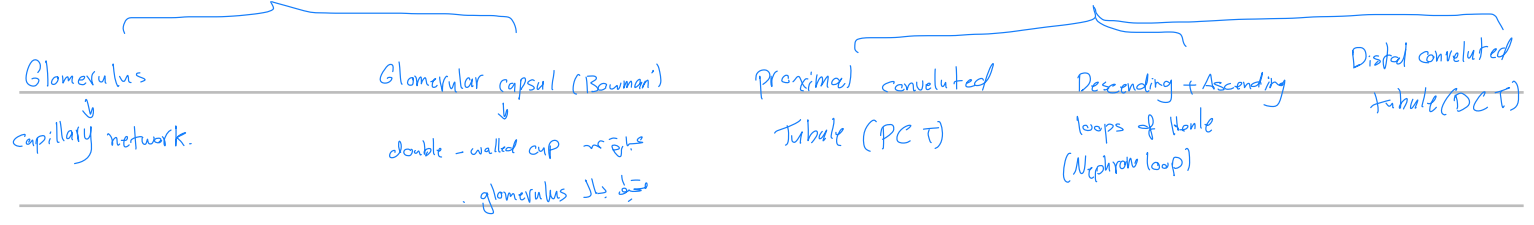
Functional units of the kidneys

There are millions of them in each kidney.

They are formed of 2 parts:

Renal corpuscle (where filters blood plasma)

Renal tubules (where reabsorption takes place.)



بنية الكلى: الكبيبة الكلوية (Glomerulus) والكبيبة الكلوية (Bowman's capsule) و PCT و DCT و loops of Henle و PCT و DCT و DCT و DCT

بنية الكلى: الكبيبة الكلوية (Glomerulus) والكبيبة الكلوية (Bowman's capsule) و PCT و DCT و loops of Henle و PCT و DCT و DCT و DCT

بنية الكلى: الكبيبة الكلوية (Glomerulus) والكبيبة الكلوية (Bowman's capsule) و PCT و DCT و loops of Henle و PCT و DCT و DCT و DCT

بنية الكلى: الكبيبة الكلوية (Glomerulus) والكبيبة الكلوية (Bowman's capsule) و PCT و DCT و loops of Henle و PCT و DCT و DCT و DCT

(upper dilated part of the ureter)

* Blood supply *

من وين يجي الدم للكلى؟ يوصل للكلى من عنده الشريان الكلوي (Renal artery) = حار الشريان طالع من

Abdominal aorta

👉 " لما يخذ الشريان الكلوي للكلى من وين؟ أول ما يخذ من ال hilum (باب الكلى) لبتح الى segmental arteries، يعني

الكلى منقسمة الى مناطق (segments)، وكل منطقة (segment) لها شريان، بعد ال segmental arteries بالترتيب كالآتي (كلمة):

1. Segmental arteries



2. Interlobar arteries

• يمشوا بين الأهرامات



3. Arcuate arteries

• يمشوا على قاعدة الهرم (خط فاصل بين cortex و medulla)



4. Interlobular arteries

• بيدخلوا جوا ال cortex

بعد ما يوصل ال nephron وهي ام تقدر:

Interlobular arteries + Afferent Arterial

Afferent ال يدخل ال Glomerulus (اللي هي network

من ال capillaries) عنيف ال filtration.

بعد ال filtration الدم لفل من ال glomerulus من طرف ال Efferent arteriole.

👉 بعد ال Efferent الدم وين يروح؟ يروح حسب مكانه ال nephron:

peritubular capillaries : اذا ال nephron بالقية :
وظيفة:

vasa recta : (Juxtamedullary) : اذا ال nephron عنده

① Reabsorption ② Secretion

loop of Henle جنب

* جنب ها الدم به يفل من الكلى : Peritubular / vasa recta



Interlobular vein



Arcuate vein



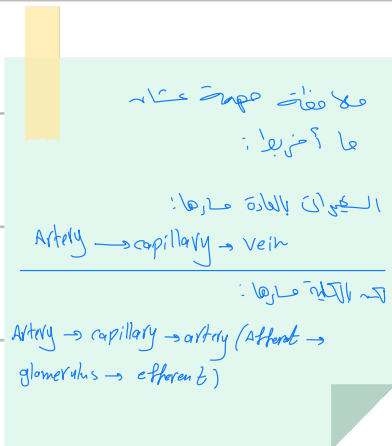
Interlobar vein



Renal vein



Inferior vena cava



* Renal artery: الخلاصة

segmental -> Interlobar -> Arcuate -> Interlobular -> Afferent -> Glomerulus (Filtration) -> Efferent -> peritubular capillaries / vasa recta -> Interlobular vein -> Arcuate vein -> Interlobar vein -> Renal vein

* ureters *

* أولاً هو عبارة عن muscular tube ، في كل 2 سم فيه ١٠ نبضات ، وظيفته : transport urine from kidneys to bladder

* urine لا تدخل الكلى ، بل تدخل renal pelvis ، renal pelvis هي الجزء العلوي من الكلى الذي يتم فيه إنتاج البول

Renal pelvis = ureter (الجزء العلوي من الكلى)

* مسار الحالب (course) : ينزل الحالب (interiorly) من الكلى ، ينزل الحالب على الجدار الخلفي للعضلة المستقيمة الخلفية ، posterior Abdominal wall ، ينزل الحالب على

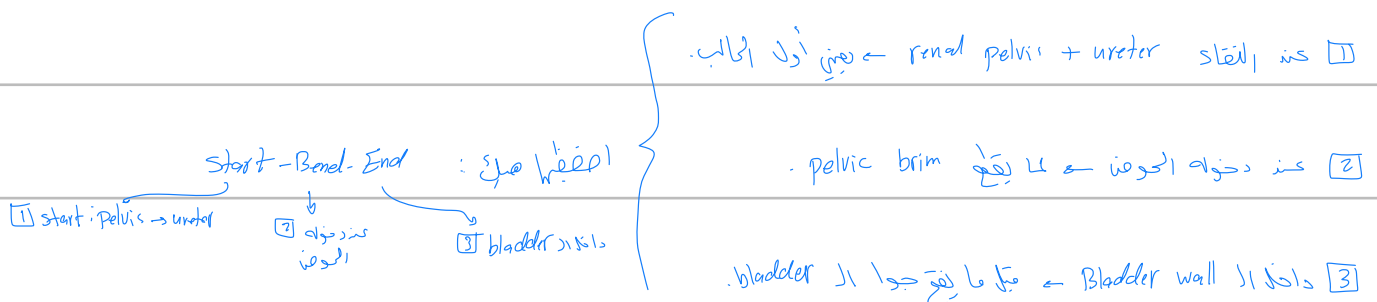
العضلة المستقيمة الخلفية = psoas major muscle ، ينزل الحالب على الجدار الخلفي للعضلة المستقيمة الخلفية ، common iliac artery bifurcation ، يعني

منطقة ما بين الحالبين ، هناك الحالبين ينزلان داخل الحوض (pelvis) ، ينزلان على الجدار الخلفي للعضلة المستقيمة الخلفية ، posterior wall

تسمى بالخصية الحلقية ، anti-reflex ، urine لا يخرج للخلف

أهم نقطة : أماكن الضيق (constrictions) ureters

١) ureters على شدة ٣ أماكن ضيقة ، وأولها في ٣ أماكن ضيقة ، وهي : ١) عند بداية الحالب ، ٢) عند بداية الحالب ، ٣) عند بداية الحالب



يعني بالحقائق : ١) ureter (الأنبوب الحالب) يبدأ من renal pelvis ، ينزل الحالب

١) psoas major ، يقع الحالب على الجدار الخلفي للعضلة المستقيمة الخلفية ، common iliac artery ، ينزل الحالب على الجدار الخلفي للعضلة المستقيمة الخلفية ، posterior wall

٣ أماكن تضيق = أماكن الضيق

* Bladder *

* urine storage (مخزن البول) = مكانها الطبيعي داخل الحوض - pelvis

له ٤ جوان أو أقطار بالبول من فوق والجوانب والجزء السفلي.

* شكله 1) Bladder 2) قاعه (base) ← pyramidal (مخروطي)

* الجوانب 4 : 1) superior

2) posterior (خلفي)

3) + 4) جانبيه و سطحيه ~ inferolateral surfaces

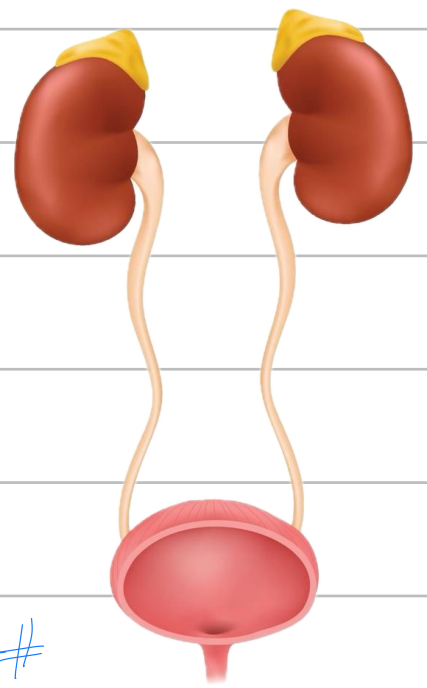
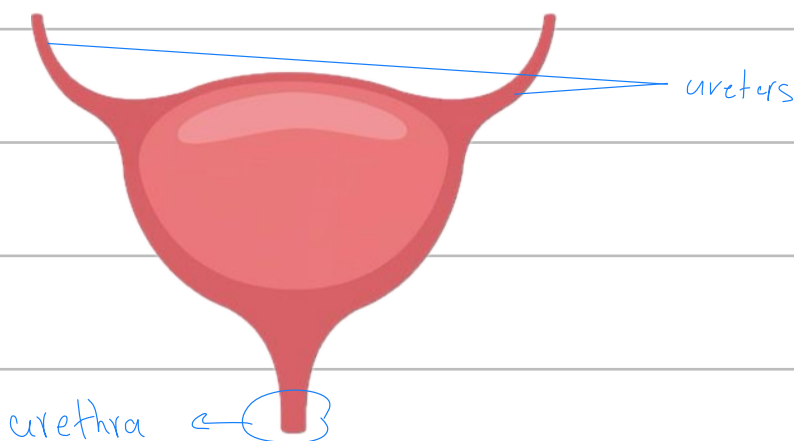
* Base 1) و Apex 2) :

- Base 1) موجهة خلفي posterior، و الجوانب مقلبة.

- Apex 1) مقلبة أمامي anteriorly، و موجهة إلى Pubic symphysis (مفصل الحوض).

* شكله 2) Base 1) مقلبة خلفي posterior :

الكلبيتين الكلويتين من كل من الكلى + ureters إلى القاع (base) و يخرج من القاع urethra



#

* Functions *

Organ	Functions
Kidney (2)	<ul style="list-style-type: none">① Regulate blood volume and content + pH + BP② Produce hormones.③ Excrete waste products in urine.
Ureters (2)	<ul style="list-style-type: none">① Transport urine from kidney to urinary bladder.
Bladder (1)	<ul style="list-style-type: none">① stores urine and expels it into the urethra when necessary.
urethra (1)	<ul style="list-style-type: none">① Excretes urine to the outside of the body.