

Dieser Unterdruck dient auch zur Steuerung der Sicherungsanlage, die durch einen Schlauch angeschlossen ist. Die Sicherungsanlage, die in Abb. 2 als Schaltbild gezeigt ist, wurde so aufgebaut, daß bei Ausfall des Kühlwassers und Nachlassen des Unterdrucks ein Quecksilberschalter geschlossen wird. Über ein Relais wird dann der Stromkreis der Heizung unterbrochen und ein Summer in Tätigkeit gesetzt².

Mit dieser Knochenentfettungsanlage, deren Ansicht in Abb. 3 gezeigt ist, wird eine schonende Entfettung von Knochen innerhalb von 2 bis 3 Tagen bei einer 40°C nicht übersteigenden Temperatur leicht möglich, ohne Verluste an Lösungsmitteln und ohne eine Gefährdung für den Präparator. Der Aufbau aus genormten Glasteilen gestattet die Anpassung an individuelle Problemstellungen wie z. B. in der Human- und Tiermedizin bzw. Zoologie. Ein weiterer Vorzug ist der leichte Austausch beschädigter Teile. Auch ist die für wissenschaftliche Zwecke oft erwünschte Gewinnung des herausgelösten Materials ermöglicht.

Literatur

- [1] FUCHS, U., W. PILZ u. B. ZERNDT: Arch. Krininol. **127**, 137 (1961).
 [2] Guwina, Gustav Winkler Nchfl. Berlin N 65, Genterstr. 67.

Dr. G. HAUCK
 Universitätsinstitut für gerichtliche Medizin
 Freiburg i. Br., Albertstr. 9

G. APEL und W. WILKES (Berlin): Ein Calvariumfund in einem öffentlichen Abort.

Ende Januar 1964 erregte ein seltsamer Fund die Öffentlichkeit Berlins. Ein Klempner, der beauftragt war, den Abfluß eines öffentlichen Toilettenbeckens wieder herzustellen, fand im Abflußrohr ein menschliches Calvarium. Obwohl die Kriminalpolizei den Kanalabschnitt sperren ließ, fanden sich in dem Inhalt des Röhrensystems keine weiteren Skeletteile, auch nicht ein Unterkiefer oder lose Zähne.

Das Calvarium wurde in das Westberliner Leichenschauhaus gebracht und von den Ärzten des Landesinstitutes für gerichtliche und soziale Medizin Berlin untersucht.

Das Calvarium zeigte sich weitgehend mazeriert. An Weichteilen fanden sich Reste der Kopfschwarte mit Haaren, pergamentartige Gewebefetzen am Oberkieferknochen und in der Wölbung des Hinterhauptes geringe Reste der Dura und eine halbkugelige, krümelige, dunkelbraune Masse als Rest des Gehirns.

² Die Sicherungsanlage wurde zusammen mit unserem Laboranten Herrn HARNER gebaut.

In den Augenhöhlen und an den Jochbeinen hafteten Fettwachsspuren. Der sonst hellbraun gefärbte Knochen war am Hinterhaupt mahagonifarben imbibiert.

Das Calvarium zeigte nirgends Knochenbrüche, Knochensprünge oder sonstige Verletzungsspuren.

Auch die Umgebung des Hinterhauptloches sowie die Gelenkhöckerchen des Unterkiefergelenkes und deren Umgebung waren unversehrt.

In Vertiefungen ließen sich feinste Wurzelreste nachweisen.

Auffällig erschien die eigentümliche bizarre Formung des Schädels sowie der geringe Umfang des Schädeldaches, der es überhaupt ermöglichte, daß das Calvarium im Toilettenabfluß versinken konnte.

In der *Norma verticalis* stellt sich das Schädeldach als stumpf-keilförmig dar mit stark eingezogenen Schläfenpartien und hervortretenden Jochbeinfortsätzen des Stirnbeines.

In der *Normae laterales* zeigt sich eine leicht fliehende, niedrige Stirn mit starken Überbrauenbögen. Die Scheitellinie ist auf der Scheitelhöhe leicht eingedellt. Zum Hinterhaupt fällt das Profil zur *Protuberantia occipitalis externa* leicht geschwungen, doch steil, ab.

Die Muskelmarken sind stark ausgeprägt. Die Scheitelhöcker treten ungewöhnlich stark hervor.

Die Nasenwurzel ist mäßig eingezogen. Die Nasenbeine sind stark konkav geschwungen und verhältnismäßig lang. Die äußeren Ohröffnungen sind von starken Knochenwällen umgeben und stark eingeengt. Die Schläfenschuppen sind äußerst klein.

In der *Norma frontalis* entspricht der Gesichtsschädel in seinen Relationen dem eines vier- bis fünfjährigen Kindes (Abb. 1).

Die Augenhöhlen sind für die Schädelgröße relativ zu weit (41:30 und 40:32 mm).

Die Jochbögen laden seitlich stark aus und sind massig. Die Unteraugengruben sind kaum ausgeprägt.

Die Nasenbreite ist mit 31 mm sehr groß. Der nasale Teil des Oberkieferfortsatzes beträgt nur 10 mm.

Die *Norma occipitalis* zeigt eine Hausform mit abgeflachtem Giebel.

Die *Protuberantia occipitalis* ist flächenhaft massig und ragt stark hervor.

In der *Norma basalis* fällt ein ausgesprochen kurzer Schädelgrund auf. Vorsprünge und Vertiefungen sind derb und ausgeprägt.

Die *Spheno-occipital-Naht* ist vollständig verknöchert. Der Oberkieferbogen ist kurz, der knöcherne Gaumen ist äußerst flach. Der Zwischenkieferknochen ist nicht mit der Umgebung verwachsen. Es finden sich Alveolen von 7 Zähnen. Im Zahnfach des rechten Eckzahnes steckt eine kurze Wurzel mit dem Rest eines Zahnhalses. Vorn und vorn links bildet die Alveolenleiste einen scharfen Kamm ohne Vorhandensein

von Zahnfächern. Die vorhandenen Zahnfächer sind sehr flach. Dieser Befund läßt auf ein Persistieren von Milchzähnen schließen (Abb. 2).

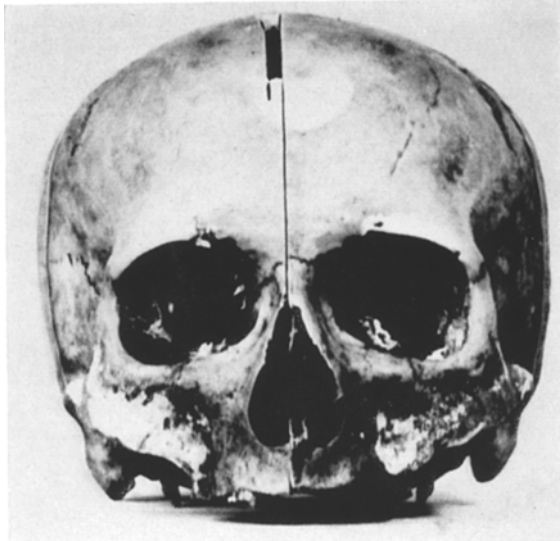


Abb. 1. Norma frontalis

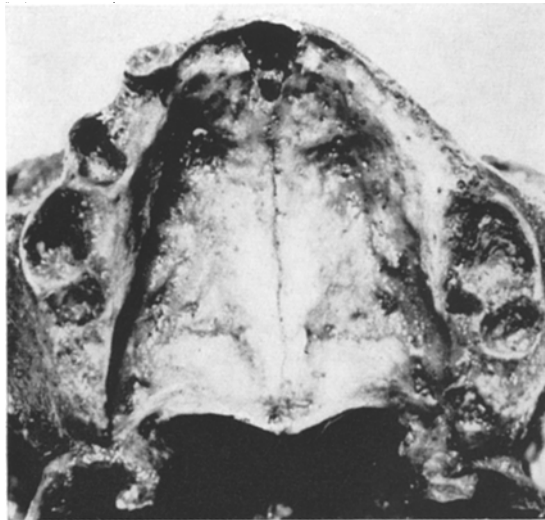


Abb. 2. Oberkiefer

Zahnkeime bleibender Zähne scheinen nicht angelegt zu sein.

Nach Aufsägen des Calvariums in der Median-Sagittal-Ebene fällt die überaus große Dicke des Schädeldaches ins Auge.

Das Schädeldach hat eine Stärke von 10 bis 19 mm. Das Schwammgewebe der Schädeldecke erscheint verdichtet. An der Innenfläche des knöchernen Hirnschädels zeigen sich tiefeingegrabene Gefäßfurchen. Im vorderen Teil der Schädelhöhle finden sich scharfkantige Knochen-
sporne. Die Schädelbasis ist im Gegensatz zur Schädelwölbung an mehreren Stellen stark verdünnt. Die vordere Schädelgrube ist kurz. Die mittlere Schädelgrube ist stark eingesenkt und klein. Die Felsenbeine sind plump und mehr quergestellt (Abb. 3).

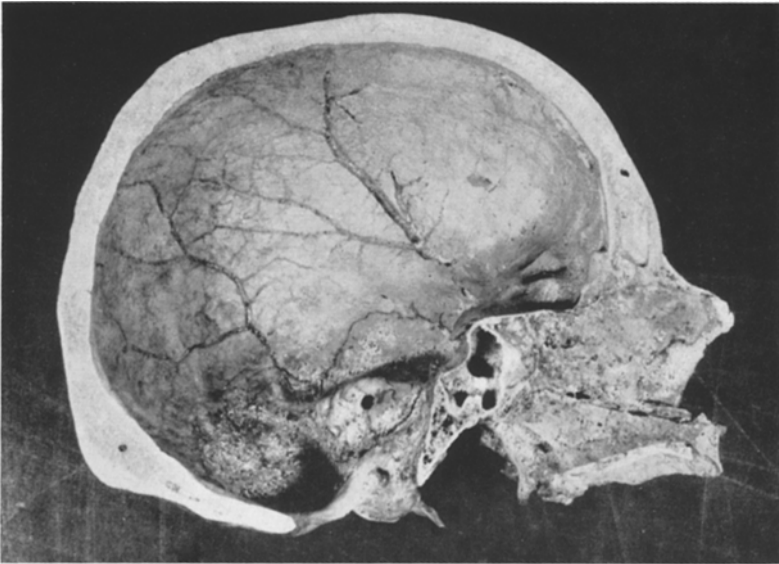


Abb. 3. Median-Sagittalschnitt

Besonders bemerkenswert ist die erweiterte und stark abgeflachte Sella turcica mit einem völlig verstrichenem Dorsum sellae. Von Bedeutung erscheint die Steilheit und Kürze des Clivus. Der Boden des Türkensattels ist papierdünn. Die Keilbeinhöhle und die Nasennebenhöhlen sind überdimensional weit.

Bis auf die Nähte des Schläfenbeines sind alle Nähte, und zwar anscheinend in unregelmäßiger Reihenfolge, verknöchert.

Von den Schädelmaßen seien hier genannt: Die größte Länge mit 170 mm, die größte Breite mit 146 mm, die Ohrhöhe mit 113 mm und die Oberkieferhöhe mit nur 64 mm. Der Längen-Breiten-Index beträgt 86.

Der Schädelinnenraum steht mit einer Kapazität von 1160 cm³ tief unter der Norm eines erwachsenen menschlichen Individuum. Es liegt somit Brachykephalie bei Nannocephalie vor.

Welchem Symptomenkomplex sind nun die Anomalien dieses Calvarium zuzuordnen?

Differential diagnostisch sind Akromegalie sowie Hyperostosen durch chronische Venenstauungen, Kephalhaematom, Ostitis deformans Paget oder senile Veränderungen auszuschließen.

Das Gesamtbild der beschriebenen Anomalien läßt sich dagegen mit Schädelveränderungen in Einklang bringen, die bei kretinischem Zwergwuchs beobachtet werden.

Der geringe Schädelinnenraum, der unregelmäßige Nahtverschluß, die Weite der pneumatischen Räume, die verengten Gehörgänge, das Fortbestehen einer unregelmäßigen Milchbezaehlung und besonders der verkürzte Schädelgrund mit verstrichenem Türkensattel und steilem Clivus sprechen für einen hypothyreotischen Kretin als Träger des gefundenen Calvarium.

Schon Rudolf VIRCHOW, der sich in zahlreichen Arbeiten mit dem Kretinismus befaßte, betonte die Kürze und die stärkere Biegung der Basis des Kretinenschädels als Ausdruck einer Entwicklungshemmung der Wirbelkörper des Tribasilarbeines, durch welche die Entwicklung der Gesichtsknochen mechanisch in Mitleidenschaft gezogen würde¹.

Es sind dies charakteristische Symptome bei angeborenem Schilddrüsenmangel.

Da die Merkmale des gefundenen Calvarium sich eindeutig in das Bild kretinischer Schädelanomalien einordnen lassen, haben wir hier den nicht häufigen Fall, daß von einem Schädelteil auf den körperlichen und geistigen Habitus des Trägers geschlossen werden kann. Der Personenkreis, in welchem man den Träger zu suchen hat, ist somit äußerst eingegrenzt, zumal der Fundort nicht in einem kretinischen Endemie-Gebiet liegt.

Bei dem gefundenen Calvarium handelt es sich um das eines Kretins.

Eine Geschlechtsbestimmung oder eine nähere Bestimmung des Lebensalters des Trägers ist infolge der pathologischen Veränderungen nicht möglich.

Die Lagerung im Fäkal- und Urinmilieu des Abortes kann nicht allzu lange Zeit gedauert haben, da sonst die noch vorhandenen Weichteile stärkere Quellung hätten zeigen müssen.

Auf Grund der Fettwachsbildung, der Pflanzenwurzeleinwachsungen und der mahagonifarbenen Imbition des Hinterhauptes muß das Calvarium vor seinem Einbringen in die Abortanlage ca. 1 bis 1¹/₂ Jahre in Hinterhauptslage in feuchtem Erdreich eingebettet gewesen sein.

¹ Daß diese Auffassung VIRCHOWS auch heute noch der Kritik standhält, beweist eine Schädelbasisanomalie bei einem wildgeschossenen *Cercocebus torquatus*, der von C. VOGEL auf der 8. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie 1963 demonstriert wurde.

Da an den Gelenkflächen keinerlei mechanische Verletzungsspuren nachgewiesen werden konnten, dürfte der gefundene Schädelteil aus dem Verband von Halswirbelsäule und Unterkiefer gelöst worden sein, als die Weichteile bereits weitgehend vergangen waren.

Leider sind die Ermittlungen trotz der Besonderheit des Falles bisher nicht von Erfolg gekrönt gewesen.

Wer der Träger des Calvarium gewesen ist, wie er zu Tode kam und wer das Calvarium durch Einbringen in den Abort zu beseitigen versuchte, ist noch nicht geklärt.

Summary

A human skull without mandibula has been found in a toilet bowl of a public latrine.

The cranial bones showed abnormalities which are typical of cretinism. The skull must have belonged to a hypothyroidical underwitted dwarf.

It could be concluded that the skull had been buried in humid soil before it was placed in the toilet.

Literatur

- NOTHMANN, M.: Handbuch d. Neurologie v. O. BUMKE u. O. FOERSTER, Bd. 15. S. 154 ff. Berlin 1937.
 STOCADA, F.: Beitr. path. Anat. (61), 450 ff. (1916).
 VIRCHOW, R.: Ges. Abh. z. wissenschaftl. Medizin, S. 891 ff., 939 ff., u. 969 ff. Frankfurt a. M. 1856.
 — Virchows Arch. path. Anat. **13**, 323 ff. (1858).
 WEGELIN, C.: Handbuch der speziellen Anatomie und Histologie von F. HENKE u. O. LUBARSCH, Bd. 8, S. 447 ff. Berlin 1926.

Dr. med. Günter APEL, Dr. med. Wolfgang WILKES
 Landesinstitut für gerichtliche und soziale Medizin
 I Berlin 21, Invalidenstr. 52

G. ADEBAHR (Frankfurt a. M.): Histologische Befunde am Herzmuskel bei Wiederbelebungsversuchen*.

Die Wiederbelebungszeit des Gehirns beträgt in Normothermie 8—10, die des Gesamtorganismus $3\frac{1}{2}$ —5 min. Während des Kreislaufstillstandes ist der Herzmuskel auf anaerobe Energiegewinnung angewiesen. Dabei nimmt die Menge der energiereichen Substrate Glykogen und Glucose nach 5 min schnell ab und ist nach etwa $\frac{1}{2}$ Std bis auf 10% vermindert (ISSELHARD; MILLER, ZAKHARY und MILLER). Der Herzmuskel kann daher nach einem Kreislaufstillstand von mehr als 5 min ohne besondere Hilfsmaßnahmen keinen überkritischen Blutdruck aufrecht erhalten und durchläuft eine Phase akuter

* Die Untersuchungen wurden im Institut für gerichtliche und soziale Medizin Köln, Direktor Prof. Dr. DOTZAUER, begonnen.