Ein neuer Waschtisch für den Operationsraum in Feld- und Kriegslazaretten.

Von Dr. Adolf Brentano, Oberarzt der II. Chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.

In den Operationssälen unserer Krankenhäuser wird der Wascheinrichtung für die Aerzte heutzutage mit Recht besondere Sorgfalt gewidmet. Garantiert doch erst die möglichste Keimfreiheit der Hände des Operateurs und seiner Assistenten zusammen mit einer zuverlässigen Sterilisation der Instrumente, des Verband- und Nähmaterials den Erfolg der Operation. Was im Frieden die Operationssäle moderner Krankenhäuser bezüglich ihrer Einrichtung bieten, kann im Felde selbstverständlich nicht entfernt verlangt werden, aber trotzdem dürfen die hier erzielten Resultate nicht zurückbleiben hinter diejenigen, welche in der Friedenschirurgie erreicht werden. Für die Keimfreiheit der Verbandstoffe, Instrumente und des Näh- bzw. Unterbindungsmaterials ist durch mitgeführte Sterilisations- und Kochapparate Sorge getragen. Für die Händedesinfektion sind dagegen zumeist nur einfache Waschtische vorgesehen, und doch erfordert die Händedesinfektion im Kriege wenn möglich noch größere Sorgfalt als im Frieden.

Eine Handpflege in chirurgischem Sinne ist im Felde ja kaum durchzuführen. Die Haut der Hände ist nicht nur mannigfachen Verletzungen und Verunreinigungen ausgesetzt durch Arbeiten, bei denen man mithelfen muß, sondern sie leidet auch in bakteriellem Sinne bei der rein chirurgischen Tätigkeit mit ihrem bunten Durcheinander von aseptischen und septischen Fällen, die nacheinander zur Operation kommen. In dieser Beziehung kann man sich allerdings durch das Tragen von Gummihandschuhen, das nicht genug empfohlen werden kann, wenigstens einigermaßen schützen. Ehe man die Handschuhe anzieht oder wechselt, hat aber eine gründliche mechanische Reinigung der Hände zu erfolgen, und diese muß nach unseren heutigen Anschauungen in der Friedenspraxis unter möglichst heißem, fließendem Wasser vorgenommen werden. Die Frage ist nun: läßt sich im Felde eine Einrichtung schaffen, die es ermöglicht, dieser Forderung gerecht zu werden? Durchdrungen von der Wichtigkeit der Frage, habe ich mich mit ihrer Lösung schon während meines Aufenthaltes in Charbin beschäftigt, zumal man in den dortigen Lazaretten die verschiedenartigsten, mehr oder weniger glücklich improvisierten Wascheinrichtungen sehen konnte. Durch das bereitwillige Entgegenkommen der Firma Otto Schulz, Berlin C., Stadtbahnhof Börse, ist es mir gelungen, ein Modell zu schaffen, das meiner Meinung nach allen Ansprüchen genügt und nicht nur in Kriegslazaretten, sondern auch in kleineren Krankenhäusern Verwendung finden könnte.

Die Ansprüche, die man an eine derartige, zur Verwendung in Kriegslazaretten bestimmte Wascheinrichtung stellen muß, sind folgende:

1. Sie muß sich bequem transportieren, d. h. zusammenlegen lassen und in zusammengelegtem Zustande möglichst kompakt sein.
2. Sie muß sich rasch auf- und abschlagen lassen.
3. Sie muß in jedem beliebigen Raume Verwendung finden können.
4. Sie muß möglichst haltbar, dabei aber nicht zu schwer sein.
5. Etwaige Reparaturen müssen sich leicht bewerkstelligen lassen.
6. Die Anschaffungskosten dürfen keine großen sein.

Die von der Firma Otto Schulz, hier, angefertigte Wascheinrichtung besteht im wesentlichen aus drei Teilen (siehe Abbildung No. 1 u. 2):

1. dem Waschtisch;
2. der Zuleitung des reinen Wassers;
3. der Ableitung des gebrauchten Wassers.

Alle drei Teile sind für sich selbständig und lassen sich bequem mit einem, zweiten und dritten, aus den gleichen Teilen bestehenden System nebeneinander vereinigen.

Fig. 1.

Drei miteinander verbundene Waschtische mit gemeinsamer Zu- und Ableitung.

Der Waschtisch selbst ist 80 cm hoch und besteht aus einer 70 cm langen und 45 cm breiten, weißlackierten Eisenblechplatte mit einem ovalen Ausschnitte in der Mitte und vier Füßen aus Flacheisen, von denen je zwei miteinander verschrägt sind und sich mittels eines unter der Tischplatte befindlichen Scharniers umlegen lassen, sodaß sie dann die Platte berühren (siehe Abbildung No. 2).

Fig. 2.

Zwei miteinander verbundene Waschtische. Rechts ein zusammengelegter Tisch.

Dadurch wird erreicht, daß der zusammengelegte Tisch wenig mehr Raum beansprucht, als die Platte allein. In den Ausschnitt der Tischplatte kommt die ovale Waschschißel aus Email oder Eisenblech, 46 × 35 cm groß, der aber natürlich ebenso wie dem Tische selbst jede beliebige Größe gegeben werden kann. Beim Transporte werden die Waschschißeln aus dem Tisch herausgenommen und können, zu mehreren ineinandergestellt, leicht verpackt werden. In der Mitte jeder Schüssel ist ein Stöpselauslaß angebracht, mit dem ein kurzes Ansatzrohr verbunden ist. Dies dient zur Ableitung des gebrauchten Wassers.

Die Ableitung kann auf verschiedene

Weise vor sich gehen: 1. Sie kann direkt in einen unter jede Waschschißel gestellten Eimer erfolgen.

2. Das abfließende Wasser mehrerer aneinandergereihten Waschtische kann in einem größeren Gefäß gesammelt werden, das in demselben Raume steht, oder es kann

3. nach außen abgeleitet werden.

Die vereinigte Ableitung mehrerer Tische wird auf sehr einfache Weise dadurch ermöglicht, daß an die Ansatzstücke des Waschschißelauslasses abgepaßte Gummi- oder Hanfschlauchstücke mittels Draht oder Gewinden befestigt und miteinander durch eiserne Knie- oder T-Stücke verbunden werden (siehe Abbildung No. 1 u. 2). Hanfschlauch, der gefirnißt sein muß, ist wohl vorzuziehen, weil er sich leichter verpacken läßt und weniger dem Verderben ausgesetzt ist als Gummi. Soll der Abfluß nach außen erfolgen, so muß natürlich die Wand des benutzten Raumes an irgend einer Stelle durchbrochen werden. Man wird selbstverständlich diese Einrichtung nur da vornehmen, wo eine längere Benutzung des Raumes zu Operationszwecken in Aussicht genommen werden kann. Wo das Schmutzwasser dann hingeleitet werden soll, ist abhängig zu machen von den vorhandenen Einrichtungen. Fehlen Kanal- oder Grubenanlagen, so benutzt man am besten zu diesem Zwecke ein Faß, das abends abgefahren und entleert wird und deshalb womöglich schon auf einem kleinen Karren montiert ist.

Die Zuleitung des Wassers, die auf den Abbildungen durch Gasrohr vermittelt dargestellt ist, kann, genau so wie die Ableitung, mittels abgepaßter Schlauchstücke erfolgen, die einerseits mit dem Wasserreservoir, andererseits mit den über den Waschschißeln befindlichen Wasserauslässen verbunden sind. Als Wasserauslässe kann man mitgeführte Dreh- oder Schwenkhähne benutzen, die auf einer Metall- oder Holzscheibe angeschraubt sind und über den Waschbecken aufgehängt werden. Sie müssen T-förmig mit einem Querstück aus Metall verbunden sein, das zur Befestigung des Schlauches dient. Statt der Dreh- oder Schwenkhähne, die mitgeführt werden müßten, kann man aber auch einfache T-Stücke aus Eisen- oder Glasrohr benutzen, die zum Zwecke des Wasserauslassens mit einem Gummirohr und Quetschhahn versehen werden.

Das Reservoir, aus dem die Zuleitung erfolgen soll, kann in demselben oder in einem angrenzenden Raume Aufstellung finden. Was man als Reservoir benutzen will, ist natürlich gleichgültig, denn durch Heberwirkung läßt sich aus jedem beliebigen Gefäße Wasser ableiten. In Charbin haben wir eine mit Blech ausgeschlagene Kiste dazu benutzt. Immerhin erscheint es ratsam, einen für diese Zwecke bestimmten und eingerichteten Behälter, sei es nun eine Kiste oder ein eisernes Gefäß, schon mitzubringen. In demselben kann entweder der Waschtisch mit Zubehör oder feuergefährliches Material wie Benzin, Aether, Alkohol verpackt und transportiert werden. Um als Reservoir zu dienen, muß er gut wasserdicht sein und wird zweckmäßig am tiefsten Punkte mit einer Abschlußöffnung versehen, an die ein Schlauchstück angeschraubt werden kann. Das Reservoir wird entweder von oben durch Eingießen oder von unten her mittels einer kleinen Handpumpe gefüllt. Es muß natürlich höher stehen als die Wasserauslässe.

Die Beschaffung geeigneten Wassers macht in unentwickelten Ländern immer große Schwierigkeiten. Selbstverständlich muß es, auch wenn es nur Waschwasser dienen soll, nach Möglichkeit keimfrei sein. Es muß deshalb vorher gekocht haben und womöglich filtriert sein. In dem Charbiner Lazarette der deutschen Vereine vom Roten Kreuz haben wir den Trinkwasserbereiter von Rietschel und Henneberg, den wir mit uns führten und in dem an das Operationszimmer anstoßenden Raume aufgestellt hatten, auch für Waschwasser dienstbar gemacht, indem wir das von ihm gelieferte Wasser mittels einer Handpumpe in ein unter der Decke angebrachtes Reservoir (Holzkiste mit Blecheinlage) pumpten, von wo aus es in das Operationszimmer geleitet wurde.

In einem Feldlazarette, das gezwungen ist, häufig seinen Standort zu wechseln, wird man natürlich von umständlicheren Einrichtungen absehen müssen und sich damit begnügen, das Reservoir mit gekochtem Wasser zu füllen.

Das Gewicht des Tisches mitsamt der Schüssel, Zu- und Abflußleitung beträgt 10 kg.

Zusammengelegt mißt der Tisch 70 × 45 × 14 cm, sodaß drei solcher Tische nebst Zubehör in einer Kiste von 71 × 51 × 51 cm Platz fänden, die als Reservoir benutzt werden könnte. Der Preis für einen kompletten Waschtisch stellt sich nach der Kalkulation des Fabrikanten Herrn Otto Schulz auf 29,00 M.