Zusatz von kleinen Mengen Chloroform zur Verbesserung der Analgesie unter der Geburt

F.E.

König

Zürich

Auf Grund der Beobachtung, daß kombinierte Lachgasnarkosen für gynäkologische Eingriffe durch Beimischung von kleinen Mengen Trilen wesentlich vertieft werden, sind wir schon an der Frauenklinik St. Gallen unter Herrn Prof. Held dazu übergegangen, der inter-mittierenden Lachgasanalgesie unter der Geburt kleine Mengen eines flüchtigen Narkotikums, wie Chloroform und Trilen, beizumischen. Über unsere ersten Erfahrungen mit Chloroform möchten wir hier berichten.

Theoretisch wäre es möglich, durch Inhalationsnarkotika den Geburtsschmerz nahezu vollständig aufzuheben. Gleichzeitig würden aber $\frac{1}{8}$ den meisten Fällen durch diese intensive Schmerzbekämpfung die Wehen abgeschwächt und Kind und Mutter geschädigt. Je besser eine Analgesie, desto stärker die Nebenwirkungen. Man kann daher nicht von einer maximalen, sondern nur von einer optimalen Schmerzbekämpfung sprechen. Durch sorgfältige Auswahl und Dosierung von bestimmten Pharmaka gelingt es, eine optimale Analgesie zu erzielen.

Die Grundanalgesie für unsere Untersuchungen bildet eine 50%ige Lachgas-Sauerstoff-Mischung, die in der Wehe während der zweiten Hälfte der Eröffnungsperiode der Gebärenden verabreicht wird. Durch Verwendung von Morphinum und Hydergin nach Sauter als Basisnarkose und durch Beimischung von ganz kleinen Mengen Chloroform gelingt es, die Analgesie wesentlich zu verstärken. Die durchschnittlich verbrauchte Menge Chloroform beträgt 1,1 cm³ pro Stunde (=41 Tropfen).

Trotz der Vertiefung der Analgesie treten die ungünstigen Nebenwirkungen auf die Wehentätigkeit und auf Mutter und Kind nicht in Erscheinung, und keine vermehrten Eingriffe werden notwendig.

Für die 692 Untersuchungen mit verschiedenen Kombinationen Lachgas-Sauerstoff, Morphinum/Hydergin und kleinen Mengen Chloroform verwenden wir den Apparat von McKesson, dem die Originalveratropinpfungs-nasche für Äther angehängt wird. Es zeigt sich, daß die für Äther vorgesehene Flasche auch nach Entfernung des Schnurstrumpfes und vollständiger Abdrosselung zuviel Chloroform

Koller, Held

43

abgibt. Durch Einsetzen eines kleinen Glasgefäßes von 4 cm und einer Öffnung von 2,8 cm (halbe Öffnung) Durchmesser, haben wir die verdunstende Oberfläche verkleinert. In der Wehenpause, unter dem Einfluß einer relativ konstanten Gebärsaaltemperatur (22-26° C) bildet sich eine Chloroformwolke, die zu Beginn der Wehe durch die ersten Atemzüge abgesaugt wird. Dann nimmt die Konzentration sehr rasch ab, weil nur wenig Chloroformgas nachgeliefert wird. Dieser Narkotikumstoß führt dazu, daß die Patientin rasch anal-gesiert wird. Das Prinzip

entspricht demjenigen der Vorschaltung eines Ballons mit 2-3 Litern reinem Lachgas. Auch hier atmet die Gebärende zu Beginn der Wehe zuerst das reine Lachgas ein, und nachher folgt das Lachgas-Sauerstoff-Gemisch nach. Unser System hat, gegenüber dem eben beschriebenen den Vorteil, daß die Patientin immer 50% Sauerstoff erhält und daß die Analgesie wirksam und bedeutend billiger wird. Gleichzeitig nehmen die unerwünschten Nebenwirkungen nicht zu. Dadurch, daß auch bei voller Öffnung der Originalflasche nur kleine Mengen verdunsten, und weil wir nie mehr als 5 cm³ Chloroform in das Einsatzgefäß einfüllen, besteht die Gefahr der Überdosierung nicht. Die Analgesie kostet, gemessen am Verbrauch von 18 Flaschen Lachgas, 2.45 bis 7.75, je nach Ein-atmungsintensität.

Der Prothrombin- und Faktor VII-Gehalt des Blutes am Ende der Schwangerschaft und beim Neugeborenen

Von F. KOLLER und E. HELD, Zurich

Die Möglichkeit, gewisse Gerinnungsfaktoren durch Medikamente zu beeinflussen, hat auch den vorwiegend therapeutisch orientierten Mediziner gezwungen, sich mit dem Gerinnungsproblem auseinander-zusetzen. Die weitverbreitete Ansicht, daß es sich dabei um einen sehr komplizierten, nur für Spezialisten verständlichen Vorgang handle, ist zweifellos nicht berechtigt. Dies geht schon aus der Bezeichnung «Faktor V» hervor, die der norwegische Kliniker Owren 1944 für den von ihm neu entdeckten Gerinnungsfaktor prägte. Er wollte damit zum Ausdruck bringen, daß vorher nur 4 Gerinnungsfaktoren