

B. TICHÁ

ORTHODONTISCHE ANOMALIEN BEIM OSTEOLOGISCHEN MATERIAL AUS DER KELTENZEIT UND DER ZEIT DER VÖLKERWANDERUNG

Orthodontische Anomalien sind heutzutage eine häufige Erscheinung von solcher Wichtigkeit, daß sie spezielle ärztliche Behandlung erfordern, besonders dann, wenn sie eine schlechte Funktion des Kauapparates oder ungefälliges Aussehen des Gebisses verursachen. Manchmal ist es schwer zu entscheiden, ob es sich um übliche Variation oder schon um die Anomalie handelt. Die orthodontische Norm ist ein Durchschnittstyp des Gebisses, das im Grunde durch die Konvention gegeben ist und dem sich jedes einzelne Individuum bedeutend annähern kann, aber größtenteils nicht mit ihm identisch ist. Die Norm ist abweichend bei verschiedenen Rassen und ändert sich auch im Laufe der phylogenetischen Evolution. Das Studium des erhaltenen osteologischen Materials beweist diese Veränderungen und die folgende Mitteilung ist ein kleiner Beitrag dazu.

MATERIAL

Es wurden vom stomatologischen Gesichtspunkt mit Hinsicht zur Gebißformation 69 Individuen aus der Zeit der Völkerwanderung (5. Jh.) und 136 Individuen aus der Keltenzeit (2. Jh. vor unserer Zeitrechnung) untersucht. Das Skelettmaterial aus einiger mährischen und slowakischen Fundstellen ist teilweise im Mährischen Museum und teilweise in der Anstalt der Anthropologie der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität in Brno deponiert. Die Ergebnisse wurden mit Funden aus dem mittelalterlichen Burgwall „Pohansko“ bei Břeclav (9. bis 10. Jh.) und mit der Jetztzeit verglichen (1, 3, 10).

RESULTATE

Von der Gesamtanzahl 69 Individuen aus dem 5. Jh. wurden 28 Kiefer, bei denen Zwischenkieferstellung (4) und Okklusionsform (8) zu bestimmen waren, herausgenommen. Bei 22 Gebissen war die Okklusion labiododont, nur sechsmal psalidodont. Bei den 26 Individuen fanden wir Zwischenkieferstellung in Neutralokklusion, nach Angle in der I. Klasse, in zwei Fällen in Distalokklusion, in der II. Klasse. Aus der Keltenzeit konnten wir von den 136 Individuen nur 65 so bewerten. In dieser Gruppe war 41mal die Okklusion labiododont, nur 24mal psalidodont. Drei Gebisse waren in der II. Klasse, in Distalokklusion. Die Zusammenfassung der Ergebnisse mit Vergleichen der Funde aus „Pohansko“ bieten *Tabellen 1 und 2*.

TABELLE 1

Okklusionsform

Zeithorizont	Kopfbiß	Überbiß	Vorbiß
5. Jh. 2. Jh. v. u. Z. 93	68,5 % 63	31,5 % 30	—
9.—10. Jh. 220	32,7 % 74	65,0 % 143	1,3 % 3

Kopfbiß — labiodonte Okklusionsform
Überbiß — psalidontе Okklusionsform
Vorbiß — Mandibularprodentie

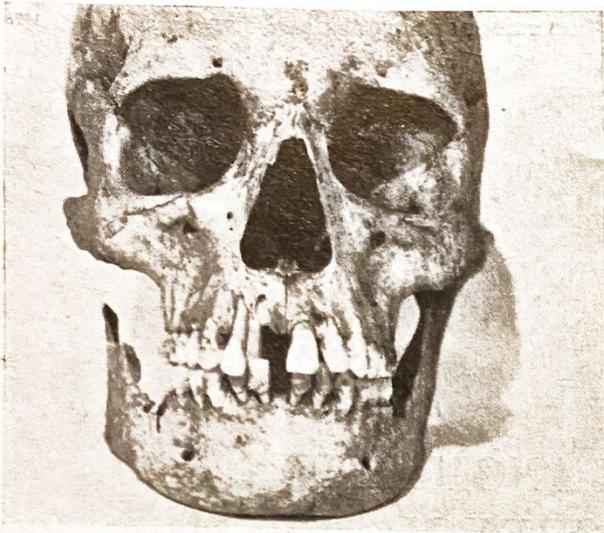


ABBILDUNG 1. Grab 11 b Lokalität Šaratica, Völkerwanderung. Ein Weib, Alterskategorie Juvenis: Menge von Zahnstein, im unteren Zahnbogen zwischen den mittleren Schneidezähnen Diastema in Breite 0,5 mm.

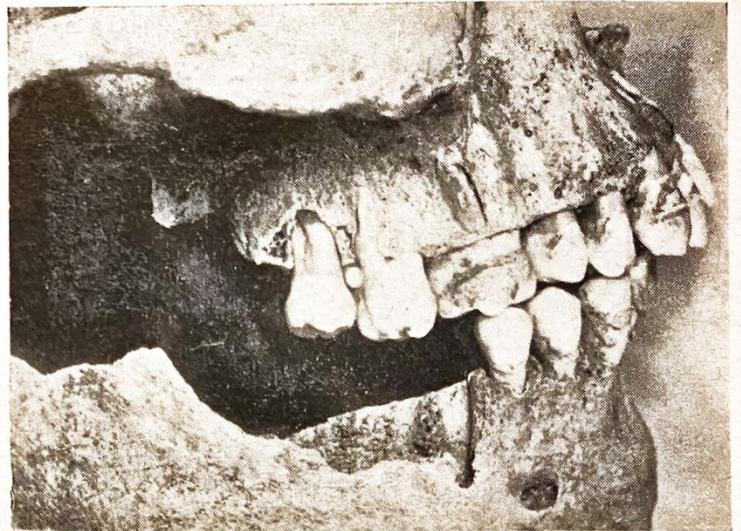


ABBILDUNG 2. Grab 11 b: Protrusion der oberen Zahnfront Distalokklusion. Tiefbiß; eine Zahnschmelzperle auf dem oberen zweiten Molar.

TABELLE 2

Zwischenkieferstellung

Zeithorizont	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse
5. Jh. 2. Jh. v. u. Z. 93	94,6 % 63	5,4 % 5	—
9.—10. Jh. 236	93,6 % 221	5,1 % 12	1,3 % 3

- I. Klasse — Neutralokklusion
- II. Klasse — Distalokklusion
- III. Klasse — Mesialokklusion (Mandibularprogenie)

In der Okklusionsform sind markante Unterschiede. Im 5. Jh. und beim Skelettmaterial der Kelten (Gesamtanzahl der Skelettreste 93) dominiert die labiodontе Okklusionsform — der Kopfbiß. Der Überbiß — die psalidodonte Okklusion — ist nur in einem Drittel. In dem Burgwall „Pohansko“ ist es umgekehrt: es kommt mehr Überbiß vor und dreimal wurde auch Vorbiß des Unterkiefers gefunden.

Dagegen in der nach Angle in drei Klassen beurteilten Zwischenkieferstellung sind keine Differenzen in der älteren Zeitebenen und in der Burgwallepoche, am meisten ist die Neutralokklusion — die I. Klasse — vertreten. Die II. Klasse — Distalokklusion — ist in beiden Skelettsammlungen im gleichen Prozent vorgekommen, in der weit niedrigeren Frequenz als heute (7, 9). Die Zwischenkieferstellung in der III. Klasse — Mandibularprogenie — haben wir nur in der Fundstelle „Pohansko“ re-

gistriert. Es ist eine hereditäre Anomalie, die erst im 10.—12. Jh. ihren Ursprung nimmt (2).

Orthodontische Anomalien im eigentlichen Sinne konnten wir bei 40 Individuen aus dem 5. Jh. und bei 98 Individuen aus dem 2. Jh. v. u. Z. bewerten. Ihre Gesamtfrequenz war 11,5 %. Es kam vereinzelt bei genügend breiten Zahnbögen Engstand der Frontzähne vor, zweimal wurde Retention der Eckzähne am Gaumen registriert und einmal haben wir einen asymmetrischen oberen Zahnbogen mit Rechtsabweichung der Mitte durch ganz gut einreihenden linken kleinen überzähligen Schneidezahn entdeckt. Alle diese Abweichungen sind phylogenetisch sehr alt (2, 5, 6). Interessant war ein Fund aus der Zeit der Völkerwanderung: Distalokklusion mit Protrusion der oberen Zahnfront und mit Tiefbiß, eine Zahnschmelzperle auf dem oberen zweiten Molar und Diastema in Breite 0,5 mm im unteren Zahnbogen (Abb. 1 und 2).

In der Lokalität „Pohansko“ war die Frequenz der orthodontischen Anomalien auch klein (16 %), aber es wurden hier alle heutige Typen mit Ausnahme der Spaltungsanomalien und des Deckbisses, der in Andeutung nur bei einem Individuum vorkam, vertreten. Es ist interessant, daß in dieser Fundstelle auch Anomalien bedeutender Wichtigkeit vorgekommen sind.

Oft trafen wir beim Skelettmaterial der Kelten und aus der Zeit der Völkerwanderung auf die Aplasie der dritten Molaren; bei den 140 bewertlichen Skelettresten war es in 32 Fällen, d. h. in 22,8 %. Ähnliche Angabe haben wir über die Lokalität „Pohansko“ festgestellt (22,7 %) und wenn man die Aplasiefrequenz mit der Gegenwart vergleicht, ist der Fund im Ganzen gleichartig. Die Weisheitszähne haben so wie heutzutage bedeutende Variabilität, was nicht nur die Zahl, sondern auch

die Form betrifft (11, 12, 13). Relativ oft fanden wir ihre reduzierte Formen. Ihre Retention und falsche Einlagerung erschienen dagegen in früheren Zeiten wie eine Rarität.

SCHLUSSFOLGERUNG

Im Vergleich mit der gegenwärtigen Population und mit Befunden der Großmährischen Zeit haben wir bei dem osteologischen Material aus der Keltenzeit und der Zeit der Völkerwanderung ein Hochprozent der labiodonten Gebisse registriert. Wenn wir die Zwischenkieferstellung aus orthodontischer Hinsicht werten, überwiegt im verfolgten Material die I. Klasse nach Angle. Die II. Klasse ist in der Skelettsammlung im gleichen Prozent wie in der Lokalität aus dem 9.—10. Jh., in der weit niedrigeren Frequenz als heute, vorgekommen. Die III. Klasse haben wir im unseren Material nicht gefunden. Orthodontische Anomalien wurden im niedrigen Prozentsatz vertreten. Es waren Eckzahnnektomie, leichter Engstand der oberen und unteren Schneidezähne angetroffen, dagegen war einmal ein Schneidezahn im Oberkiefer überzählig. Das Studium hat bestätigt, daß die Weisheitszähne immer gleichartig in Zahl und Form variabel sind. Ihre Retention und falsche Einlagerung kamen aber vor zwei Tausend Jahren nur sehr selten vor.

LITERATUR

- ADAM, M.: *Ortodoncie. St. zdrav. nakl., Praha, 1967*
- ANDRIK, P.: Die Entwicklung der BiAnomalien vom Neolithikum bis zur Gegenwart. *Fortschr. Kieferorthop.* 24, 1:12—21, 1963
- ANDRIK, P.: *Čeřustná ortopédia. Osveta, Martin, 1970*
- ANGLE, E. H.: Die Okklusionsanomalien der Zähne. 2. Aufl., *Meusser, Berlin, 1913*
- BRABANT, H., LECACHEUX, B.: Etude de la denture des restes d'âge néolithique trouvés dans le tumulus de la Hoguette à Fontenay-le-Marmion (Normandie). *Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stomat.* 16, 2—3:131—162, 1973
- EHMER, U., EHMER, D., KÜHLENZ, K.: Gebißbefunde einer neolithischen Population aus dem Kollektivgrab von Schönstedt in Thüringer Becken. *Stomat, DDR,* 25, 3:200—204, 1975
- FEILER, M.: Frekvence ortodontických anomálií u dětí Jihomoravského kraje. *Prakt. zubní lék.* 16, 2:54—60, 1968
- MARTIN, R., SALLER, K.: Lehrbuch der Anthropologie. *G. Fischer, Stuttgart, 1959, 3. Lieferung*
- NEUMANN, B., HALVOVÁ, M., TRTKOVÁ, I.: Průzkum ortodontických anomálií. *Prakt. zubní Léč.* 14, 4:108—115, 1966
- TICHÁ, B.: Stomatologické hodnocení osteologického materiálu velkomoravského hradiska „Pohansko“ u Břec-lavě. *Kandidátská disertační práce, Brno, 1968*
- TICHÁ, B.: Zuby moudrosti obyvatel velkomoravského hradiska. *Prakt. zubní Léč.* 17, 7:205—208, 1969
- TICHÁ, B.: On the Probleme of the Evolution of Wisdom Teeth During the Last Two Thousand Years. *Scripta medical.* 49:225, 232, 1976.
- TICHÁ, B., FEILER, M.: Grabstätte Znojmo-Hradiště, stomatologische Bearbeitung. *Acta Facult. Med. Univ. Brunensis* 46, 119—129, 1973

Für das Ermöglichen des Studiums der Depositén ist die Autorin dem Herrn Dr. J. Jelinek, DrSc. und der Frau Doc. Dr. A. Lorencová, CSc. mit bestem Dank verpflichtet.

B. Tichá
Aus der II. Stomatologischen Klinik
der Medizinischen Fakultät
der Universität J. E. Purkyně in Brno.
Vorstand: Doc. Dr. Zdeněk Vejrosta, CSc.