



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

**Fließeigenschaften des Blutes bei Neugeborenen nach mütterlicher Präeklampsie**

Autor: Kerstin Mattheiß  
Institut / Klinik: Universitäts-Kinderklinik  
Doktorvater: Prof. Dr. K.-H. Niessen

Bei der Präeklampsie wurden im mütterlichen Blut rheologische Veränderungen im Vergleich zur normalen Schwangerschaft festgestellt. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die Auswirkungen einer mütterlichen Präeklampsie sowie möglicher epidemiologischer und klinischer Einflußfaktoren auf Erythrozytenaggregation (Myrenne Aggregometer) und Plasmaviskosität (Kapillarviskosimeter) im Blut der Neugeborenen zu untersuchen.

Dazu wurde bei 48 Neugeborenen nach mütterlicher Präeklampsie und bei 101 Neugeborenen nach normaler Schwangerschaft Nabelschnurblut nach Geburt sowie venöses Blut innerhalb der ersten zehn Lebenstage untersucht.

1. Bei allen Kindern waren Erythrozytenaggregation und Plasmaviskosität im Nabelschnurblut signifikant niedriger als im venösen Blut ( $p < 0,01$ ).
2. Die Plasmaviskosität war bei den Präeklampsiekindern im Nabelschnurblut ( $p < 0,05$ ) und venösen Blut ( $p < 0,001$ ) geringer als bei den Neugeborenen nach normaler Schwangerschaft, während die Erythrozytenaggregation nicht verändert war.
3. Nach Entbindung per Sectio cesaria war die Plasmaviskosität im Nabelschnurblut signifikant geringer als nach Spontangeburt und zwar bei Kindern nach Präeklampsie ( $p < 0,05$ ) sowie bei der Kontrollgruppe ( $p < 0,01$ ).
4. Innerhalb der Präeklampsiegruppe zeigten Mangelgeborene im venösen Blut eine geringere Erythrozytenaggregation als Kinder mit adäquatem Geburtsgewicht ( $p < 0,05$ ).
5. Frühgeborene wiesen im Nabelschnurblut gegenüber reifen Neugeborenen eine tendentiell reduzierte Erythrozytenaggregation auf; im venösen Blut war dieser Unterschied signifikant ( $p < 0,001$ ). Die Plasmaviskosität war bei Frühgeborenen im Nabelschnurblut ( $p < 0,01$ ) und venösen Blut ( $p = 0,01$ ) geringer als bei reifen Neugeborenen.
6. Nach mütterlicher antihypertensiver Therapie zeigte sich eine geringere Erythrozytenaggregation im Nabelschnurblut ( $p < 0,05$ ) sowie eine niedrigere Plasmaviskosität im Nabelschnurblut ( $p < 0,05$ ) und venösen Blut ( $p < 0,01$ ).
7. Nach Hämodilutionstherapie der Mütter mit Humanalbumin 5 % zeigte sich im Nabelschnurblut ( $p = 0,01$ ) und im venösen Blut ( $p < 0,05$ ) eine geringere Plasmaviskosität.

Wir konnten nachweisen, dass bei Neugeborenen nach mütterlicher Präeklampsie veränderte Fließeigenschaften des Blutes im Vergleich zu Neugeborenen nach normaler Schwangerschaft auftreten. Es wurde aber auch deutlich, dass aufgrund dieses komplexen Krankheitsbildes der Mütter, welches die Neugeborenen in unterschiedlicher Art und Weise beeinträchtigt, eine Reihe von Umständen zur Beeinflussung der rheologischen Parameter Erythrozytenaggregation und Plasmaviskosität führen können