

Extrakorporale Stoßwellenlithotripsie (ESWL)

Graz, am 16/01/04

Einleitung:

Stoßwellen verhalten sich wie Schallwellen. Sie breiten sich aus und bewirken eine Schwingung des Transportmediums. Die Stoßwelle befindet sich in einem Wasserbehälter mit einer elastischen Membran, die direkt an den Körper angelegt wird. Die so erzeugten Stoßwellen werden durch ein Ellipsoid fokussiert, setzen sich direkt über die Haut in den Körper fort und erreichen ihre höchste Energie im Fokus, nämlich dem Harnstein.



Die Energie führt zu einer Zerstörung des Steines. Die Steinkrümel werden grießartig mit dem Urin über die natürlichen Harnwege ausgeschieden.

<http://www.eswl.de/behandlungsspektrum.html>

Die Indikation zur interventionellen Steintherapie hängt auch von der Schmerzintensität und dem individuellen Schmerzempfinden des Patienten ab

Eine Indikation ist gegeben:

- Steine > 8 mm
- Rezidivierende Koliken, die medikamentös nicht ausreichend beherrscht werden
- Lang andauernde Obstruktion. Hier besteht die Gefahr einer irreversiblen Nierenfunktionsstörung.
- Fieberhafter Harnwegsinfekt mit der Gefahr einer Pyonephrose oder Urosepsis.

<http://www.uni-duesseldorf.de/WWW/AWMF/II/urol-028.htm>

Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT) in der Orthopädie

Seit 15 Jahren werden Stoßwellen zur Zertrümmerung von Nieren-, Harnleiter- und Gallengangssteinen (Lithotripter) angewendet. Kürzlich wurde dieses Verfahren auch zur Behandlung von **Weichteilbeschwerden, z.B. bei Verkalkungen der Schulter, dem Tennisarm und dem Fersensporn**, sowie bei Knochenbruchheilungsstörungen erfolgreich eingesetzt.

http://www.m-ww.de/enzyklopaedie/diagnosen_therapien/eswt.html

Anästhesiemanagement:

Die ESWL wird bei Patienten mit Nierensteinen und bei orthopädischen Patienten (Fersensporn, etc.) durchgeführt.

Im Raum befindet sich keine Narkosemaschine und auch kein Monitoring, daher muss das Narkosegerät aus anderen Behandlungsräumen organisiert werden (vorgesehen ist: Narkosegerät von Angio-C-Raum).

Weiters gibt es keine Vorrichtung für eine Narkosegasabsaugung. Es darf daher nur eine TIVA-Narkose oder eine Regionalanästhesie durchgeführt werden.

Patienten sind meist stationär aufgenommen

Abhängig von der Region:

Extremitäten:

- **Regionalanästhesie**
 - o (Siehe Standards über Regionalanästhesie)
- **Lumbalanästhesie**
- **Analgesedierung** ist möglich, besonders bei Patienten mit Nierensteinen
- **Larynxmaske**

Lagerung des Patienten muss mit dem zuständigen Chirurgen, Interventionisten besprochen werden. Die Lagerungsarten beschränken die Verwendung von Larynxmasken und der Lumbalanästhesie.

Allgemeinnarkose:

ITN:

TIVA: Diprivan/Ultiva/Nimbex

Monitoring:

ETCO₂, Pulsoxymetrie, EKG, RR

Postoperatives Management

Postoperative Analgesie ist **nicht** notwendig

Aufwachraum wenn möglich und je nach Einschätzung des AZ des Patienten.

Ass. Dr. Helmut Pailer

OA. Dr. Vassil Georgiev