

Anwendung bei Operationen.

Als ich (pag. 27) von dem Werthe, die Narkose in verschiedene Stadien einzutheilen, sprach, erwähnte ich bereits, dass es nur von practischer Bedeutung sei, den Zeitpunkt (Grad) zu bestimmen, in welchem eine bestimmte Operation ausgeführt werden soll. Je nach der Wichtigkeit und Eigenthümlichkeit der Operation wird bald eine unvollständige Anästhesie genügen, bald eine vollständige Anästhesie, bald die Narkose bis zur Muskelrelaxation erforderlich sein. Bei unbedeutenden Operationen, wie Incisionen, wird die Verminderung des Schmerzes schon ausreichen, während die Reposition der luxirten Gelenke und der Hernien, sowie die meisten Augenoperationen nothwendig die Muskelrelaxation erheischen. Bestimmte Regeln lassen sich nicht aufstellen. Es ist lediglich Sache des Chirurgen im einzelnen Falle den Grad der Narkose der Operation anzupassen. Ob er z. B. bei Eröffnung eines Abscesses das Chloroform bis zur vollständigen Anästhesie oder überhaupt gar nicht anwendet, wird von Umständen abhängen, die für den einzelnen Fall entscheidend sind, aber nie auf bestimmte Regeln zurückgeführt werden können.

Baudens rieth im Stadium der Unempfindlichkeit zu operiren und die Inhalationen nicht bis zur Muskelrelaxation fortzusetzen, weil dies gefährlich sei. Er hat hierbei den Zwischenraum zwischen beiden Stadien grösser genommen, als er in der That existirt. Liegt einmal der Kranke im tiefen Schlaf, so sind auch die Muskeln erschlaft, und dieser Rath daher nicht auszuführen, es sei denn, dass er sich auf unbedeutendere Operationen bezieht, wo indessen nicht einmal das Stadium der vollständigen Unempfindlichkeit unbedingt nothwendig ist.

Anwendung in der Geburtshilfe.

Aus den Beobachtungen von Sachs geht hervor, dass in den ersten Geburtsperioden die Wehen durch das Chloroform gemindert werden und oft sogar für mehrere Minuten cessiren, nach Entfernung

des Chloroform aber stets kräftiger und regelmässiger wiederkehren. Da nun in den späteren Geburtsperioden die Weenthätigkeit nicht alienirt, wohl aber die gewünschte Schmerzlosigkeit herbeigeführt wird, so haben sich die meisten Forscher dahin ausgesprochen, das Chloroform in diesem Zeitraum zur Anwendung zu bringen, so z. B. Simpson, wenn der Muttermund schon vollständig geöffnet ist, oder Sachs, wenn der Kopf des Kindes bereits zum Einschneiden gekommen ist. Man hat hierbei eine Erlahmung der Weenthätigkeit oder der Muskelkraft nicht zu fürchten, da hierzu grössere Gaben nothwendig sind, als man sie zur Stillung des Wehenschmerzes in der normalen Geburt anzuwenden braucht. Ausser der schmerzstillenden Wirkung kommt noch jene in Betracht, in Folge deren Perinäum und Scheide erschlaffen, so dass diese Theile weniger Geburtsverzögerungen veranlassen, als auch weit seltener durch einen Einriss verletzt werden. Die Geburtsverzögerung, welche durch die Narkose entsteht, ist sehr gering — meist nur wenige Minuten — und für Mutter und Kind ohne Gefahr. Trotz diesen günstigen Erfolgen verwerfen doch viele englische, deutsche und nordamerikanische Aerzte die Anwendung des Chloroforms in der normalen Geburt. Montgomery (vergl. pag. 4) will diesen „physiologischen Schmerz“ nicht unterdrückt wissen. Nach den jetzigen Erfahrungen aber kann mit Recht als feststehend angenommen werden, dass die Chloroformdämpfe mit Glück und Vortheil bei normalen Geburten angewandt werden können.

Uebereinstimmender sind die Geburtshelfer bei der Anwendung des Chloroforms während der geburtshilflichen Operationen. Von fast keiner Seite her sind nachtheilige Wirkungen für Mutter oder Kind bekannt. Nur Hüter will unglückliche Erfolge gesehen haben, die man aber, wie die Berichte vorliegen, auch ebenso gut andern Ursachen zuschreiben kann. Der Curiosität halber führt Professor Meigs in Philadelphia an, das Chloroform sei zu verwerfen, weil die Empfindung des Kranken der sicherste Wegweiser bei einer Operation sein müsste (!).

Zur Ausführung von Wendungen und zur Beseitigung von Krampfwehen ist die Anwendung des Chloroforms gerechtfertigt. Bei ersteren haben die Chloroforminhalationen einen bedeutenden Erfolg, weil nicht allein das Schmerzgefühl während der Operation unterdrückt ist, sondern auch die Erschlaffung der Muskulatur des Uterus die Wendung erleichtert. Besonders nützlich zeigt sich das Chloroform in den Fällen, in welchen nach Abfluss der Fruchtwässer der Uterus die Kindestheile fest umschnürt, welche Contraction sich bis zum tetanus und der *constrictio spastico-inflamatoria* (Seanzoni) ausbilden kann. Selbstverständlich müssen die Inhalationen bis zur

Muskelrelaxation fortgesetzt werden. Bei den verschiedenen Formen von Krampfwehen leistet das Chloroform ebenfalls wesentliche Dienste, doch ist auch hier das Stadium der Muskelrelaxation erforderlich.

Dr. Hampe*) ist nach den Beobachtungen von Simpson, Denham, Murphy, Sachs und anderen Autoren zu folgenden Puncten gekommen:

- 1) Das Chloroform hebt den Schmerz bei normalen Geburten, wie geburtshilffichen Operationen gänzlich auf oder mindert ihn doch bedeutend.
- 2) Die Wehentätigkeit und die Mitwirkung der Bauchpresse werden bei mässiger Anwendung nicht aufgehoben, wenn sie auch beim Eintritt der Betäubung auf kurze Zeit nachlassen sollten.
- 3) Die durch Aufregung und Schmerzen hervorgerufenen unregelmässigen Wehen werden durch das Mittel geregelt.
- 4) Das Perinäum und die Scheide erschlaffen, der Dammriss wird ziemlich sicher vermieden.
- 5) Der Einfluss auf das Wochenbett ist ein sehr günstiger, die Reconvalescenz ist beschleunigt.
- 6) Manche, vielleicht alle Formen von Krampfwehen können dadurch beseitigt werden.
- 7) Die Ausführung geburtshilfficher Operationen, vorzüglich der Wendung, werden bedeutend erleichtert.
- 8) Leben und Gesundheit des Kindes werden in keiner Weise gefährdet.
- 9) Die Dauer der Narkose kann ohne Schaden auf mehrere Stunden ausgedehnt werden.
- 10) Es ist kein geburtshilfficher Fall mit Sicherheit bekannt, in welchem der Tod durch Chloroform eingetreten ist. —

Anwendung in der gerichtlichen Medicin.

In der gerichtlichen Medicin hat das Chloroform bis jetzt wenig gestiftet. Es kann dazu dienen, um simulirte Contracturen nachzuweisen. Um die simulirte Epilepsie zu erkennen, hat man das Chloroform verworfen, weil verschmitzte Betrüger doch nicht davon über-

*) Ueber die Anwendung des Chloroforms in der Geburtshilfe, Würzb. 1854.