

Nikoleta Zafiriou

## **Dopplersonographische Untersuchungen bei Patientinnen mit Bluthochdruck in der Schwangerschaft unter antihypertensiver Therapie mit Urapidil**

Geboren am 04.05.1975 in Ludwigsburg

Reifeprüfung am 24.06.1994 in Ludwigsburg

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1994/1995 bis WS 2000/2001

Physikum am 24.09.1996 an der Universität des Saarlandes

Klinisches Studium an der Universität des Saarlandes und an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Praktisches Jahr in Heidelberg und Bristol

3. Staatsexamen am 20.11.2000 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Frauenheilkunde

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. J. Wacker

Die hypertensiven Schwangerschaftskomplikationen stellen eine Hauptursache der Müttersterblichkeit in der Schwangerschaft und im Wochenbett sowie der kindlichen perinatalen Mortalität und Morbidität dar.

In der vorliegenden prospektiven Studie wurden innerhalb von 2 Jahren 18 schwangere Patientinnen mit schwerer Hypertonie ( $> 160/110$  mmHg) zur intravenösen antihypertensiven Therapie mit Urapidil unter stationärer Überwachung aufgenommen. Es folgte eine kontinuierliche Applikation von 2-24 mg /h Urapidil. Dopplersonographische Untersuchungen und die Erfassung von Blutdruck und Herzfrequenz erfolgten vor Therapiebeginn, 24 Stunden nach Therapiebeginn und danach alle 48 Stunden bis zur Entbindung.

Die Kontrollgruppe bestand aus 17 schwangeren Patientinnen, die nach der 24. SSW eine milde Hypertonie ( $140/90$  mmHg -  $160/110$  mmHg) entwickelten. Diese wurden ambulant mit der peroralen Einnahme von 2-4 mal täglich 250 mg Methyldopa therapiert. Die o.g. Untersuchungen erfolgten zum Therapiebeginn, 1 Woche später und danach alle 2 Wochen.

Die Bewertung des Dopplerspektrums erfolgte qualitativ mit dem Resistance Index von Pourcelot an folgenden Gefäßen: beide Aa. uterinae, A. umbilicalis, fetale Aorta descendens und fetale A. cerebri media.

Signifikant erhöhte Werte im Gruppenvergleich zeigte das Urapidilkollektiv vor Therapiebeginn hinsichtlich der Herzfrequenz der Mutter, der Resistance Indizes der fetalen Aorta der beiden Aa. uterinae und der A. umbilicalis und des Auftretens eines Notches in beiden Aa. uterinae.

Schon zu Therapiebeginn zeigten sich pathologische Dopplerflowbefunde in beiden Gruppen, v.a. in den Aa. uterinae. Der Brain-sparing-Effekt trat bei 2 Feten der Urapidilgruppe auf.

Die Resistance Indizes der plazentafernen A. uterina lagen signifikant über den Werten der plazentanahen Seite und wiesen signifikant häufiger einen Notch auf.

Pathologische Dopplerkurven korrelierten mit schlechtem perinatalen Outcome: Apgar-, pH-Werte, Geburtsgewicht und Gestationsalter waren erniedrigt.

Methyldopa zeigte neben einer signifikanten Blutdrucksenkung dopplersonographisch keinen negativen Einfluß auf die uteroplazentaren und fetalen Gefäße.

Selbst unter langfristiger Urapidiltherapie bei schwergradiger Hypertonie in der Schwangerschaft kam es zu keiner signifikanten Veränderung der Resistance Indizes oder der Dopplerkurvenmorphologie in den uteroplazentaren und fetalen Gefäßen. Es zeigte sich eine

hoch signifikante Blutdrucksenkung ohne unerwünschte Nebenwirkungen, wie Übelkeit, Kopfschmerzen, Flüssigkeitsretention und mütterliche oder fetale Tachykardie. Dadurch konnte die Schwangerschaft um  $7,6 \pm 6$  Tage verlängert werden.

Im Gegensatz zu anderen antihypertensiven Medikamenten wirkt Urapidil nicht nachteilig auf den uteroplazentaren und fetalen Kreislauf.

Dies ist der entscheidende Vorteil der Urapidiltherapie und somit sollte Urapidil die Therapie der Wahl bei schwerer Hypertonie in der Schwangerschaft sein.