

DE TANDENBORSTEL

DOOR

RENÉ HAMER.

Meer dan 25 jaar geleden verklaarde Dr. Dentz:

1. dat het verlies van tanden door alveolair pyorrhoe over het algemeen slechts het gevolg van het tanden borstelen met onreine borstels is en
2. dat in de lagere klassen, waar men niet borstelt, de alveolair pyorrhoe weinig voorkomt.

Witthaus — ofschoon hij eerst „negat quia absurdum” — blijkt echter door nauwkeurige waarneming en langdurige ervaring tot de twee zoeven genoemde stellingen bekeerd te zijn. Vooral het frequente samengaan van wigvormige defecten en pyorrhoea alveolaris bij overigens gezonde menschen, doet hem zijn meening wijzigen en hij geeft ter verklaring op pagina 340 en volgende van het T. v. T. van 1924 een uitvoerig geteekend ziektebeeld, gevolgd door een beschrijving van hetgeen volgens zijn inzicht wellicht de aetiologie van zulke gevallen is, namelijk: het borstelen met geïnfecteerde borstels.

Collega N. geeft in de Juli-aflevering van 't zelfde Tijdschrift nogmaals uiting aan zijn steeds sterker wordende neiging om te getuigen, dat het gebruik van den tandenborstel veelal *niet* in het voordeel is van den patient uit de praxis aurea; dit in verband met het veelvuldig voorkomen van P. A. bij die categorie. Hij neemt ook het syndroom P. A. en wigvormige defecten waar en laat hierop nog eenige aanwijzingen volgen, waaruit volgens hem naast het gevaar de nutteloosheid van den tandenborstel zou blijken.

Hiertegen zou ik — al heb ik zelf geen histo-pathologisch onderzoek naar de ontstaanswijze van P. A. verricht, om nog niet te spreken van de brutaliteit me onder de opgeroepen eerste autoriteiten te willen rangschikken — toch 't een en ander in het midden willen brengen. Ik zal daarbij veel herhalen, waar reeds verschillende malen op gewezen is, ook in dit Tijdschrift, maar 't lijkt mij gewenscht in verband met het in den aanvang genoemde onderwerp het een en ander nog eens te recapitulieren. Ik heb de collegebanken nog te kort verlaten, dan dat ik de mij daar voorgehouden theoriën zou zijn vergeten, neen, ze liggen mij nog te versch in 't geheugen, zoodat zij mij bij het overwegen van een tandheelkundig onderwerp direct weer voor den geest staan en mij mijn standpunt helpen bepalen. En waar, als bij het onderwerp „pyorrhoea alveolaris”, de nieuwste meeningen nog zoo verdeeld zijn — zie T. v. T. 1923 blz. 972 en volgende — lijkt 't mij alleszins geoorloofd; dat ik mijn vertrouwen aan mijn leermeesters blijf schenken en hun theoriën voorsta. P. A. is een symptoom van septische toestanden van de tandkas; P. A. begint niet als een gingivitis; P. A. houdt primair verband met atrophie van het beenweefsel van den processus alveolaris, de pus komt secundair; dit zijn in 't kort eenige regels van de speciale pathologie der mondholte, die Prof. Hopewell-Smith met den meesten nadruk zijn leerlingen voorhoudt en ten bewijze waarvan hij tallooze praeparaten vertoont en verklaart ¹⁾).

Ziekte is een proces, een reactie op een prikkel; de heftigheid van het proces zal afhangen van den aard, de intensiteit en duur van de inwerking, maar tevens van den aard van het weefsel, de praedispositio morbi, die maakt dat in de pathologie het „causa aequat effectum” niet opgaat.

¹⁾ De belangstellende lezer, die meer over deze theorieën wil weten, wordt verwezen naar *The Normal and Pathological Histology of the Mouth*. Hopewell-Smith.

Some recent advances in oral pathology. (*The International journal of orthodontia and oral surgery*. January 1921).

Wie nu zijn tandenborstel misbruikt om wigvormige defecten in het glazuur en dentine zijner tanden te slijpen, moet zich niet verwonderen, wanneer — behalve het weefselverlies op de punten van aanraking ook nog op min of meer verwijderde plaatsen onheil wordt aangericht. Dit vandalisme kan mijns inziens zeer goed een prikkel zijn, die aanleiding kan geven tot een zekere reactie; want de tanden zullen bij een persoon, die er dergelijke praktijken op nahoudt, telkens wanneer hij borstelt, op een zeer ruwe wijze in een niet physiologische richting heen en weer bewogen worden. Tevens zullen sommige elementen, wanneer men bij het reinigen van het gebit zoo hardhandig te werk gaat, vaak zelfs flinke stooten krijgen. Dit alles kan, dunkt me, wel degelijk van invloed zijn op de uiterst dunne gingivale rand van de tandkas, zoodat dit dystrophie, atrophie en ten slotte het ontstaan van de beruchte tandzak tengevolge heeft en daarin krijgen de talloze leden van de flora onzer mondholte ruimschoots gelegenheid hun funeste werking uit te oefenen. Uit de orthodontische praktijk is bekend, hoe geringe krachten — mits maar geregeld toegepast — er noodig zijn, om een tand te verplaatsen, hierbij heeft ook absorptie van beenweefsel plaats. De krachten, die bij het vormen der wigvormige defecten in 't spel zijn, kunnen echter niet zoo minimaal zijn, gezien de uitwerking op het menschelijk weefsel, dat de grootste hardheid bezit, namelijk het glazuur.

En hoe is 't met den aard van 't weefsel? Het is ons allen bekend, hoe uiterst zeldzaam een gaaf gebit met regelmatigen stand is en uit de anthropologie en de vergelijkende anatomie blijkt dat tanden, kaken en tandkassen bij de tegenwoordige bewoners der beschaafde werelddeelen gedegeneerde organen zijn. De eigenaardige morphologische verhoudingen van den processus alveolaris met tengevolge daarvan den ongunstigen toestand van den bloedtoevoer — anaemie bevordert atrophie — de afwezigheid van spierinserties, zijn alle ongunstige factoren voor de eutrophie van het beenweefsel der tandkassen. Daarenboven wordt de dystrophie van het kaak-

been nog in de hand gewerkt door het niet meer uitoefenen van de adaequate functie, namelijk met tanden en kiezen iets vasthouden, iets afbijten, iets kauwen.

In beschaafde kringen is een der criteria voor de indeeling in standgenooten en vertegenwoordigers der lagere klassen: hoe gedraagt hij zich aan tafel? De gewone man is primitiever in het kiezen van zijn hulpmiddelen bij zijn maaltijd, hetgeen zijn gebit ten goede komt, al is hij in de keuze van zijn voedsel en wijze van het te bereiden niet altijd carieswerend. Met smaak hapt hij 's Maandagsmorgens in een half bruin brood, dat Zaterdags gebakken is en dat hij stevig met beide handen vasthoudt. Een appel verslindt hij met schil en al, zooals de natuur hem dezen aflevert, en Zondags vergast hij zich op een kluijfe! Velen der meer gegoeden gebruiken echter voor hun ontbijt, wat pap of een dun sneedje wittebrood met een plakje koek; het fijne boterhammetje wordt netjes in blokjes gesneden en voorzichtig stukje voor stukje met een vork in den mond gebracht. Om kort te gaan, bij de beter gesitueerden hebben, zooals algemeen bekend is, vork en mes een deel van de hoofdfunctie der tanden overgenomen, terwijl gezien de zachtheid van de meeste spijsen, er nauwelijks meer gekauwd wordt. Ik leg hier nogmaals den nadruk op, dat dit in de meest beschaafde kringen nog meer het geval is dan bij den minderen man.

Rust roest. Deze regel is ook in de algemeene pathologie van toepassing. Het niet bij tusschenpoozen uitoefenen van de adaequate functie leidt tot degeneratie, scheidt loci minoris resistentiae en dit moet op den duur duidelijk aan den dag treden, zoodat de minste „causa auxilliaris”, in dit geval het onphysiologisch schudden der tanden, aanleiding kan geven tot pathologische verschijnselen.

Veelvuldig is ook het voorkomen van P. A. bij jichtlijders, „les natures arthritiques”; het verband tusschen deze ziekte en P. A. is voor een tandheelkundige een zeer moeilijk vraagstuk, maar wijst de naam arthritis divitum niet reeds op het feit, dat de plagen dezer ziekte in 't algemeen zijn weg-

gelegd voor hen, die meer met aardsche goederen bedeed zijn? Over het min of meer voorkomen bij hoogere en lagere standen van de andere constitutioneele oorzaken en de overige ziekten uit de arthritische diathese zijn mij geen gegevens bekend.

In de therapie van P. A. vind ik nog een aanwijzing, dat het hoofdmoment niet gelegen is in de gingiva namelijk: na extractie der tanden geneest het proces; wat ook de oorzaak van P. A. moge zijn, 't lijkt mij moeilijk te verklaren, dat, wanneer gingivitis hoofdzaak en de absorptie van de tandkas gevolg zou zijn, het simpele extraheeren van den lossen tand genezing zou brengen. Geheel anders wordt dit wanneer men aanneemt: primair ontstaat de tandzak, die secundair geïnfecteerd wordt, verwijderd men de tand, dan verdwijnt de zak en zoo de gingivitis. En eindelijk, zou het borstelen met vuile borstels aanleiding zijn tot het ontstaan van P. A. dan zouden er toch ook vele gevallen bekend zijn van een minder ernstige infectie, die zich meer over het oppervlak van het slijmvlies uitbreidt en niet uitsluitend een verschijnsel, dat bij voorkeur langs den tandhals omlaag woekert. Toch blijft het poetsen met een vuile borstel nog een gevaar; niemand gaat zijn nagels poetsen met een zwarten schoenenborstel; dat is een domheid, die natuurlijk uitgeroeid moet worden. Een andere vraag is, is steriliteit wel noodzakelijk. Ons bord is toch ook niet steriel en in 't algemeen zijn gebruiksvoorwerpen schoon, moeten het tenminste zijn, maar niet steriel. Immers steriele monden komen bij de levenden (behalve bij den foetus gedurende het intrauterinaire leven) niet voor. Een eenvoudig en goedkoop middel om een tandenborstel — die natuurlijk aan de reeds herhaaldelijk gestelde eischen moet voldoen — in een goed bruikbaren staat te houden, is reeds meerdere malen medegedeeld, zelfs door collega N. en wordt ook door Prof. Hermann Prinz aanbevolen, namelijk: na gebruik van den borstel slaat men hem goed uit in een glas schoon water, bestrooit daarna de haren van den natten borstel flink met keukenzout en

bergt hem zoo op een stofvrij plekje op, dan zal de borstel voldoende ontsmet zijn om zonder eenig gevaar voor infectie gebruikt te kunnen worden. Men heeft daartoe op zijn waschtafel een eenvoudigen glazen zoutstrooier met een metalen deksel, die er afgeschroefd kan worden en van gaatjes voorzien is.

Tenslotte het nut van den borstel bij het bestrijden der caries. Vele verschijnselen vragen nog verklaring. Eenige worden duidelijk wanneer men een specifiek caries verwekkend organisme, of een regelmaat in de verhoudingen, waarin meerdere organismen moeten voorkomen, aanneemt; hieronder wil ik noemen: het voorkomen van immuniteit, het plotseling ontstaan van een caviteit in een gaaf gebit enz. Er zijn 4 factoren voor caries noodig: een voedingsbodern, bacteriën, bepaalde temperatuur en tanden; de bacterie kennen we nog niet, laten we tenminste trachten de voedingsbodern te verwijderen.

Is er in de gevallen, waarin caries optrad op oppervlakken, waar geen spijsresten blijven kleven, altijd geconstateerd, dat het element op die plaats niet beschadigd was? Was het membraan van Nasmyth ongeschonden, was er geen beschadiging door langdurig contact met een necrotische wortel van een melkelement? Was er geen inwerking van uitwendig geweld, met een punt van een vork, een rubberdamklem? Geen barst in 't glazuur tengevolge van contractie van het dentine na pulpadood?

Maar ook al zou de tandenborstel geen zier helpen in de bestrijding van de caries, dan zou ik nog vóór het gebruik zijn uit hygiënisch oogpunt, om de spijsresten te verwijderen, die anders verrotten.

Dat het reinigen met een borstel niet volmaakt is ligt voor de hand, 't is immers maar een surrogaat in de plaats gekomen van de sterk verminderde physiologische reiniging van 't gebit bij het kauwen.

't Is dan ook mijn vaste overtuiging dat — tenzij wij in onze prophylaxe een beter gebruik van onze tanden en kiezen propageeren — alles nutteloos zal zijn.