

Schädelbasislochfraktur nach Sturz auf das Kinn

G. Metzner, E. Stichnoth und B. Brinkmann

Institut für Rechtsmedizin der Universität Münster, Von-Esmarch-Str. 86, D-4400 Münster, Bundesrepublik Deutschland

Hole Fracture at the Base of the Skull after a Fall on the Chin

Summary. A 26-year-old healthy female died a few hours after having fallen on her chin. Death had been caused by an epidural hematoma which originated from a hole fracture following impression of the condyle of the mandible through the socket of the temporo mandibular joint.

Key words: Epidural hematoma – Hole fracture at the skull base, injury by a fall

Zusammenfassung. Eine 26 Jahre alte, organgesunde Frau verstirbt einige Stunden nach Sturz auf das Kinn. Eine todesursächliche epidurale Blutung war durch eine Lochfraktur an der Schädelbasis entstanden: diese war Folge einer Impression des Kiefergelenkköpfchens durch das Pfannendach mit Lochfraktur der Schläfenbeinschuppe.

Schlüsselwörter: Epidurales Hämatom, Lochfraktur der Schädelbasis – Traumatologie, Sturz auf das Kinn

Lochfrakturen des Schädelns werden zu den Biegungsbrüchen gerechnet, entstehen durch lokale Deformation infolge direkter Gewalteinwirkung und betreffen fast ausnahmslos die Schädelkalotte. Abgesehen von Schuß- oder Stichverletzungen sind Lochbrüche der Schädelbasis ungewöhnlich, insbesondere solche, die sturzbedingt, durch indirekt fortgeleitete Gewalteinwirkung entstanden sind [4, 6, 7, 10 und 11]. Wegen der Seltenheit eines solchen Bruchmechanismus wird über folgenden Fall berichtet.

Kasuistik

Eine 26jährige Frau, die unter erheblicher Alkoholbeeinflussung stand (BAK-Rückrechnung: 2‰), rutschte beim Verlassen einer Diskothek vom Barhocker ab und schlug mit dem Kinn auf

Sonderdruckanfragen an: Prof. Dr. B. Brinkmann (Adresse siehe oben)

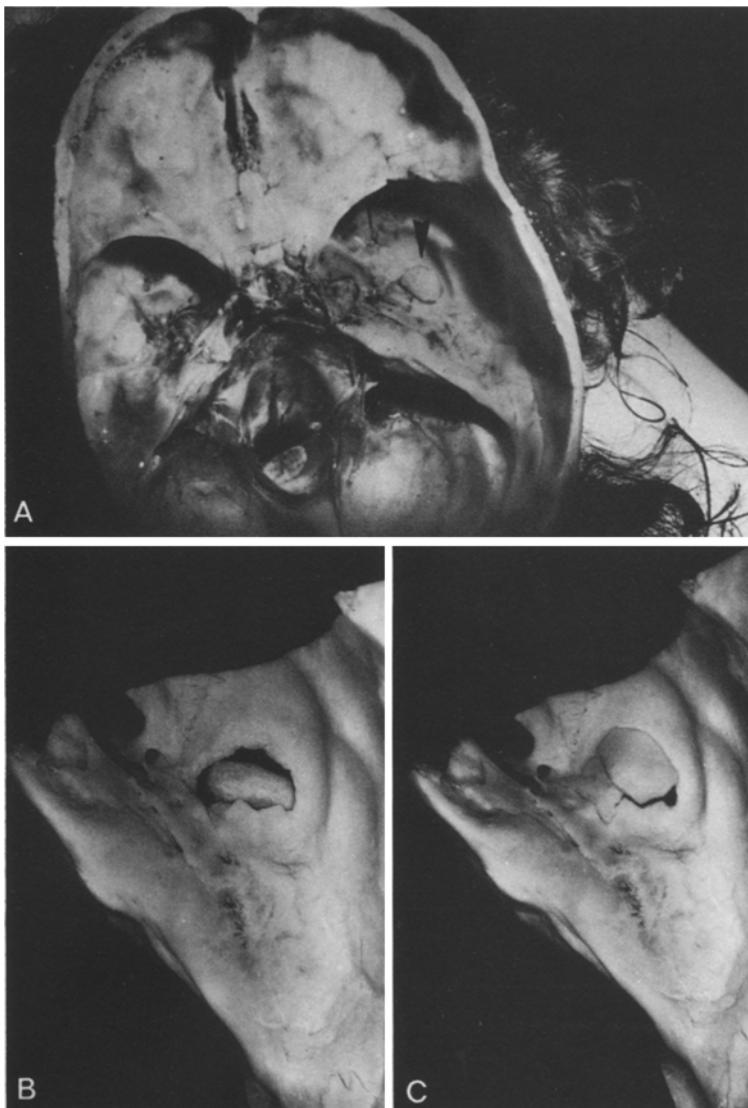


Abb.1. **A** Schädelbasisaufsicht mit Impression des Kiefergelenkköpfchens in die rechte mittlere Schädelgrube (Pfeil). **B** Mazeriertes Knochenstück der rechten mittleren Schädelgrube mit Lochfraktur und Blick auf das Caput mandibulae (Links: Foramen spinosum und angesägt das Foramen ovale). **C** Wie **B** mit den aneinandergelegten Knochenpartikeln der Kiefergelenkspfanne

dem Boden auf. Unterhalb der Kinnspitze zog sie sich eine geringe blutende Platzwunde zu, die mit einem Heftplaster versorgt wurde. Nach dem Sturz erbrach sie mehrmals, blieb aber ansprechbar. Bekannte fuhren sie nach Hause und brachten sie zu Bett. Fünf Stunden nach dem Vorfall, gegen 8.00 Uhr morgens, fand man sie noch schlafend vor, eine Stunde später zeigte sie keine Lebenszeichen mehr.

Die Sektion erbrachte neben einer 3cm langen quergestellten klaffenden Platzwunde unterhalb des Kinnvorsprungs eine massive epidurale Blutung rechts parietal, die die Todesur-

sache begründete und als Ursache der Blutung im Bereich des rechten Schläfenbeins etwa 6 mm lateral des Foramen spinosum eine $1,5 \times 1$ cm große Lochfraktur, hervorgerufen durch das Gelenkköpfchen des Unterkiefers, welches das Pfannendach imprimiert hatte (Abb. 1A). In unmittelbarer Umgebung lagen zwei Knochenpartikel der Schläfenbeinschuppe, die zusammengefügt die Frakturöffnung fast vollständig ausfüllten (Abb. 1B, C). Außer Weichteilblutungen um den rechten Unterkieferast, vorwiegend im Bereich der Gelenkkapsel, fanden sich keine weiteren Verletzungen, insbesondere keine Unterkieferfrakturen. Die übrige Schädelbasis war unverletzt, das Gebiß intakt, Unterkiefer- oder Kiefergelenksanomalien waren nicht feststellbar. Weiterhin bestand kein Anhalt für lokale oder generalisierte Osteopathie. Dicke und Struktur der Knochenpartikel waren unauffällig.

Diskussion

Die seltenen Formbrüche der Schädelbasis können je nach Ort der Gewalteinwirkung alle drei Schädelgruben betreffen [6, 9, 13]. Bei Sturz oder Schlag auf das Kinn kann das Unterkiefergelenkköpfchen in die Paukenhöhle einbrechen [1, 2]. Dies wird überwiegend im Zusammenhang mit Schädelbasisringfrakturen beobachtet [3, 11]. Auch bestehen gleichzeitig meist Gebiß- oder Gelenksanomalien, die einen derartigen Verlauf begünstigen [5, 8, 11 und 12].

Der in unserem Fall beschriebene Bruchverlauf mit Impression des Kiefergelenkköpfchens ohne Verletzung des Mittelohres und ohne weitere Frakturen im Bereich der Schädelbasis oder des Gesichtsschädelns, bei normalen anatomischen Verhältnissen, darf als Rarität angesehen werden. Weitere entsprechende Kasuistiken konnten wir der zugänglichen Literatur nicht entnehmen.

Literatur

1. Braine J, Ravina A (1924) Les lésions traumatiques des Boxeurs. Dtsch Z Gesamte Gerichtl Med 4: 79–84
2. Breitner B (1953) Sportschäden und Sportverletzungen. Enke, Stuttgart
3. Fischer H (1970) Handbuch der Speziellen Pathologie. Anatomie und Histologie, Bd 9: Bewegungsapparat, 7. Teil. Springer, Berlin Heidelberg New York
4. Kessel FK, Guttmann L, Maurer G (1969) Neuro-Traumatologie, Bd I. Urban und Schwarzenberg, München Berlin Wien
5. Köhler JH (1951) Diagnostik und Therapie der Kieferfrakturen, Hüthig, Heidelberg
6. Kretschmer H (1978) Neurotraumatologie. Thieme, Stuttgart
7. Mueller B (1975) Gerichtliche Medizin, Bd I, Springer, Berlin Heidelberg New York
8. Paschke H, Berz A (1961) Die Frakturen der Kiefer-Gesichtsknochen. Dtsch Zahnärztl Blatt 15: 681–688
9. Reimann W, Prokop O (1980) Vademecum Gerichtsmedizin. VEB, Berlin
10. Schlesinger E (1900) Die Basisfrakturen des Kopfes in ihrer forensischen Beziehung. Vierteljahrsschr. Gerichtl Med Oeff Sanitätswes, 3. Folge, Bd XIX. 1–44
11. Spacić P, Režić A (1970) Beitrag zur Kenntnis des Entstehungsmechanismus der Schädelbasisringbrüche. Z Rechtsmed 67: 324–328
12. Spiessl B, Scholl G (1972) Spezielle Fraktur- und Luxationslehre im Gesichtsschädel. Thieme, Stuttgart
13. Strassmann G (1931) Über Kopfverletzungen durch stumpfe Gewalt. Dtsch Z Gesamte Gerichtl Med 16: 327–340