

TANDVERKLEURING EN -BLEKING

Wanneer voor het in de titel genoemde verschijnsel aandacht wordt gevraagd dan betreft dit verkleuring van frontelementen door endogene factoren.

Buiten beschouwing blijven dus ontsierende tintveranderingen als gevolg van doorschemerende amalgaamvullingen, gecorrodeerde silikaatvullingen en mis-kleurige zones door langs vullingen binnengedrongen donker getinte stoffen. Deze kunnen in de regel verholpen worden langs de weg van vernieuwing der betreffende, esthetisch gebrekkige of gebrekkig geworden vullingen.

Het hier te behandelen thema heeft uitsluitend betrekking op de „therapie” van als endogeen te betitelen verkleuringen waarvan het kenmerk is dat zij doorgaans de gehele tandkroon omvatten.

Aanleiding hiertoe is de telkens weer blijkende onbekendheid met de mogelijkheid van een succesvolle behandeling met behoud van de tandkroon. Niet zelden ziet men de enige oplossing in het aanbrengen van een of andere porseleinen kroon met opoffering van de natuurlijke.

Als bezwaar van een dusdanige oplossing kan gelden dat hierbij tot een node-loos ingrijpende behandeling wordt overgegaan waardoor de levensduur van het element wordt verkort, de overgang van de kroon op de wortel na zekere tijd door de natuurlijke retractie van de tandvleeszoom zichtbaar wordt en bij-gevolg wederom uit esthetische overwegingen voorziening behoeft ten koste van de wortel. Nog daargelaten de moeilijkheid om met een kunststand het „karak-ter” van de opgeofferde kroon nabij te komen.

Wanneer nogmaals gewezen wordt op de mogelijkheid van een conservatieve behandeling dan kan dit geenszins aanspraak maken op oorspronkelijkheid. Reeds in de literatuur uit de eerste decennia van deze eeuw vindt men middelen en methoden aanbevolen om verkleuring van een tand tot verdwijning te bren-gen. Het betreft daar obsoleete, energisch werkende, doorgaans oxiderende stof-fen die de verkleuring moeten wegbleken.

Een belangrijke stoot in deze richting werd pas gegeven door de vervaardi-ging van hoogprocentige oplossingen van waterstof superoxide. In de latere en ook recente publicaties vindt men dan ook bijna uitsluitend perhydrol als het enig effectieve middel aangegeven.

De praktische toepassing wijst echter uit dat niet alleen dit middel maar voor-al de werkwijze beslissend is voor het te bereiken resultaat.

Daarbij is het in de eerste plaats van belang (zo mogelijk) de oorzaak van de verkleuring vast te stellen. In beginsel zijn er twee soorten verkleuringen waar-van men de origine moet opsporen: een organische dan wel een anorganische.

Van de eerste is de niet zelden voorkomende grijze verkleuring van een ogen-schijnlijk intact element de „klassieke” vertegenwoordiger. Bij onderzoek blijkt de pulpa necrotisch en navraag brengt doorgaans aan het licht dat een val (b.v. op het ijs of bij sportbeoefening), slag of stoot tegen de tanden of de kaak als vermoedelijke oorzaak van het pulpaversterf mag worden aangenomen. Een rose verkleuring wordt voorts wel waargenomen na applicatie van arseen ter

devitalisatie van de pulpa, een verschijnsel dat ook de patiënt niet ontgaat.

In het eerste geval zijn in oplossing gegane ontledingsproducten van de deels vervloede inhoud van de pulpakamer via de tandbeenkanaaltjes tot aan de glazuur-dentine grens gediffundeerd, in het tweede betreft het kleurstof uit de bloedlichaampjes (hyperemie) die onder invloed van de vochtwisseling in de aanvankelijk nog levende vezels van TOMES zijn weg naar de binnenzijde van de glazuurkap heeft gevonden.

Wat de verkleuringen betreft waaromtrent het vermoeden gerechtvaardigd is dat zij van anorganische oorsprong zijn en toegeschreven moeten worden aan bij de pulpabehandeling gebruikte chemische stoffen, is het slechts gissen naar de aard van de neerslag en de mogelijkheid deze te elimineren. Deze groep levert de meeste moeilijkheden op en in hardnekkige gevallen een dubieus resultaat.

Prognostisch kan men stellen dat de kansen op succes van de behandeling omgekeerd evenredig zijn aan de bestaansduur van de verkleuring. „Verse” organische gevallen luisteren doorgaans goed naar de blekingsprocedure en vertonen weinig neiging tot recidive. Verkleuringen van zekere ouderdom sluiten het risico in van verzet tegen de oxiderende werking van het bleekmiddel en gedeeltelijke terugkeer van de tint nadat deze (schijnbaar) was verdwenen.

Gelijk reeds werd opgemerkt komt volgens de daarop betrekking hebbende beschouwingen uitsluitend een geconcentreerde oplossing van H_2O_2 als blekend agens in aanmerking waar het verkleuringen van organische oorsprong (gelijk genoemd) betreft. De wijze van toepassing is daarbij echter doorslaggevend voor een te bereiken effect. In de literatuur wordt gewoonlijk een combinatie aanbevolen van genoemd middel en een bestraling van het element met ultraviolet licht. Naar mijn ervaring kan men ook zonder een dusdanige lichtbron tot het doel geraken en wel door alternatieve toepassing van intensieve uitdroging van het tandbeen en van warmte.

Werkwijze

Wanneer het geen verzwakking van de (bijgeval reeds gevulde) tand betekent verdient het aanbeveling deze aan de achterzijde open te boren. Verwijdering van een proximale vulling en openleggen van de pulpakamer kan veelal ook voldoende toegang geven tot het inwendige van de tandkroon. Een kanaalbehandeling wordt verondersteld aan het blekingsproces vooraf te gaan, met inbegrip van een solide wortelvulling, die niet door H_2O_2 wordt aangetast.

Alvorens met het bleken kan worden begonnen dient de pulpakamer tot beneden de tandvleeszoom te worden ontdaan van alles wat het rechtstreekse contact van het bleekmiddel met het tandbeen zou kunnen belemmeren. Is dit geschied dan wordt met een warme luchtstroom de met alcohol gereinigde pulpakamer grondig gedroogd. Vervolgens wordt een tampon, gedrenkt in Perhydrol in de holte gebracht. Om etsing van het tandvlees te voorkomen is het aanleggen van cofferdam geïndiceerd; wie meent het ook zonder te kunnen doen dient de gingiva met vaseline tegen inwerking te beschermen en zorg te dragen dat het

middel alleen in de caviteit terecht komt.

Met een hete luchtstroom wordt nu vanaf de labiale zijde verwarmd waarbij het uiteinde van de luchtspuit van gingivaal naar de snijrand wordt gericht. De patiënt mag het warm worden van de tand gerust voelen. Betreft het een „gedwee” geval dan leidt dit in weinige minuten tot een waarneembare verheldering; men krijgt soms de indruk dat de warmte alleen reeds de verkleuring doet weg trekken. Men doet goed de behandeling enige malen in dezelfde zitting te herhalen; na verwijdering van het tamponnetje het inwendige van de tand weer intensief uitdrogen met warme lucht, vervolgens opnieuw H_2O_2 in de pulpakamer gevolgd door verwarming van het element zoals werd uiteengezet.

Men kan ook nog de ontwikkelende zuurstof onder druk zetten door de palatinale opening, na het inbrengen van de tampon met H_2O_2 , met een stukje verweekte guttapercha onder vingerdruk af te sluiten en afgesloten te houden tijdens de warmte-applicatie.

Wie niet de beschikking mocht hebben over een warme-luchtvoorziening via de „unit” kan met een gewone luchtblazer, waarvan de canule meermalen wordt verhit, tot het doel geraken. Na de bleking wordt een tampon met H_2O_2 in de caviteit opgesloten.

In een volgende zitting, zo nodig herhaald, wordt de beschreven procedure nogmaals toegepast. Blijkt geen nadonkering op te treden dan worden de pulpakamer en caviteit met cement afgesloten.

Het (mogelijk) anorganische karakter van een verkleuring maakt zich kenbaar door de hardnekkigheid waarmee deze zich verzet tegen het blekingsproces; de verbetering treedt slechts ten dele op. Vermoedelijk betreft het dan een neerslag van een metaalsulfide dat weinig uitzicht biedt op chemische omzetting in een kleurloze verbinding.

Is de verkleuring bruin van tint dan is het mogelijk dat deze het gevolg is van het gebruik van eugenol bij de wortelkanaalbehandeling. Volgens PRINZ*) bevat het furfural, een kleurloze aldehyde dat onder invloed van het licht bruin wordt.

De bruine kleur kan ook zijn oorzaak vinden in een neerslag van ijzeroxide als eindprodukt van het ontledingsproces dat tot de verkleuring heeft geleid. Door op overeenkomstige wijze als beschreven een kristalletje oxaalzuur in de nat gemaakte pulpakamer fijn te drukken en vervolgens de warmtebehandeling toe te passen is het mogelijk de tand te doen ophelderen. Daarna wordt op gelijke wijze oxaalzuur in de caviteit met cement afgesloten. In de volgende zitting kan dan tevens geprobeerd worden of bovendien met H_2O_2 nog meer kan worden bereikt.

Wanneer de bleking succes oplevert heeft men de patiënt een betere dienst bewezen dan met het aanbrengen van een kunstkroon; een vervanging die men altijd goed doet zo lang mogelijk op te schuiven ten einde de levensduur van het betreffende element tot de uiterste grens te verlengen. B.

*) H. PRINZ: Dental materia medica and therapeutics.