

POST ACADEMIAM

NIET-DENTOGENE CYSTEN IN HET ORO-FACIALE GEBIED

II. ONDERKAAK, MONDBODEM EN HALS

R. H. B. ALLARD

Uit de afdeling Mondziekten en kaakchirurgie en de afdeling Pathologie van de Mondholte van de Vrije Universiteit van Amsterdam.

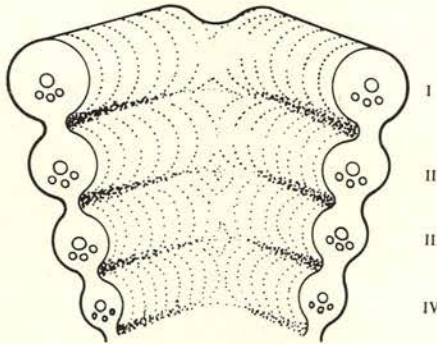
Trefwoorden: Anatomie/Embryologie – Pathologie – Mondziekten en kaakchirurgie – Niet-dentogene cysten

Inleiding

Evenals bij de niet-dentogene cysten in de bovenkaak speelt ook bij de niet-dentogene cysten in de onderkaak en hals de embryologie een belangrijke rol. Derhalve zal de embryologie van de mandibula en de belangrijkste structuren van de hals in het kort worden behandeld.

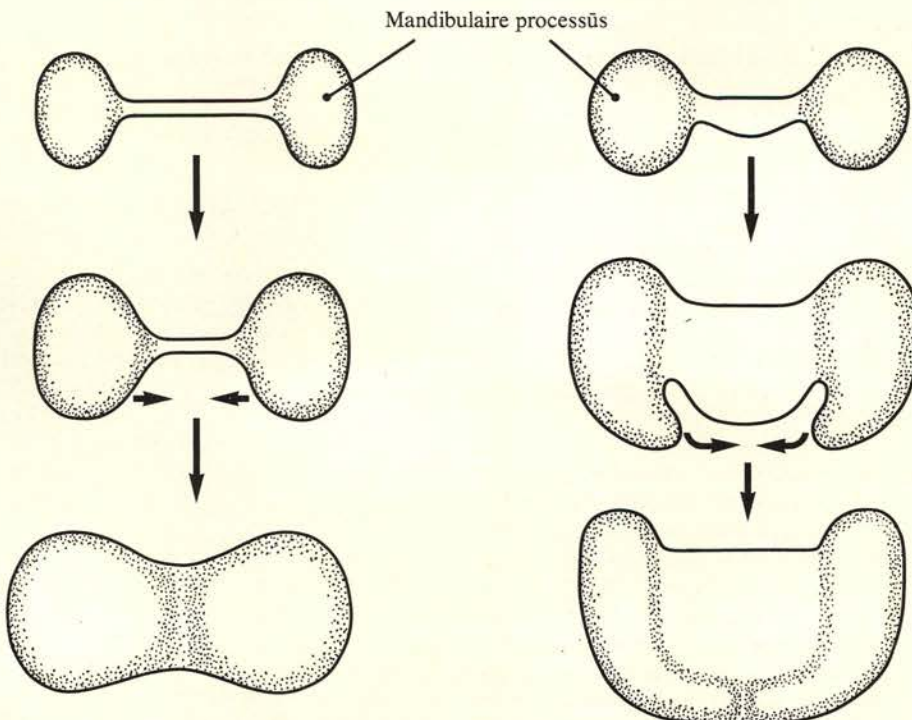
Embryologie

Zoals in een voorgaand artikel is beschreven, bestaat het zich ontwikkelende aangezicht in de vierde intra-uteriene week uit een aantal uitstulpingen of processūs, die geleidelijk aan versmelten of fuseren.*) In dezelfde periode ontstaan een aantal uitstulpingen op de laterale wand van de primitieve pharynx, onmiddellijk caudaal van de primitieve mondopening. Deze uitstulpingen worden gescheiden door diepe groeven. Aangezien deze uitstulpingen sterk doen denken aan de ontwikkeling van de kieuwbogen bij vissen, worden deze in het algemeen 'kieuwbogen' genoemd (afb. 1). De meest craniale van deze kieuwbogen wordt 'eerste' of 'mandibulaire' boog genoemd. Deze boog is verantwoordelijk voor de vorming van de onderkaak, de bovenkaak, het verhemelte, het middenoor en het mastoïd. Uit deze eerste



Afb. 1. Schematisch overzicht van een frontale sectie van een embryo, circa vijf weken in utero, welke de bovenste vier kieuwbogen laat zien.

*) Zie Ned Tijdschr Tandheelkd 1984; 91: 371-4.



Afb. 2. Schematisch overzicht van het proces van verstriking van de mandibula in het verticale (links) en horizontale (rechts) vlak.

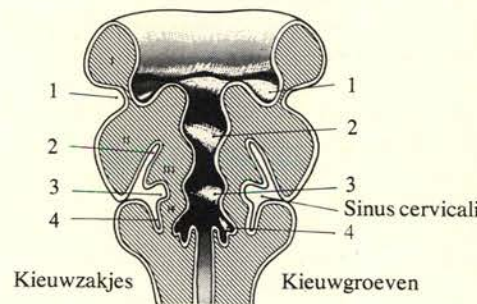
Samenvatting:

In dit artikel worden de etiologische, epidemiologische, klinische, röntgenologische en histologische aspecten van de volgende niet-dentogene cysten behandeld: mediane mandibulaire cyste, thyroglossale cyste, lymfo-epitheliale cyste, epidermale cysten en de parasitaire cyste.

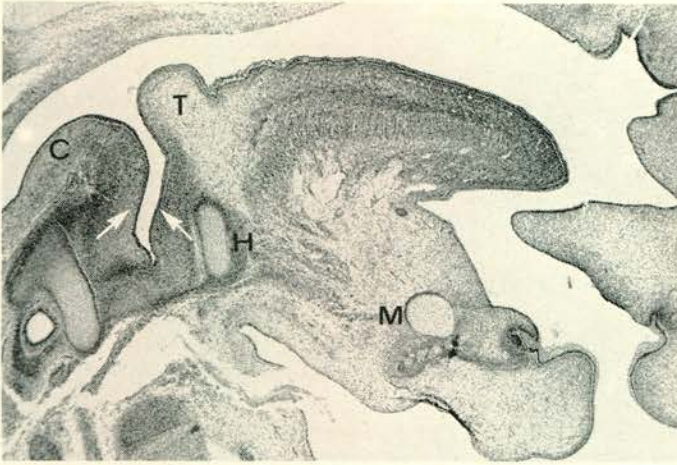
In samenhang met een voorgaand artikel wordt een nieuwe classificatie van de niet-dentogene cysten voorgesteld.

kieuwboog ontwikkelen zich twee mandibulaire en twee maxillaire processūs. De mandibulaire processūs zijn met elkaar verbonden door een dunne weefselplaat. Deze weefselplaat groeit naar voren en vormt de eerste aanleg van de mondbodem en het voorste deel van de tong. Het mesenchym van de mandibulaire processūs groeit in en langs de rand van deze weefselplaat naar voren en versmelt uiteindelijk in de mediaanlijn gedurende de vijfde intra-uteriene week (afb. 2). Indien dit versmeltingsproces onvolledig verloopt kan een – overigens zeer zeldzame – mediane mandibulaire spleet ontstaan.

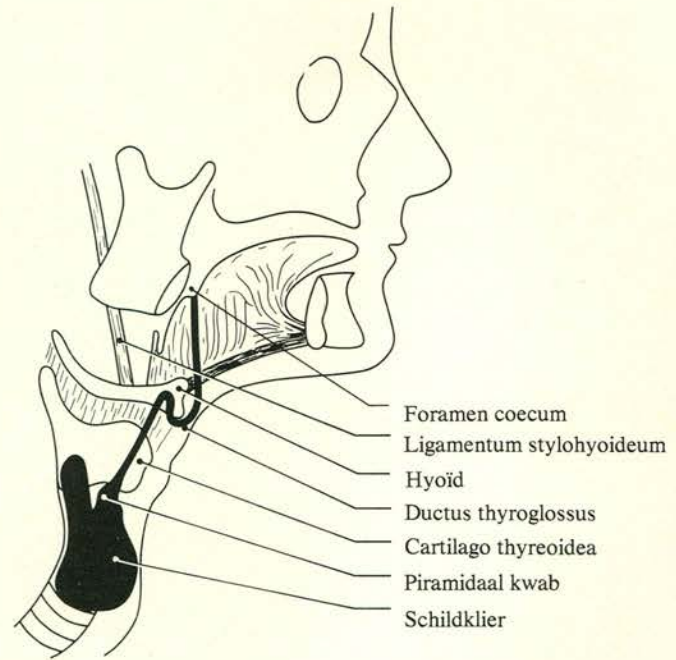
De vier kieuwbogen worden extern van elkaar gescheiden door de kieuwgroeven en intern door de zogenaamde kieuwzakjes (afb. 3). De derde en vierde boog worden overgroeid door een caudaal uitgroeijsel van de tweede kieuwboog. Dit resulteert in de formatie van een ectodermale instulping die de sinus precervicalis wordt genoemd. Deze sinus en de keelgroeven en zakjes verdwijnen tegen het einde van de tweede maand. Buiten de reeds genoemde structuren, is de eerste kieuwboog mede verantwoordelijk voor de vorming van de tongzwellingen. Tussen en achter deze bilaterale zwellingen verschijnt een mediane verhevenheid: het tuberculum impar. De linguale zwellingen en het tuberculum im-



Afb. 3. Schematisch overzicht van de aanleg van de kieuwgroeven, de kieuwzakjes en de sinus cervicalis.



Afb. 4. Histologische coupe van een foetus, circa drie maanden in utero, welke de overblijfselen van het tuberculum impar (T) en de copula (C) ter weerszijde van de ductus lingualis (pijl) laat zien. Ook het kraakbeen van Meckel (M) en de aanleg van het hyoïd (H) zijn goed te zien. (Hematoxyline-eosinekleuring, oorspr. vergr. x 100).



Afb. 5. Diagram van het verloop van de ductus thyroglossus.

par verstrijken en vormen zo het voorste tweederde gedeelte van de tong. Het achterste gedeelte van de tong wordt gevormd door verstrijking van de ventrale delen van de tweede en derde kieuwboog. De meer basale delen van genoemde kieuwbogen versmelten en verheffen zich en vormen zo het voorste gedeelte van de copula, een enkelvoudige verhevenheid in de mediaanlijn (afb. 4). Gedurende de vierde intra-uteriene week wordt de schildklier aangelegd als een invaginatie van endodermale cellen van het ventrale gedeelte van de pharynx, juist tussen het tuberculum impar en de copula. Deze invaginatie van cellen verplaatst zich caudaalwaarts in het losmazige prepharyngeale bindweefsel. Tijdens deze neerwaartse groei laat de zich ontwikkelende schildklier een epitheliaal spoor achter, dat bekend staat als de tractus thyroglossus (afb. 5). Sommige auteurs zijn de mening toegedaan dat deze streng in een latere fase hol wordt. Dit verklaart het afwisselende gebruik van de termen tractus en ductus. Deze tractus loopt ventraal van het zich ontwikkelende hyoïd. De aanwezigheid van een blind gangetje ter plaatse van de apex en de v-vormige, door de papillae circumvallatae gevormde, sulcus terminalis – beter bekend als het foramen coecum – heeft geleid tot de gedachte dat het hier gaat om restanten van de tractus thyroglossus. Aangezien de definitieve vorming van de tong en het foramen coecum echter enige weken later plaatsvindt dan de afdaling van de schildklier, is het meer waarschijnlijk dat het foramen coecum en het blindeindigende gangetje, de ductus lingualis genaamd, het punt van versmelting vertegenwoordigen van de gepaarde voorste en achterste delen welke uiteindelijk de tongbasis vormen (afb. 4).

Mediane mandibulaire cyste¹

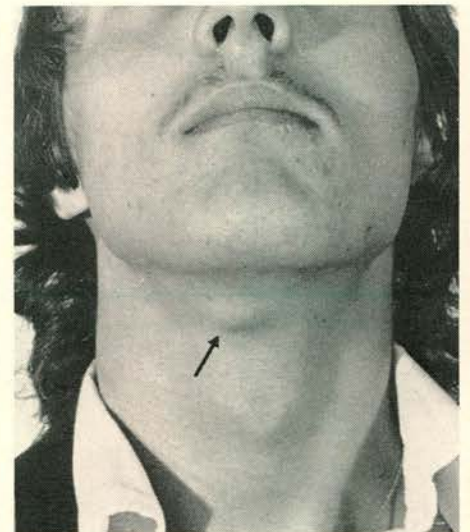
De mediane mandibulaire cyste is uiterst zeldzaam. Voor zover bekend zijn in de literatuur slechts 23 ziektegeschiedenissen beschreven. De etiologie van de mediane mandibulaire cyste is niet geheel duidelijk. De gedachte dat het hier gaat om een primordiale cyste van een mandibulaire mesiodens, wordt ondersteund door het feit dat zowel de mediane mandibulaire cyste als een mandibulaire mesiodens uiterst zeldzaam zijn. Ook kan hier gedacht worden aan een residuale cyste van een avitaal melkelement. Een niet-dentogene etiologie kan worden verdedigd door te onderstrepen dat embryonaal ectoderm in de mediaanlijn van de onderkaak kan worden ingesloten.

Uit de literatuur blijkt dat de mediane mandibulaire cyste in het algemeen asymptomatisch is. Een enkele maal kan een zwelling van de labio-alveolaire sulcus worden waargenomen. Röntgenologisch toont de mediane mandibulaire cyste zich als een goed omschreven, meestal uniloculaire, ronde of ovale, symmetrische radiolucentie.

Evenals bij andere niet-dentogene cysten worden histopathologisch verschillende typen van epitheliale bekleding aangetroffen. Plaveiselcel-epitheel en respiratoir epitheel zijn de meest voorkomende typen. De behandeling bestaat uit enucleatie. Differentieel-diagnostisch dient uiteraard in de eerste plaats gedacht te worden aan een radiculaire cyste uitgaande van een van de onderincisieven. Het testen van de vitaliteit van de gebitselementen is hier het belangrijkste diagnostische hulpmiddel. Ook andere afwijkingen kunnen in

deze regio voorkomen, zoals een laterale parodontale cyste, een primordiale cyste, een keratocyste, een traumatische beencyste, een centraal reusceltumor en dergelijke.

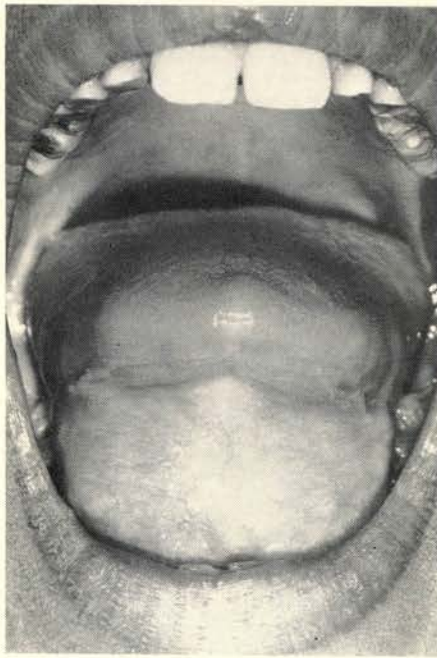
Alhoewel verscheidene auteurs het bestaan van de mediane mandibulaire cyste als aparte entiteit betwijfelen, lijkt het toch gerechtvaardigd de diagnose mediane mandibulaire cyste te overwegen, indien het gaat om een cyste die is gelokaliseerd in de mediaanlijn van de mandibula, terwijl de aangrenzende gebitselementen aanwezig en vitaal zijn en histopathologisch onderzoek een met epitheel beklede cyste toont welke niet past bij enig ander type cyste.



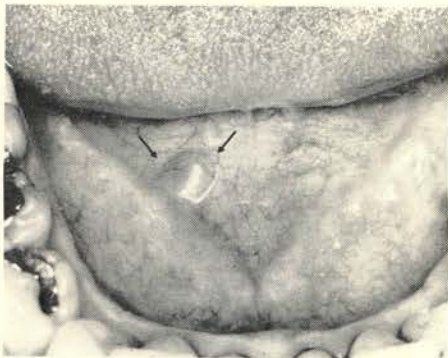
Afb. 6. Thyroglossale cyste (pijl) iets lateraal van de mediaanlijn van de hals.



Afb. 7. Thyroglossale cyste aan de tongbasis van een tweejarig kind.



Afb. 10. Dermoid-cyste van de mondbodem welke de tong opduwt.



Afb. 8. Lymfo-epitheliale cyste in de mondbodem.

*Thyroglossale cyste*²

De thyroglossale cyste ontstaat uit de epitheliale resten van de tractus thyroglossus. Het merendeel van deze cysten wordt aangetroffen in de mediaanlijn van de hals (afb. 6). Indien een dergelijke cyste, die zich presenteert als een zachte of meer stevige, in het algemeen beweeglijke zwel-

ling in de mediaanlijn van de hals, door middel van resten van de tractus is verbonden met het hyoïd, beweegt deze in verticale richting wanneer de patiënt slikt of zijn tong uitsteekt. Alhoewel zelden, kan de cyste ook voorkomen in het achterste gedeelte van de tong (afb. 7). Vooral bij jonge patiëntjes kan dit slikklachten en ademhalingsklachten veroorzaken. Differentieel-diagnostisch dient hier ook gedacht te worden aan ectopisch gelegen schildklierweefsel. Scintigrafisch onderzoek is dan geïndiceerd om vast te stellen of het hier om het enige functionele schildklierweefsel gaat. Bij histopathologisch onderzoek van een thyroglossale cyste worden soms schildklierfollikels in de cystewand aangetroffen. Aangezien het me-

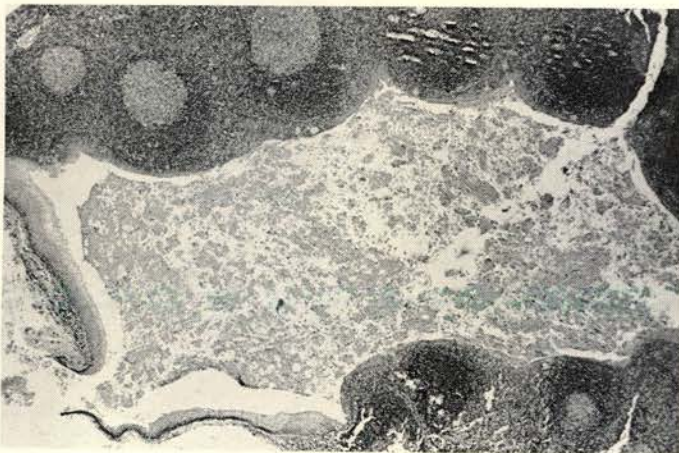
rendeel van de thyroglossale cysten zich in de hals bevindt, zal chirurgische verwijdering in het algemeen worden overgelaten aan de KNO-arts of de algemeen-chirurg.

*Lymfo-epitheliale cyste*³

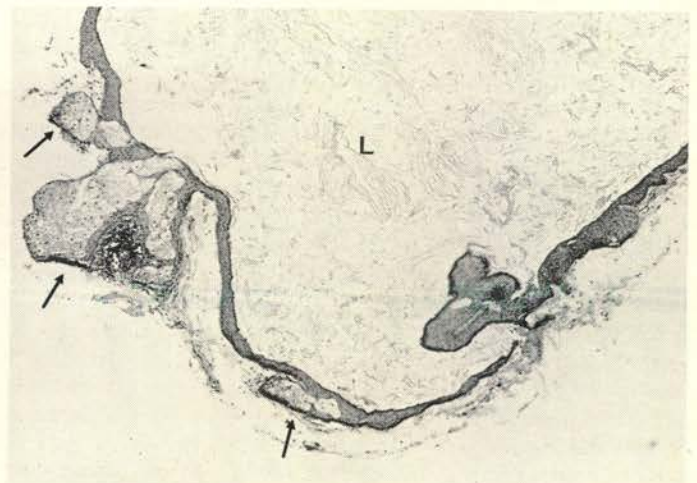
De lymfo-epitheliale cyste in de hals stond vroeger bekend als de zgn. laterale hals-cyste. Deze cyste zou zijn ontstaan vinden in epitheliale resten van het kieuwboogapparaat. Het merendeel van deze cysten presenteert zich als een pijnloze week-elastische beweeglijke zwelling, welke juist vóór de m.sternocleidomastoïdeus is gelokaliseerd. Een enkele maal komt deze cyste in, of in de onmiddellijke nabijheid van, de glandula parotis voor. Voor wat betreft de mondholte kan gezegd worden dat deze cysten zeldzaam zijn. Er lijkt een lichte voorkeur te bestaan voor het mannelijk geslacht.

De etiologie van de lymfo-epitheliale cyste in de mondholte is niet geheel duidelijk. Alhoewel het merendeel van deze cysten in de mondbodem wordt gevonden, zijn ze ook beschreven in de tong, de buccale omslagplooi en het palatum. Laatstgenoemde lokalisaties zijn niet te rijmen met de proliferatie van epitheliale resten van het kieuwboogapparaat. Een proliferatie van speekselklierepithel, ingesloten in orale lymfekliertjes of een obstructie van een uitvoergangetje van een zgn. 'oral tonsil' behoren tot de etiologische mogelijkheden.

Klinisch presenteren deze cysten zich als ronde of ovale, zachte of meer harde, gelige, beweeglijke noduli met een normale bedekkende mucosa (afb. 8). Het histopathologische beeld van zowel de lymfo-epitheliale cyste in de hals, als die in de glandula parotis en die in de mondholte is identiek. In alle gevallen gaat het om een met epiteel beklede cyste die omgeven



Afb. 9. Histologische coupe van een lymfo-epitheliale cyste uit de mondholte. Het typische folliculaire patroon van het omgevende lymfoïde weefsel is duidelijk te zien. (Hematoxyline-eosinekleuring, oorspr. vergr. x 100.)



Afb. 11. Histologische coupe van een dermoid-cyste uit de wang. Let op verschillende talgkliertjes in de cystewand (pijlen). (Hematoxyline-eosinekleuring, oorspr. vergr. x 100.)

wordt door lymfeklierweefsel, dat vrijwel steeds in een typisch folliculair patroon is gerangschikt. Deze lymfepitheliale cyste in de hals, die in de glandula parotis en die in de mondholte een zelfde etiologie hebben. Voor wat betreft de mondholte is chirurgische excisie de aangewezen therapie.

Epidermale cysten^{4,5}

Epidermale cysten worden histologisch onderverdeeld in: de epidermoïd-cyste, die bekleed is met epitheel; de dermoïd-cyste, welke adnexen zoals haarfollikels en talgklierjes in de cystewand heeft; de teratoïd-cyste welke derivaten van alle drie de kiembladen in de cystewand toont en de zgn. spijsverteringskanaalcyste, waarvan de cystewand grote gelijkenis toont met de maag- en/of darmwand.

Epidermale cysten in de mondholte komen weinig voor. Het merendeel van deze cysten wordt vóór het 30e levensjaar gediagnostiseerd. Het grootste gedeelte van de orale epidermale cysten wordt aangetroffen in de mediaanlijn van de mondbodem. Deze locatie leidt tot de veronderstelling dat deze cysten ontstaan uit ingesloten resten van embryonaal epitheel. Het feit dat deze cysten echter ook elders in de mondholte worden gezien, lijkt deze gedachte tegen te spreken. Eerder zou kunnen worden gedacht aan een obstructie van een uitvoergangetje van een ectopisch talgklierje. Deze ectopische talgklierjes worden niet alleen in de wang aangetroffen (de zgn. Fordyce' spots), maar ook in de mondbodem, op de lippen en de gingiva. Indien de cyste in de mediaanlijn van de mondbodem is gelokaliseerd, is een langzaam groeiende, niet-pijnlijke zwelling, die soms de tong opdrukt of een 'dubbele kin' veroorzaakt, het meest optredende symptoom (afb. 10). Wanneer de cyste zich elders in de mondholte bevindt, is er meestal sprake van een kleine asymptomatische zwelling.

Histopathologisch onderzoek laat een met epitheel beklede cysteholte zien, welke vaak met keratine is gevuld. Ingeval er huidadnexen in de cystewand worden aangetroffen (afb. 11), wordt de diagnose dermoïd-cyste gesteld. Indien genoemde adnexen niet aanwezig zijn wordt de diagnose epidermoïd-cyste gesteld. Chirurgische excisie is ook hier de aangewezen therapie.

Parasitaire cysten⁶

Aangezien parasitaire cysten, veroorzaakt door een cystevormende parasiet, voor zover bekend, in Europa niet beschreven zijn, zal hier niet uitgebreid op worden ingegaan. Klinisch presenteren parasitaire cysten in de mondholte zich als kleine, week-elastische zwellingen, die sterk aan een mucocèle doen denken. Histologisch onderzoek laat een cysteholte bekleed met fibreus weefsel zien, waarin zich de larve van een parasiet van de klasse Nematoda of Cestoidea bevindt. Indien een dergelijke cyste wordt aangetroffen, is uitgebreid medisch onderzoek gewenst om een mogelijke parasitaire ziekte elders in het lichaam op te sporen.

Speekselklierzysten

Omdat op onze afdeling een uitgebreid onderzoek naar de verschillende aspecten van speekselklierzysten gaande is, wordt hier volstaan met de vermelding van de drie hoofdtypen, te weten de muceuze retentiecyste, de extravasatiecyste en de ranula.

Slotopmerking

Met uitzondering van de niet-dentogene cysten van de sinus maxillaris, welke op grond van hun anatomische positie zijn gerangschikt, kunnen de niet-dentogene cysten van het orofaciale gebied op grond van hun veronderstelde etiologie als volgt worden gerangschikt:

NIET-DENTOGENE CYSTEN VAN HET OROFACIALE GEBIED:

I. Cysten afkomstig van overblijfselen van epitheliale strengen of ductus:

- Cyste van de ductus nasopalatinus,
- Nasolabiale cyste,
- Thyroglossale cyste (cyste van de ductus lingualis).

II. Fissurale cysten:

- Mediane palatinale cyste*,
- Mediane palatinale cyste bij de pasgeborene,
- Mediane mandibulaire cyste*,
- Globulomaxillaire cyste*.

III. Epitheliale inclusiecysten:

- Lymfo-epitheliale cyste,
- Epidermoïd-cyste,
- Dermoïd-cyste,
- Teratoïd-cyste,
- Spijsverteringskanaal-cyste.

IV. Niet-dentogene cysten van de sinus maxillaris:

- Mucosale antrumcyste,
- Postoperatieve sinuszyste.

V. Parasitaire cysten:

- Nematoda,
- Cestoidea.

VI. Speekselklierzysten:

- Muceuze retentiecyste,
- Extravasatiecyste,
- Ranula.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat zodra er meer inzicht bestaat betreffende de ware etiologie van de lymfo-epitheliale cyste en de epidermale cysten, een hergroepering noodzakelijk kan blijken te zijn. Tevens wordt erop gewezen dat het bestaan van sommige cysten*, alhoewel niet volledig bewezen, toch tot op heden zeker niet weerlegd kan worden. Overigens is dat geen klinische, doch uitsluitend een theoretische probleemstelling.

De auteur is veel dank verschuldigd aan wijlen Prof. Dr. J. van Limborg (Anatomisch en Embryologisch Laboratorium, Universiteit van Amsterdam); Prof. Dr. I. van der Waal (afd. Pathologie van de Mondholte, Vrije Universiteit); Prof. Dr. W. A. M. van der Kwast (afd. Mondziekten en Kaakchirurgie, Vrije Universiteit); Prof. Dr. G. B. Snow (afd. Keel-, Neus- en Oorheelkunde, Vrije Universiteit) en Prof. Dr. L. Laarman (afd. Parasitologie, Universiteit van Amsterdam) voor hun hulp bij de totstandkoming van dit onderzoek.

Summary:

Title: Non-odontogenic cysts of the oral regions. II. The mandibula, floor of the mouth and neck.

Keywords: Anatomy/Embryology – Pathology – Oral surgery – Non-odontogenic cysts

In this article – the second in a series of two – the etiological, epidemiological, clinical, radiographical and histological aspects of the following non-odontogenic cysts are briefly discussed: median mandibular cyst, thyroglossal cyst, lymphoepithelial cyst, epidermoid cyst, dermoïd cyst, teratoid cyst, oral alimentary tract cyst and parasitic cyst.

Aanbevolen literatuur:

- Soskolne WA, Shteyer A. Median mandibular cyst. *Oral Surg* 1977; 44: 84-8.
- Bertilli A, Freitas JPA. Thyroglossal cysts and fistulae. *Eye-Ear-Nose and Throat Mouth* 1971; 50: 88-93.
- Buchner A, Hansen LS. Lymphoepithelial cysts of the oral cavity. *Oral Surg* 1980; 50: 441-9.
- Kinman J, Suh KW. Dermoïd cysts of the floor of the mouth; report of three cases. *J Oral Surg* 1968; 31: 70-8.
- Sewerin I, Praetorius F. Keratin-filled pseudocysts of ducts of sebaceous glands of the vermilion border of the lip. *J Oral Pathol* 1974; 3: 279-83.
- Hansen LS, Allard RHB. Encysted parasitic larvae in the mouth. *J Am Dent Assoc* 1984; 108: 632-36.

Mei 1983.

Adres: Dr. R. H. B. Allard,
Postbus 7057,
1007 MB Amsterdam.