

## Abformverfahren mit Imprex

Von

DIONYS SCHRANZ

(Eingegangen am 6. Juni 1956)

In der gerichtlichen Medizin kommt die Herstellung von Moulagen zu verschiedenen Zwecken in Frage: 1. zur plastischen Wiedergabe von Spuren äußerer Gewalteinwirkungen, ohne Rücksicht darauf, ob diese an Lebenden, Toten oder an Gegenständen vorliegen; 2. zur Herstellung von Totenmasken zwecks Klärung der Identität; 3. zur Abformung von zerstückelten Leichenteilen; 4. zur Abbildung von anthropologischen Merkmalen; 5. zur plastischen Wiedergabe von äußerlich sichtbaren Berufsmerkmalen.

1928 wurde von POLLER zur Verfertigung des Negativs ein als Negocoll bezeichnetes reversibles elastisches Hydrokolloid empfohlen, da dieses — im Gegensatz zu Gips — das Abformen unebener, unter sich gehender Gebilde (z. B. des Ohres und der Ohrmuschel mit ihren Vertiefungen) in einem Stück ermöglicht. Auf die Bedeutung des Abformens mit elastischen Materialien habe ich 1937 und 1938 gelegentlich des I. Internationalen Kongresses für gerichtliche und soziale Medizin hingewiesen.

Die von POLLER empfohlene Abformmasse Negocoll ist dem in der Zahnheilkunde gebräuchlichen Hydrokolloid, dem Dentocoll, verwandt. Von den reversiblen hydrokolloidalen Materialien haben sich weiterhin noch die Formalose (Plasto-Schmidt, Mannheim) sowie aus neuerer Zeit das Zelex-Alginat und Coe-loid — die beiden letzterwähnten vor allem als zahnärztliche Abdruckmassen — bewährt. Zur Erleichterung der Abdrucktechnik wurde in die Zahnheilkunde eine elastische, jedoch irreversible hydrokolloidale Masse namens Imprex (Espe, Seefeld, Obb.) eingeführt, die zur kriminalistischen Abformung viel einfacher anwendbar ist als die früher verwendeten elastischen Massen.

Die Negativmasse *Imprex* wird mit kaltem Wasser in einem zum Anrühren des Gipses in der zahnärztlichen Ordination gebräuchlichen Gumminapf mit Spatel verrührt. Ein Beutel enthält 40 g Imprexpulver, das mit dem gleichen Gewicht von Wasser verrührt werden muß. Der entstehende Brei wird mit dem Spatel fest — etwa 20—30 sec lang — durchgeknetet. Der fertiggestellte Brei wird mit einem etwa 2,5 cm breiten Flachpinsel oder mit Spatel auf die abzuformende Oberfläche aufgetragen; sie muß vom Brei lückenlos, gleichmäßig bedeckt sein. Das Auftragen des Breies muß innerhalb von 2—3 min

beendet sein, da die Masse rasch abzubinden beginnt. Je kälter das zum Anrühren gebrauchte Wasser, je kälter die abzuformende Oberfläche ist, z. B. einer Leiche, um so länger ist die uns zum Auftragen zur Verfügung stehende Zeit. Das Imprexpulver darf auf keinen Fall mit warmem oder heißem Wasser verrührt werden. Wenn es mit Kaltwasser verrührt wird, verursacht auch die Abdrucknahme von empfindlichen, wunden Stellen keine Schmerzen.

Je nach der Größe der plastisch wiederzugebenden Fläche muß das Negativ verschieden dick hergestellt werden. Zum Abformen des Gesichtes (ohne Ohren) reicht der Inhalt von 3 handelsüblichen Beuteln aus; auf diese Weise wird ein Negativ von etwa 3—4 mm Dicke hergestellt. Da die Negativform beim Abnehmen vom abzuformenden Objekt keinen Halt hätte, muß die Imprexmasse — nachdem sie aufgetragen wurde — mit zahnärztlichem Abdruckgips bedeckt werden. Nach Erhärten des Gipses wird die Form festgehalten. Behaarte Körperteile (Augenbrauen, Schnurrbart, Haare usw.) werden vor dem Auftragen des Gipses über die Imprexschicht dünn mit Öl bestrichen, um das Festhalten der vom Imprex vorstehenden Haare im erhärtenden Gips zu vermeiden, da die Abnahme des Negativs widrigenfalls erschwert und schmerzhaft wäre. Am Lebenden werden die Nasenlöcher nur bis zu ihren Rändern mit Imprex belegt, das Nasenloch selbst bleibt — um die freie Atmung zu sichern — von der Abdruckmasse frei. Die Umgebung des abzuformenden Gebietes wird im allgemeinen mit nassen Tüchern bedeckt, um ein Überfließen des Breies hintanzuhalten. Die Ablösung des Negativs vom Lebenden — nach Entfernung der Gipskappe kann durch Bewegen der Wangenmuskulatur erleichtert werden. Da die Imprexmasse infolge ihrer hydrokolloidalen Natur — vor allem in Wärme — rasch eintrocknet und hierbei eine Volumabnahme erleidet, muß der Abdruck — falls es nicht möglich, den Abguß sofort herzustellen — in feuchte Tücher gehüllt und in eine Polyäthylenfolie eingeschlagen werden, um die Flüssigkeitsverdampfung hintanzuhalten.

In der Regel können von einem Negativ auch mehrere Positive hergestellt werden. Die gebrauchte Negativmasse kann indessen — im Gegensatz zu Negocoll und Formalose — neuerlich nicht verwendet werden, da Imprex ein irreversibles Hydrokolloid ist.

Zur Herstellung einer Negativform werden 2 Gumminäpfe mit je einem breiten Metallspatel, ferner ein breiter Pinsel zum Auftragen des Breies sowie ein Nylontuch und zahnärztlicher Abdruckgips gebraucht.

Die Positivform (Moulage) kann auf die im Handwörterbuch der gerichtlichen Medizin und naturwissenschaftlichen Kriminalistik beschriebene Weise aus 2 Massen, schichtenweise — mit dazwischengelegten Mullstreifen verstärkt — gefertigt werden. Die beiden Positiv-

massen werden im Laboratorium selbst hergestellt und vorrätig gehalten. Die eine besteht aus Stearin, Paraffin und Schlemmkreide, die andere aus Stearin, Harz (Kolophonium) und Schlemmkreide.

### Literatur

SCHRANZ, D.: L'importance dans la médecine légale et dans le procès pénal des moulages préparés sur les blessures des cadavres. Verh.ber. 1. Internat. Kongr. gerichtl. u. soz. Med., Bonn 1938, S. 40. — Abformverfahren. In Handwörterbuch gerichtliche Med., herausgeg. von v. NEUREITER, PIETRUSKY u. SCHÜTT, S. 1. Berlin 1940.

Priv.-Doz. Dr. DIONYS SCHRANZ,  
Budapest IX, Üllői-ut 19 (Ungarn)