

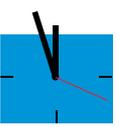
72.

KONGRESS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR UROLOGIE E. V.

24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

2020 Congress Center Leipzig

URO
logie
20
20



es ist
ZEIT

Elektrohydraulische Hochfrequenz ESWL - Evaluation der Nierenschäden

*M.-C. Rassweiler-Seyfried¹, J. Mayer², C. Goldenstedt², R. Storz²,
E. Marlinghaus², G. Heine², P. Alken¹*

¹Universitätsmedizin Mannheim (UMM), Urologie und Urochirurgie, Mannheim, Deutschland

²Storz Medical AG, Tägerwilen, Schweiz

72.

KONGRESS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR UROLOGIE E. V.

24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

20.9.2020 Congress Center Leipzig

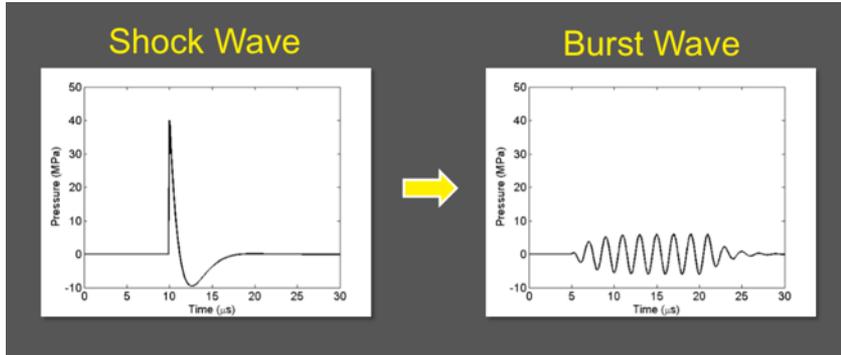
URO
logie
20
20



72. DGU-KONGRESS LIVE AUS DEM CCL
LIVE
ONLINE
MIT CME-PUNKTEN



es ist
ZEIT



ESWL bisher:

- 1-1,5 Hz
- 4000-6000 Schuss je nach Lokalisation des Steines(Niere/Ureter)
- Dauer: ca. 1 h



ESWL – Zukunft:

- 40-100 Hz
- 4000-6000 Schuss
- Dauer: ca 10 Minuten mit Pausen zur Lagekontrolle

72.

KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UROLOGIE E. V.

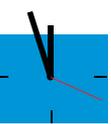
24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

2020 Congress Center Leipzig

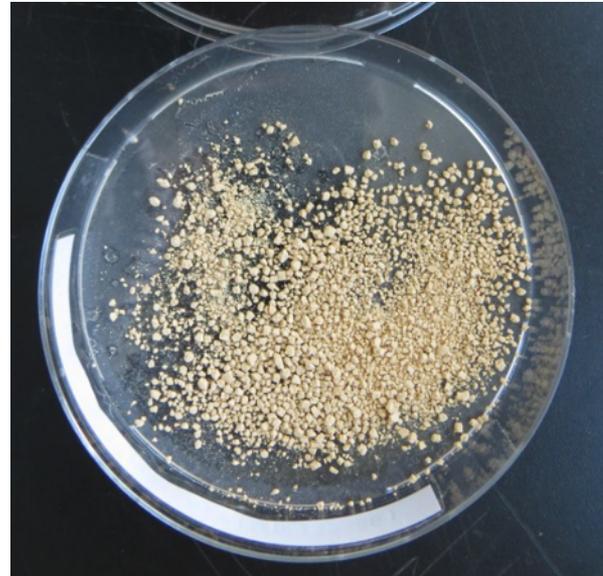
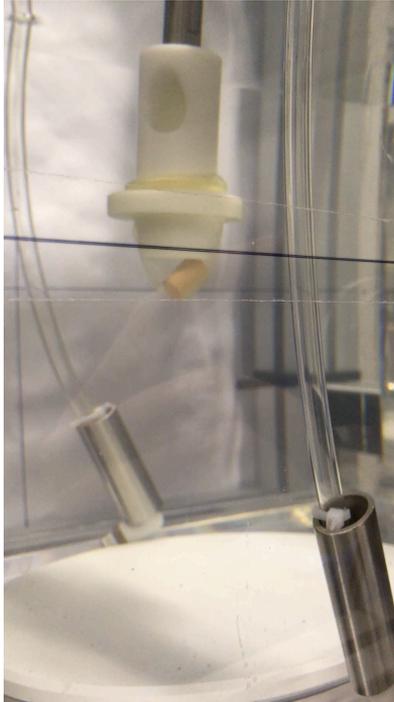
URO
logie
20
20



72. DGU-KONGRESS LIVE AUS DEM CCL
**LIVE
ONLINE**
MIT CME-PUNKTEN



es ist
ZEIT



72.

KONGRESS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR UROLOGIE E. V.

24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

2020 Congress Center Leipzig

URO
logie
20
20



Elektrohydraulische BURST ESWL

- Modifikation des Ladegenerators (Zündkerze), so dass eine schnelle Pulsfolge sichergestellt werden kann → effizientere Plasmadruck-Erzeugung als mit Magnetspule
- Gleiche Pulsamplitude in schnellerer Abfolge, so dass die Gesamtdosis schneller appliziert werden kann
- Diese Technik benötigt einen kleinen Kondensator mit einer Kapazität von 12 nF

72.

KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UROLOGIE E. V.

24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

20.9.2020 Congress Center Leipzig

URO
logie
20
20

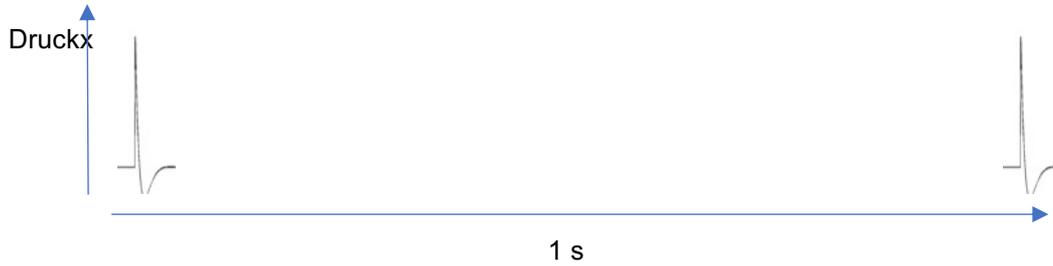


72. DGU-KONGRESS LIVE AUS DEM CCL
**LIVE
ONLINE**
MIT CME-PUNKTEN

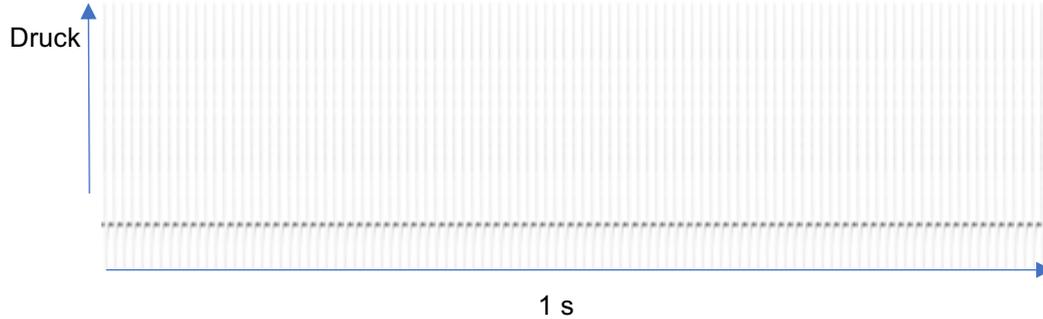


es ist
ZEIT

shock wave ESWL



HF-ESWL: 100x schneller, gleiche Druckamplitude pro Schuss, gleiches Zeitverhalten pro Schuss



72.

KONGRESS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR UROLOGIE E. V.

24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

20.9.2020 Congress Center Leipzig



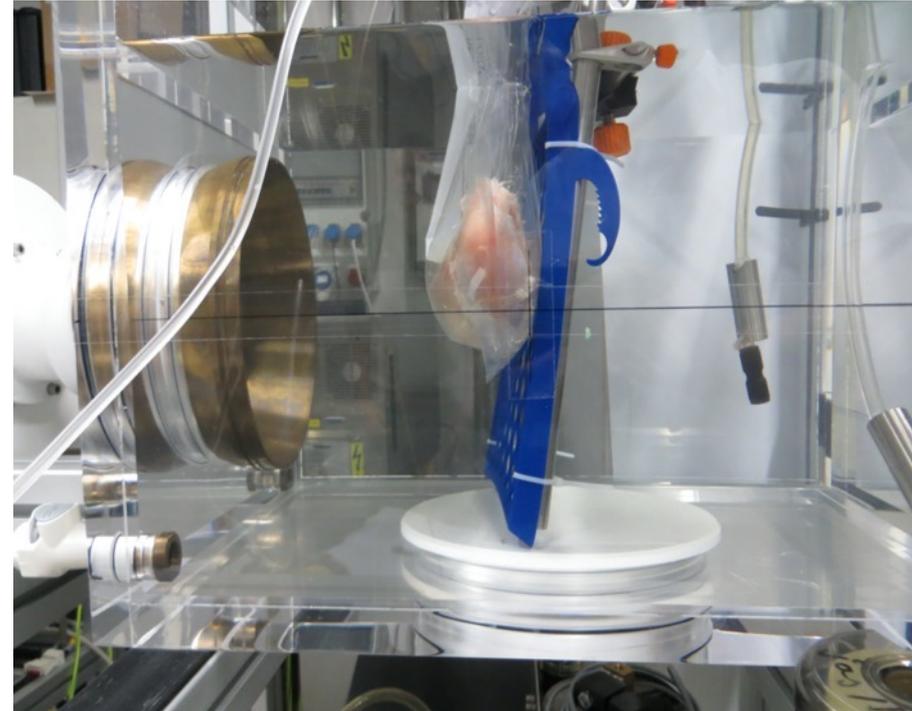
Anzahl: 26 Ober- /Unterpole von
15 Nieren

Spannung: 16-24 kV

Kondensator: 12 nF

Frequenz: 100 Hz

Stoßwellenanzahl: 2000 - 20 000



72.

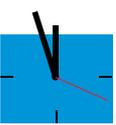
KONGRESS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR UROLOGIE E. V.

24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

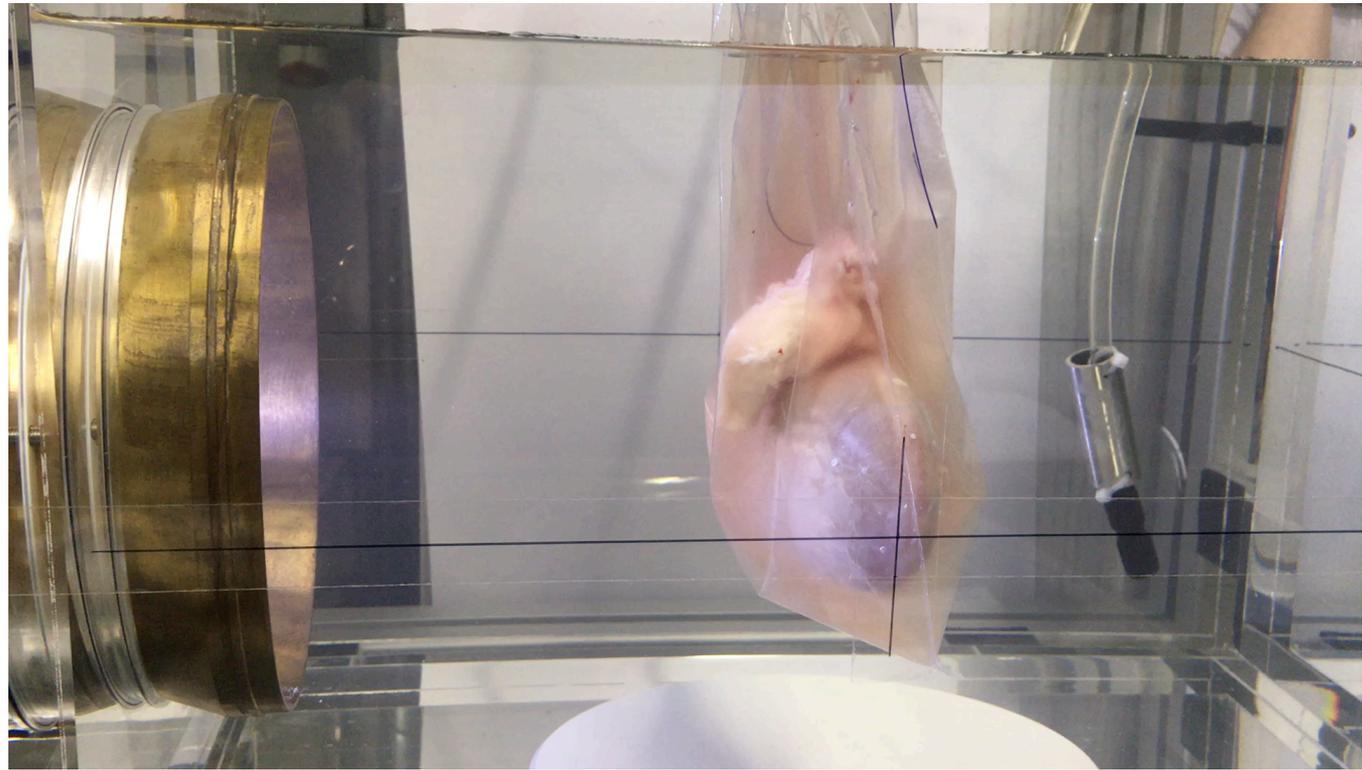
20.9.2020 Congress Center Leipzig

URO
logie

20
20



es ist
ZEIT



72.

KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR UROLOGIE E. V.

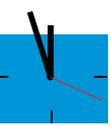
24. - 26.9.
LIVE
ONLINE

2020 Congress Center Leipzig

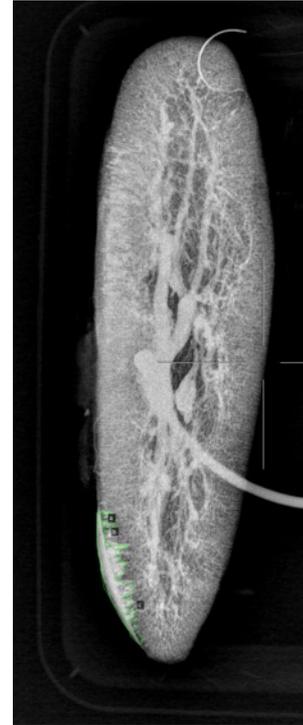
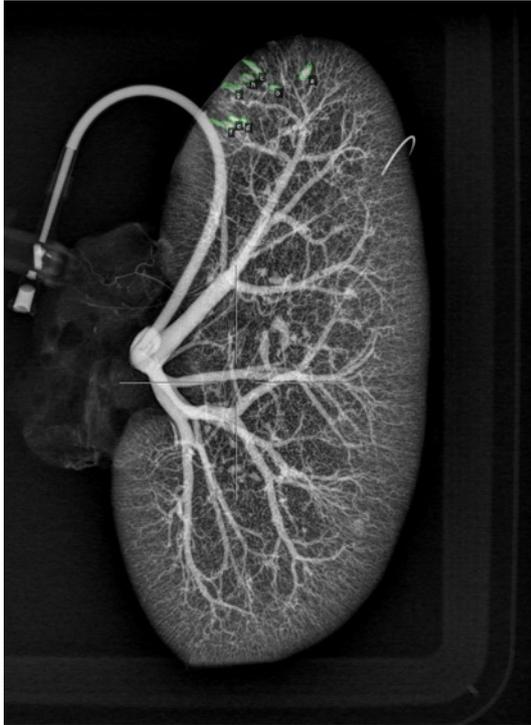
URO
logie
20
20



72. DGU-KONGRESS LIVE AUS DEM CCL
**LIVE
ONLINE**
MIT CME-PUNKTEN



es ist
ZEIT



72.

KONGRESS DER
DEUTSCHEN GESELLSCHAFT
FÜR UROLOGIE E. V.

24. – 26.9.
LIVE
ONLINE

2020 Congress Center Leipzig



- Elektrohydraulische HF-ESWL ist ein vielversprechender technischer Ansatz, um Nierensteine schnell zu pulverisieren.
 - Nierenläsionen nicht verschieden von 1-1½ Hz Applikationen
- Weitere klinische Studien mit Patienten müssen zeigen, ob unserer Ergebnisse in die Klinik übertragen werden können.