

Multiple Pathologien an einem merowingischen Individuum aus einem Reihengräberfeld bei Insheim, Rheinland-Pfalz

Stefan Flohr, Johanna Hammerl und Reiner Protsch von Zieten

Einleitung

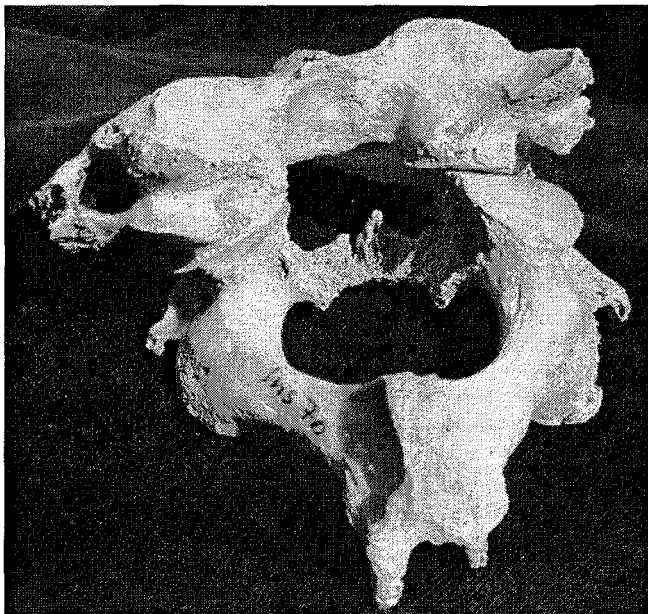
Ziel paläopathologischer Untersuchungen ist es hauptsächlich, den Gesundheitszustand sowie die Arbeits- und Umweltverhältnisse historischer Populationen zu rekonstruieren (NEMESKÉRI & HARSÁNYI 1959). Da in der Paläopathologie zumeist nur mit osteologischem Material gearbeitet wird, ist das diagnostische Spektrum gegenüber der modernen Medizin begrenzt. Im vorliegenden Fall, aus dem Grab Nr. 70, handelt es sich um ein etwa 57 ± 5 Jahre altes männliches Individuum aus dem fränkischen Reihengräberfeld Insheim »auf der Stirn« mit bemerkenswert vielen Pathologien. Anhand von Grabbeigaben konnten die Bestattungen in das 6./7. Jahrhundert n. Chr. datiert werden (MÜNZER 2001).

Fallbeschreibung

Kongenitale Wirbelsäulenfehlbildung

Der Atlas zeigt eine vollständige Aplasie des hinteren Bogens. Zwischen Atlas und Axis ist eine Rotation von 22° nachweisbar (Abb. 1). Diese zeigt sich in einer deutlichen Eburnisierung an den rechtseitigen atlantoaxialen Gelenkflächen. Somit kann von einem so genannten Torticollis ausgegangen werden. Die veränderte Statik

Abb. 1: Rekonstruktion der Rotation zwischen Atlas und Axis. Diese führte konsekutiv zu massiven spondylarthrotischen Degenerationen der Halswirbelsäule. Ursächlich hierfür ist offensichtlich die Aplasie des dorsalen Atlasbogens.



zieht weitere, zum Teil massive spondylarthrotische Degenerationen in der Halswirbelsäule nach sich, die sich jedoch auf die rechte Seite beschränken.

Schwerthiebverletzungen

Im Frontoparietalbereich fallen zwei Frakturen auf, die durch scharfe Gewalteinwirkung verursacht wurden und deutliche Umbauprozesse des Knochens im Sinne einer Defektheilung aufweisen. Einer der Schwerthiebe drang rechtsseitig über eine Länge von 19 Zentimetern in die Schädeldecke ein. Das betroffene Areal misst etwa $7 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$. Es wurde entlang der Grundlinie abgehiebt und ist daraufhin in dislozierter Position verwachsen (Abb. 2). Kurz unterhalb der Stelle, in die das Schwert eingedrungen war, sind als Ausdruck eines ausgedehnten Hämatoms mehrere zapfenartige knöcherne Ausziehungen erkennbar. Die Öffnung wurde nicht vollständig verschlossen. Eine zweite Schwerthiebverletzung mit etwas geringeren Ausmaßen ist im linken Parietalbereich lokalisiert. Auch in diesem Fall wurde das Fragment abgebrochen. Der Frakturspalt wurde vollständig knöchern überbaut.

Abb. 2: Am Calvarium zeigen sich deutlich die rechtsseitige Schwerthiebverletzung sowie die porotischen Defekte aufgrund des Plasmocytoms.



Plasmocytom, Morbus Kahler

Der Schädel weist eine Vielzahl kleiner kreisrunder Lochdefekte auf. Es zeigt sich das für ein Plasmocytom (multiples Myelom, Morbus Kahler) typische Bild eines »Schrotschussschädels«. Weitere Lochdefekte, die eine solche Diagnose untermauern, finden sich an Rippen, Wirbeln, der Clavicula sowie an der Mandibula. Als Ausdruck eines sekundären Hyperparathyreoidismus und der Hyperkalzämie infolge des Plasmocytoms zeigen sich zahlreiche Weichteilossifikationen an Calcaneus, Tibia, Fibula sowie an den Patellae (Abb. 3). An Mandibula und Maxilla kam es durch den Parathormon-Überschuss darüber hinaus zu einem intravitalen Zahnverlust fast der gesamten Dentition.

Diskussion

Komplette Aplasien des hinteren Atlasbogens sind auch in der modernen Orthopädie ein selten beschriebenes Krankheitsbild. Für eine Fehlentwicklung des Atlas scheint es keine typische klinische Symptomatik zu geben. Eine solche Diagnose wird gelegentlich eher zufällig bei persistierenden Beschwerden nach traumatischen Ereignissen gestellt (RICHARDSON et al. 1975). Es ist somit denkbar, dass im vorliegenden Fall erst die Progression der Spondylarthrosen zu massiveren Beschwerden in der Halswirbelsäule führte.

Schwerthiebverletzungen finden sich in der Merowingerzeit relativ häufig (WEBER & CZARNETZKI 2001; WEBER et al. 2001). Dass eine solche Verletzung überlebt wurde, ist in diesem Fall in mehrfacher Hinsicht erstaunlich. Zum einen ist das Ausmaß der linken Fraktur erheblich. Die Überlebensrate bei derartigen Verletzungen für diese Zeit wird mit etwa 60% angegeben. Im vorliegenden Fall muss man demnach davon ausgehen, dass trotz der großen Ausdehnung des Defektes die Dura mater nicht verletzt wurde. Des Weiteren kann man von einer relativ raschen Behandlung des Verletzten ausgehen, was gewisse Kenntnisse der Blutstillung und der Entzündungshemmung voraussetzt (WEBER et al. 2001). Zum anderen sind das Überleben sowie die gute Heilung im vorliegenden Fall erstaunlich, da es sich aufgrund der Atlasbogenaplasie um einen Menschen mit einer reduzierten Belastungsfähigkeit der Halswirbelsäule gehandelt haben muss. In der jüngeren Orthopädie sind Fälle beschrieben worden, bei denen es bereits bei wenig bedeutsamen Stößen am Kopf von Patienten mit derartigen Aplasien zu Plegien gekommen ist (RICHARDSON et al. 1975).

Beim vorliegenden Fall eines Plasmocytoms handelt es sich um eine in paläopathologischen Sammlungen eher selten vorkommende Erkrankung. Die Diagnose stützt sich auf die bekannten osteolytischen Herde in Schädel, Wirbel, Rippen, Mandibula und Clavicula. Pathophysiologisch ist vor allem die konsekutive Nierenschädigung in Form von Myelomnie und Nephrokalzinose hervorzuheben. Mit 50% stellt das nephrotische Syn-

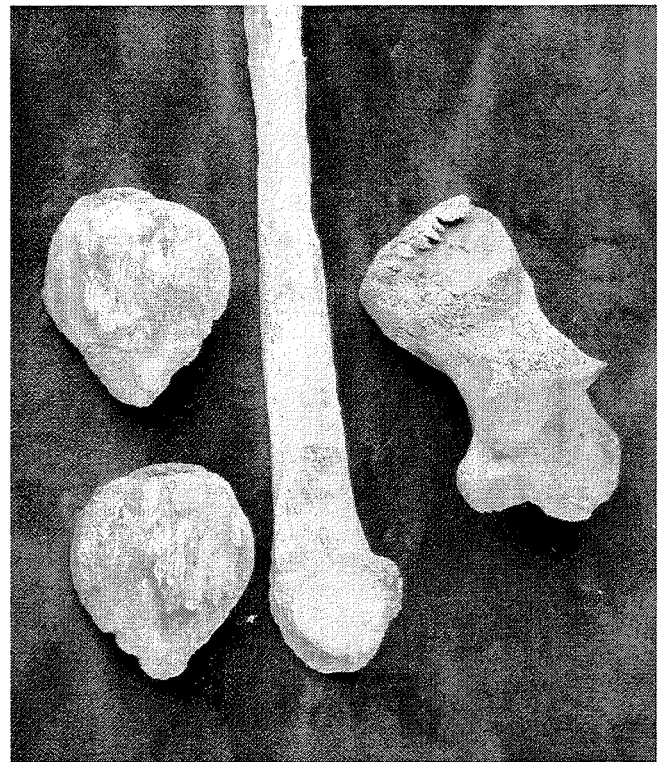


Abb. 3: Weichteilossifikationen als Ausdruck eines sekundären Hyperparathyreoidismus.

drom im Zusammenhang mit der Niereninsuffizienz dann sogar die häufigste Todesursache dar (HEROLD 2002), an der das vorliegende Individuum verstorben sein könnte. Diese kann man allerdings posthum an diesem Skelett nicht mehr belegen. Es imponieren jedoch als schlüssige Beweise die Spuren der Hyperkalzämie und des sekundären Hyperparathyreoidismus in Form von Weichteilverkalkungen im Bereich der langen Röhrenknochen, der Patella sowie des Calcaneus und des Weiteren durch einen intravitalen Verlust beinahe sämtlicher Zähne durch Rückbildung der Alveolen und osteoporotische Frakturen der Wirbelkörper mit Keilwirbelbildung.

Zusammenfassung

Die vorliegende Kasuistik behandelt ein etwa 57 ± 5 Jahre altes männliches Individuum aus dem fränkischen Reihengräberfeld Insheim »auf der Stirn« aus dem 6./7. Jahrhundert n. Chr., das bemerkenswert viele Pathologien aufweist. So zeigt der Atlas eine vollständige Aplasie des hinteren Bogens, wobei in der Folge von einem Schiefhals (Torticollis) ausgegangen werden muss. Im Frontoparietalbereich fallen zwei Frakturen auf, die durch scharfe Gewalteinwirkung verursacht wurden. Ein betroffenes Areal misst $7 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$. Der zweite, 6 cm lange Schwerthieb traf in stumpfem Winkel linksparietal auf den Kopf. Zusätzlich weisen der Schädel sowie Rippen, Wirbel, Clavicula und Mandibula eine Vielzahl kleiner kreisrunder Lochdefekte als typisches Bild

eines Plasmocytoms auf. Als Ausdruck des sekundären Hyperparathyreoidismus zeigen sich Weichteilossifikationen an Calcaneus, Tibia, Fibula und den Patellae sowie im Kieferbereich ein intravitales Zahnverlust. Bemerkenswerterweise erreichte das beschriebene Individuum trotz seiner zahlreichen und schweren körperlichen Beeinträchtigungen sowie offensichtlicher Tötungsabsichten aggressiver Zeitgenossen ein relativ hohes Alter.

Summary

The article describes a 57 year old (± 5 years) male from a Franconian graveyard in Insheim, Province of Rhineland-Palatinate, dating to between the 6th and 7th century A. D. The individual displays a number of unusual pathologies.

The atlas shows a complete aplasia of the posterior arch, probably resulting in a torticollis. The changed static induced a massive spondylar-arthrotic degeneration of the cervical spine on the right-lateral area.

On the fronto-parietal section two fractures are visible which were caused by a sharp and violent force. The area in question measures 7 cm by 10 cm. It healed in a dislocated position. The second location displays marks of a 6 cm long sword-cut which did strike the skull obtusely on the left parietal.

In addition to the above the skull displays on its right side a great number of small circular hole defects which also appear on ribs, vertebrae, clavícula and the mandible. They present the typical picture of a plasmocytoma. As an expression of a secondary hyperparathyreoidism one can recognize ossifications of soft tissue on the calcaneus, tibia, fibula and patella as well as intravitales loss of mandibular dentition.

It is quite remarkable that the individual reached a relative old age despite his numerous and serious physical encroachments apparently caused by the obvious intentions of his aggressive contemporaries.

Anschrift des Verfassers:

Stefan Flohr, M. A., Dr. Johanna Hammerl und
Prof. Dr. Dr. Reiner Protsch von Zieten
Institut der Anthropologie und Humangenetik
für Biologen
Siesmayerstraße 70
60323 Frankfurt am Main
E-Mail: flohr@anthropology.uni-frankfurt.de;
hammerl@anthropology.uni-frankfurt.de;
vonZieten@anthropology.uni-frankfurt.de

Literatur

- HEROLD, G. (2002): Innere Medizin. Köln.
- MÜNZER, M. (2001): Insheim, Kreis Südliche Weinstraße, Neubaugebiet »auf der Stirn«. Die fränkischen Gräber. In: H. BERNHARD (Hrsg.), Archäologie in der Pfalz. Jahresbericht 2000. Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Amt Speyer, Speyer.
- NEMESKÉRI, J. & L. HARSÁNYI (1959): Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie. *Homo* 10, 203–226.
- RICHARDSON, E. G., S. C. BOONE & R. L. REID (1975): Intermittent Quadriparesis Associated with a Congenital Anomaly of the Posterior Arch of Atlas. *J. Bone Jt. Surg.* 57A, 853–854.
- WEBER, J. & A. CZARNETZKI (2001): Brief Communication: Neurotraumatological Aspects of Head Injuries Resulting From Sharp and Blunt Force in the Early Medieval Period of Southwestern Germany. *Am. J. Phys. Anthropol.* 114, 352–356.
- WEBER, J., A. CZARNETZKI & A. SPRING (2001): Neurochirurgische Erkrankungen des Schädels im frühen Mittelalter. *Deutsches Ärzteblatt* 98 (48) B, 2706–2709.