

(Aus der Abteilung für pathologische Anatomie und gerichtliche Medizin der
Niederländisch-Indischen Ärzteschule in Soerabaja [Java].)

Stanzverletzungen der Haut beim Schuß mit angesetzter Waffe.

Von

C. S. Richter,

Assistent der Abteilung.

Mit 3 Textabbildungen.

A. Werkgartner hat als erster vor wenigen Jahren auf eigenartige Hautverletzungen in der Umgebung von Einschüssen aufmerksam gemacht, die durch Quetschung der Haut durch die Mündungsfläche der Waffe entstehen. Vor ihm sind diese Verwundungen scheinbar stets übersehen worden. Auch in der nichtdeutschen Literatur werden sie nicht erwähnt; selbst *Chavigny* weiß weder in seiner Monographie über Schußverletzungen im allgemeinen noch in der über Nahschüsse darüber etwas zu berichten. Ebensowenig kennt sie *Rojas*.

Werkgartner legt im Titel und im Text seiner Aufsätze den Nachdruck darauf, daß in den von ihm beschriebenen Fällen automatische Pistolen gebraucht waren. Doch konnte er selbst bei Probeschüssen mit einer doppeläufigen Schrotflinte gleichartige Nebenverletzungen erzielen. Fast gleichzeitig mit der ersten Mitteilung *Werkgartners* ist eine Arbeit von *H. Fischer* erschienen, in der er gleichartige Fälle bei Schüssen mit Trommelrevolvern beschreibt und ein gleiches Bild der Hautwunde bei einem Schuß aus einem Militärgewehr erwähnt.

Für doppeläufige Pistolen fehlen bisher sichere Angaben. *Werkgartner* meint, in einer Abbildung im Atlas von *v. Hofmann* eine solche Stanzverletzung zu erkennen, hat aber selbst keine beobachtet und auch keine Experimente mit dieser Art von Handfeuerwaffen gemacht, da sie „in unseren Gegenden nicht mehr in Gebrauch“ sind.

In Indien haben wir oft Gelegenheit, Verwundungen mit altertümlichen oder seltenen Schußwaffen zu untersuchen, da hier die Einfuhr und der Besitz von Handfeuerwaffen gegenwärtig sehr genau kontrolliert werden, während noch eine Reihe von älteren Waffen vorhanden sind und diese unter den gegebenen Verhältnissen nicht durch neuere ersetzt werden. Der zu beschreibende Fall erscheint uns um so interessanter, da hier eine vierläufige Waffe nicht automatischer Bauart verwendet wurde.

Es war unserer Abteilung der Auftrag erteilt worden, die Leiche eines europäischen jungen Mannes zu untersuchen, der im Badezimmer mit einer Schußwunde in der Herzgegend aufgefunden worden war. Bei der Auffindung war ein praktischer Arzt zugegen, den die Nachbarn geholt hatten (die durch den Schuß alarmiert wurden) in der Meinung, daß hier ärztliche Hilfe noch möglich wäre. Wir sahen den Leichnam erst, als er bereits in das Leichenhaus überführt war. Der Tote war bekleidet mit einem Leinenhemd, das aber vor dem Schusse geöffnet worden war, so daß es von der Kugel nicht durchbohrt wurde. Unter diesem Hemd befand sich noch ein Netzhemd, das von der Kugel getroffen und ohne Zweifel danach quer durch die Kugelöffnung hin aufgeschnitten war. 20 mm einwärts von der linken Brustwarze und 45 mm oberhalb der Verbindungslinie zwischen den beiden Brustwarzen war eine unregelmäßig begrenzte Öffnung in der Haut zu sehen, die ungefähr ovale Form besaß und 8 mm lang und 5 mm breit war; die Wundränder zeigten zahlreiche Einrisse, ohne aber eine deutliche Sternfigur zu bilden. Ein Streifen eingetrockneten Blutes verlief schief von der Wunde nach außen und unten. Außerdem war die Wunde umgeben von einer breiten Zone von Pulverausstreuung, die ohne weiteres erkennen ließ, daß Schwarzpulvermunition gebraucht war. Die Pulverzone hatte aber nicht die gewöhnliche runde, ovale oder kerzenflammenähnliche Form, sondern sie war teilweise in unregelmäßigen kurzen Zügen über die Umgebung hin geschmiert.

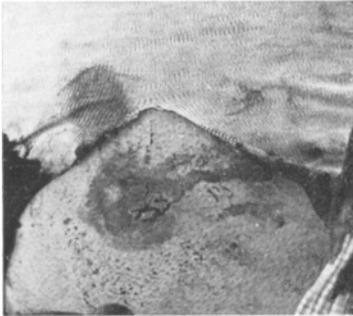


Abb. 1. Stanzverletzung von der Mündung der vielläufigen Pistole.

Diese merkwürdige Form des Pulverniederschlags fand bald eine unerwartete Erklärung: Der zu Hilfe gerufene praktizierende Kollege hatte mit seinen Fingern an der Wunde gewühlt; er war es auch gewesen, der das Netzhemd aufgeschnitten hatte. Dieses gänzlich überflüssige Handtieren von seiten des herbeigerufenen Arztes an Schußwunden kommt leider häufiger vor; daß es für die weitere Untersuchung äußerst

verderblich sein kann, ist selbstverständlich; *Hulst* hat solch einen Fall ausführlich beschrieben.

Die Umgebung der Wunde wurde danach mit Seifenwasser gewaschen. Jetzt wurde eine eigenartig begrenzte Zone von pergamentartiger Eintrocknung sichtbar. Diese ist mit ihrem größten Durchmesser horizontal gestellt; sie besitzt oben und unten einen geraden scharfen Rand, der 24 mm lang ist, während die Seitenränder nach außen konvex sind (Abb. 1). Der Abstand der beiden horizontalen geraden Ränder, also die Höhe der Eintrocknung, beträgt 18 mm. In der der Medianlinie des Körpers zugekehrten oberen Ecke befindet sich die oben erwähnte Öffnung in der Haut.

Auf der Haut in der weiteren Umgebung der Wunde waren noch zahlreiche kurze strichförmige Eintrocknungen vorhanden; eine Erklärung dafür war erst nach vieler Mühe zu finden: es waren die Fingernägeldrucke des zuerst herbeigerufenen Arztes, der offenbar bemüht gewesen ist, die Kugel zu palpieren. Diese lag aber vor dem 11. Brustwirbel. Die übrigen Ergebnisse der Leichenöffnung können wir hier übergehen, da sie für das hier besprochene Problem keine neuen Gesichtspunkte eröffnen.

Die Besichtigung der Waffe (Fabrikat O. F. Mossberg & Sons, New Haven), woraus der Schuß abgefeuert war, ließ die eigenartige vier-

eckige Eintrocknungszone direkt als Stanzverletzung erkennen. Sowohl die Form als auch die Maße der Hautverwundung stimmen genau überein mit der Mündungsfläche der Pistole (Abb. 2 und 3). Im linken unteren Laufe (in Abb. 3 mit einem Pfeil angedeutet) saß noch die ausgeschossene Hülse, die übrigen Läufe waren ungeladen. Das entspricht auch der Lage des Einschusses innerhalb der Stanzverletzung. Munition für Probeschüsse (Kal. 5, Schwarzpulver) war leider nicht erhältlich; Experimente mit rauchlosem Pulver wagten wir nicht, da es fraglich war, ob die Waffe den höheren Gasdruck aushalten würde.

Die Erkennung der Eintrocknungszone als Stanzverletzung hat bei der weiteren Beurteilung des Falles wichtige Dienste geleistet. Sie ge-



Abb. 2.

Abb. 2. Vierläufige Mossberg-Pistole.

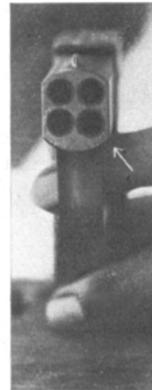


Abb. 3.

Abb. 3. Mündungsfläche der Pistole. Der Pfeil deutet den Lauf an, aus dem der Schuß abgegeben wurde.

stattete uns mit Sicherheit die Feststellung, daß der Schuß aus der auf den Körper angesetzten Pistole abgegeben war, obzwar das für die Abstandsbestimmung wichtigste Kennzeichen, der Pulverniederschlag, durch das unvorsichtige Vorgehen des zuerst anwesenden Arztes verdorben war. Auch war ohne weiteres ersichtlich, daß die Waffe beim Schusse horizontal gehalten wurde; dabei mußte sich der Schütze der rechten Hand bedient haben, da anders die Einschußöffnung nicht mit dem Laufe übereinstimmen würde, worin die leere Hülse gefunden wurde. Dadurch blieben keine Zweifel mehr übrig, daß hier Selbstmord vorlag.

Auffallend ist die trotz Ansetzens der Schußwaffe an die Haut sehr breite Pulverzone. Dieselbe Beobachtung konnte auch *Werkgartner* in zwei seiner Fälle machen, wobei Stanzverletzungen nach Schuß auf bekleidete Körperteile vorlagen. Auch in unserem Falle ist die Waffe

nicht unmittelbar auf die Haut angedrückt; zwischen ihr und der Mündung befand sich noch das Netzhemd.

Unser Fall ermöglicht es uns auch, einige Betrachtungen über den Entstehungsmechanismus der Stanzverwundungen anzustellen. Obzwar *Werkgartner* diese Verwundungen ausschließlich beim Gebrauch von automatischen Waffen gesehen hat, meint er, daß auf das Entstehen der Stanzungen nicht der Mechanismus der Waffe in erster Linie von Einfluß ist, sondern daß sie durch die rückwirkende Gewalt der in die Einschußöffnung eingedrungenen Gase entstehen, die die Haut gegen die Mündungsfläche des Laufes anpressen. Diese Erklärung wird durch unseren Fall wohl sicher sehr gestützt. Für ihre Richtigkeit spricht auch noch der Umstand, daß in unserem Falle die Hautbeschädigung, die als Stanzverletzung in Erscheinung tritt, am stärksten in der unmittelbaren Umgebung des Einschusses ausgebildet ist.

Literaturverzeichnis.

Chavigny, L'expertise des plaies par armes à feu. Paris 1918 — Les mutilations volontaires par armes à feu. Paris 1925. — *Hulst*, Nederl. Tijdschr. Geneesk. **2**, 698 (1925). — *Rojas*, Lesiones. Buenos Aires 1926. — *Werkgartner*, Beitr. gerichtl. Med. **6**, 148 (1924) — Dtsch. Z. gerichtl. Med. **11**, 154 (1928).
