



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

**Nichtinvasive Beurteilung des linksventrikulären Füllungsdrucks
bei Patienten mit Relaxationsstörung mittels konventioneller
Echokardiographie und Gewebedoppler**

Autor: Petra Unglaub
Institut / Klinik: I. Medizinische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. K. K. Haase

In vielen Fällen liegt die Ursache eines kongestiven Herzversagens in einer isoliert eingeschränkten diastolischen Funktion bei bestehender guter systolischer LV-Funktion. Eine diastolische Funktionseinschränkung, wie sie z.B. bei arterieller Hypertonie entsteht, führt über mehrere Stadien zu chronisch erhöhten linksventrikulären enddiastolischen Drücken, die klinisch bei erhaltener systolischer LV-Funktion und guten Lungenkapillardrücken nicht zwangsläufig symptomatisch sein müssen. Der klinisch relevanteste Parameter zur Beurteilung der diastolischen Funktion ist der LVEDP, die Methode der Wahl zur indirekten Einschätzung des LVEDP ist die Dopplerechokardiographie der Mitralklappe und des Pulmonalvenenflusses. Bei fortgeschrittener Funktionsstörung zeigt sich in der Regel ein typisches sog. restriktives oder pseudonormales Profil der Mitralklappe und ein charakteristischer retrograder Fluss in den Pulmonalvenen als Folge des erhöhten LVEDP. Bei einigen Patienten kann dieses typ. Profil trotz Funktionseinschränkung und erhöhten LVEDP fehlen oder der Pulmonalvenenfluss nur schlecht darstellbar sein, so dass neue, nichtinvasive Methoden nötig sind.

Wir untersuchten 82 Patienten mit diastolischer Funktionsstörung (56 mit normalem LVEDP und 26 mit LVEDP = 15 mm Hg) mittels konventioneller Echokardiographie und der relativ neuen Gewebedopplerechokardiographie und verglichen die nichtinvasiven Messungen mit dem Ergebnis der Herzkatheteruntersuchung.

Letztendlich erwies sich .PVR-A, ein mittels konventioneller Dopplerechokardiographie erhobener Parameter, als am genauesten zur Einschätzung des LVEDP. .PVR-A beschreibt die unterschiedliche Zeitspanne zwischen dem retrograden Fluss der Pulmonalvene und der A-Welle des Mitralprofils.

Des Weiteren zeigte sich, dass die Spitzenrelaxationszeit der lateralen Wand (PRTlat) einfach durch Myokarddoppler zu messen ist und zudem bei erhöhtem LVEDP verlängert ist; dies macht sie zu einer wertvollen Alternative zur Beurteilung des LVEDP, wenn der Fluss in den Pulmonalvenen nicht zu erheben ist.