

# **The Urinary System Pathology**

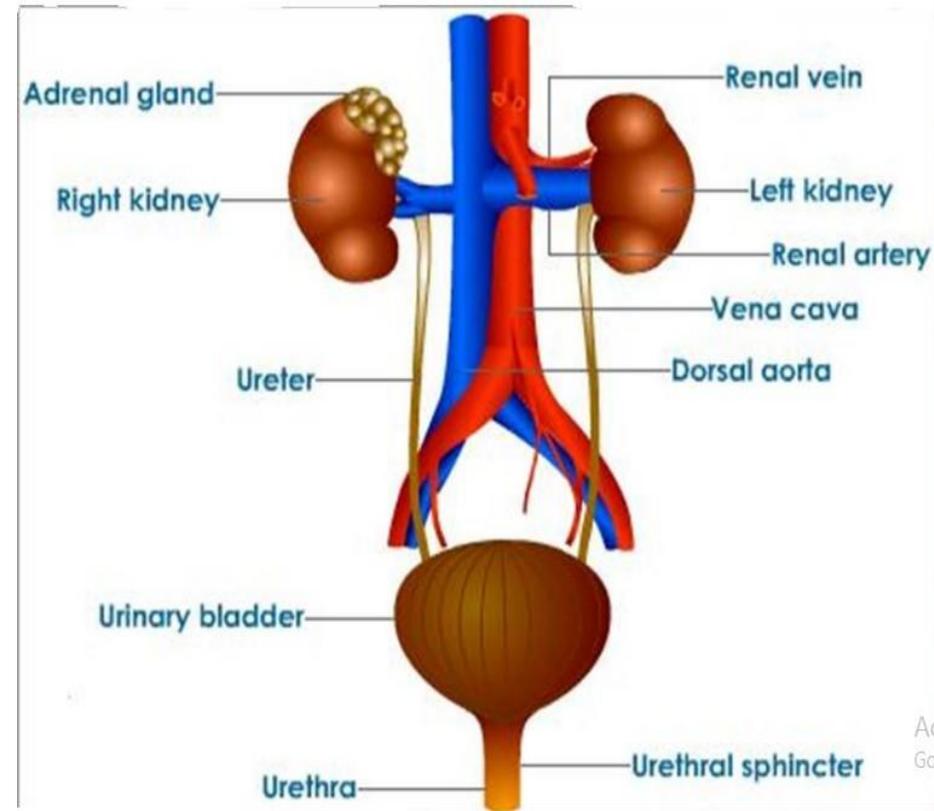
# Structures of the Urinary System:

1-Kidneys

2-Ureters

3-Urinary Bladder

4-The Urethra



# CONGENITAL ANOMALIES OF THE KIDNEY

## Renal agenesis

**Bilateral** agenesis is incompatible with life. Ultrasound shows other abnormalities

In **unilateral** agenesis, the **remaining** kidney undergoes compensatory hypertrophy. Patients often have adequate renal function and are asymptomatic

الخلل الكلوي الخلل الثنائي غير متوافق مع الحياة. تظهر الموجات فوق الصوتية تشوهات أخرى في حالة عدم التخلق الأحادي الجانب، تخضع الكلية المتبقية لتضخم تعويضي. غالبًا ما يكون لدى المرضى وظائف كلوية كافية ولا تظهر عليهم أعراض

# Renal Agenesis



# Hypoplasia

is failure of a kidney (usually unilateral) to develop tonormal weight; the hypoplastic kidney has a decreased number of calyces and lobes.

**Horseshoe kidney** is a common congenital anomaly that is found in 1 in 600 abdominal x-rays. The kidneysshow fusion, usually at the lower pole; affected individuals have normal renal function but may be predisposed to renal calculi.

**The ectopic kidney.** The most common abnormallocation is a pelvic kidney. usually has normal function. Tortuosity of ureters may predispose to pyelonephritis.

## نقص التنسج

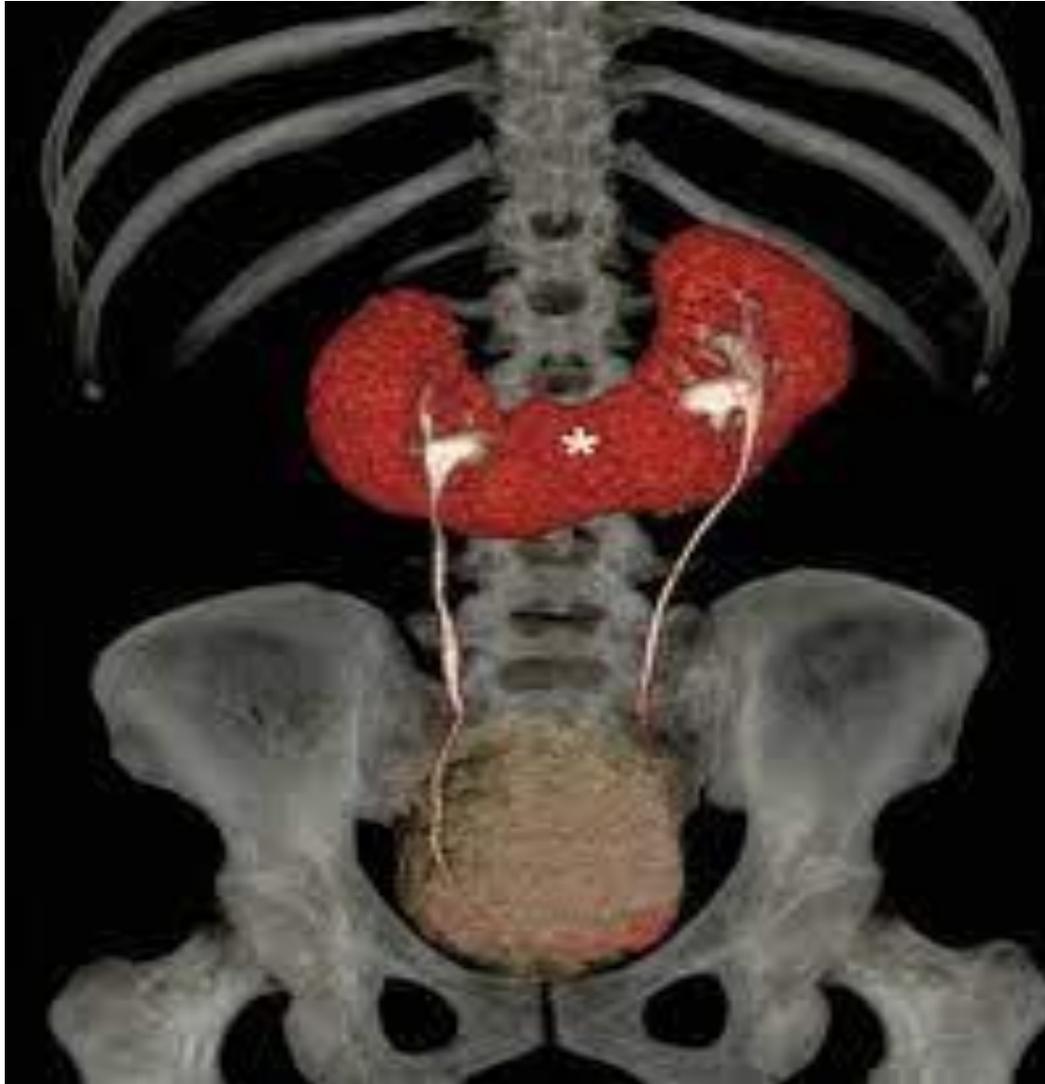
هو فشل الكلى (عادةً من جانب واحد) في النمو إلى الوزن الطبيعي؛ تحتوي الكلية ناقصة التنسج على عدد أقل من الكؤوس والفصوص. كلية حدوة الحصان هي شذوذ خلقي شائع يتم العثور عليه في 1 من كل 600 صورة أشعة سينية للبطن. تظهر الكلى اندماجًا، عادةً عند القطب السفلي؛ يتمتع الأفراد المصابون بوظيفة كلوية طبيعية ولكن قد يكونون عرضة للإصابة بحصوات الكلى. الكلى خارج الرحم. الموقع غير الطبيعي الأكثر شيوعًا هو كلية الحوض. عادة ما يكون له وظيفة طبيعية. قد يؤدي تعرج الحالب إلى الإصابة بالتهاب الحويضة والكلية.

# Renal Hypo plasia

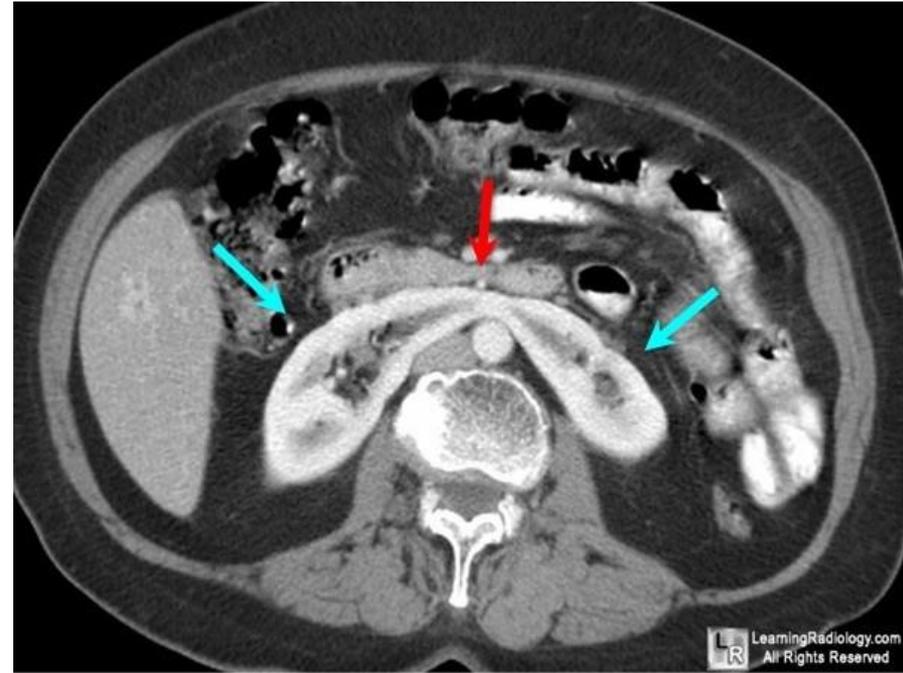
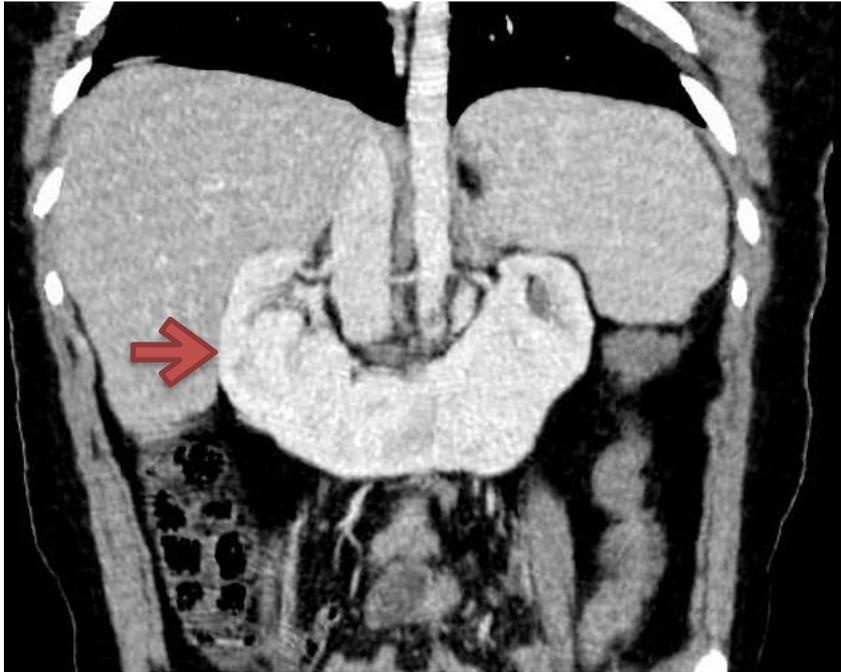


Figure 1. Panel A - Transverse section of CT angiogram demonstrating right kidney and renal artery hypoplasia. Panel B - Sagittal section of CT angiogram demonstrating right kidney hypoplasia.

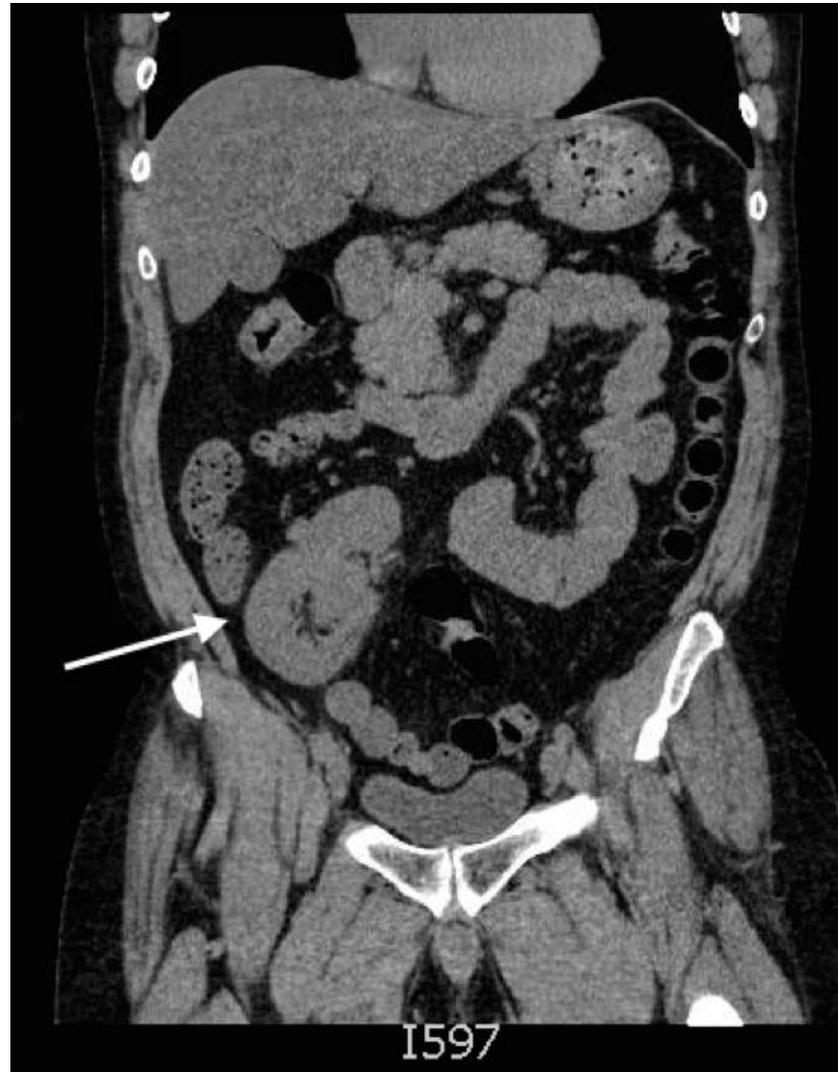
# Horseshoe kidney



# Horseshoe kidney



# Ectopic kidney



**CYSTIC DISEASE** Autosomal recessive polycystic kidney with progressive and often fatal renal failure. Infants has other cystic disease in other organ.

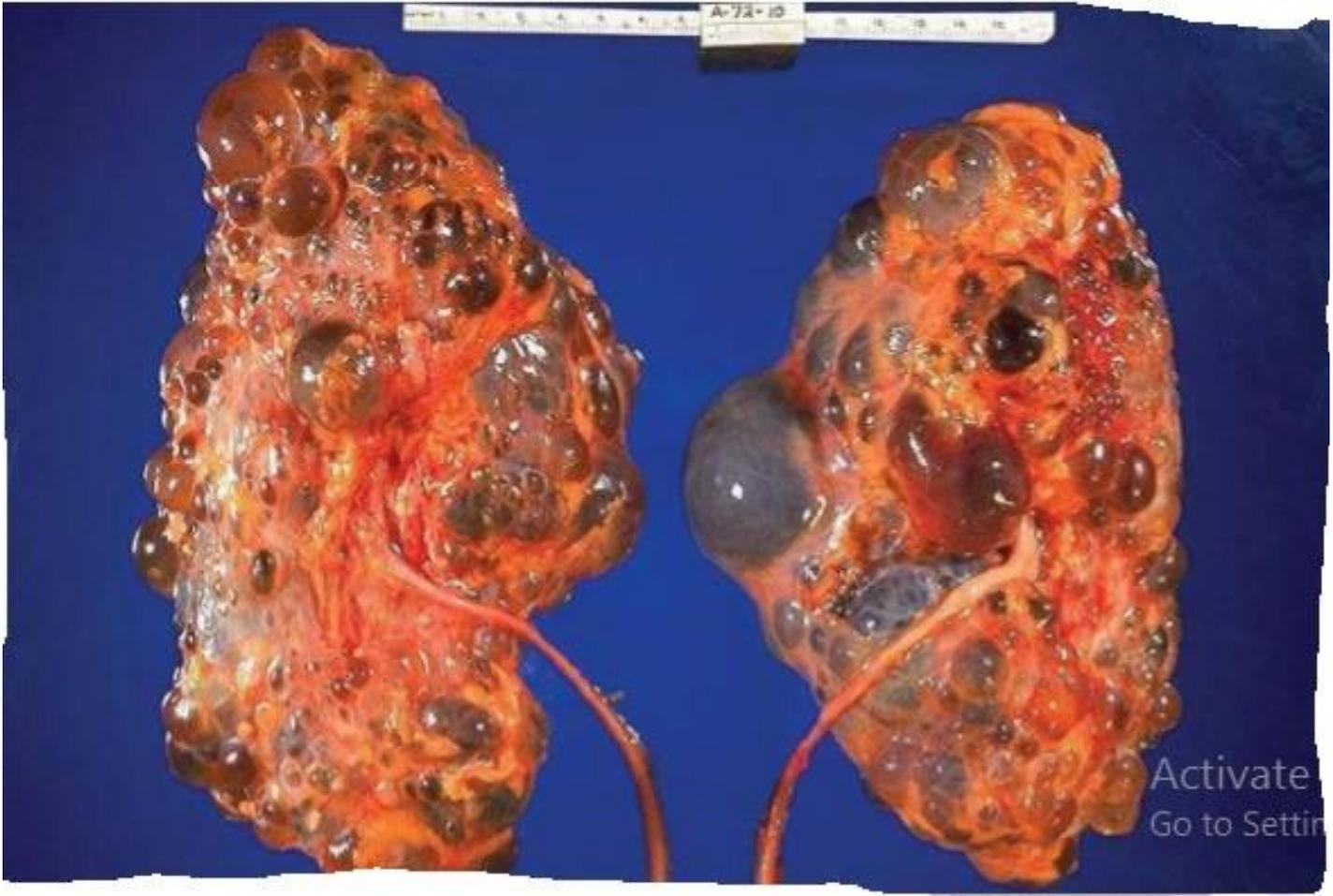
المرض الكيسي: الكلى متعددة الكيسات المتنحية مع فشل كلوي تدريجي ومميت في كثير من الأحيان. يعاني الرضع من مرض كيسي آخر في عضو آخر.

Autosomal dominant polycystic kidney disease is affects 1 in 1,000.

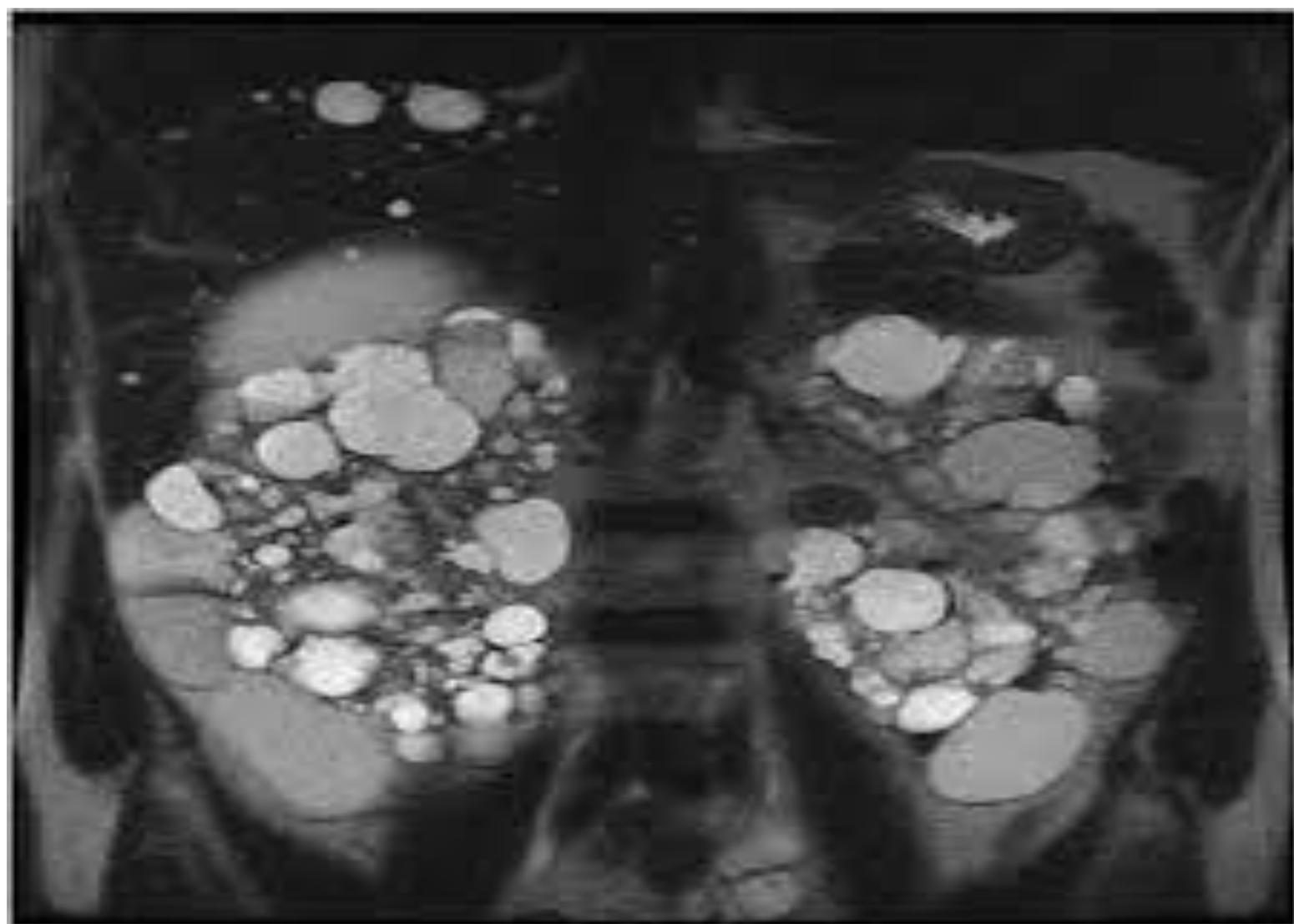
Clinically, patients are **asymptomatic** with normal renal function until middle age, and then present with renal insufficiency, renal stones, hematuria, and hypertension or with abdominal masses and flank pain.

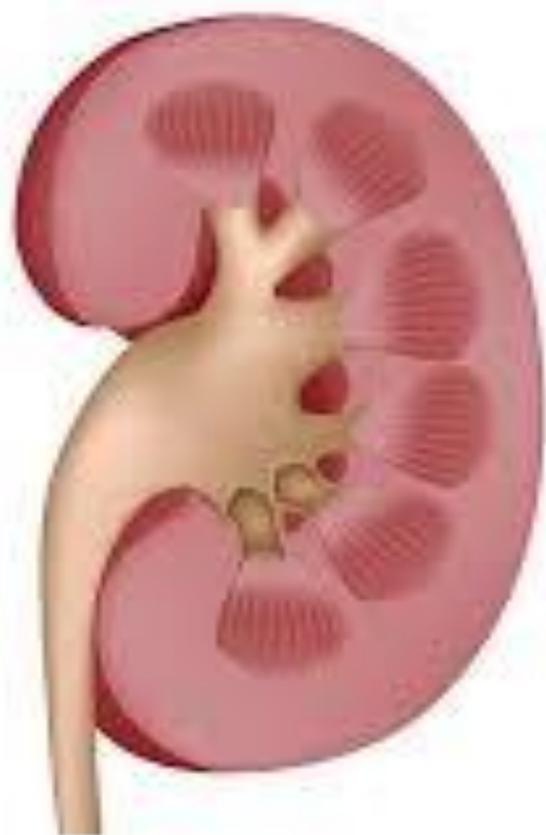
**Diagnosis is established with U/S and CT scan.**

يؤثر مرض الكلى المتعدد الكيسات المسيطر على 1 من كل 1000. سريريًا، يكون المرضى بدون أعراض مع وظيفة كلوية طبيعية حتى منتصف العمر، ثم يصابون بقصور كلوي وحصوات كلوية وبيلة دموية وارتفاع ضغط الدم أو مع كتل في البطن وألم في الخصرة. يتم التشخيص عن طريق الأشعة المقطعية.



Activate  
Go to Setting





**Renal dysplasia** is the most common renal cystic disease in **children**, in whom it causes an enlarged renal mass with cartilage and immature collecting ducts. It may progress clinically to renal failure **خلل التنسج الكلوي هو الكيس الكلوي الأكثر شيوعا** مرض عند الأطفال، حيث يسبب تضخم الكتلة الكلوية مع الغضاريف والقنوات الجامعة غير الناضجة. وقد يتطور سريريا إلى الفشل الكلوي.

# Renal dysplasia



**Acquired polycystic** disease is seen in renal dialysis patients and is associated with a small risk of developing renal adenomas and renal cell carcinoma.

يظهر مرض تعدد الكيسات  
المكتسب في مرضى غسيل  
الكلية ويرتبط بخطر بسيط  
للإصابة بأورام الكلى  
وسرطان الخلايا الكلوية



**GLOMERULAR DISEASES** Immune mechanisms play a role in the pathogenesis of most glomerular diseases

Glomerular diseases may be divided into those originating in the kidney primary (NEPHRITIC SYNDROME) Acute poststreptococcal glomerulonephritis and those caused by systemic disease (secondary).

الأمراض الكبيبية تلعب آليات المناعة دورًا في التسبب في معظم أمراض الكبيبات  
يمكن تقسيم الأمراض الكبيبية إلى أمراض تنشأ في الكلى الأولية (المتلازمة الكلوية) والتهاب كبيبات الكلى الحاد التالي للمكورات العقدية.  
وتلك الناجمة عن أمراض جهازية (ثانوية).

