

der durch Drehung sich dicht an den Kolben anschliesst. Der Kolben besteht aus einem polirten Metallstab, der überall gleiche, der Lichtung des Glasrohres entsprechende Dicke hat.

Allerdings besteht diese Spritze nur aus fünf Theilen. Glasrohr, Kolben, Nadel, Verschlussstück und Korkring, welche Sterilisiren und Kochen gut vertragen können, aber bereits aus der Beschreibung und Abbildung sind erhebliche Bedenken gegen die Construction geltend zu machen. Die Spritzeneylinder werden — in Deutschland wenigstens — aus langen Glasröhren hergestellt, deren Lichtung an verschiedenen Stellen niemals ein gleiches ist. Befindet sich am Kolben ein elastischer, dehnbarer Stempel, so lässt sich dieser leicht den verschiedenen Lichtungen, die die einzelnen Spritzen besitzen, anpassen. (Ref. hat bereits vor mehreren Jahren darauf hingewiesen, dass wegen der Ungleichheit der Rohrlichtungen die früher vorgenommene Gradintheilung an der Stempelstange keine zuverlässigen Angaben betreffs des Inhalts der Spritze und der ausgetriebenen Flüssigkeit liefern konnte. Die Koch'sche Spritze bedeutete nach dieser Richtung einen bedeutenden Fortschritt, da bei dieser der Inhalt jeder einzelnen Spritze von der Spitze an bestimmt und auf dem Rohr mit Theilstrichen angemerkt wurde.) Da der aus starrem Material gefertigte Stempel einen stets gleich bleibenden Durchmesser hat, so wird er in einzelnen Spritzen zu fest, in anderen zu locker gleiten, ohne dass diesem Uebelstande abgeholfen werden kann. Einer eventuell vorzuschlagenden Einfettung des Stempels kann Ref. nicht das Wort reden, da das Fett an den Glaswänden hängen bleiben und sich mit dem einzuspritzenden Mittel mischen kann. Jener Uebelstand wird daher zu häufigem Zerspringen der Glaseylinder und zum Rückfliessen von Flüssigkeit am Stempel vorbei Veranlassung geben können. Die in No. 25 dieser Wochenschrift von S. Rosenberg-Hamburg beschriebene Injectionsspritze ähnelt im Prinzip der eben geschilderten; nur besteht bei ihr die Dichtung im Verschlussstück aus Asbest, der Kolben aus einem Glasstab, welcher durch eine Darmsaite, die aussen mit dem Verschlussstück in Verbindung steht, am Herausgleiten gehindert wird. Der von Rosenberg abgebildete Spritzeneylinder ist nicht Hansmann'sches, sondern Koch'sches Modell.

Ref. möchte an dieser Stelle noch eine neuerdings von H. Windler-Berlin in den Handel gebrachte Spritzenconstruction erwähnen, bei welcher das von Farkas für grosse, 50 und 100 cem fassende Spritzen angegebene Verfahren der Kolbenregulirung auf kleine, 10 cem haltende Spritzen übertragen ist. Bekanntlich beruht jenes Verfahren auf der durch Hartgummischrauben bewirkten Zusammendrückung eines elastischen Gummiringes; der ganze Stempel ist gleichfalls aus Hartgummi hergestellt. Für die Spritzen von 10 cem Inhalt sind nun die Stempeltheile aus Nickel gefertigt, der elastische Gummiring ist entsprechend verkleinert. Für Spritzen von 1 cem Inhalt ist die Stellvorrichtung beibehalten worden, welche Hansmann seinerzeit angegeben und Ref. an den von ihm 1890 veröffentlichten Modellen¹⁾ mit benutzt hat, so dass die neue Spritze den letzteren bis auf den Asbestkolben vollkommen entspricht, welcher durch einen kleinen, elastischen Gummiring ersetzt ist. Die Spritzen sollen in allen Theilen auszukochen sein, auch die Gummiringe sollen das Auskochen gut vertragen. Weitere Versuche mit diesen sorgfältig gearbeiteten Spritzen wären anzurathen, besonders um festzustellen, ob die Gummiringstempel geeignet sind, die Asbeststempel zu ersetzen. Wie Ref. aus mehrjähriger eigener und nach Bericht fremder Erfahrung versichern kann, versagen die Asbeststempel im Dienste niemals und halten sich bei einigermaassen sorgsamer Behandlung jahrelang in gebrauchsfähigem Zustande.

George Meyer.

IX. Krankenpflege.

Aseptische Spritzen zur subcutanen Injection.

Im Januarheft der New-Yorker Medicinischen Monatschrift befindet sich eine Beschreibung und Abbildung einer „aseptischen Antitoxin- resp. Subcutan-Spritze“ von Dr. Hotzen, welche mit Sicherheit aseptisch zu halten sein und nie versagen soll. Die Spritze besteht aus einer graduirten Glasröhre, auf dessen einem Ende das zur Aufnahme des Nadelansatzes bestimmte Stück aufgeschweisst ist. In diese Hülse ist der Nadelansatz genau eingeschliffen. Auf das andere Ende des Glasrohres ist ein metallenes Gewinde aufgeschweisst, auf welches das Verschlussstück passt. In letzterem befindet sich zur Dichtung ein Korkring,

¹⁾ Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 53.