

*Uit de afdeling Prothetische Tandheelkunde van het Tandheelkundig Instituut der Rijksuniversiteit te Utrecht.
Hoofd: Prof. G. E. Flögel.*

HET AFZUIGEN VAN VOCHT BIJ DE TANDHEELKUNDIGE BEHANDELING VAN LIGGENDE PATIËNTEN

Prof. G. E. FLÖGEL

De zittende werkhouding bij tandheelkundige behandelingen brengt met zich mee dat de patiënt in een ver achteroverliggende positie in de behandelstoel dient te worden gebracht.

Een van de grootste problemen die zich hierbij voordoen is het afzuigen van het vocht uit de mondholte. Bij een rechtopzittende patiënt levert dit nauwelijks moeilijkheden op: speeksel, koelwater e.d. vloeit naar het diepste punt van de mondholte, de mondbodem, en kan daar met behulp van een achter het onderfront geplaatste speekselzuiger worden afgezogen. De capaciteit van de afzuiginstallatie kan gering zijn, mede omdat een rechtstreeks contact tussen vloeistof en afzuigcanule tot stand kan worden gebracht. Bij een liggende patiënt echter bevindt zich het diepste punt van de mondholte in het gebied, waar de achterste farynxwand en de tongrug elkaar raken. Het zich op deze plaats verzamelende vocht is bijzonder moeilijk te verwijderen: dit komt omdat de toegankelijkheid daar slecht is en voorts omdat men met de afzuigcanule gemakkelijk de achterste farynxwand raakt, waardoor bij de meeste patiënten braakneigingen worden opgewekt.

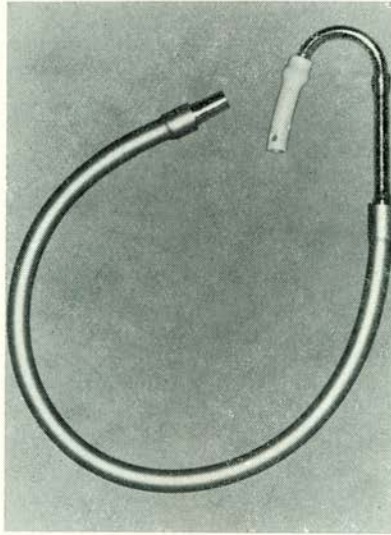
Men heeft hiervoor een oplossing trachten te vinden door gebruik te maken van afzuiginstallaties van grote capaciteit (in Nederland ten onrechte nevel-afzuigers genaamd), zoals destijds door Thompson (1955) werd aanbevolen voor de z.g. „washed field”-techniek. De luchtverplaatsing van deze installatie is zo groot (400 à 500 l per minuut), dat zelfs wanneer het mondstuk van de afzuigcanule op een afstand van ± 10 mm van een vloeistofoppervlak wordt gebracht, een z.g. „waterbridge” ontstaat waarlangs de vloeistof wordt opgezogen. Van deze eigenschap dacht men gebruik te kunnen maken om de vloeistof achter de tongrug te verwijderen, zonder daarbij te dicht in de buurt van de achterste farynxwand te komen. Dit systeem blijkt in de praktijk echter niet geheel aan de verwachtingen te voldoen. De reden hiervan is o.m. dat de assistente die met de afzuiging is belast, vanaf haar plaats aan de linkerzijde van de behandelstoel een slecht zicht in de mondholte heeft: het hoofd van de patiënt is meestal van haar afgewend en

de mondopening wordt grotendeels aan het oog onttrokken door de hand van de tandarts. Hierdoor komt het, dat ook met deze methode van afzuigen niet steeds vermeden kan worden dat de canule met de farynxwand in contact komt. Het middel is, vooral bij patiënten met een sterke braakreflex, zóveel erger dan de kwaal, dat men onwillekeurig de canule op een grotere afstand van de vloeistof houdt, dan voor het aantrekken van vocht vereist is. De praktijk is dan ook, dat er tijdens de behandeling voortdurend een hoeveelheid vocht achter de tongrug aanwezig blijft, hetgeen voor sommige patiënten zeer onaangenaam is. Ook het uitvoeren van de behandeling wordt erdoor gehinderd.

Wanneer men de balans opmaakt, komt men tot de conclusie dat de „washed field“-apparatuur onvoldoende aan de gestelde verwachtingen voldoet, terwijl er bovendien een groot aantal andere nadelen door worden geïntroduceerd.

1. De voortdurende aanwezigheid van een assistente, waardoor haar overige werkzaamheden in het gedrang komen. Men wordt welhaast gedwongen, een tweede assistente in dienst te nemen.
2. De geluidshinder van de afzuigpomp en het op den duur enerverende gesis van de luchtstroom bij de ingang van de canule.
3. De afgevoerde lucht vormt een hygiënisch probleem.
4. De lompe vorm van de afzuigcanules, waardoor ze voor de assistente moeilijk hanteerbaar zijn en de tandarts bij het werken in de mond in de weg zitten.
5. Door de luchtcirculatie die optreedt in de omgeving van de afzuigcanule wordt de verdamping bevorderd, waardoor warmte wordt onttrokken. Deze afkoeling is voor de patiënt vaak bijzonder pijnlijk. Ook de uitdroging van de slijmvliezen wordt als onaangenaam ondervonden.
6. Indien de afzuigcanule te dicht in de buurt van de spraykoeling van het hoekstuk wordt gebracht, loopt men de kans dat de spray wordt afgezogen vóór het element en de boor zijn bereikt. Hierdoor kan door oververhitting schade aan de pulpa van het geprepareerde element ontstaan.

Al deze bezwaren waren aanleiding tot het ontwikkelen van een andere techniek om bij liggende patiënten toch tot een goede afzuiging te komen. Het principe berust op de waarneming, dat het diepstegelegen deel van de mondholte bij een liggende patiënt zich in het gebied van het trigonum retromolare bevindt; links dan wel rechts, afhankelijk van de zijde waarheen het hoofd van de patiënt is gekeerd. Over het algemeen nigt de patiënt het hoofd tijdens de behandeling naar de tandarts, zodat het laagste punt van de mond zich dus ook aan deze zijde bevindt. Op deze plaats kan het mondstuk van een speekselzuiger in rechtstreeks contact met de zich daar verzamelen- de vloeistof worden aangebracht, zonder dat braakneigingen worden opgewekt. Hierdoor kan alle zich achter in de mond bevindende vloeistof worden geëvacueerd zonder dat hiervoor een extreem sterke afzuiginstallatie vereist

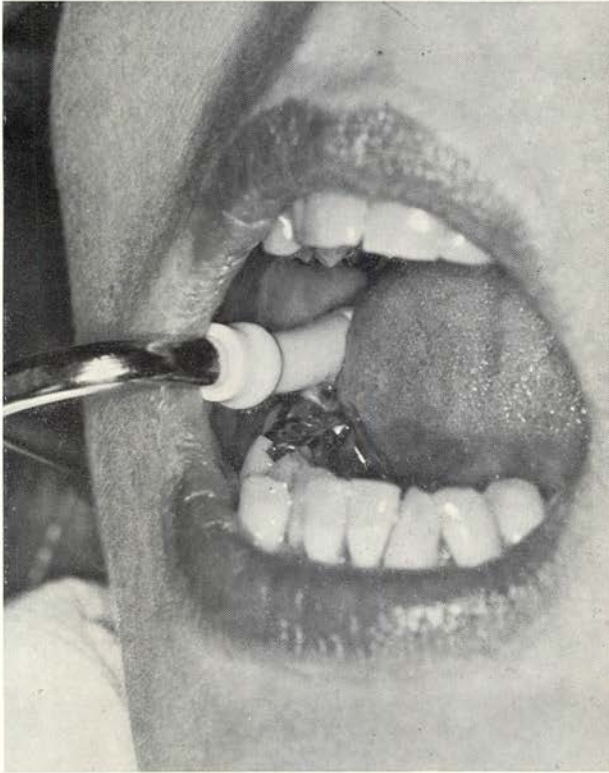


Afb. 1.

is. Met een capaciteit van ± 1 l/min. waterverplaatsing kan reeds worden volstaan. De waterstraalpomp zoals die in de meeste tandheelkundige installaties is ingebouwd, voldoet aan deze eis, zodat geen bijzondere voorziening nodig is.



Afb. 2.



Afb. 3.

Een speciale speekselzuiger *) werd ontwikkeld, waarvan de vorm sterk doet denken aan de conventionele modellen; hij bestaat uit een gebogen metalen buis, die aan de ene zijde met een stuk speekselzuigerslang van ± 30 cm lengte is verbonden, aan de andere zijde is voorzien van een geperforeerd aanzetstuk van silicoonrubber (afb. 1). De speekselzuigerslang wordt achter het hoofd van de patiënt om gelegd, zodat deze tussen de nek van de patiënt en het hoofdkussen komt klem te zitten (afb. 2). De slang wordt vervolgens met de speekselzuigerslang van de unit verbonden. Om hygiënische redenen werden de speekselzuiger en de 30 cm slang vast aan elkaar verbonden en zó uitgevoerd, dat het geheel zowel in kokend water als in de autoclaaf kan worden gesteriliseerd.

Een bijkomend voordeel van deze constructie is, dat de speekselzuigerslang, die bij de meeste installaties net te kort is om achter de nek van de patiënt om te kunnen lopen, door het tussenstuk op de juiste lengte gebracht

*) Binnenkort door de dental depots leverbaar.



Afb. 4. Rechts onder: de perforatie voor de speekselzuiger wordt ter hoogte van de premolaren rechts boven aangebracht. Door de verticale positie van de siliconen slang links van de molaarstreek zit de afzuiger het minst in de weg.



Afb. 5. Links onder: de perforatie wordt ter hoogte van de rechter mondhoek aangebracht.



Afb. 6. Rechts boven: de perforatie wordt ter hoogte van de linker mondhoek aangebracht.



Afb. 7. Links boven: de perforatie wordt ter hoogte van de rechter mondhoek aangebracht.

wordt. De speekselzuiger wordt zo aangebracht, dat de bocht in de mondhoek van de patiënt ligt. Het silicoonrubber mondstuk eindigt meestal precies bij het trigonum retromolare. Hoewel het aanzetstuk meer of minder ver op de metalen buis kan worden geschoven, afhankelijk van de grootte van de mond, is dit zeer zelden nodig. Door de slang aan de contra-laterale zijde iets aan te trekken wordt de speekselzuiger nauwkeurig op zijn plaats gehouden, zelfs wanneer de patiënt zijn hoofd heen en weer beweegt.

Het afzuigen van vocht is met deze methode verrassend effectief; zelfs wanneer men onder cofferdam wil prepareren met gebruik van een spraykoeling, kan dat geheel zonder de hulp van een assistente. Men gaat hierbij als volgt te werk: nadat de cofferdam is aangebracht, wordt op een plaats, afhankelijk van het kwadrant dat men heeft vrijgelegd, met de cofferdamgaatjestang een zo groot mogelijke perforatie in de dam geknipt. De speekselzuiger wordt nu van de mondzijde af naar voren, door de cofferdam gestoken. Afb. 4, 5, 6 en 7 laten zien hoe de afzuiger voor de resp. kwadranten moeten worden aangebracht. Deze techniek maakt het gebruik van een „washed field” afzuiginstallatie bijna geheel overbodig. Slechts voor het wegemen van grote partikels uit de mond (amalgam- en cementresten, afdruk-materiaal enz.) en bij operatieve ingrepen blijft men op het gebruik hiervan aangewezen.

Ook bij rechtopzittende patiënten is de speekselzuiger geschikt, door hem, op de conventionele manier achter het onderfront te plaatsen. Voordeel hiervan is dat het instrument zowel voor zittende als liggende patiënten geschikt is en dus met één type kan worden volstaan.

Maar vooral voor het behandelen van liggende patiënten zijn de voordelen zo evident, dat schrijver gemeend heeft dit op zichzelf zo eenvoudige principe onder de aandacht te moeten brengen.

Literatuur:

1. *Thompson, E. O.* (1955): Clinical application of the washed field technic in dentistry. *J.A.D.A.* 51: 703-713.

Van Eeghenstraat 75,
Amsterdam.