

Fällen zu, obgleich der Autor sich nicht entschliesst diese Zunahme der Einwirkung des Mineralwassers allein zuzuschreiben, da die nahrhaftere Diät während der Experimente auch einen gewissen Einfluss auf die Gewichtszunahme haben konnte.

**Lunz, W. Ueber den Einfluss des in Flaschen gefüllten gasirten Borschomer Wassers der Katharinenquelle auf die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren durch den Harn bei gesunden Menschen.** (Dissert. St.-Petersburg. 1899).

Der Verfasser bestimmte die Gesamtmenge der Schwefelsäure und der Aetherschwefelsäuren nach Baumann's und Salkowski's Methode. Seinen Beobachtungen zufolge bewirkt in täglichen Portionen von 720 Cc. genossenes in Flaschen gefülltes gasirtes Borschomer Wasser der Katharinenquelle nur eine unbedeutende Verminderung der mit dem Harn ausgeschiedenen Mengen von Aetherschwefelsäuren und auch nur in dem Falle, wenn das Wasser nicht weniger als 7 Tage gebraucht wurde, da in den ersten 2—3 Tagen die Menge der Aetherschwefelsäuren unter dessen Einfluss nicht selten vermehrt ist. Eine gleiche Quantität destillirten Wassers vermehrte die Menge der Aetherschwefelsäuren im Harn bei den Einen, verminderte sie bei den Andern, doch war diese Verminderung viel weniger deutlich ausgedrückt als bei dem Borschomer Wasser. Die Menge der gesammten Schwefelsäure und der präformirten (des gesammten Schwefels ohne den Schwefel der Aetherschwefelsäuren) nimmt in den meisten Fällen zu. Die diuretische Wirkung des Borschomer Wassers der Katharinenquelle wurde in der einen Hälfte der Fälle beobachtet, in der andern nicht. Das specifische Gewicht des Harns fiel unter dem Einflusse des Borschomer Wassers in allen Fällen. Der früher sauer reagirende Harn reagirte hinfort schwach sauer, neutral oder sogar alkalisch. Das Körpergewicht stieg bei 5 der beobachteten Personen und fiel bei einer.

**Tschirwinski, S. Prof. der Pharmakol. Methylal-Chloroformnarkose.** (Medic. Obozrenie, 1899, S. 221).

Nach einer kritischen Betrachtung der Mängel der bisher bekannten Anaesthetica, welche entweder durch ein in den letzteren enthaltenes, auf die Schwächung der Herzaction wirkendes Halogen (wie z. B. Chloroform), oder durch einen gar zu hohen Siedepunkt, infolge dessen die Narkose zu lange dauert, oder durch einen allzu niedrigen Siedepunkt (w. z. Aether), infolge dessen die Substanz den Organismus zu schnell verlässt und daher keine genügend anhaltende Narkose giebt, entstehen, wendet der Verfasser seine Aufmerksamkeit dem Methylal zu, welches kein Halogen enthält, einen niedrigeren Siedepunkt als Chloroform und einen höheren als Aether besitzt. Die von ihm ausgeführten Experimente zeigen, dass das Methylal auf die Herzthätigkeit nicht lähmend, sondern anregend wirkt, dabei aber keine anhaltende Anästhesie bewirkt, was natürlich von dessen Flüchtigkeit abhängt. Daraufhin wählte der Verfasser Mischungen von Methylal und Chloroform, deren respective Mängel sich durch respective Vorzüge decken sollten. Der Autor nahm zu seinen Experimenten an Hunden beide Substanzen in verschiedenen Volumverhältnissen:

|                      |                        | Spec. Gew. | Siedepunkt. |
|----------------------|------------------------|------------|-------------|
| 1) Methylal 4 Teile, | Chloroform 1 Teil..... | 0,982..... | 44°—45°     |
| 2) Methylal 3 T.,    | Chloroform 1 T.....    | 1,012..... | 46°—47°     |
| 3) Methylal 2 T.,    | Chloroform 1 T.....    | 1,070..... | 49°—50°     |
| 4) Methylal 1 T.,    | Chloroform 1 T.....    | 1,167..... | 51°—51,5°   |
| 5) Methylal 1 T.,    | Chloroform 2 T.....    | 1,280..... | 55°—56°     |

Aus den vom Autor angeführten Thatsachen ist Folgendes ersichtlich: in der Narkose durch die Mischung № 1 ist der Einfluss des Methylals vorherrschend: die Narkose ist nicht tief und nicht anhaltend, wobei die Atmung erregt, der Puls beschleunigt bleibt. Durch das Gemisch № 2 ist die Atmung nur im Beginn der Narkose beschleunigt, dann aber verlangsamt. Der Rythmus des Herzens ist auch beschleunigt, aber nicht so bedeutend, wie nach der Mischung № 1. Durch diese Mischungen kann der Tod nur dann herbeigeführt werden, wenn der Atem stockt. Die Mischung № 3 gab eine tiefere Narkose und die anfängliche Anregung der Atmung fehlte. Der Puls verzögerte sich und der Blutdruck fiel stärker als in den vorhergehenden Fällen. Bei lange dauerndem und ununterbrochenem Einatmen trat Stocken der Atmung ein, welche künstlich wieder eingeleitet wurde. Das Herz fuhr fort zu arbeiten. Aus dem Vorhergehenden ist ersichtlich, dass das Methylal die muskelmotorischen Ganglien des Herzens anregt und dadurch der Schwächung derselben durch das Chloroform entgegenwirkt, wodurch die Hauptgefahr seitens der Chloroformnarkose—die Herzlähmung—beseitigt ist. Bei weiterer Verminderung des Methylals in der Mischung nimmt die Narkose mehr und mehr den Charakter der Chloroformnarkose an, wird aber mit dieser nicht identisch, und unterscheidet sich von letzterer in ihrer Wirkung auf die Herzaction gerade um soviel als der beigefügten Menge Methylal entspricht. Aus den erhaltenen Thatsachen glaubt der Autor auf den Menschen nur den Hauptschluss übertragen zu können, nämlich: dass das Methylal auf die Herzaction nicht nur nicht lähmend wirkt, sondern in einem gewissen Maasse der durch das Chloroform hervorgebrachten Lähmung entgegenwirkt. Selbstverständlich wird die Form der Mischung, den individuellen Eigenschaften des Organismus gemäss, bei dem Menschen eine andre sein müssen. So erwies es sich bei der Anwendung der Mischungen №№ 3 und 4, die auf die Tiere so gut wirkten, dass bei Kranken die Operation zwar schmerzlos verlief, vollkommene, tiefe Narkose jedoch nicht statt gehabt hatte, da die Bewegungsreflexe nicht ganz aufgehoben waren. Fallen des Pulses, wie solches bei Chloroform stattfindet, wurde nicht beobachtet.

**Poroschin, N. Zur Frage nach den pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Organen bei Todesfällen in der Chloroformnarkose.** (Dissert. Kasan, 1899). Къ вопросу о патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ въ органахъ въ случаяхъ смерти отъ хлороформнаго наркоза.

Experimentelle Untersuchungen sowie die Untersuchung der inneren Organe zweier in der Chloroformnarkose Gestorbener leiteten den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Chloroform ruft in jedem einzelnen Falle Veränderungen in den inneren Organen hervor. In diesen bilden die pathologisch-anato-