

DAS KINDLICHE TRAUMA

Der Unfall ist die häufigste Todesursache im Kindesalter jenseits des ersten Lebensjahres. Das Schädelhirntrauma stellt hier die Haupttodesursache dar. Sowohl beim isolierten Schädelhirntrauma als auch beim Polytrauma entscheidet die Dauer der unzureichenden zerebralen Perfusion über die neurologische Prognose des Patienten. In klinischen Untersuchungen zur Bedeutung von Hypoxie und Schock für die Prognose konnte gezeigt werden, dass die Hypotonie die Bedeutung der Hypoxie für das neurologische Outcome übersteigt. Rasche und effektive Anhebung des Blutdruckes ist daher das vorrangige Ziel. Die Dringlichkeit wird klar, bedenkt man, dass 40% der Todesfälle beim kindlichen SHT durch Schock und Hypoxie innerhalb von 30 Minuten vor Ort eintreten. Ein weiterer entscheidender Prognosefaktor ist die rasche Einbindung einer neurochirurgischen Versorgung beim schweren SHT. Eine adäquate Diagnostik mittels CT (beim Polytrauma als Ganzkörper-CT) ist dafür die Voraussetzung. Beim Polytrauma beeinträchtigt der eventuell protrahierte Schock durch (unerkannte) Begleitverletzungen (Frakturen, Milzruptur) die zerebrale Hypoxie wesentlich. In der Primärversorgung sind Kreislaufkontrolle, Sauerstoffsättigungsmessung sowie – wenn notwendig – Beatmung -, Infusion, auch mittels intraossäre Infusion und auch –wenn notwendig – Katecholamineinsatz wesentlich, um das Kind zur stationären Versorgung bringen zu können.

Während schwere SHT im Notarztdienst seltene Ereignisse darstellen, sind „leichte SHT“ ein häufiges Problem. Hier ist der neurologische Zustand bei Erstuntersuchung und – besonders wichtig – dessen Entwicklung, entscheidend. Goldstandard in jedem Fall das CT:

Die Verbrühung/ Verbrennung ist im Kindesalter ein häufiger Unfallmodus. Da die häufigsten Fälle Verbrühungen unter 30% sind, ist bei kurzen Anfahrtswegen zu stationären Behandlung die Analgesie und die sterile Abdeckung das zentrale therapeutische Problem (Ketanest S) Besonders bei kleinflächigen Verbrennung muss vor der Überinfusion vor Ort gewarnt werden.

Der Ertrinkungsunfall erfordert konsequente Reanimation bei leblos geborgenen Kindern bis zur stationären Intensivbehandlung. Fehlende Vitalzeichen (Atmung, Puls, Pupillen) sind keinesfalls als Grundlage für einen Behandlungsabbruch zu sehen. Diese Entscheidung kann nur bei Normothermie an der Intensivstation getroffen werden. Die Effektivität konservativer Reanimationsmaßnahmen sind beim Ertrinkungsunfall hinlänglich dokumentiert

KINDESMISSHANDLUNG

Die Kindesmisshandlung kann für den Notfallmediziner ein beträchtliches diagnostisches, therapeutisches und psychologisches Problem darstellen. Zusätzlich kann in zunehmendem Maß für den behandelnden Arzt ein medikolegales Problem besonders bei Nichterkennen entstehen. Häufige Hinweise für Kindesmisshandlung sind gleichzeitiges Vorliegen verschieden alter Frakturen, unplausibler Unfallhergang, verzögerte Vorstellung nach Knochenfrakturen, Schädelkalottenfrakturen und Subduralhämatome im ersten Lebensjahr. Beweisend sind in der Regel Retina- und Trommenfellblutungen sowie typische Hämatome, Biss- und Zigarettenbrandverletzungen. Das Management erfordert professionelles Vorgehen durch eine Gruppe (Kinderschutz).mit den Schwerpunkten Dokumentation, medizinische und psychologische Behandlung, Aufklärung und Kontrolle bzw. Prophylaxe. Kindesmisshandlung ist kein Betätigungsfeld für Einzelakteure ! Das Schütteltrauma hat in voller Ausprägung (Subduralhämatom, Fundusblutungen, sekundäre Epilepsie) eine schlechte neurologische Prognose.

DER NEUROLOGISCHE NOTFALL BEI KINDERN

Störung des Bewusstseins ist das Kardinalsymptom der Kindernotfallmedizin.

Die Hauptursache ist zerebraler Sauerstoffmangel im Rahmen von Schock bei Unfällen, zerebralen Infektionen und zerebraler Druckerhöhung (Tumor, Blutung). Zweithäufigste Ursache ist der Krampfanfall, gefolgt von Vergiftungen auch durch Drogen.

Therapeutisch stellt sich für den Notarzt die entscheidende Frage: Sind die Vitalfunktionen gestört ?

Der Ersatz der Vitalfunktionen bis zur stationären Behandlung durch Beatmung und Kreislaufunterstützung ist die wesentliche Aufgabe bei der Behandlung des bewusstseinsgestörten Kindes. So die Vitalfunktionen stabil sind, sind es die anamnestischen Umstände, die zur Diagnose führen:

Anfallsanamnese, Infektionszeichen, Hirndruckzeichen (Kopfschmerz, Erbrechen, Bewusstseinstäubung), medikamentöse Anamnese, Traumaanamnese

In diesem Fall beschränkt sich die Tätigkeit des Notarztes auf Begleitung, Überwachung und Sammlung anamnestischer Fakten.

Die Indikation präklinischer Therapie (Antidota, Antikonvulsiva, Antibiotika) setzt eine valide Diagnose voraus. Stationär sind Bildgebung (CT, MR), Labor und EEG entscheidend.