

## Winke zum Gebrauch der Venenspritze nach Katz

### Winke zum Gebrauch der Venenspritze nach Katz.

Von Dr. Karl Döhmman.

Die von der Firma B. Braun, Melsungen, für die Injektion dunkel-farbiger Lösungen in die Vene hergestellte Katz'sche Injektionspritze, welche gestattet, in zwei olivenförmigen kleinen Erweiterungen des Ansatzes (die mit blut-isotonischer Salzlösung zu füllen sind und nur durch ein Kapillar-Lumen mit dem Spritzenzylinder kommunizieren) das Venenblut sichtbar zu aspirieren, scheint mir einiger wichtiger Erläuterungen für den Gebrauch zu bedürfen. Zunächst das Wichtigste ist die Frage: wie können Luftblasen im Ansatzteile vermieden werden?

Hier ist es von prinzipieller Wichtigkeit, daß das in die Spritze aspirierte Medikament durch den Kolben in die nach oben gehaltene, nicht mit Metallteilen (auch nicht dem Zwischenstück) armierte Spritze ganz nach oben geschoben und dadurch die Luft ausgetrieben wird. Dies wird mit angefertigtem Zwischenstück (und Asmy-Ansatz) und Kanüle bei der Katz'spritze nicht gelingen, ohne Luftblasen zu behalten, die sich unmittelbar unter und in dem Zwischenstück etablieren und von dort nicht zu vertreiben sein werden, wenn nicht alle Metallteile ad hoc entfernt werden.

Mag man also gewohnt sein, zunächst mit dem Asmy-Ansatz die Kanüle in die abgestaute Vene zu stoßen, oder die relativ „unblutige“ Methode bevorzugen, die mit Zwischenstück und Kanüle armierte Spritze einzustoßen: in jedem Falle kann man sich nur durch den eben beschriebenen Technizismus vor Luftblasen und ihren Gefahren sichern. Es ist also im ersten Falle Kanüle und Asmy-Ansatz und Zwischenstück als Ganzes einzustoßen und, wenn der Blutaustausch einwandfrei erweist, daß die Kanülspritze sich in der Vene befindet, die gänzlich mit Flüssigkeit gefüllte, oder noch besser am Ansatzende einen positiven Meniskus des Medikaments resp. der Salzlösung aufweisende Glaspritze anzusetzen; bei der „unblutigen“ Technik (ohne Asmy-Ansatz) ist Kanüle und Zwischenstück (ebenfalls als Ganzes vorher zusammengefügt) erst nach Entleerung der Luftblasen aus den olivaren Erweiterungen des Glasansatzes in die Spritzenöffnung einzuführen und erst nach Verdrängung der Luft aus dem Gesamtsystem das ganze Instrument zum Einstich und zur Injektion zu benutzen.

Die leichtere Beweglichkeit des Kolbens in der Ganzglaspritze ist ein Vorzug insofern, als das Einströmen des venösen Blutes durch den in der abgestauten Vene herrschenden Druck selbst besorgt wird, sodaß der Handgriff des Ziehens (zwecks Aspiration) überflüssig wird. Dafür hat diese leichte Kolbenbeweglichkeit den Nachteil gegenüber der schwereren in der Record-Spritze, daß man vor der Injektion während des Heranbewegens des Instruments viel sorgfältiger darauf achten muß, daß nicht der Kolben sich von selbst verschiebt und somit entweder Medikament

verlorengeht oder Luft in die Spritze eingezogen wird. Man wird zu diesem Zwecke den Kolben durch leichtes Andrücken des kleinen Fingers an die Kolbenstange zu fixieren suchen. Zu empfehlen ist in dieser Hinsicht auch ein vorher mit dem unsterilen, wassergefüllten Instrument ausprobiertes Zusammendrücken des für den Kolbenstiel bestimmten Teiles des Führungsbügels. Dies darf aber nicht in dem Maße geschehen, daß der Kolben dadurch schwer beweglich wird, da ja gerade die Leichtbeweglichkeit in anderer Hinsicht erwünscht ist. Am besten verfährt man dabei so, daß man die wassergefüllte Spritze in dem für den Gebrauch bei intravenöser Injektion üblichen Winkel gegen die Horizontale (ca.  $20^{\circ}$ ) in die Luft hält und ausprobiert, daß eben bei diesem Winkel der Kolben durch die Flüssigkeitsmenge noch nicht bewegt wird; wenn er durch weiteres Neigen (etwa bei  $30^{\circ}$ ) sich bewegt, so ist der Führungsbügel gerade richtig zusammengedrückt, und es ist anzunehmen, daß der Kolben sich ebenso bewegen wird, wenn unter Beibehaltung des ursprünglichen Neigungswinkels nunmehr unter einem gewissen geringen Druck Flüssigkeit (Venenblut) durch den Ansatz in den Spritzenzylinder eindringt.

Trotz dieser Möglichkeit, durch derartiges Ausprobieren die Kolbenbeweglichkeit in einer dem praktischen Bedürfnis angemessenen Weise (sozusagen zu „automatisieren“, wird man sicherheitshalber auf den oben empfohlenen leichten Druck mit dem kleinen Finger auf die Kolbenstange besser nicht ganz verzichten.

## Bücherschau.

Der chirurgische Operationsaal. Ratgeber für die Vorbereitung chirurgischer Operationen und das Instrumentieren für Schwestern, Ärzte und Studierende von Franziska Berthold, Viktoria Schwester, Operationschwester an der chirurgischen Universitätsklinik Berlin. Verlag von Julius Springer, Berlin 1922.

Das dem 60. Geburtstag Bier's gewidmete und von Bier mit einem Geleitwort empfohlene Büchlein ist, wie schon aus dem Buchtitel ersichtlich, von einer Berufenen geschrieben. Aus dem vollen Leben eines großklinischen Operationshauses und aus reichster praktischer Erfahrung heraus wird in flüssiger, überall die vollendete Beherrschung des Stoffes zeigender Darstellung alles behandelt, was zur Vorbereitung und Durchführung chirurgischer Operationen und zur Konservierung des vielseitigen Materials erforderlich und erprobt ist. Nichts ist vergessen. Einer kurzen allgemeinen Betrachtung über Aseptik und Antiseptik, in der auch die Händedesinfektion besprochen wird, folgt zunächst eine Beschreibung der Instrumente zur ersten Hilfeleistung und sodann in erschöpfender Ausführlichkeit das hochwichtige Kapitel über die Behandlung von Instrumenten und Material. Ihm schließt sich an: Der Operationsaal und seine Pflege. Ein besonderes Kapitel ist sehr berechtigterweise der physiologischen Kochsalzlösung gewidmet. Eingehend wird Lokalanästhesie und Narkose behandelt. Das Instrumentieren während der Operation ist bis in's Kleinste sorgfältig erörtert, ein ganz vortreffliches Kapitel. Auf mehr als 50 Seiten werden dann die instrumentellen Vorbereitungen zu einer großen Zahl spezieller chirurgischer Operationen beschrieben.

Zusammenstellungen über Instrumente zum Mitnehmen für Operationen außerhalb der Klinik, praktische Hinweise über die Durchführung einer Operation in einem Privathause und eine tabellarische Aufstellung des Instrumentariums usw. für die Einrichtung des Arztes bilden den Schluß des Büchleins, das mit mehr als 300 Abbildungen von Instrumenten, Geräten usw. ausgestattet ist.

Das vorzügliche kleine Buch, dem Ähnliches bisher nicht an die Seite zu stellen ist, kann als geradezu unentbehrliches Vademekum für Operationschwestern und solche, die es werden wollen, aber auch als ausgezeichnete Ratgeber für junge Assistenten und Ärzte warm empfohlen werden.