sichtbar werdende Hämatome beweisen, daß ein Thoraxtrauma vorlag. Die EKG-Veränderungen müssen nicht gleich nach dem Unfall auftreten, können ein rasch wechselndes Bild zeigen, sind meist reversibel, können aber auch als Ausdruck eines Dauerschadens bestehen bleiben.

53. Coronarographische und elektrokardiographische Untersuchungen bei stumpfen Herztraumen

B. KREUTZBERG *, P. ECKERT, M. THELEN, B. LOUVEN
und URSULA KOENE-Bonn

Coronographic and Electrocardiographic Examinations in Cases of Blunt Cardiac Traumas

Summary. At the Chirurgische Universitätsklinik, Bonn, 292 patients with multiple injuries were treated between 1966 and 1970. Of these, 86 patients sustained a heart injury. Four times the diagnosis was made during operation, four times by autopsy. Abnormal ECG changes were found in 43 of the cases. The diagnosis of a blunt cardiac trauma by ECG can only be made if there are changes in the ECG tracing at periodic intervals. A single registration of a pathological change is not valid. No typical ECG appearance for cardiac trauma exists, while all the various manifestations of disorders of the heart muscle or circulation are feasible.

For insurance and referee purpose we have during the past year used a coronarographic survey to verify any residual injuries to the heart. As far as we can judge up to now, the coronarographic survey will only very rarely contribute to the diagnosis because the most commonly encountered lesions in the peripheral circulation cannot be included and because traumatic thrombosis of a larger coronary blood vessel must be considered very rare. Amongst nine coronarographic surveys carried out by us we observed only in one case a thrombotic occlusion of the ramus interventricularis anterior. The only absolute indication for coronarography at present is in our view a post-traumatic angina pectoris.

Zusammenfassung. An der Bonner Chirurgischen Universitätsklinik wurden von 1966—1970 292 polytraumatisierte Patienten behandelt. Davon erlitten 86 Patienten ein Herztrauma. 4mal wurde die Diagnose intraoperativ gestellt, 4mal durch Sektion. 43mal fanden sich pathologische EKG-Veränderungen. Beweisend für die Diagnose eines stumpfen Herztraumas mittels EKG sind allein Änderungen der Herzstromkurve in zeitlichen Intervallen. Die einmalige Registrierung einer pathologischen Veränderung ist nicht verwertbar. Für das Herztrauma gibt es kein typisches EKG-Bild, weil alle Varianten des Ausdrucks von Herz-muskel- oder Durchblutungsstörungen möglich sind.

Aus versicherungsrechtlichen und gutachterlichen Gründen haben wir besonders im letzten Jahr die Übersichtscoronarographie zur Verifizierung verbliebener Herzschäden angewandt. Die Übersichtscoronarographie wird, soweit jetzt schon beurteilbar, nur in seltenen Fällen eine Ergänzung der Diagnostik darstellen, weil sie die am häufigsten auftretenden Läsionen im peripheren Gefäßbett nicht erfaßt und weil traumatische Thrombosen größerer Coronargefäße wohl sehr selten sind. So fanden wir bei 9 von uns angefertigten Übersichtscoronarographien nur in einem Fall einen thrombotischen Verschuß des Ramus interventricularis anterior. Als einzige absolute Indikation der Coronarographie sehen wir z. Z. die posttraumatische Angina pectoris.