مستشفى المواساة الجديد
NEW MOWASAT HOSPITAL

حصوات الكلى

للإستفسار وحجز المواعيد يرجى الإتصال 1826666

(965) 1 82 6666
(965) 5082 6666
@newmowasathospital
@nmowasat
new mowasat hospital
new mowasat hospital
www.newmowasat.com
Download on the App Store
Download from Google play
myMowasat

نرعـــــــى الأجيـــــــال
CARING FOR GENERATIONS

ما هي حصوات الكلى؟

هي ترسبات كيميائية غير طبيعية صلبة تتشكل داخل الكلى. وتُعرف هذه الحالة أيضاً باسم التحصي الكلوي أو التحصي البولي.

غالباً ما تكون حصوات الكلى صغيرة في حجم حبيبات الرمل وتُطرد من الجسم مع البول دون الشعور بأي ألم.

ومع ذلك، يمكن أن تكون الحصوات أكبر بكثير فبعضها قد يكون بحجم حبة البازلاء أو أكبر. ويكون من الصعب طرد مثل هذه الحصوات من الكلى.

تتمكن بعض حصوات الكلى من النزول إلى الحالب – الأنبوب الضيق الذي يصل بين الكلى والمثانة – وقد تنحشر الحصوات في الحالب. ويمكن أن تسبب الحصوات المنحشرة العديد من الأعراض المختلفة ومنها:

• الشعور بألم شديد

• انسداد الحالب ومنع تدفق البول

• نزيف من جدران الجهاز البولي.

هنالك عدة أنواع من الحصوات، وهي تتكون لعدة أسباب. ويمكن حصر حصوات الكلى في أربع مجموعات رئيسية بناء على تركيبهم الكيميائي وهي:

• **حصوات أوكسالات الكالسيوم**: تمثل حصوات أوكسالات الكالسيوم معظم حصوات الكلى، وهناك عدة عوامل تزيد من خطر تكوين حصوات أوكسالات الكالسيوم في الكلى ومنها:

• نقص حجم البول (قلة البول)

• زيادة تركيز الكالسيوم في البول

• زيادة تركيز الأوكسالات في البول

• وجود كميات قليلة من السترات في البول (حيث تعمل السترات على منع تكون الحصوات)

تشمل الحالات الطبية التي تزيد من خطر الإصابة بحصوات أوكسالات الكالسيوم ما يلي:

• ارتفاع مستوى الهرمون الجار درقي (فرط نشاط جارات الدرقية)

• أمراض الأمعاء

• أمراض الكلى

• بعض المضادات الحيوية مثل السيبروفلوكساسين والسلفا

• بعض الأدوية المستخدمة في علاج فيروس العوز المناعي ومرض الإيدز

• بعض الأدوية المُدرة للبول المستخدمة في علاج ارتفاع ضغط الدم. ومع ذلك، تساعد بعض مدرات البول الثيازادية على منع تكون الحصوات.

• بعض أدوية الصرع وبعض مضادات الحموضة التي تستخدم لحماية المعدة.

• قد يؤدي الإكثار من تناول مكملات الكالسيوم أو فيتامين د إلى زيادة مخاطر تكون الحصوات.

• الأشخاص الذين خضعوا لجراحة المجازة المعدية التي تُجرى لإنقاص الوزن معرضون بشكل متزايد لمخاطر تكون الحصوات ولكن لا تزيد كل جراحات إنقاص الوزن من هذه المخاطر.

• **حصوات الستروفيت**: تتكون هذه الحصوات من المغنيسيوم والأمونيا. وهي مرتبطة بعدوى المسالك البولية التي تسببها أنواع معينة من البكتيريا. وقد أصبحت حصوات الستروفيت أقل شيوعًا الآن بعد أن زاد معدل اكتشاف عدوى المسالك البولية وعلاجها بشكل أفضل. ويزداد هذا النوع من الحصوات شيوعًا عند النساء. وتتكون بشكل متكرر لدى الأشخاص الذين يستخدمون قسطرة بولية طويلة الأمد.

• **حصوات حمض اليوريك**: تتكون حصوات حمض اليوريك نتيجة زيادة تركيز حمض اليوريك في البول بشكل غير طبيعي. ويزداد تكونها لدى الأشخاص الذين يعانون من النقرس بسبب زيادة إنتاج حمض اليوريك وزيادة مستوى حمض اليوريك في الدم. والنقرس هو اضطراب يزداد فيه تركيز حمض اليوريك في الدم مع ترسبه في المفاصل. ويزداد هذا النوع من الحصوات شيوعاً عند الأشخاص الذين يتناولون كميات كبيرة من اللحوم الحمراء بالإضافة إلى بعض المأكولات البحرية مثل الجمبري أو سرطان البحر (التي لديها هيكل خارجي حول الجسم).

• **حصوات السيستين**: هذه الحصوات النادرة هي أقل أنواع حصوات الكلى شيوعًا. وهي تتكون من حمض السيستين الأميني، وهو أحد الأحماض الأمينية التي تُستخدم في بناء البروتين. وتتكون هذه الحصوات نتيجة خلل وراثي.

الأعراض

قد يقوم الجسم بطرد حصوات الكلى الصغيرة جدًا في البول دون أن تسبب أعراضًا.

قد تنحشر الحصوات الكبيرة في الحالب الضيق، وقد يسبب هذا:

• الشعور بألم شديد في الظهر أو الجانب (العرض الأكثر شيوعاً)

يتم عادة التفريق بين ألم حصوات الكلى وآلام البطن الناجمة عن أسباب أخرى من خلال السؤال عن التململ. ففي حالات المغص الكلوي (وخاصة مغص الحالب)، لا يستطيع المرضى إيجاد وضعية مريحة للجسم ويفضلون التحرك والتقلب.

يحدث الألم نتيجة انقباض عضلات الحالب (الأنبوب الذي يربط الكلى بالمثانة) في محاولة لدفع الحصوات للخارج. وقد يهدأ هذا الألم بعد يوم أو يومين نتيجة انخفاض قوة انقباض عضلات الحالب مما يعطي إيحاءً كاذبًا بأن الحصوة قد مرت. من المهم أن يتم فحصك بشكل صحيح من قبل طبيب المسالك البولية.

• غثيان وقيء

• وجود دم في البول (قد يبدو البول ورديًا أو أحمر أو بنيًا)، ولكن الأكثر شيوعًا أنه لا يكون مرئيًا للعين المجردة ويتم الكشف عن وجوده من قبل اختصاصي الرعاية الصحية.

قد يتغير موضع الألم ويُصبح في المنطقة الأربية. ويعني هذا عادةً أن الحصوة قد انتقلت إلى أسفل الحالب وهي الآن أقرب للمثانة. وعندما تقترب الحصوة من المثانة، قد تشعر بما يلي:

• رغبة شديدة في التبول

• إحساس بالحرقان عند التبول

عندما تُطرد الحصوات من جسمك مع البول، قد تتمكن من رؤيتها وهي تخرج، ولكن لا يحدث هذا دائماً وقد تُطرد الحصوات من المثانة دون أن تشعر.

التشخيص:

سوف يسألك طبيبك عن الأعراض التي تُعاني منها. وسوف يسألك عما إذا كان هنالك تغير في لون البول. وسيرغب طبيبك في معرفة تاريخك العائلي المتعلق بحصوات الكلى، وعما إذا كنت قد أصبت بالنقرس.

سيقوم طبيبك بفحص بولك بحثًا عن خلايا الدم الحمراء. وقد يطلب منك إجراء تصوير مقطعي أو تصوير بالموجات فوق الصوتية. يمكن للتصوير المقطعي إظهار الحصوة نفسها. وقد تُظهر الموجات فوق الصوتية الحصوات الموجودة في الكلى أو في بداية الحالب (أول 2 أو 3 سم من الحالب) أو في نهاية الحالب بالقرب من المثانة.

ويمكن أن تُظهر وجود موه كلوي أو حالبي (تجمع البول في الكلى و/ أو الحالب) مما يشير إلى أن الحصوة تعيق تدفق البول.

إذا تمكنت من التقاط الحصوة التي خرجت مع البول، فسيرسلها طبيبك إلى المختبر لتحليلها كيميائياً. وفي حالة تكرار الإصابة بالحصو أو إصابتك بعدة حصوات، فقد يُطلب منك إجراء فحوصات دم وبول لتحديد الأسباب والتي قد تكون قابلة للعلاج.

إذا لم يكن لديك أي أعراض ووجدت حصوات صغيرة في البول، قم بالتقاطها واحتفظ به لتريها لطبيبك. يمكن لطبيبك إرسال الحصوة إلى مختبر طبي لتحليلها كيميائياً.

المدة المتوقعة

عندما تنحشر الحصوات في الحالب، فقد تظل به حتى يزيلها طبيبك، وقد تتحرك إلى أسفل وتُطرد مع البول من تلقاء نفسها. يمكن أن يستغرق مرور الحصوة إلى خارج الجسم ساعات أو أيام أو أسابيع. وكمعيار تقديري، إذا لم تُطرد الحصوة من الجسم في غضون 6-4 أسابيع فمن غير المرجح أن تُطرد دون مساعدة

كقاعدة عامة، كلما كانت الحصوة أصغر، كلما زاد احتمال خروجها من الجسم من تلقاء نفسها. وكلما كبرت الحصوة، كلما زادت احتمالية بقائها منحشرة في الحالب. ويمكن أن تعيق الحصوة المنحشرة تدفق البول بشكل كبير. إن الحد الفاصل الأقصى لحجم الحصوة الذي يستخدمه الأطباء هو 5 مم. ولكن يجدر الذكر بأن الحجم ليس هو المعيار الوحيد، بل إنه أحد المعايير العديدة التي سيستخدمها طبيبك لتحديد مخاطر وفوائد خضوعك للجراحة وتحديد ما إذا كان من الأفضل تجربة العلاج الدوائي أولاً.

الوقاية

بشكل عام، يمكنك المساعدة في الوقاية من حصوات الكلى عن طريق شرب الكثير من السوائل وتجنب الجفاف لأن هذا يساعد على تخفيف تركيز البول ويقلل من فرصة تفاعل المواد الكيميائية الموجودة في البول مع بعضها لتكوين حصوات. وهذا الإجراء هو أهم إجراء وقائي يمكن للشخص القيام به.

يمكنك منع حصوات أوكسالات الكالسيوم عن طريق تناول منتجات الألبان قليلة الدسم والأطعمة الأخرى الغنية بالكالسيوم. ومع ذلك، فإن تناول مكملات الكالسيوم يمكن أن يزيد من خطر تكوين الحصوات.

يجب على الأشخاص الذين يُفرزون الكثير من الأوكسالات في البول تجنب تناول الأطعمة الغنية بالأوكسالات. وتشمل هذه الأطعمة البنجر والسبانخ والسلق والراوند. ويحتوي الشاي والقهوة والكولا والشوكولاتة والمكسرات أيضًا على الأوكسالات، ولكن يمكن استخدامها باعتدال. يمكن أن يؤدي تناول الكثير من الملح واللحوم إلى تكوين المزيد من حصوات الكلى.

بعد أن يتلقى طبيبك نتيجة تحليل التركيب الكيميائي لحصوات الكلى، يمكنه اقتراح الأدوية أو التغييرات في نظامك الغذائي بالشكل الذي يساعد على منع تكون الحصوات في المستقبل.

قد تزيد بعض الأدوية من خطر الإصابة بالحصوات. لذلك قد يرغب طبيبك في تعديل أدويتك المعتادة إذا كنت مصابًا بحصوات الكلى.

العلاج

في كثير من الحالات، يقوم الجسم في النهاية بطرد حصوات الكلى المنحشرة إلى خارج الجهاز البولي بشكل تلقائي، وخاصةً إذا كنت تشرب الكثير من السوائل. أثناء خضوعك للعلاج تحت إشراف الطبيب، قد يُطلب منك البقاء في المنزل. ويمكنك تناول مسكنات الألم عند الحاجة بالإضافة إلى بعض الأدوية الأخرى حتى تُطرد الحصوة.

في بعض الحالات، يكون من الضروري إزالة الحصوة أو تكسيرها إلى أجزاء لكي تمر بسهولة أكبر. وقد يكون هذا هو الحال إذا:

- كان حجم الحصوة كبير ولا يمُكن أن تُطرد تلقائياً

• كنت تشعر بألم شديد

• كنت مُصاباً بعدوى (يتطلب ذلك تدخلاً طبياً عاجلاً)

• كان لديك انسداد شديد بالكلية

ولدى الأطباء العديد من الخيارات لتكسير حصوات الجهاز البولي:

• تفتيت الحصوات خارج الجسم: تقوم الموجات الصادمة الموجهة من خارج الجسم بتكسير حصوات الكلى إلى أجزاء صغيرة. وبعد ذلك تُطرد شظايا الحصوات من الجسم مع البول.

• استخراج حصوة الكلية عن طريق الجلد: يتم تمرير أداة ضيقة تشبه الأنبوب من خلال شق صغير في الظهر حتى تصل إلى الكلية. ثم يتم استخدام الموجات فوق الصوتية (لتوليد موجات صادمة) أو الليزر لتفتيت حصوات الكلى. ثم تتم إزالة شظايا الحصوات.

• تنظير الحالب وتفتيت الحصوات بالليزر: يتم إدخال تلسكوب صغير جدًا في قناة مجرى البول ومنها إلى المثانة. يصل الطبيب إلى فتحة الحالب المصاب ويُدخل المنظار إلى الحالب حتى يصل إلى الحصوة. ثم يتم تفتيت الحصوة أو إزالتها وغالباً ما يتم ذلك باستخدام الليزر.

من النادر أن تحتاج إلى عملية جراحية لإزالة حصوات الكلى.

بمجرد أن تتم إزالة حصوات الكلى، يمكنك وقاية نفسك من تكوين حصوات جديدة عن طريق تناول الأدوية أو عن طريق إجراء تغييرات في نظامك الغذائي.

متى تتصل بالمتخصص

اتصل بطبيبك عندما يكون لديك:

• إذا ظهرت عليك علامات العدوى (مثل ارتفاع درجة الحرارة، والرعشة، والقشعريرة، والشعور بسخونة شديدة والتعرق). لا تتأخر واتصل باختصاصي المسالك البولية/ قسم الطوارئ. في هذه الحالة من الأفضل عدم تناول أو شرب أي شيء بحيث إذا تطلبت حالتك إجراء أي تدخل طبي يمكن حينها القيام به بسرعة أكبر (لأن هذا التدخلات قد تحتاج إلى أن تكون صائماً).

• ألم شديد في ظهرك أو جانبك مع أو بدون غثيان وقيء

• كثرة التبول بشكل غير طبيعي أو الرغبة المستمرة في التبول

• شعور بحرقان وعدم راحة عند التبول

• لون البول وردي أو مختلط بالدم

• **You have infection (This requires urgent attention)**

• You have significantly obstructed kidney.

Doctors have several options for destroying stones lodged in the urinary tract:

• **Extracorporeal lithotripsy** — Shock waves applied externally break kidney stones into smaller fragments. The fragments are then swept away in the urine stream.

• Percutaneous Nephrolithotomy — A narrow, tube-like instrument is passed through a small incision in the back to the kidney. There, ultrasound (to generate shock waves) or laser breaks up the kidney stones. The stone fragments are then removed.

• Ureteroscopy and Laser lithotripsy — A very small telescope is inserted into the urethra as it makes its way to the bladder. The doctor finds the opening of the affected and guides the scope up the ureter until it reaches the stone. The stone is then either fragmented or removed most commonly with laser.

It is rare that open surgery is required to remove a kidney stone.

Once a kidney stone has been removed, you can sometimes prevent new stones from forming with medications or changes in diet.

When To Call A Professional

Call your doctor whenever you have:

• **If signs of infection are present (like high temperature, shivering, chills, feeling very hot and sweating). DO NOT DELAY AND CONTACT UROLOGIST/EMERGENCY DEPARTMENT. In this scenario better not to eat or drink anything so as if needs any intervention can be done more quickly**.

• Severe pain in your back or side, with or without nausea and vomiting

• Unusually frequent urination or a persistent urge to urinate

• A burning and discomfort when urinating

• Urine that is colored pink or tinged with blood

the beginning of the ureter (2 or 3cm), or at the end of the ureter near the bladder. It can show swelling of the kidney and/or ureter which indicates that the stone is obstructing urine flow.

If you are able to collect a stone that you passed from your urine, your doctor will send the stone to a laboratory for chemical analysis. Blood and urine tests may be done to identify a treatable cause of the stone in case of recurrence or multiple stones.

If you do not have any symptoms and you find a small kidney stone in your urine, strain out the stone and save it for your doctor. Your doctor can send the stone to a medical laboratory for chemical analysis.

Expected Duration

When a kidney stone becomes trapped in the ureter, it may remain there until your doctor removes it. Or, it eventually may move downward and pass on its own. It can take hours, days or weeks for a stone to pass. As a rough measure if the stone is not out within 4-6 weeks than it is unlikely to come out without help.

As a rule, the smaller the stone, the more likely it is to pass on its own. The larger the stone, the greater the risk that it will remain trapped in the ureter. A trapped stone can significantly obstruct the flow of urine. The usual cut off upper limit which doctors use is 5mm stone. The important point to note is that size is not the only criteria. It is one of many criteria which your doctor will measure against the risks and benefit of offering you surgery or having a trial of medication first.

Prevention

In general, you can help to prevent kidney stones by **drinking plenty of fluids and avoiding dehydration**. This dilutes your urine and decreases the chance that chemicals will combine to form stones. This one factor is the **most important measure which one can take.**

You can prevent calcium oxalate stones by eating low-fat dairy products and other calcium-rich foods. Taking calcium supplements, however, can increase the risk of stone formation.

People who excrete too much oxalate into their urine should avoid eating foods high in oxalate. These foods include beets, spinach, chard and rhubarb. Tea, coffee, cola, chocolate and nuts also contain oxalate, but these can be used in moderation. Eating too much salt and meat can cause more kidney stones to form.

After your doctor receives an analysis of the chemical composition of your kidney stones, he or she can suggest medications or changes in your diet that will help to prevent stones from forming in the future.

Certain medications may increase the risk of stones. So your doctor may want to adjust your regular medications if you have had kidney stones.

Treatment

In many cases, a trapped kidney stone eventually flushes out of the urinary tract on its own, especially if you drink plenty of fluids. With a doctor's supervision, it is likely that you can remain at home. You can take pain medicine as needed and other medications until the stone dislodges and flushes away.

In some cases, it is necessary to have your stone removed or broken into fragments that can pass more easily. This may be the case if:

- The stone is too large to pass on its own
- Your pain is severe

tract infections are better recognized and treated. Struvite stones are more common in women than in men. They develop frequently in people who have long-term bladder catheters.

• **Uric acid stones** — Uric acid stones form because of an abnormally high concentration of uric acid in the urine. They are more likely to occur in people who have gout because of an over production of uric acid and hyperuricemia. Gout is a disorder in which uric acid builds up in the blood and gets deposited in joints. Uric acid stones are common in people who have high intake of red meat plus some sea food like shrimps or crabs (with a shell around the body)

• **Cystine stones** — These rare stones are the least common type of kidney stones. They are composed of the amino acid cystine. Cystine is a building block of proteins. Cystine stones are caused by an inherited defect.

Symptoms

Very small kidney stones may pass out of the body in the urine without causing symptoms.

Larger stones may become trapped in the narrow ureter. This can cause:

• Severe pain in the back or side (The most common symptom)

The typical pain of kidney stone is usually differentiated from other causes of abdomen pain by restlessness. In renal colic (especially ureteric colic) patients are unable to find a comfortable position and prefers to be on the move or rolling over.

The pain is due to the squeezing action of muscles of the ureter (the tube connecting kidney with bladder) in an attempt to push stone out. After a day or two this pain may settle down. This happens when the ureter exerts less effort to push the stone out giving false reassurance that the stone have passed. It is important to get it properly checked with a urologist.

• Nausea and vomiting

• Blood in the urine (urine may look pink, red, or brown), but most commonly it is not visible to naked eye and is picked up on testing by the healthcare professionals.

The location of pain may shift downward, closer to the groin. This usually indicates that the stone has traveled downward in the ureter and is now closer to the bladder. As the stone approaches the bladder, you may feel:

• A stronger urge to urinate

• A burning sensation when urinating

When stones pass out of your body in your urine, you may see the stones exit, however, this is not true all the time and stones from bladder may pass out silently.

Diagnosis

Your doctor will ask you about your symptoms. He or she will ask about any change in the color of your urine. Your doctor will want to know about your family history of kidney stones, and whether you have had gout.

Your doctor will check your urine for red blood cells. He or she may order a computed tomography (CT) scan or ultrasound. The CT scan can show an actual stone. The ultrasound may show the stone in the kidney, at

What Is It?

Kidney stones are abnormal, hard, chemical deposits that form inside the kidneys. This condition also is called nephrolithiasis or urolithiasis.

Kidney stones are often as small as grains of sand. They pass out of the body in urine without causing discomfort.

However, the deposits can be much larger—the size of a pea, a marble or even larger. Some of these larger stones are too big to be flushed from the kidney.

Some kidney stones manage to travel into the ureter. This is the narrow tube between the kidney and bladder. The stones may become trapped in the ureter. Trapped kidney stones can cause many different symptoms. These include:

• Extreme pain

• Blocked urine flow

• Bleeding from the walls of the urinary tract

There are several different types of stones. They form for a variety of reasons. Kidney stones are grouped into four different families, based on their chemical composition:

• **Calcium oxalate stones** — these stones account for most kidney stones. Several factors increase the risk of calcium oxalate stone formation in the kidney:

• Low urinary volume

• High concentrations of calcium in the urine

• High concentrations of oxalate in the urine

• Low amounts of citrate in the urine (citrate acts to inhibit stone formation)

Medical conditions that increase the risk of calcium oxalate kidney stones include:

• Extra parathyroid hormone (hyperparathyroidism)

• Bowel disease

• Kidney problems

• Certain antibiotics, including ciprofloxacin and sulfa antibiotics

• Some drugs to treat HIV and AIDS

• Certain diuretics used to treat high blood pressure. But some thiazide-type diuretics actually help prevent stones.

• Some epileptic medicines and also some antacids for stomach protection.

• Increase intake of calcium supplements or Vit D intake may increase stone risk.

• People who have special gastric bypass surgery to reduce weight are at increased risk of making stones but not all the weight loss surgeries increase the risk.

• **Struvite stones** — these stones are made of magnesium and ammonia (a waste product). They are related to urinary tract infections caused by certain bacteria. Struvite stones are less common now that urinary

مستشفى المواساة الجديد
NEW MOWASAT HOSPITAL

KIDNEY STONE

For Appointment Please call **1826666**

(965) 1 82 6666 | @newmowasathospital | new mowasat hospital | www.newmowasat.com
(965) 5082 6666 | @nmowasat | new mowasat hospital | myMowasat

نرعـــــــــى الأجيـــــــــال
CARING FOR GENERATIONS