



Everything you want to know about

Lithotripsy



NEW MOWASAT HOSPITAL
CARING FOR GENERATIONS



www.newmowasat.com ...IN SALMIYA (965) 1 - 82 6666

Follow us on:



New Mowasat Hospital



@NMOWASAT

What is lithotripsy?

Lithotripsy is the use of shock waves to break up stones in the kidneys and ureters (the tubes that carry urine from your kidneys to your bladder). When stones break up, they are easier to pass out of the body in your urine. The shock waves are high energy pressure waves which are produced outside the body by a special machine called a lithotripter.

The waves pass through the body until they reach their target. When they reach the stones, their energy is released which causes the stones to break up into smaller fragments. About 3,000 shock waves are used during a treatment session. The treatment can be uncomfortable and occasionally painful. However painkillers are given before treatment to help to minimize this.

How can lithotripsy help me?

Lithotripsy can help you to pass your stone(s) without having to have surgery. Urinary stones can cause considerable pain and can sometimes lead to more serious complications.

The chance of lithotripsy treatment being successful depends on the number, size and location of your stones. Lithotripsy is usually very effective for most small stones enabling you to pass them without future treatment. Large stones will need an alternative procedure.

Patient who should not have lithotripsy

- Patients who are PREGNANT.
- Patients on ANTICOAGULANTS (blood thinners such as Warfarin or Clopidogrel).
- Patients who have a stone completely obstructing (blocking) the ureters.

- Patients who have a cardiac pacemaker.
- Patients who have recently had a heart attack.
- Patients who have had surgery on the aorta.

What are the risks of lithotripsy?

The main risks that can occur following lithotripsy include:

- Not all stone fragments will be passed.
- Fragments of stone can remain in the ureters and may stop the flow of urine. We call this partial obstruction (where some urine can still get through) or complete obstruction (where the ureter is completely blocked and no urine can drain into the bladder). If a fragment obstruction the ureter it maybe necessary to place a tube, called a JJ stent to bypass the fragment that is blocking the ureter. The stent stretches from the kidney down the ureter and into the bladder. This will allow the urine to flow down the ureter. Further treatment may be required to remove these fragments if you are unable to pass them naturally after a few weeks.
- Bleeding around or in the kidney. This is like a bruise and called a Heamatoma.
- Infection can occur. Signs of infection includ high temperature, flu like symptoms and feelings of hot and cold.
- Allergic reaction to the medicines used before or after the treatment.
- Stones forming again (reoccurrence).

How should I prepare for lithotripsy?

It is important to eat, and drink as normal. So do not come starved.

Take any medications that you would normally take as usual.

What happens during lithotripsy?

Expect to be with us for 2 hours. As you may feel a little unsteady after the treatment, bring someone with you on your first visit to escort you home afterwards. After your first treatment, most people find that an escort is not needed.

Before your treatment starts, we will ask you to change into a hospital gown, which we will provide to you. When you are ready, we will ask you lie on the lithotripter table.

Using ultrasound or X-rays, we will find the exact location of your stone(s). We will then start the treatment. You will notice a clicking sound with each shockwave and you will be able to feel them in your body. This is strange sensation, and may be uncomfortable, with a slight feeling of pain. We ask you to let us know during the treatment how you are feeling. Let us know your experiences and if you have any worries.

The treatment will take about 40 minutes to one hour to complete. When it is finished, you can get changed. We will check that you are feeling well and give you a drink.

What should I expect after lithotripsy?

After having your treatment, go home and relax for the rest of the day if you feel like it you can go back to work. Avoid heavy household tasks. Return to normal activities when you feel ready to – for most people this is usually the next day.

Drink plenty of water after your treatment. This will help you to pass any fragments of stone and help prevent further stones forming. Most people should drink at least 2 liters of fluid a day- that is about 9 to 10 cups. Passing stone fragments can be painful of water and taking simple painkillers (like paracetamol) will help relieve these symptoms.

It is normal to have some blood in the urine after the treatment for a number of days. The blood usually becomes more dilute as each day passes and is nothing to worry about.

We sometimes feel it is necessary to give you antibiotics to take for a few days. Please let us know if you are allergic to any medicines or if you have asthma.

Your doctor will give you more information at your follow-up visit after your treatment.

Reference



- Fedele F. Coleman A.J. Leighton T.G. et al (2004) Development of new diagnostic sensor for extra corporeal shock-wave lithotripsy. Journal of physics: Conference series 1: 134 – 139.

Some other information used in this leaflet has been obtained from the National Institute for Health's (USA) Medical Encyclopedia article on lithotripsy: (www.nlm.nih.gov/medlineplus/print/ency/article/007113.htm).

- www.doctoronline.nhs.uk/masterwebsite1.asp/targetpages/specialts/urology/lithotri.asp.

• (Fedele F. Colmen A.G.Leithon T.G (2004

تطوير التشخيص الجديد لعلاج تفتيت الحصى للموجات الصادمة

مجلة العلوم.. سلسلة المؤتمرات 1:34-139

تم اقتباس بعض المعلومات الواردة في هذا المقال من مجلة:

National Institute For Health's US

ومقال علاج تفتيت الحصى في الموسوعة العلمية الطبية



• بعد العلاج ينصح المريض بتناول كمية كبيرة من الماء مما يساعده على طرد جميع أجزاء الحصى المتبقية داخل جسمه من جهة، وللحيلولة دون تشكل الحصى من جديد من جهة أخرى. علماً بأنه يترتب على معظم المرضى تناول ٢ لتر من السوائل على الأقل في اليوم الواحد، أي ما يعادل ٩-١٠ أكواب يومياً. مع الملاحظة أن طرد الحصى من الجسم من خلال شرب الماء عملية قد يصاحبها بعض الشعور بالآلم. ومع ذلك، فإن تناول الحبوب المسكنة للآلم "الباراسيتامول" مثلاً سوف يسهم كثيراً في تخفيف هذه الأعراض

• اكتشاف القليل من الدم مع البول أثناء التبول لعدة أيام أمر طبيعي جداً. علماً باختفاء الدم شيئاً فشيئاً يوماً بعد يوم عادة، إذ لا مبرر هناك لأي قلق يذكر

• بعد إجراء العلاج قد يلجأ الطبيب المعالج إلى وصف بعض المضادات الحيوية للمريض ولأيام قليلة. لذا، ينصح المريض إعلام طبيبه فيما لو كان يشكو من حساسية ما لبعض الأدوية أو كان مصاباً بمرض الربو. ويجري عادة إعطاء المريض تفاصيل موعد حضوره الثاني إلى العيادة بعد إجراء العلاج



ما هي حيثيات علاج تفتيت الحصى؟

- تستغرق الجلسة بشكل عام عادة فترة زمنية مدتها ساعتان. وبما أن المريض قد يشعر بقليل من الدوار بعد الانتهاء من جلسة العلاج بسبب الادوية المسكنة للألم، ينصح باصطحابه أحداً من أقربائه لمرافقته إلى البيت بعد إنتهاء جلسة العلاج الأولى. علماً بأن بعض المرضى يرون انه لا حاجة لوجود مرافق معهم

- قبل البدء بالعلاج، يطلب من المريض استبدال ثيابه برداء المستشفى الخاص الذي يعطى إليه. بعدها، يستلقي المريض على منضدة مخصصة لعلاج تفتيت الحصى

- يعتمد الطبيب المعالج إلى تحديد أماكن تواجد الحصى مستخدماً إما أشعة إكس أو الأشعة "الفوق صوتية". بعد ذلك يبدأ العلاج ليسمع المريض قرقعة صوتية مع كل موجة صادمة يمكنه الشعور بها داخل جسمه، شعور غريب قد يصاحبه عدم الراحة وبعض الآلام الخفيفة . أثناء العلاج، يسأل الطبيب مريضه عن حالته ومدى قوة الألم إن وجد

- يستغرق التفتيت قرابة ٤٠ دقيقة تصل أحياناً إلى ساعة كاملة. وبعد الانتهاء، يخلع المريض رداء المستشفى ليرتدي ملابسه، ومن ثم يتأكد الطبيب من أن مريضه بحالة جيدة ويقدم له شراباً

ما هي تبعات علاج تفتيت الحصى المتوقعة؟

- بعد الانتهاء من العلاج ينصح المريض بالعودة إلى المنزل ليأخذ قسطاً من الراحة طيلة اليوم، وفي حال ارتأى امكانية عودته لعمله فلا ضير في ذلك. ينصح المريض أيضاً تجنب أداء المهام المنزلية الصعبة ومعاودة نشاطه الطبيعي الاعتيادي بعد تحسنه تماماً وذلك في اليوم الذي يتلو العلاج وفق غالبية المرضى.

ماهي مخاطر علاج تفتيت الحصى؟

تشمل المخاطر الرئيسية التي تعقب علاج تفتيت الحصى ما يلي:

- عدم خروج أجزاء الحصى بالكامل من الجسم
- احتمال بقاء أجزاء من الحصى في الحالب مما يعيق تدفق البول، ويطلق على هذه الحالة (الانسداد الجزئي) حيث يتسنى للقليل فقط من البول النفاذ عبر الحالب إلى المثانة، أو الانسداد الكامل حيث يتعذر نفاذ البول تماماً. في حال الانسداد بفعل جزيئات الحصى، قد نضطر إلى إدخال أنبوب يطلق عليه Stent // يعمل كمجرى بولي جانبي بديل عن الحالب المسدود بحيث يمتد من الكلى إلى الحالب وصولاً إلى المثانة، مما يسمح بتصريف البول عبر الأنبوب إلى أن يتم التخلص من أجزاء الحصى. يتطلب هذا الأمر أحياناً تكثيف جلسات العلاج لإزالة أجزاء الحصى التي لا يتم خروجها بشكل طبيعي بعد مرور أسابيع عدة
- حدوث نزيف يماثل الكدمة إما داخل الكلى او في المنطقة المحيطة
- الإصابة بالتلوث الجرثومي وتشمل أعراضه : ارتفاع في درجة الحرارة،
- الإصابة بأعراض الإنفلوانزا كالشعور بالبرد والحر في آن واحد
- إعادة تشكل الحصى من جديد

ماهي تحضيرات علاج تفتيت الحصى اللازمة؟

- من الأهمية ان يتناول المريض الطعام والشراب كالمعتاد، فلا تأتي جوعان بدون أكل.
- تناول الأدوية المعتادة بشكل طبيعي.

ما هو علاج تفتيت الحصى؟

تفتيت الحصى علاج يوظف الموجات الصادمة لتفتيت حصى الكلى والحالب (القناة الناقلة للبول من الكلية إلى المثانة). إذ بعد تفتيت الحصى يسهل خروجها من الجسم عبر الحالب. والموجات الصادمة عبارة عن موجات ذات طاقة ضغط عالي يتم إحداثها خارج الجسم من خلال جهاز خاص يدعى مفتت الحصى. تمر هذه الأمواج طريقها عبر الجسم حتى وصولها إلى هدفها دون أن تسبب أي أذى يذكر أثناء مرورها بالجسم. عند بلوغ هذه الأمواج هدفها (أي الحصى) تتحرر الطاقة التي بداخلها لتعمل على تفتيت الحصى وتحويلها إلى أجزاء صغيرة جداً. يتم ذلك في جلسات علاج تستخدم كل منها حوالي ٣٠٠٠ موجة صادمة. والعلاج كونه مؤلماً أحياناً، يعتمد الطبيب المعالج إلى إعطاء المريض مسكناً للألم قبل بدء جلسة العلاج للحد من معاناته ما أمكن.

كيف يساعدني علاج تفتيت الحصى؟

تفتيت الحصى علاج يساعدك على التخلص من حصى الكلى بخروجها من الجسم دون الحاجة إلى إجراء عملية جراحية. ولاشك أن فرص نجاح علاج تفتيت الحصى قد تتوقف على عدد الحصى وحجمها وأماكن تواجدها. فالعلاج عادة ما يكون ناجحاً جداً إذا ما كانت الحصى صغيرة الحجم يسهل خروجها من الجسم دون الحاجة إلى جراحة، خلافاً للحصى ذات الحجم الكبير التي تتطلب إجراءات علاج بديلة

من المرضى ممن عليهم تجنب علاج تفتيت الحصى؟

- النساء الحوامل
- يتناول الأدوية المميعة للدم
- من يعاني من إنسداد كامل الحالب نتيجة تواجد الحصى
- من يستخدم جهاز تنظيم ضربات القلب



كل ما تريد أن تعرفه عن

تفتيت الحصى



مستشفى المواساة الجديد
نرعى الأجيال



www.newmowasat.com

... في السالمية

82 6666 1 - (965)

Follow us on:



New Mowasat Hospital



@NMOWASAT