

Neues Verfahren für kardiales Gating im MRT

Smart-Sync ist ein CE- und FDA-zugelassenes Gating-Gerät für 1,5T- und 3T-MRT-Systeme



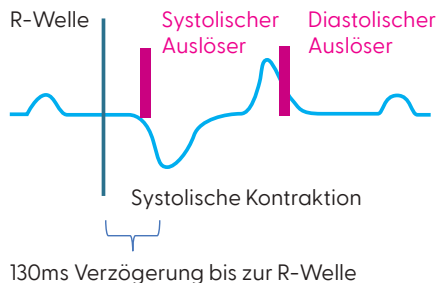
SAEGELING
MEDIZINTECHNIK



Wie funktioniert es?

- Der Herzschlag wird mit Doppler-Ultraschall (DUS) gemessen. Das Gerät ist nicht auf die elektrische Aktivierung des Herzens angewiesen.
- Die tatsächliche Bewegung des Herzmuskels wird für das kardiale Gating verwendet. Es kann ein systolischer oder diastolischer Trigger gewählt werden.
- Drahtlose Integration in das MRT-System.

Doppler-Ultraschallsignal



Vorteile

Schnelle Anwendung

- Kein Rasieren und Reinigen der Haut
- Keine Elektrodenpositionierung nötig

Zuverlässiges Gating

- Keine Interferenz mit dem MRT (insb. 3T)
- Bei niedriger EKG-Spannung (z. B. hoher BMI)
- Bei postoperativen Narben
- Patienten mit Herzschrittmachern
- Fälle von Arrhythmie (z. B. Bigeminie)

Bildqualität

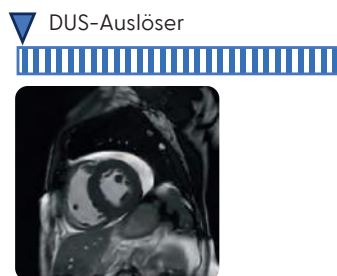
- Bei der retrospektiven CINE-Untersuchung von Patienten mit Herzrhythmusstörungen oder unregelmäßigen Herzschlägen.
- Beim prospektiven Gating zur MRT-Datenerfassung während der Diastase mit speziellem Trigger in der Diastole.

Beispiel: Arrhythmie-Patienten mit Amyloidose-Erkrankung

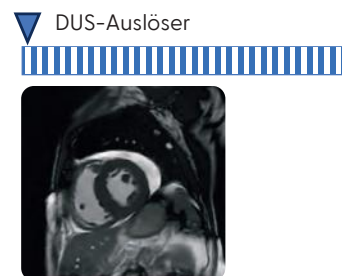
In diesem Fall ermöglicht der Ultraschall als direkte Messung der Herzbewegung eine sehr gute Bildqualität. Insbesondere bei Arrhythmie ist es wichtig, ein Gating-Signal zu liefern, das auf dem Bewegungszustand des Herzmuskels und nicht auf der R-Welle basiert, die nur die elektrische Aktivierung widerspiegelt.



Das Display von smart-sync zeigt das Doppler-Ultraschallsignal (weiß) und generierte Triggersignale (grün).



Die Bewegung erfolgt immer in derselben kardialen Phase, in der sie gemessen wird.



Befindet sich das Herz wieder an der gleichen Position, wird ein Triggersignal erzeugt.

Unser Vertriebsteam

