

## Leitthema: Stumpfe Gewalt

**HEINRICHS und W. SCHWERD (Würzburg): Traumatische Schädigung der Aorta.** (Erscheint späterhin gesondert in dieser Zeitschrift.)

**H. WOJAHN (Berlin): Traumatische Hirnstammschäden.** (Mit 1 Textabbildung.)

Blutungen im Hirnstamm sind oft Ausdruck einer primären traumatischen Schädigung des Hirngewebes und seiner Gefäße. Auf der anderen Seite können Blutungen im Hirnstamm Ereignisse zweiter Ordnung sein, wenn es durch raumbeengende Prozesse zu Verschiebungen des Hirnstammes gekommen ist (PLA, ZÜLCH u. a.).

Die Unterscheidung der beiden Formen vom morphologischen Standpunkt allein kann große Schwierigkeiten bereiten. Sie ist aber mitunter zur Beantwortung der Frage, inwieweit der Hirnstamm primär durch eine Gewalteinwirkung geschädigt war, wichtig.

Bei der Untersuchung von Schädelhirntraumen in den Jahren 1960/61 in unserem Institut fiel auf, daß die primären traumatischen Blutungen bestimmte Stellen bevorzugen. Außerdem wiesen sie öfter eine besondere Ausdehnung auf in Fällen, wo eine längere Krankenhausbehandlung vorausgegangen war. Man könnte daraus schließen, daß Hirnstammgeschädigte vermöge der modernen Therapie neuerdings länger am Leben erhalten werden.

Unter 159 Schädelhirntraumen wurden 32 Hirnstammb Blutungen (= 20,1%) beobachtet. In acht Fällen waren sie bei großen sub- oder epiduralen Hämatomen durch Basis-Zysten-Hernien und zum Teil durch das Vorhandensein eines freien Intervalles als sekundäre Blutungen gekennzeichnet. Unter den 24 Fällen mit traumatischen Blutungen (= 15,1% der Schädelhirntraumen) waren sie fünfmal in den Brachia conjunctiva gelegen. Sie hatten eine Ausdehnung bis zu Bohnengröße und setzten sich aus einzelnen Blutaustritten zusammen, wie dies auch für die Prellungsherde in der Hirnrinde oder traumatischen Blutungen im Balken charakteristisch ist. Auf diese besondere Lokalisation wiesen bereits KRAULAND und LINDENBERG und FREYTAG hin. Sie fanden sich sowohl ein- als auch beidseitig (Abb. 1 a und 1 b). Die übrigen waren vorwiegend in der Brückenhaube gelegen, von scharfer Begrenzung und von Hirsekorn- bis Hanfkorngröße.

Die sekundären Blutungen infolge intrakranieller raumbeschränkender Prozesse sind meist ausgedehnt und in charakteristischer Weise median gelegen. Sie zeigen eine unscharfe Begrenzung wohl wegen der schon längere Zeit bestehenden Zirkulationsstörungen (Abb. 1 c). In einem Fall fanden wir bei einem 11 Jahre alten Jungen sogar einen