

## UIT DE PRAKTIJK

### EEN NIEUW OPPERVLAKTE-ANESTHETICUM

DOOR L. COPPES

Sedert de cocaïne uit het farmaceutisch arsenaal der tandartsen is verdwenen, wegens de vele, bijzonder onaangename en zelfs gevaarlijke bijverschijnselen, die oudere collega's zich nog met afgrijzen weten te herinneren, is er een voortdurende behoefte geweest aan nieuwe middelen, die naast de goede eigenschappen geen schadelijke nevenwerkingen tonen.

Een oppervlakte-anestheticum in de tandheelkunde wordt op velerlei manieren toegepast. Men zou de eisen als volgt kunnen samenvatten:

1. opheffing van de braakneiging bij het nemen van afdrukken;
2. voorkóming van pijn bij injecties; daartoe dient het in tegenstelling tot de onder 1. genoemde eis een betrekkelijk grote dieptewerking te bezitten;
3. verwezenlijking van dentine-anesthesie
  - a. bij preparaties in tandhalzen,
  - b. bij plaatsing van inlays en kronen op elementen met levende pulpae,
  - c. in gevallen van curettage bij parodontopathieën;
4. mogelijk maken van curettage van parodontale pockets;
5. eliminering van pijn bij het afdruk nemen met koperen band;
6. pijnloze uitvoering van excisies en incisies (tandvleespapillen en submuceuze abcessen) zonder verdere anesthesie.

Het is niet moeilijk het verlanglijstje met nog enige wensen uit te breiden; iedere practicus weet echter dat zulk een universeel middel niet voorhanden is. Wanneer er dus een medicament in de handel wordt gebracht, dat aan één of meer van de genoemde eisen tegemoet komt, dan is dit te beschouwen als een welkome aanvulling van het bestaande arsenaal.

Wij menen een soortgelijke aanvulling te hebben gevonden in een preparaat dat zich uitstekend leent tot het voorkómen van de braakneiging en dat in sommige gevallen de pijn tengevolge van injectie of incisie geheel of gedeeltelijk kan wegnemen.

Het medicament is verpakt in een spuitfles, op de wijze als wel wordt gebruikt bij luchtverversers en insectenbestrijdingsmiddelen. Dit heeft het voordeel dat een diffuse wolk de mondholte wordt ingeblazen, doch het nadeel is dat er bezwaarlijk nauwkeurig mee kan worden gericht.

Het medicament heet „Topocaïne” en wordt in Buffalo N.Y. gefabriceerd door de APAL (Allied Professional Associates).

De aangegeven formule luidt:

Benzocaïne	11%
Chlorobutanol	2%
Tetracaïne	2%
Zinkchloride	0,5%

in een basis van 72% alcohol (volumepercenten) en propyleenglycol met de benodigde kleur- en smaakstoffen.

Omdat een voorzichtig gebruik goede resultaten beloofde, maar wij niet in staat waren te beoordelen of er gevaren bestonden voor overgevoeligheid bij regelmatig gebruik, ofwel dat er eventuele andere bijverschijnselen te vrezen waren, hebben wij ons gewend tot Prof. Dr. U. G. B i j l s m a. Deze was zo vriendelijk, een uitgebreide commentaar op schrift te stellen; tegen publikatie daarvan koesterde hij geen bezwaren.

Het rapport van Prof. B i j l s m a luidt als volgt:

Topocaïne bevat:

1. 11% benzocaïne of anesthesine, een in water vrijwel onoplosbaar lokaal-anestheticum, dat nogal eens wordt gebruikt als strooipoeder op pijnlijke zweren (bv. aftae in de mond, vroeger ook wel bij maagzweren). Het blijft daarop kleven en lost dan telkens een beetje op. Uit de alcoholische propyleenglycol-oplossing zal het ook wel neerslaan en daardoor lang werkzaam blijven.
2. Tetracaïne of pantocaïne, in 2% oplossing. Voor oppervlakte-anesthesie wordt doorgaans 0,25%—2% gebruikt, dus hier is deze stof in een betrekkelijk hoge concentratie aanwezig en op zichzelf al sterk werkzaam.
3. Chlorobutanol of chloretone, meestal gebruikt als conserveermiddel (hetgeen hier niet nodig is); het bezit echter ook enige lokaal-anesthetische werking. De onder 1., 2. en 3. genoemde medicamenten vormen dus samen een zeer sterk lokaal-anesthetisch mengsel.
4. Zinkchloride 0,5%. Dit is een nog niet etsende concentratie. Het is niet zeker, doch de mogelijkheid bestaat dat het toch een kleine verandering in het weefsel teweeg brengt, waardoor hetzij de anesthetica 1., 2., en 3. gemakkelijker en dieper doordringen, hetzij dat zij door een zekere hoeveelheid anestheticum wordt versterkt.
5. Alcohol 72%. Hiervan kan hetzelfde worden verondersteld als van zinkchloride; misschien is het tezamen met het onder 6. te noemen propyleenglycol uitsluitend een oplosmiddel voor benzocaïne, dat dan bij verdunning met speeksel op het weefsel neerslaat.
6. Propyleenglycol heeft, evenals glycerine, een water onttrekkende werking, en kan daardoor ook enige invloed op het weefsel uitoefenen. Wat over de werking der onder 4 t/m 6 genoemde middelen is gezegd, is natuurlijk, voorzover het de betekenis van de anesthesie betreft, puur hypothetisch. Men kan evenwel de mogelijkheid ervan onder het oog zien.

Prof. B i j l s m a meent tenslotte dat bij aanwending van dit middel op het oppervlak geen gevaar voor overgevoeligheid zal bestaan. Even-

min meent hij dat de slijmvliezen er schade van zullen ondervinden, hoewel 72% alcohol natuurlijk wel op het kantje is.

Op een blootliggende pulpa zou de werking van 72% alcohol en 28% propyleenglycol wel eens niet zo onschuldig kunnen zijn. Dit is evenwel alleen van belang wanneer het de bedoeling is, de pulpa vitaal te amputeren en wanneer door middel van een afsluiting met calciumhydroxyde de mesenchymale cellen tot differentiatie in odontoblasten moeten worden geïnduceerd.

Het is niet waarschijnlijk dat de alcohol door een dunne dentinelaag heen zal diffunderen.

Al met al is dit medicament — mits op de juiste wijze toegepast — een welkom middel tot bestrijding van pijn bij tandheelkundige ingrepen.