

Literatuur:

1. Houwink, B., Jager, W. O. R. de (1971): De gezondheidstoestand van de gingiva in gebieden met en zonder gefluorideerd leidingwater. Ned Tijdschr Tandheelkd 78: 218-224.
2. Instituut voor Sociaal-Wetenschappelijk en Economisch Onderzoek (1972): Rapport cariësbestrijding in Tiel. Deel II. Bussum, I.S.E.O.

3. Kwant, G. W. et al. (1972): Fluoridetoevoeging aan drinkwater II. Resultaten van het onderzoek Tiel-Culemborg na 16½ jaar. Ned Tijdschr Tandheelkd 79: 316-327.

Maart 1976.

Sorbonnelaan 16,  
Utrecht.

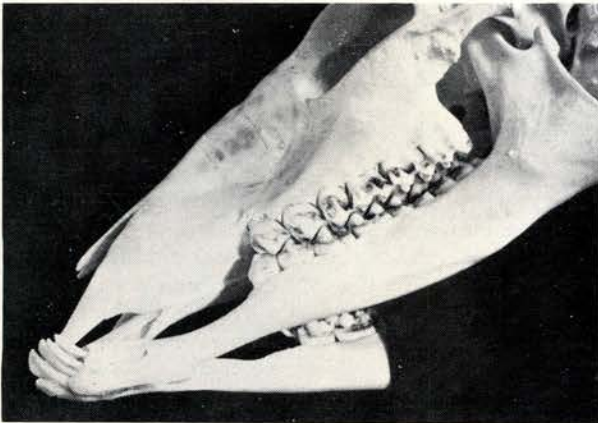
## POST MORTEM VERVAL VAN SCHEDELS

J. G. DE BOER †

Trefwoorden: Gebitspathologie

Het is een bekend feit, dat bij opgravingen de meeste schedels veel van hun gaafheid hebben verloren. Veelal zijn vooral eenwortelige elementen niet meer aanwezig. Het bot kan een oppervlakkige of dieper doorgedrongen porositeit vertonen, met name de processus alveolaris. Fracturen komen vanzelfsprekend veelvuldig voor.

Niet alleen van opgravingen afkomstige schedels, ook vele vers geprepareerde en in verzamelingen ondergebrachte schedels tonen na korter of langer tijd verschijnselen van kwalitatieve vermindering. Zoals bekend bestaan bot en gebitselementen voornamelijk uit het organische collageen en het minerale hydroxylapatiet. Het bot van jonge dieren is nog niet ten volle gecalcificeerd; daardoor zijn hun schedels meer vatbaar voor deformatie dan die van oudere dieren. Met



Afb. 1. Schedel van een geit met distaalwaarts toenemende contractie en een diepe beet van het front.

name is dit het geval met de onderkaak, die niet zoals de bovenkaak verankerd is in de schedel.

Afbeelding 1 toont de schedel van een geit, waarvan de onderkaak aanzienlijk gedeformeerd is. De gehele kaak is distaalwaarts in toenemende mate smaller geworden. Dit is duidelijk zichtbaar aan het gebit, waarvan de onderkiezen steeds sterker in binnenbeet staan. Nog duidelijker is de distaalwaarts toenemende contractie zichtbaar in de kaakgewrichten. De gewrichtskopjes zijn zo sterk mediaalwaarts verplaatst, dat een latere beweging niet meer mogelijk is. Een andere deformatie van de onderkaak, wellicht ook van de bovenkaak, toont het front. De ondertanden bijten ver voorbij het tandenloze bovenfront, dat bij het levende dier, zoals bij alle herkauwers, bekleed was met een dik fibreus kussen. Ook in verzamelingen vormt het uitvallen van éénwortelige elementen een veel voorkomend euvel. De herbevestiging van deze elementen dient te geschieden door alleen het uiterste topjes van de wortel van lijm te voorzien; zodoende zijn de elementen altijd weer gemakkelijk te verwijderen.

Na verloop van tientallen jaren treedt ook een desintegratie van het glazuur op. Eerst het afspringen van scherven, die hun verbinding met het dentine hebben verloren. Tenslotte kan een verpulvering van het glazuur optreden. Door dergelijke processen is de beroemde, door Bolk bijeen gebrachte verzameling in het Anatomisch-embryologisch laboratorium van de Universiteit van Amsterdam grotendeels waardeloos geworden. Ter vertraging van al deze vormen van





Afb. 2. Volwassen leeuw met gespleten onderslagtand.



Afb. 4. Volwassen bruine beer met gespleten onderslagtand.



Afb. 3. Jonge leeuw met gespleten doorbrekende bovenslagtand.



Afb. 5. Langur met diepe groeven in de bovenslagtanden.

verval dienen schedelverzamelingen bij lage temperatuur te worden bewaard.

Een typisch verschijnsel, dat bij mijn weten alleen bij landjacht dieren voorkomt, is een overlangse slijting van de slag tanden. Deze slijting volgt altijd de grootste curve van het element, zodat dit verdeeld wordt in twee ongelijke delen, waarvan het voorste iets langer en sterker gekromd is, dan het achterste (zie de afbeeldingen 2,3 en 4).

Dit verschil is ongetwijfeld (mede) bepalend voor de slijtrichting. Sommige apen, o.a. bavianen (Afrika) en vooral langurs (Zuid en Zuid-Oost Azië) hebben bovenslag tanden met zeer diepe groeven (afb. 5). Deze staan loodrecht op de boven beschreven slijtrichting, zodat zij het element in twee symmetrische helften verdelen. Hoewel de betekenis van deze groeven niet

duidelijk is, is door bovenbeschreven slijtrichting hun verloop wel begrijpelijk geworden.

De foto's werden gemaakt door Bart van der Wolf te Epe.

#### Summary

Title: Post mortem changes in skulls.

Loss of teeth, deformation of bony parts, desintegration of bone and teeth, and the cleaving of fangs of carnivora in skull collections are discussed. Fig. 1 shows the distally increasing contraction of the lower jaw of a goat, while the front relation is much too deep. In all ruminants the toothless upper front is covered by a fibrous pad. Figs. 2, 3 and 4 show the skulls of an adult lion, a young lion and a brown bear with a cleft fang.

September 1975.