

SAMENVATTING ¹⁾.

Een ontogenetisch onderzoek over het entotympanicum bij een zoo groot mogelijk aantal vormen scheen wenschelijk, niet alleen, omdat over de ontogenie van dit skeletstuk nog weinig bekend is, maar vooral ook, omdat daardoor ontogenetische gegevens weinig mede hebben kunnen tellen bij de bepaling van zijn morphologische beteekenis.

Wat betreft de ontogenie van het entotympanicum, vindt men in de litteratuur, naast opgaven omtrent een beenig ontstaan, andere, die een kraakbeenige praeformatie aantoonen. De eerste zijn meest ouder en ook wel minder betrouwbaar; de laatste zijn waarschijnlijker, ook al gezien de feiten, welke de anatomie van volwassen exemplaren van enkele soorten ons leert.

Daarnaast was na te gaan het al of niet ontstaan in verbinding met de omgevende skeletdeelen. Terwijl namelijk alle oudere litteratuuropgaven een geheel afzonderlijk optreden doen vermoeden, geeft een latere opgave een directe embryonale verbinding met het Reichertsche kraakbeen aan.

Ook omtrent de morphologische beteekenis loopen de meeningen zeer uiteen. De meeste auteurs spreken met meerdere of mindere zekerheid een homologie uit met één of ander skeletstuk bij lagere Vertebraten, waarover verder geenerlei eenstemmigheid heerscht.

Daartegenover staat de opvatting, dat men hier te maken heeft met een secundaire vorming, een opvatting, die door VAN KAMPEN op grond van een uitgebreid vergelijkend-anatomisch onderzoek is uitgewerkt, en welker argumenten aldus zijn samen te vatten, dat

¹⁾ Op verzoek der wis- en natuurkundige faculteit toegevoegd.

Ook bij het embryo van *Pteropus* liet zich door vergelijking met *Rousettus* het rostrale entotympanicum aantoonen; bij dit embryo ligt het geheel los, ook van het tuba-kraakbeen. — Bij *Canis* was geen rostraal entotympanicum aan te wijzen, terwijl ten slotte een bij *Tatusia* voorkomend kraakbeenstuk als een dubieus rostraal entotympanicum is aan te zien.

Het caudale entotympanicum is typisch ontwikkeld bij *Rousettus*. Het ontstaat in den onderwand van een caudale uitstulping van de trommelholte achter den annulus tympanicus, de z. g. n. achterste kamer. Van daaruit groeit het later naar voren uit in den ventralen wand, en vergroot verder de achterwand met een naar voren gerichte plaat van het petrosum.

Belangrijker dan deze verbinding is de secundaire verbinding, die het caudale entotympanicum aangaat met het tympanohyale. Bij het eene embryo van *Pteropus* bestaat deze directe verbinding niet, maar liggen beide elementen alleen vlak tegen elkaar aan. Dit verschijnsel komt ook voor bij *Tatusia*, waarvan de ontwikkelingsgeschiedenis ons bovendien leert, dat deze toestand hier bereikt wordt, doordat het entotympanicum naar het tympanohyale toegroeit.

Al is dus in al deze gevallen geen ontogenetisch samenhangend optreden tusschen tympanohyale en caudaal entotympanicum te constateeren, nochtans is het niet uitgesloten, dat in de phylogenie het caudale entotympanicum ontstaan is als een afsplitsing van het Reichertsche kraakbeen, in welk geval het gescheiden optreden in de ontogenie op rekening van de reductie van het entotympanicum bij al deze vormen te schrijven zou zijn.

Indien deze opvatting juist is, dan blijven de verschijnselen bij de *Carnivora* onverklaard, waar bij een niet-gereduceerd caudaal entotympanicum nochtans dit skeletstuk zonder eenigen samenhang met het Reichertsche kraakbeen ontstaat.

De toestanden bij *Rousettus*, *Pteropus*, *Felis domestica* en *Canis familiaris* hebben bij mij de opvatting ingang doen vinden, dat de oorspronkelijke beteekenis van het caudale entotympanicum is geweest de bekleeding van den onderwand van de boven besproken achterste kamer der trommelholte, en dat het eerst daarna mede de functie kreeg den rostraal daarvan gelegen ventralen wand te bekleeden.

De opvatting van de oorspronkelijke beteekenis van het caudale entotympanicum hangt ten nauwste samen met die van de toestanden bij de *Xenarthra*, meer in het bijzonder bij *Tatusia*. Ongetwijfeld is de vorm van den ventralen wand der trommelholte en van het caudale entotympanicum bij deze soort zeer eenvoudig. Is mijn opvatting de juiste, dan zou deze eenvoudigheid niet een oorspronkelijke, maar een secundaire moeten zijn. Ik heb gemeend daarvoor eenige argumenten aan te kunnen voeren.

Bij *Galeopithecus*, maar vooral bij *Procyon*, is het caudale entotympanicum zeer klein en sterk gereduceerd. De homologiseering is echter niet volkomen zeker.