

*Uit de kliniek voor Mondziekten en Kaak-
chirurgie der Rijksuniversiteit te Utrecht.
Hoofd: Prof. J. W. A. Tjebbes.*

KYSTEN VAN DE MANDIBULA

Dr. G. J. KUSEN

In 1964 verscheen op de polikliniek van de chirurgische afdeling van het Tandheelkundig Instituut een meisje van 13 jaar met de volgende anamnese:

Sinds vier weken had patiënte een zwelling bemerkt aan de onderkaak in de kinstreek links. De zwelling was niet pijnlijk, ook niet bij druk. Wel had patiënte af en toe een vieze smaak in de mond. De laatste twee weken nam de zwelling in omvang toe. Patiënte ging naar haar tandarts, die haar verwees naar de polikliniek.

Bij onderzoek werd er een zwelling van de mandibula gevonden ter hoogte van de hoektandstreek links. De huid was over de zwelling verschuifbaar. De sensibiliteit van de nervus mentalis was ongestoord. Er bestond tevens een zwelling ter hoogte van de kaakhoek rechts. Ook hier was de huid over de zwelling verschuifbaar. De sensibiliteit van de nervus mentalis was hier evenmin gestoord. Submandibulair waren links en rechts enkele lymfeklieren palpabel. In de mond was er een zwelling distaal van de M_1 id, welke duidelijk crepitatie en vering vertoonde. De zwelling reikte tot hoog in de opstijgende tak van de mandibula. Zowel aan de buccale zijde als aan de linguale zijde was de opstijgende tak verdikt. Opvallend was dat de M_2 id ontbrak, terwijl het gelijknamige element links wel aanwezig was.

Verder was er een zwelling van de mandibula vanaf de I_1 id tot aan M_1 is. De omslagplooi was verstreken en ook linguaal was de mandibula gezwollen. Er bestond ook hier duidelijke vering en crepitatie. De cis was naar mesiaal gekanteld, I_2 is naar distaal. In de rechter onderkaak was Cid reeds doorgebroken, terwijl links de cis nog aanwezig was, hetgeen niet normaal is op deze leeftijd. Op het moment van het onderzoek bestonden er geen fistels. De algemene gezondheid van patiëntje was goed. Bij algemeen onderzoek werden geen afwijkingen gevonden, ook niet van de huid.

Op de röntgenfoto van de onderkaak (afb. 1*) is een grote kyste te zien, welke schijnbaar uitgaat van de dwars in de kaak geretineerd liggende M_2 id. Men zou geneigd zijn hier de diagnose te stellen op folliculaire kyste van de M_2 id.

Opvallend is bij vergelijking van rechts met links dat de kiem van de M_3 id niet aanwezig is, terwijl dit links wel het geval is. Men zou kunnen overwegen dat deze kiem door de folliculaire kyste hetzij verplaatst is of in de ontwikkeling is gestoord.

Links bestaat een duidelijke folliculaire kyste van de Cis, welke horizontaal op de bodem van de kyste ligt. Beschouwt men de röntgenfoto goed, dan is er rond de gedeeltelijke verkalkte kroon van de M_3 is ook een opheldering te zien. Ook hier moet de diagnose gesteld worden op een folliculaire kyste van M_3 is.

Bij de operatie werd een incisie gemaakt over de voorrand van de mandibula rechts, waarna het mucoperiost werd afgeschoven en enkele aanhechtingen van de pees van de M. temporalis werden gekliefd. Er bestond een duidelijke vering van het bot van de opstijgende tak. Er werd een ruime opening in het bot gemaakt, waarbij een dunwandige kystezak à vue komt. De kyste wordt met een kystelepel losgeprepareerd, waarbij de kyste geopend wordt en de kyste-inhoud, welke deels uit heldere vloeistof deels uit epitheelbrij bestond, afvloeit. De M_2 id, welke horizontaal in de mandibula ligt met de kroon naar buccaal, blijkt geheel buiten de kyste te liggen en is bedekt met een dunne botlamel. Dit element wordt verwijderd. De ontstane holte wordt getamponneerd. Incisie van het mucoperiost van I_1 id tot aan de M_2 is. Het mucoperiost wordt van het bot afgeschoven. Het bot van de mandibula bombeert vanaf de I_1 is tot de M_1 is en vertoont vering.

Het bot wordt verwijderd met knabbeltang en beenmes. Een wat dikkere kystewand komt à vue, welke met de kystelepel van het bot wordt losgeprepareerd. De kroon van de Cis steekt in de kystezak uit en wordt met de kystewand verwijderd. De kystezak is gevuld met cholesterinekristallen bevattende vloeistof. De ontstane holte wordt getamponneerd.

Distaal van de M_2 is wordt de mucosa opgeklapt en afgeschoven van de mandibula. In de processus alveolaris bevindt zich een kleine ronde opening van 3 mm, welke wordt vergroot, waarbij een kleine kyste à vue komt. De kroon van de M_3 is, welke in de kystewand uitsteekt, wordt met de kyste verwijderd.

*) Zie voor deze afbeelding – en alle volgende – behorend bij dit artikel, de pagina's 730–734.

Samenvattend kan gezegd worden dat wij hier te maken hebben met een primordiaalkyste ter hoogte van de rechter kaakhoek, een folliculaire kyste uitgaande van de Cis en van de M₃is.

- I. Bij beschouwing van het preparaat van de folliculaire kyste van de Cis (afb. 2) blijkt dat de kystewand bestaat uit goed gedifferentieerd plaveiselepitheel met duidelijke tekenen van parakeratose. Het kapsel bestaat uit collageenrijk bindweefsel. Op de deelvergroting (afb. 3) is links eerst duidelijk goed gedifferentieerd epitheel te zien. Dan komt een rondcellig infiltraat met granulatieweefsel waarin capillairen met op één plaats gedegeneerd epitheel. Het epitheel tussen het granulatieweefsel is opgeblazen, eronder loopt een epitheellaag. Op deze deelvergroting zijn duidelijk in het granulatieweefsel polynucleaire leukocyten te zien en capillairen.
- II. Dit is de primordiaalkyste met goed gedifferentieerd plaveiselepitheel met hyper- en parakeratose en afstoting van epitheel (afb. 4).
- III. Hier is het epitheel duidelijk anders dan in het vorige preparaat (afb. 5). Er is klinisch geen sprake van ontsteking geweest. Het epitheel groeit hier als eilandjes met iets neiging tot palissadestand. Dit is duidelijk odontogeen epitheel en dit zou men als voorloper van het adamantinoma kunnen beschouwen.

In 1959 werd toevallig bij röntgencontrole van de linker onderkaak in de tadeloze rechter onderkaak bij een patiënte van 66 jaar een opheldering gevonden. Patiënte was zich niet bewust van enige afwijking in de kaak. Zij had geen zwelling bemerkt en geen pijnklachten gehad. Zij droeg sinds jaren een partiële prothese, welke afgesteund was op de linker molaren. Zij had geen klachten over deze prothese, met name paste de prothese nog goed.

Bij onderzoek bleek de opstijgende tak rechts wat dikker dan links. Er bestond geen anesthesie van de nervus alveolaris inferior. Inwendig was de opstijgende tak rechts wat breder dan links, er bestond wat vering. Er was geen fistel. Op de röntgenfoto (afb. 6) bestond een grote kysteuze zwelling van de onderkaak vanaf de processus condylaris rechts tot aan de mediaanlijn. Na afschuiving van het mucoperiost vanaf de mediaanlijn tot hoog in de opstijgende tak bleek er een dunne op-

geblazen botlamel te bestaan over de gehele lengte, welke werd weggenomen.

Na openen van de dunne kystewand bleek de kyste gevuld met epithelbrij. De kystewand werd in toto verwijderd, waarbij de nervus alveolaris inferior bloot kwam te liggen van het foramen mandibulare tot het foramen mentale. De kystewand bleek nergens verdikt te zijn, wel bestonden er kleine uitbochtungen van de kystewand. De nervus werd over de gehele lengte bedekt met gelfoam en de ontstane holte getamponneerd. Na drie weken werd de prothese van een klos voorzien. Na drie maanden bestond er een goed geëpitheliseerde kleine bijholte.

Op de röntgenfoto, gemaakt in 1962, waren drie, misschien vier kleine ophelderingen te zien, die mogelijk een recidief konden zijn.

Bij controle een half jaar later in 1963 waren de holten nog aanwezig, doch waren echter niet groter geworden. Bij controle in 1964 leek het of de holte onder de processus condylaris groter was geworden, daarentegen de andere twee niet.

Begin 1965 bleek dat er een duidelijk recidief bestond. Patiënte werd opnieuw opgenomen. Zij klaagde over gevoeligheid van het rechter kaakgewricht. Na excisie van het oude litteken komt onder in de opstijgende tak een klein gaatje bloot in het bot. Dit wordt vergroot, hierbij vloeit een pappige massa af. Er blijkt een kyste te bestaan met twee zandlopervormige uitlopers. Onder het collum blijkt de linguale en buccale corticalis verdwenen, zodat krachtige excochleatie niet mogelijk is. Het bot van het collum is verder naar craniaal intact. De holte wordt met gelfoam opgevuld en de mucosa gehecht. Een week later werd de holte toch opengelegd en getamponneerd, omdat er een ontsteking was ontstaan. Na drie weken werd de tamponnade gestaakt.

In oktober 1965 komt patiënte terug met een zwelling ter hoogte van de kaakhoek rechts en pijnklachten. De zwelling was in enkele dagen ontstaan. Bij punctie via een klein gaatje in de corticalis aan de buitenzijde van de mandibula wordt pus geaspireerd. Op de röntgenfoto blijkt nog een kleine holte te bestaan boven de kaakhoek met twee kleine uitloperjes.

Na opklapping van de mucosa voert een klein gleufje in het bot naar de holte, die ruim wordt geopend. Van een duidelijke kystewand is geen sprake. De holte wordt geëxcochleëerd en uitgefraisd. Linguaal ligt het periost bloot over een oppervlakte van 1 cm². De holte wordt getamponneerd. Op de röntgenfoto, genomen in juni 1966, is geen holtevorming meer te zien.

Pathologisch onderzoek

- I. De oorspronkelijke kystewand (afb. 7) bestaat uit plaveiselepitheel met links een wat spongieus uiterlijk. Er is wat parakeratose met epitheelcellen tot in de bovenste laag.
- II. In het preparaat van het eerste recidief (afb. 8) is er onder het epitheel een zone van P.A.S. positief materiaal. Dit is niet aanwezig in het eerste preparaat. Deze zone van P.A.S. positief materiaal wordt ook gevonden bij het adamantinoom. Men kan hier zeker niet stellen dat hier al sprake is van een adamantinoom.
- III. P.A.S. kleuring van het tweede recidief (afb. 9) laat een duidelijke woekering van epitheel zien met een odontogeen karakter.

Begin maart 1961 extraheerde de tandarts bij een 62-jarige vrouw enkele elementen uit de rechter onderkaak. Hierbij werd een kyste geconstateerd. Na de extracties raakte de kyste geïnfecteerd. De kyste werd gedurende enkele weken door de tandarts gespoeld met fysiologisch water. Hierna werd patiënte verwezen naar een specialist voor mondheelkunde.

Er bestond een perimandibulair restinfiltraat met enkele submandibulaire lymfeklieren rechts. Op de röntgenfoto werd een kyste gediagnostiseerd in de onderkaak van de hoektandstreek tot de 2e molaar, met een scherpe begrenzing. Begin april werd de kysteholte geopend nadat het mucoperiost aan de buccale zijde was afgeschoven. De holte bleek na het verwijderen van de corticale botlamel gevuld met epitheelbrij en pus. De kystewand bleek sterk verdikt te zijn. Op enkele plaatsen was er granulatieweefsel aanwezig. De kystewand werd in toto verwijderd en daar waar het onderliggende bot niet glad was werd dit glad gefraisd. Bij P.A. onderzoek van de kystewand (afb. 10) werd een woekering van plaveiselepitheel gevonden met enkele hoornparels. In enkele bindweefselspletten werden cholesterine kristallen gevonden, macrofagen en wat ijzerpigment. Bovendien was er een duidelijke ontstekingsreactie aanwezig.

Gezien de klinische gegevens werd aangenomen dat hier sprake was van een mogelijk radiculare kyste waarin een carcinoom was ontstaan. Bij opname werd een granulerende holte in de rechter onderkaak gevonden. Submandibulair waren twee kleine kliertjes palpabel.

Via een boogvormige incisie submandibulair werd na uitruiming van de submandibulairloge een resectie van de mandibula uitgevoerd met de eraan vastzittende weke delen vanaf de kaakhoek tot aan de cuspidaatstreek. De wondgenezing was ongestoord.

Op de röntgenfoto van voor de operatie (afb. 11) is duidelijk een gebied te zien met spikkelige ophelderingen, hetgeen op de foto van het resectiepreparaat (afb. 12) duidelijker te zien is. Dit is een gebied waar zich infiltratieve groei heeft voorgedaan.

Bij P.A. onderzoek van het resectiepreparaat werd geen tumor gevonden. De lymfeklieren waren negatief. Eind 1961 werd een osteoplastiek gedaan om de continuïteit van de mandibula te herstellen. Bij controle in 1963 waren er geen tekenen van tumor. Patiënte droeg weer een prothese. Bij controle in oktober 1966 waren er evenmin tekenen van recidief.

Samenvatting:

Aan de hand van de ziektegeschiedenis van drie patiënten met kysten in de mandibula wordt de overgang van zuiver kyste-epitheel in odontogeen epitheel besproken alsook de ontarding van een kyste van de mandibula in een carcinoom.

Bij een meisje van 13 jaar werd naast een folliculaire kyste van de Cis een primordiaalkyste gevonden in de rechter kaakhoek, welke klinisch en röntgenologisch imponeerde als een folliculaire kyste van de M_2 id en een folliculaire kyste van de M_3 is. Bij deze laatste kyste was bij microscopisch onderzoek duidelijk de uitgroei van epitheelilandjes met neiging tot palissadestand te zien. Het epitheel toonde een overgang naar odontogeen epitheel.

Bij een patiënte van 66 jaar werd bij toeval tijdens röntgencontrole van het gebit een grote kyste van de rechter horizontale opstijgende tak van de onderkaak gevonden. De kyste werd in toto verwijderd en de holte tot bijholte van de mond gemaakt. Zes jaar later was er een recidief ter hoogte van de kaakhoek aanwezig. Opnieuw werd de kyste verwijderd en de holte tot bijholte gemaakt. Een jaar later is er in de opstijgende tak opnieuw een recidief dat verwijderd wordt. De holte wordt opgevuld met gelfoam. Het oorspronkelijke preparaat van de kystewand vertoont microscopisch plaveiselepitheel met wat parakeratose. In het preparaat van het eerste recidief is onder het epitheel een P.A.S. positieve zone te zien. In het preparaat van het tweede recidief is een duidelijke overgang te zien van het epitheel naar epitheel met odontogeen karakter.

Bij een 62-jarige vrouw werd bij extractie van enkele kiezen in rechter onderkaak een kyste geopend. Deze kyste raakte geïnfecteerd. De kyste werd gedraineerd en gespold. Nadat het proces tot rust gekomen was werd een kyste verwijderd met een sterk verdikte wand met op enkele plaatsen granulatieweefsel met er onder resorptie van het bot van de mandibula.

Bij microscopisch onderzoek werd een kystewand gevonden met cholesterine kristallen in enkele bindweefselspalten en een woeking van plaveiselepitheel met hoornparels. De diagnose werd gesteld op carcinoom ontstaan in een radicaire kyste. Er vond een partiële resectie van de mandibula plaats.

In het resectiepreparaat werd geen tumor meer aangetroffen. Vijf jaar na de resectie is patiënte vrij van recidief.

Summary:

The transition from purely cystic epithelium to odontogenic epithelium and the degeneration of a mandibular cyst to carcinoma are discussed on the basis of three case histories.

A 13-year-old girl was found to show, in addition to a follicular cyst of the C_{is} , a primordial cyst in the right mandibular angle, the clinical and radiological features of which suggested a follicular cyst of M_{2id} and a follicular cyst of M_{3is} . Microscopic examination of the latter cyst clearly revealed an excrescence of epithelial islets with a tendency to palisading. The epithelium showed transition to odontogenic epithelium.

X-ray examination of the teeth in a 66-year-old woman incidentally disclosed a large cyst of the horizontal ascending ramus of the right mandible. The cyst was removed in toto, and the resulting cavity became an accessory to the oral cavity. Six years later a relapse occurred at the level of the mandibular angle; the cyst was removed and the cavity again became an accessory cavity. One year later the ascending ramus contained another cyst, which was removed; the resulting cavity was filled with gel-foam. The original cyst wall specimen showed the microscopic characteristics of pavement epithelium with some parakeratosis. In the specimen of the first relapse, a PAS-positive zone was observed beneath the epithelium. The specimen of the second relapse showed unequivocal transition to odontogenic epithelium.

At extraction of a few molars from the right mandible in a 62-year-old woman, a cyst was opened and became infected. It was drained and washed out. The process was allowed to become dormant, whereupon the cyst was removed. Its wall was greatly swollen and in places showed granulation tissue, beneath which there was resorption of mandibular bone. Microscopic examination showed a cyst wall with cholesterol crystals in a number of connective tissue crevices and proliferation of pavement epithelium with keratin pearls. The condition was diagnosed as carcinoma arising from a radicular cyst. Partial resection of the mandible was performed. No more tumor was demonstrated in the resected specimen. Five years after the resection the patient had had no relapse.

Evert Cornelislaan 18,
Utrecht.