

Thomas Heinrich Wagner
Dr. med.

QD-P.E.P., die moderne Polizeimunition, Wundmorphologie und Entwicklungsgeschichte

Geboren am 27.09.1971 in Groß-Umstadt
Staatsexamen am 06.05.2003 an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M.

Promotionsfach: Rechtsmedizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. R. Mattern

Charakteristika des Wundbildes

Zur forensischen Beurteilung von Schussverletzungen sind Verletzungsursache und Wundbild von Bedeutung um Rückschlüsse auf den Tathergang zu ziehen. Das Wundbild kann dabei Aufschluss über die verwendete Geschossart und das verwendete Kaliber geben.

Betrachtet man abschließend das Verletzungsbild, welches durch QD-P.E.P verursacht wird, lässt sich dieses hauptsächlich durch zwei Charakteristika umschreiben, 1. durch den Einschuss und 2. durch die permanente Wundhöhle.

Der Einschuss

Beim Erstkontakt des Projektils mit der Haut erzeugt dieses fast ausnahmslos einen kreisrunden, wie ausgestanzten Gewebsdefekt. Bei diesem sind selbst Haare an der Haut / Wundrandgrenze teilweise scharf abgetrennt und kommen wie abgeschnitten zur Darstellung. Der Einschussdefekt zeigt meist einen Durchmesser von 0,8 cm mit wenigen geringen Ausreißern nach oben und unten. Schürfungen am Wundrand wurden nicht beobachtet. Es handelt sich um einen echten Substanzdefekt, der entsprechend nicht adaptierbar ist. Die unmittelbare Umgebung um den Hautdefekt stellt sich beim Beschuss von Tierkadavern als hypoämische Zone dar. Bei den Realfällen waren Kontusionshöfe nachzuweisen.

Die permanente Wundhöhle

Bereits direkt nach dem Durchtritt durch die Haut bildet sich im Unterhautfettgewebe eine Zerstörungszone in mehrfachem Kaliberdurchmesser. Die Verletzung der darauf folgenden Muskelfaszie erscheint hingegen nur als schlitzförmige Öffnung oder als runder Substanzdefekt etwa in der Stärke des Geschossquerschnitts. Die Wundhöhlenbildung setzt sich in dieser Größenordnung auch in der Muskulatur fort. Diese erweitert sich charakteristischerweise sehr schnell auf ein Vielfaches des eigentlichen Projektildurchmessers. Auffallend ist in diesem Bereich des Schusskanals die massive Gewebszerstörung. Im weiteren Verlauf verjüngt sich die permanente Wundhöhle wieder auf einen ca. kaliber-großen Kanal bis zur Geschosslage bzw. dem Austritt des Projektils.

In den 20 Fällen, in denen es zum Durchschuss kam, war die Austrittsöffnung sehr klein. Der Ausschuss zeigte sich als kleine rissförmige Öffnung, die sich häufig in Gestalt eines Halbmondes, eines C's oder Winkels darstellte. Dabei hatte die Ausschussöffnung meist keinen fetzigen Charakter, sondern erinnerte eher an eine kleinere Schnittverletzung durch alle Hautschichten. Mögliche Erklärung für die Form des Ausschusses sind die scharfen Kanten des Projektils, die schnittartig die Haut durchdringen.

Variabilität des Wundbildes

Wie bereits erwähnt gibt es neben den aufgeführten reproduzierbaren, konstanten Ergebnissen jedoch auch starke Variationen.

Auffallend war, dass bei unseren Versuchen mit unterschiedlichen Waffen unterschiedlich häufig Durchschüsse erzielt wurden. Bei Verwendung der Selbstladepistole P5 der Firma Walther (Versuche Schwein I und Hund) wurden fast nur Steckschüsse (in 12 von 13 Fällen) erzielt. Anders verhielt sich das Resultat bei den Versuchen, bei denen die Selbstladepistole P 228 der Firma Sig & Sauer eingesetzt wurde. In diesen Experimenten kam es lediglich zu 7 Steckschüssen von insgesamt 26 abgegebenen (Streifschüsse nicht mitgerechnet).

Die starken deformationsbedingten Abbremsvorgänge des Projektils führen zu einer weitaus größeren Gewebszerstörung, als die in der Literatur beschriebenen Verletzungen durch Vollmantelprojektilen gleichen Kalibers.

QD-P.E.P. ist grundsätzlich im Wundbild mit anderen Deformationsmunitionen gleichen Kalibers, der verschiedenen auf dem Markt befindlichen Hersteller, zu vergleichen. Als spezielles Charakteristikum ist jedoch die Beschaffenheit des Einschussdefektes zu nennen, der sich von anderen Projektilen stark unterscheidet. Dieses Phänomen gibt bereits bei der äußeren Besichtigung eines Getroffenen wichtige forensische Hinweise auf die verwendete Munition oder kann aus chirurgischer Sicht entscheidend für das weitere Prozedere sein.

Das Anforderungsprofil

Die Technische Richtlinie und damit das Anforderungsprofil umzusetzen erscheint problematisch, da die Auflagen an das Geschoss bzw. an den Munitionshersteller teilweise widersprüchlich sind.

Man versucht Eigenschaften, wie hohe Durchschlagskraft bei Hartzielen und geringe Schusskanallänge in biologischen Zielen genauso miteinander zu vereinen, wie hohe Mannstoppwirkung bei niedriger Fremdgefährdung.

Es entsteht die Frage ob der Anspruch an das Geschoss nicht zu hoch ist und ob nicht versucht wird zu viele Eigenschaften miteinander zu verknüpfen. Es besteht die Gefahr, dass mit dem Ergebnis nur ein Kompromiss geschaffen wurde.

Nachfolgend sollen die Punkte des Anforderungsprofils, die medizinisch von hoher Bedeutung sind angesprochen und die Art ihrer Umsetzung beurteilt werden:

Fremdgefährdung

Wie bereits erwähnt, besteht das Fremdgefährdungspotential eines Geschosses nicht nur in seinem Durchschussverhalten.

Punkte, wie Ausmaß und Verletzungsfahr durch Direktbeschuss Unbeteiligter sowie das Querschlägerverhalten sind bei dieser Beurteilung ebenso wichtig, wie die Reichweite des Projektils.

Da es im Rahmen der Versuche bei einem Großteil der abgegebenen Schüsse zu Durchschüssen kam, wurde der letzte Versuch (Beschuss Schwein IV + V) nötig. Der Versuch sollte Aufschluss darüber geben, in wieweit Durchschüsse über ein verletzungsrelevantes Potential verfügen.

Das Resultat dieser Untersuchung ist, dass durch die starken deformationsbedingten Abbremsvorgänge im Weichziel sich in gleichem Maß das Risiko reduziert, dieses zu durchschlagen.

Tritt dennoch der Fall ein, dass der getroffene Körper von dem Geschoss durchschlagen wird, hat dieses so erheblich an Energie verloren, dass das Risiko in einen zweiten Körper einzudringen stark reduziert ist.

Von 9 Schüssen unter besagten Bedingungen hatte nur ein Geschoss noch genügend Energie um in das zweite Weichziel einzudringen, blieb dort jedoch unter der Haut in den oberflächlichen Strukturen stecken.

Nach unseren experimentellen Ergebnissen muss daher davon ausgegangen werden, dass die Wahrscheinlichkeit eine letale Verletzung in einem zweiten Körper herbeizuführen als äußerst gering anzusehen ist.

Mannstoppwirkung

Im Gegensatz zur Vollmantelmunition ist der deformationsbedingte Energietransfer des QD-P.E.P. Geschosses auf das umliegende Gewebe wesentlich höher.

Die erzeugten Verletzungen sind daher wesentlich komplexer und schwerwiegender.

Es darf auch nicht davon ausgegangen werden, dass die Mannstoppwirkung so hoch ist, dass nach dem ersten Schuss eine Konfliktsituation beendet ist.

Dies wurde durch Aussagen der Augenzeugen von Realfällen bestätigt.

Schlusswort

Abschließend ist zu sagen, dass sich durch die Patrone QD-P.E.P von MEN ein Verletzungsbild darstellt, bei dem besonders der Einschuss sehr charakteristisch und dessen Aussehen von hoher Konstanz geprägt ist.

Nur schwer lässt sich am Tatort das Ausmaß der starken Gewebs- und Organverletzung in der Tiefe einschätzen.

Aufgrund der großen permanenten und temporären Wundhöhle dürfte die Abhängigkeit von der betroffenen Körperregion und den damit verbundenen Folgen geringer sein als bei Vollmantelprojektilen.

Die erhoffte Mannstoppwirkung wurde bei der Auswertung der Realfälle nur zum Teil beobachtet.

Die erzeugten Verletzungen des Getroffenen nehmen größere Ausmaße an als bei Vollmantelmunition des gleichen Kalibers, die Gefährdung weiterer Personen durch Durchschläger nimmt jedoch ab.