Antidot der Blausäure, des Arseniks und Antimons,

von H. und T. Smith.

Da das Berlinerblau eine unschädliche Substanz ist, so hat man bei Vergiftungen mit Blausäure die Bildung desselben zu veranlassen. Dies geschieht nach den Verfassern dadurch, dass man den Patienten ein Gemisch von Eisenchloridlösung mit schwefelsaurem Eisenoxydul, hinterdrein aber eine Lösung von kohlensaurem Natron nehmen lässt. Die Lösungen werden für vorkommende Fälle stets vorrätzig gehalten, um rasch bei der Hand zu sein. Für 2,4 Grains wasserfreie Blausäure würden 6,14 Minims *Liq. ferri sesquichlorati Ph. Brit.* und 4,17 Gr. Eisenvitriol nebst 12,87 Gr. krystallisiertes kohlensaures Natron genügen, man giebt aber wenigstens das Sechsfache, um des Erfolgs desto gewisser zu sein.

Die Wirksamkeit dieses Antidots beruht darauf, dass das durch die Soda aus den Eisensalzen abgeschiedene Eisenoxyd- und Eisenoxydul-Hydrat sich mit der Blausäure im Entstehungsmoment zu Berlinerblau verbinden.

Dasselbe Antidot findet Anwendung bei Vergiftungen mit Cyankalium. Die Soda würde in diesem Falle unnötig sein, da das Cyankalium allein mit den Eisensalzen Berlinerblau zu bilden im Stande ist, aber sie schadet auch nicht und sichert jedenfalls den Erfolg in dem Falle, da man nicht immer gewiss weiss, ob die Vergiftung mit Blausäure oder mit Cyankalium geschehen sei.

Bei Arsenikvergiftungen dient das aus Eisenchlorid dargestellte Eisenoxydhydrat als Antidot. Den bisherigen Erfahrungen in dieser Beziehung haben T. und H. Smith nichts wesentlich Neues hinzugefügt, dagegen haben sie die interessante Beobachtung gemacht, dass das Antimonoxyd sich gleich der arsenigen Säure mit Eisenoxyd verbindet. Eine Mischung von Eisenchloridlösung, die 80 Gr. wasserfreies Eisenchlorid enthielt, mit einer Unze krystallisiertem kohlensauren Natron wurde mit einer Lösung von 10 Gr. Brechweinstein gemischt, geschüttelt und dann das Ganze auf ein Filter gebracht. In der durchlaufenden Flüssigkeit liess sich nach Ansäuerung mit Salzsäure durch Schwefelwasserstoff keine Spur von Antimon auffinden.

Die absorbirende Wirkung des Eisenoxyds auf das Antimonoxyd würde noch grösser sein, wenn sich dem das Freiwerden von Weinsäure aus dem Brechweinstein

nicht entgegen stellte. Dass hier nicht bloss eine Abscheidung des Antimonoxys von der Säure durch das Eisenoxyd statt findet, geht daraus hervor, dass bei Anwendung von Magnesia statt des letzteren das Filtrat einen grossen Gehalt an Antimonoxyd zu erkennen giebt.

(*Pharm. Journ. and Transact. Vol. VII. No. 4. p. 139 ff.*)

Wp.

Antidot der Blausäure.

T. und H. Smith stellten sich die Frage, welchen Einfluss das Vorkommen von freier Säure im Magen auf das von ihnen vorgeschlagene Antidot der Blausäure haben würde. Wäre die Menge der Magensäure bekannt, so hätte man sie zuvor durch eine hinreichende Dosis kohlensaures Natron zu neutralisiren; da man aber hierüber gänzlich im Dunkeln ist, so könnte man dies Quantum leicht so weit überschreiten, dass dadurch eine nachtheilige Wirkung auf den Patienten entstände. Diesen Uebelständen begegnet man sehr leicht, indem man statt der Soda zuerst eine oder zwei Drachmen gebrannte Magnesia, mit Wasser angerührt, giebt, darnach die Lösung von 16 Minims Eisenchlorid und 12½ Gr. Eisenvitriol. Die Magnesia neutralisirt nicht nur die Magensäure, sondern sie bewirkt zugleich die Bildung von Berlinerblau so vollständig, wie man es wünschen kann. (*Pharmaceut. Journ. and Transact. II. Ser. Vol. VII. No. 5. p. 265.*)

Wp.

Ueber eine Doppelverbindung von Kaliumeisencyanür mit Kali- und Natronsalpeter.

In der chemischen Fabrik von Roberts Dale & Comp. in Warrington finden zuweilen aus den Blutlaugensalzfabriken stammende, kalihaltige Rückstände bei der Salpeterbereitung Anwendung. Die Mutterlauge, aus der sich der Kalisalpeter abgeschieden hat, setzt dann manchmal beim Erkalten eine nicht unbedeutende Menge eines schön krystallisirten Salzes ab, welches durch wiederholtes Umkrystallisiren aus kochendem Wasser leicht rein erhalten werden kann.

Eine Analyse des von C. A. Martius von J. Dale zur Untersuchung übergebenen Salzes führte zu der Formel: $(2 \text{ KCy, FeCy}) + (\text{NaO, NO}^5) + (\text{KO, NO}^5) = (\text{KCy, NaCy, FeCy}) + 2 (\text{KO, NO}^5)$. Diese merkwürdige Verbindung lässt sich auch erhalten, wenn man zu einem