

Mit Stoßwellen gegen Nierensteine

Klinik für Urologie nimmt neuesten Lithotripter der dritten Generation in Betrieb

Aachen, 20.02.2018 – Sie sind meist nur einige Millimeter groß, aber bei Ablagerung in den Nieren oder in den Harnwegen schmerzhaft und gefährlich: Nierensteine. Als schonendste Behandlungsmethode gilt die sogenannte extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL), bei der Schallwellen mittels Ultraschall oder Röntgenstrahlen auf den Stein fokussiert werden und ihn so verkleinern oder zertrümmern. Die Klinik für Urologie der Uniklinik RWTH Aachen hat nun einen Lithotripter neuester Bauart – einen Piezolith 3000 plus der Fa Wolf – in Betrieb genommen.

Laut einer Statistik der AOK bekommen zehn Prozent der Bevölkerung Nierensteine. Männer sind stärker betroffen als Frauen, vor allem im Alter zwischen 40 und 50 Jahren. „Je nach Größe verursachen die Steine unerträgliche Schmerzen, vor allem in Form von Koliken. Je früher eine geeignete Therapie gegen die Steine eingeleitet wird, desto besser sind die Heilungschancen. Es ist daher wichtig, erste Anzeichen wie Brennen beim Wasserlassen oder eine rötliche Verfärbung im Urin umgehend ärztlich abklären zu lassen“, empfiehlt Prof. Dr. med. Thomas-Alexander Vögeli, Direktor der Klinik für Urologie an der Uniklinik RWTH Aachen. Kleine Nierensteine lassen sich in der Regel durch verstärktes Trinken ausscheiden, größere Steine in den meisten Fällen mit Stoßwellen.

Besonders schonende Behandlung

Die Entwicklung der Extrakorporalen Stoßwellen Lithotripsie (ESWL) zur kontaktlosen Zertrümmerung von Harnsteinen gilt als eine der großen Pionierleistungen in der Medizin. Funktionsprinzip des neuen Lithotripters in der Aachener Uniklinik ist die piezoelektrische Erzeugung von Stoßwellen, die durch einen Hohlspiegel in den Stein fokussiert werden. Die Stoßwelle kann von der Haut bis zum Stein ungehindert durch das Körpergewebe laufen, da es zu 70 Prozent aus Wasser besteht. Der Stein selbst stellt für die Stoßwelle eine Grenzfläche mit erhöhtem Widerstand dar: die Welle bricht und erzeugt an dem Stein Druck-, Zug- und Scherkräfte. Meist kann ein Stein mit 2.000 – 3.000 solcher Stoßwellen innerhalb von 30 bis 60 Minuten so zerstört werden, dass nur kleine Trümmer (Fragmente) übrig bleiben, die dann spontan über die ableitenden Harnwege ausgeschieden werden. Das Besondere am Lithotripter der dritten Generation ist die innovative Steuerungstechnologie zur computer- und softwaregestützten automatischen Positionierung des Patienten mit einer neu entwickelten In-Bild-Navigation. „Das erleichtert unsere Arbeit ungemein. Und auch unsere Patienten profitieren, denn das Verfahren ist besonders schonend. Es erfolgt ambulant, ist komplett schmerzfrei und verursacht keine Folgeschäden“, sagt Prof. Vögeli.

Kooperation mit Medizintechnikern der RWTH Aachen

An der Einführung des neuen Lithotripters war auch das Institut für Medizintechnik im Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik der RWTH Aachen beteiligt. „Wir kooperieren eng mit dem Team des Instituts, das schon seit längerer Zeit

an der Optimierung der Stoßwellentherapie arbeitet. Darum freue ich mich besonders, den neuen Lithotripter in Betrieb nehmen und unseren Patienten damit eine hochmoderne Behandlung auf universitärem Niveau anbieten zu können“, so Prof. Vögeli.



Das Team der Klinik für Urologie rund um Direktor Prof. Dr. med. Thomas-Alexander Vögeli (3. v. l.) freut sich über den neuen Lithotripter.

Pressekontakt:

Uniklinik RWTH Aachen
Dr. Mathias Brandstädter
Leitung Unternehmenskommunikation
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
Telefon: 0241 80-89893
Fax: 0241 80-3389893
mbrandstaedter@ukaachen.de

Über die Uniklinik RWTH Aachen (AöR)

Die Uniklinik RWTH Aachen verbindet als Supramaximalversorger patientenorientierte Medizin und Pflege, Lehre sowie Forschung auf internationalem Niveau. Mit 34 Fachkliniken, 25 Instituten und fünf fachübergreifenden Einheiten deckt die Uniklinik das gesamte medizinische Spektrum ab. Hervorragend qualifizierte Teams aus Ärzten, Pflegeern und Wissenschaftlern setzen sich kompetent für die Gesundheit der Patienten ein. Die Bündelung von Krankenversorgung, Forschung und Lehre in einem Zentralgebäude bietet beste Voraussetzungen für einen intensiven interdisziplinären Austausch und eine enge klinische und wissenschaftliche Vernetzung. Rund 7.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen für patientenorientierte Medizin und eine Pflege nach anerkannten Qualitätsstandards. Die Uniklinik versorgt mit 1.400 Betten rund 48.000 stationäre und 183.000 ambulante Fälle im Jahr.