



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Vergleich verschiedener Provokationsmanöver für die  
echokardiographische Diagnostik eines persistierenden Foramen  
ovale**

Autor: Stephanie Stark  
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. W. Voelker

Das persistierende Foramen ovale ist eine der möglichen kardialen Ursachen zerebraler Ischämien. Die Diagnose erfolgt durch eine echokardiographische Untersuchung, wobei verschiedene Provokationsmanöver zur Umkehr der Druckverhältnisse in den Herzkammern verwendet werden. Übersteigt der rechtsatriale den linksatrialen Druck, kann ein Kontrastmittelübertritt echokardiographisch beobachtet werden. Welches Provokationsmanöver zur Diagnose eines offenen Foramen ovale am besten geeignet ist, wurde bisher nur unzureichend untersucht.

50 Patienten wurden aus klinischer Indikation einer Rechtsherzkatheterisierung nach Swan-Ganz unterzogen. Eine invasive hämodynamische Messung des rechts- und linksatrialen Druckes erfolgte simultan.

Hustentest, Valsalva-Manöver, Ausatemdruck von 20, 40 und 60 mmHg und tiefe Inspiration wurden bezüglich der Inzidenz, sowie der Höhe und der Dauer eines Druckgradienten, rechtsatrial>linksatrial, miteinander verglichen.

Das Valsalva Manöver lieferte bezüglich der Gradienteninzidenz, Gradientenhöhe und Höhe des mittleren Gradienten über die Zeit und über die Herzzyklusdauer die besten Ergebnisse. Die Ausatemdrucktests von 20 und 40 mmHg sowie der Hustentest waren diesem Manöver unterlegen.

Das unstandardisierte Valsalva Manöver ist der effektivste Provokationstest zur Diagnostik und exakten Größeneinschätzung eines persistierenden Foramen ovale.