

## KLINISCHE VOORDRACHTEN

*Uit de Mondheekkundige Universiteitskliniek  
te Groningen*

*Hoofd: Prof. M. Hut*

### ENIGE ASPECTEN VAN HET „OPEN ANTRUM” \*)

DOOR J. L. BECKER, assistent

*Inleiding.* Alhoewel het openen van het antrum door een kiesextractie geen veelvuldig voorkomende complicatie is, zal toch vrijwel iedere tandarts dit een of meermalen zijn overkomen.

Wij willen ons nu bezighouden met de vraag wat er gedaan moet worden, wanneer er een perforatie naar de sinus maxillaris is ontstaan. In de afgelopen zes jaar werden er in de Mondheekkundige Kliniek te Groningen 164 gevallen van antrumperforatie gezien en behandeld. Aan de hand van dit materiaal willen wij enige beschouwingen wijden aan het ontstaan, de diagnose en de therapie van deze afwijking, waarbij niet zozeer de verschillende operatiemethoden voor het sluiten van de reeds langer bestaande perforatie besproken zullen worden, alswel de behandeling direct na het ontstaan er van.

*Anatomie.* Wanneer we de anatomische verhoudingen in de maxilla bezien, dan blijkt dat bij de volwassene de bodem van de sinus slechts een geringe afstand heeft tot de apices van molaren en praemolaren. Bij vroegtijdig verlies van deze elementen en ook bij het vorderen van de leeftijd zien we de antrumbodem verder dalen, waarbij men echter dient te bedenken dat ook de processus alveolaris resorbeert.

Bij ons patiëntenmateriaal vonden wij dat in 53% van de gevallen extractie van de  $M_{1sup}$  verantwoordelijk was voor het ontstaan van een perforatie, terwijl voor de  $M_2$  en  $M_3$  deze getallen respectievelijk 36 en 11% waren. In twee gevallen zagen wij een perforatie na verwijdering van een praemolaar.

Het antrum is een onregelmatige bolvormige holte in de maxilla, aan de binnenzijde bekleed met trilhaar dragend epitheel. Naar de neus is er een opening, het ostium, welke uitkomt onder de middelste neuschelp. De trilharen zijn bedekt met een dunne laag slijm, die door de ritmische bewegingen van de trilharen naar het ostium wordt afgevoerd. In de neusholte terecht gekomen wordt dit slijm, waarin alle ongerechtigheden zijn gevangen, naar de nasopharynx afgevoerd. De trilhaarbeweging is zo'n uiterst primitief mechanisme, onafhankelijk

\*) Bijdrage voor de klinische avond voor tandartsen te Groningen op 5 april 1957.

van enige innervatie, dat het zelfs na de dood of buiten het lichaam (in isotonische zoutoplossing) nog enige tijd blijft bestaan.

Een perforatie ontstaat er nu doordat:

- a. een gedeelte van de antrumbodem bij de extractie wordt verwijderd.
- b. er door periapicale ontsteking bot is opgelost en er geen benige scheiding meer is tussen apex en antrum.
- c. onjuist gebruik van instrumenten, hetzij bij excochleatie van granulatiweefsel (scherpe lepels), hetzij bij verwijdering van gefractureerde wortels (hevels).
- d. een groot gedeelte van de processus alveolaris fractureert (de tuberositas bij extractie van alleenstaande  $M_2$  of  $M_3$  sup.).
- e. tijdens operatieve ingrepen (verwijdering van geïmpacteerde cuspidaten of praemolaren, exstirpatie van grote cysten).

In al deze gevallen zal het epitheel van de sinus in min of meerdere mate beschadigd worden, waardoor de trilhaarbeweging ophoudt met als gevolg stagnatie van slijm en infectie van de sinus. Soms wordt het epitheel zo erg beschadigd dat het zijn trilharen verliest en overgaat in plaveiselepitheel of, erger nog, in gedeelten afsterft en vervangen wordt door granulatiweefsel.

Deze subtiele membraam moet dus met de grootst mogelijke voorzichtigheid worden behandeld. Onnodig sonderen van de perforatie, het spoelen van de sinus met antiseptische vloeistoffen wanneer er geen sinusitis is en het tamponneren van het antrum, beschadigen slechts het epitheel en hebben daardoor een averechtse uitwerking.

De natuurlijke drainage van de sinus vindt plaats via het ostium naar de neusholte en een opening naar de mond kan slechts leiden tot hernieuwde infectie en dient daarom ook zo spoedig mogelijk gesloten te worden.

*Diagnose.* Deze is niet moeilijk te stellen. Meestal maakt de patiënt ons erop attent dat er lucht „door z'n wang gaat” of dat hij met spoelen water uit de neus krijgt.

De z.g. „snuitproef” kan ons nog meer zekerheid verschaffen. Men laat hierbij de patiënt lucht door de neus persen, terwijl men deze dicht knijpt. Men hoort dan lucht via de perforatie ontsnappen. Omgekeerd kan men de patiënt de wangen laten opblazen, waarbij dan de lucht via het ostium naar de neus ontsnapt. Soms werkt het slijmvlies van de sinus als een ventiel, met name als er granulaties in de sinus zijn, en valt een der beide proeven negatief uit, terwijl er toch een perforatie bestaat.

Sonderen van de perforatie is eigenlijk onnodig en vergroot alleen de kans op infectie.

*Behandeling.* Wanneer we te maken hebben met een schone extractiewond en er ook anderszins geen ontsteking aanwezig is (in de vorm van een ostitis, sinusitis of periostitis) verdient het zonder enige twijfel aanbeveling om de perforatie direct te sluiten.

Ieder uitstel verhoogt de kans op infectie van het antrum met als gevolg, dat de perforatie niet meer spontaan sluit en ook niet meer direct gesloten kan worden.

Het sluiten wordt vergemakkelijkt door de uiterste randen van de alveolus met de knabbeltang weg te nemen en de gingivaranden iets te mobiliseren. Op deze wijze wordt het coagulum in de alveolus effectief beschermd en zal de kans op infectie en vervloeiing daarvan verminderen. Dit coagulum immers vormt de meest ideale afsluiting van de perforatie. Tamponnade van de alveolus moet in deze gevallen dan ook zeer zeker achterwege gelaten worden. Hierdoor wordt de perforatie alleen maar groter, het epitheel groeit naar binnen, zodat als het ware een met epitheel beklede buis ontstaat, die dan niet gemakkelijk meer spontaan zal dichtgroeien.

De patiënt wordt geïnstrueerd gedurende enige dagen zacht voedsel te gebruiken en ook mag hij zijn neus niet snuiten. Een plaatje van doorzichtige kunsthars of beetplaat-materiaal is zeer nuttig als bescherming van de wond. Penicilline, intramusculair gegeven, vermindert de kans op infectie van het coagulum en het antrum. In geval van sinusitis zal eerst getracht moeten worden deze tot genezing te brengen, waarna men pas overgaat tot sluiten van de perforatie. Wordt het geval gecompliceerd doordat er een wortelrest in het antrum is terechtgekomen, dan zal men allereerst trachten deze te verwijderen. Het vergroten van de perforatie om hierlangs de wortel te verwijderen zal zelden tot resultaten voeren. Meestal is het nodig een ruim venster in de fossa canina te maken en à vue te werken. Men moet er op bedacht zijn dat het wortelfragment niet vrij in het antrum is komen te liggen, maar onder de mucosa hiervan is terecht gekomen. Ook de x-foto geeft ons lang niet altijd uitsluitsel over het al of niet aanwezig zijn en de localisatie van de wortelrest. Een hulpmiddel ter oriëntatie is het inbrengen van een knopsonde in de perforatie, zodat direct gezien kan worden waar de wortel het antrum is binnengedrongen of in welke buurt deze onder het slijmvlies verborgen kan zijn. Het sluiten van de perforatie wordt dan gedaan op de wijze zoals reeds eerder is genoemd, terwijl van het venster de slijmvlieslap weer op zijn plaats wordt gebracht en vastgehecht.

Bestaat de perforatie langer dan 24 uur, dan kan men over 't algemeen zeggen dat de kans op primaire sluiting geringer is geworden. Blijkt het antrum reeds geïnfecteerd, dan zal er eerst gespoeld moeten worden. Later wordt dan de perforatie door middel van een plastic gesloten, indien althans geen spontane sluiting volgt, die nog wel na 1 à 2 maanden tot stand kan komen.

*Conclusie.* In geval van perforatie naar de sinus zal getracht moeten worden deze zo spoedig mogelijk te sluiten. Een intact blijven van het coagulum in de alveole is essentieel, daar dit coagulum de meest ideale en natuurlijke afsluiting vormt. Wanneer er een sinusitis bestaat zal deze eerst tot genezing gebracht moeten worden alvorens de perforatie gesloten kan worden.

Literatur:

- F. Reading, D. F. N. Harrison, R. C. W. Dinsdale, „The treatment, of oroantral fistula“, Brit. Dental Journal, vol. 100, no. 9, 1 mei 1956.
- M. Wassmund, „Lehrbuch der praktischen chirurgie des Mundes und der Kiefer“, Band II.
- J. Schrüdde, „Zur Methodik des plastischen Verschlusses von Antrum-Mundhöhlenverbindungen“, D.Z.Z. 11 Jg, H 3, blz. 131.
- W. Holler, „Zahn- und Kieferhöhle“, D.Z.Z., 11 Jg, H 7, blz. 369.
- J. Eschler, K. Schindler, „Beitrag zur Behandlung der Kieferhöhlen-perforation nach Zahnextraktion“, D.Z.Z., 8, H 1, 4, 1954.
- A. Baffs, „Fremdkörper in der Kieferhöhle“, Med. Diss. Düsseldorf, 1953.