Therapie der Hypovolämie bei EPH-Gestose mit Plasmaexpander unter Kontrolle des Zentralvenendruckes

T.H.		Lippert
S.E.		Cloeren
M.		Hinselmann

Universitäts-Frauenklinik Basel (Dir.: Prof. O. Käser), Basel

Adresse des Autors: Dr. med. T. H. Lippert, Universitäts-Frauenklinik, Schanzenstrasse 46, CH-4000 Basel (Schweiz)

Wie aus zahlreichen Arbeiten bekannt, ist die Hypovolämie ein Symptom der EPH-Gestose. Neben der Einschränkung des zirkulierenden Blutvolumens gibt es viele andere Hinweise wie Reduktion der Gesamtplasmaproteine, verminderter «Cardiac output», verminderte Plazenta- und Nierendurchblutung und Erniedrigung des Zentralvenendruckes (ZVD), welche als Zeichen einer Hypovolämie gewertet werden können. Eine rationelle Therapie der Hypovolämie bei EPH-Gestose stellt die Zufuhr von Plasmaexpander dar.

In unseren Untersuchungen wurden sowohl salzarmes 20%iges Human-Albumin als auch 6- und 100/oiges Dextran zur Substitution verwandt. Bei schweren EPH-Gestosen erfolgte die Infusion des Plasmaexpanders immer unter ZVD-Kontrolle, um eine Überfüllung des Kreislaufes mit daraus resultierender kardialer Überlastung der Schwangeren zu vermeiden. Der ZVD war bei diesen Patientinnen mit wenigen Ausnahmen erniedrigt. Bei den Ausnahmefällen, bisher 2 von 22, konnte eine Rechts-Herz-Insuffizienz nachgewiesen werden, die im allgemeinen mit einem Anstieg des ZVD einhergeht. Nach Normalisierung des ZVD wurde der Erfolg der Plasmaexpandertherapie anhand der Nierenfunktion und der uteroplazentaren Durchblungsverhältnisse untersucht. Mit dem Anstieg des ZVD zeigte die Nierenfunktion eine Verbesserung der Urinausscheidung und eine Zunahme der Diuretikawirkung. Spezielles Interesse fand die Untersuchung der uteroplazentaren Hämodynamik. Die dazu verwandte Methode ist kurz zusammengefasst folgende: Nach intravenöser Injektion von 0,5 mCi Indium-113m-Gelatine wird die γ -Aktivität des Isotopes über uteroplazentarem Bereich und 108

L α > pert/Cloeren/Hinselmann

plazentafreier Uterusmuskulatur kontinuierlich registriert. Da die Anzahl der gemessenen Counts in direkter Relation zur Blutmenge steht, lassen sich so Blutvolumenschwankungen von Plazenta und Uterusmuskulatur untersuchen. Zum Nachweis einer Hypovolämie im uteroplazentaren Bereich wurde der Complamin-Test benutzt, der als Provokationstest eine Verschiebung der Blutmenge in die Peripherie bewirkt.

Während bei einer normalen Schwangerschaft die intravenöse Injektion von 75 mg Complamin kaum eine Veränderung der Blutvolumenkurven auslöst

wird bei schwerer EPH-Gestose eine anhaltende Volumenreduktion im uteroplazentaren Bereich induziert. Die Plasmaexpandertherapie hatte folgende Wirkungen auf die Blutvolumenkurven: 1. Normalisierung eines pathologischen Complamin-Testes

2. Beseitigung von pathologischen Volumenschwankungen und 3. Zunahme des uteroplazentaren Blutpools bei weitgehend gleichbleibendem uteromuskulärem Blutvolumen. Als Erfolg der Hypovolämiebehandlung mit Plasmaexpander fanden sich somit Verbesserungen der Nierenfunktion und der uteroplazentaren Durchblutung.