

# Hochfrequenzperforation und konventionelle Nadelpunktion

## Perkutaner transseptaler Zugang zur linken Herzseite: Pathologische Merkmale

Autoren: Gruschen R. Veldtman,<sup>1</sup> Gregory J. Wilson,<sup>1</sup> MD, Alejandro Peirone,<sup>1</sup> MD, Amanda Hartley,<sup>2</sup> Marvin Estrada,<sup>1</sup> Gunnar Norgard,<sup>1</sup> MD, PhD, Ramsey K. Leung,<sup>2</sup> Naheed Visram,<sup>2</sup> und Lee N. Benson<sup>1\*</sup> MD

### HIGHLIGHTS

- ▶ Transseptales Verfahren bei 12 Ferkeln, konventionelle Nadelpunktion bei 6 Ferkeln und Hochfrequenz-Verfahren bei 6 Ferkeln. Nach der transseptalen Punktion wurde eine akute (1 h) und chronische (1 Monat) Nekropsie durchgeführt, um konventionelle Nadelpunktionen mit Hochfrequenzpunktionen zu vergleichen.
- ▶ In der akuten HF-Gruppe ist in einem schmalen Bereich um das Neolumen einige Zellschichten dick eine Nekrose der Kardiomyozyten aufgetreten. (Abb. 4b)
- ▶ Die chronische Vernarbung 1 Monat nach der interatrialen Punktion in der HF-Gruppe besteht aus kollagenreichem Bindegewebe mit minimaler chronischer Entzündung. (Abb. 5a)
- ▶ Die Eigenschaften der Gewebeverletzung sind zwar indifferent, doch das Ausmaß der atrialen Gewebeverletzung durch die HF-Punktion gleicht dem mechanischen Trauma der konventionellen Nadelpunktion.
- ▶ Bei 3 anderen Ferkeln wurde die Aorta vom rechten Atrium absichtlich mit Hochfrequenz perforiert. Alle drei Ferkel überlebten das Verfahren.

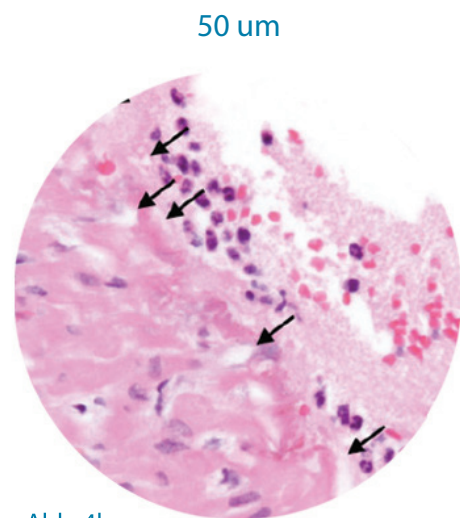


Abb. 4b

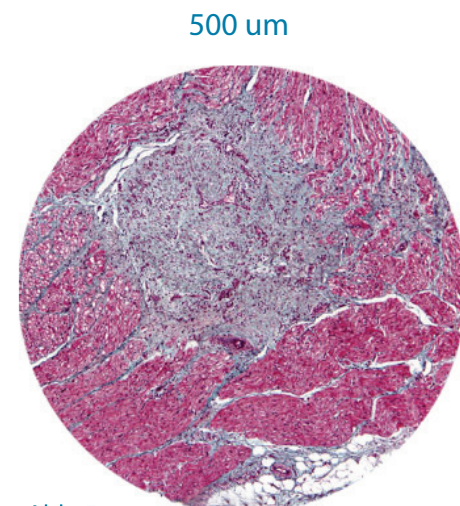


Abb. 5a