

# BOEK BESPREKING



E. Wilfred Fish. *An Experimental Investigation of Enamel, Dentine and the Dental Pulp*. 108 bladzijden en 59 platen. London. John Bale Sons and Danielsson Ltd. 1932. Prijs: 21 Shilling.

Het is een zeer verheugend feit, dat deze bekende practicus en patholoog-anatoom de resultaten van 8 jaren experimenteel onderzoek in boekvorm bij elkaar publiceert. In zijn voorwoord zegt de schrijver zelf, dat het onderzoek nog geenszins een afgesloten geheel is, maar er zijn in elk geval zooveel resultaten bereikt, dat het boek een belangrijke bijdrage genoemd kan worden tot het caries probleem. Men wil de tandheelkunde een wetenschappelijker basis geven. Welnu, zie hier een der voorname vraagstukken op voortreffelijke wijze bewerkt door een wetenschappelijk werker, die zelf bovendien in 't volle praktijkleven staat.

Het is onmogelijk in een kort referaat den waardevollen inhoud weer te geven. Slechts enkele hoofdzaken kunnen hier worden aangeduid. Hopelijk zullen zeer velen na lezing van dit referaat aanleiding vinden het boek zelf ter hand te nemen. Zij zullen dan kennis kunnen maken met de wetenschap, die in de toekomst de basis voor caviteit-paraeparatie moet zijn.

In de eerste hoofdstukken maken we kennis met de methodiek der experimenten van *Fish*, waarmee hij aantoonst, dat er in de dentine-kanaaltjes van de pulpa een vloeistof-stroom (lymphe) is, naar de oppervlakte tot in de fijnste vertakkingen. Deze vloeistofstroom neemt methyblauw, wat in de pulpa gebracht is, mee, zoodat in een slijpcoupe de dentine-kanaaltjes blauw zijn.

Een dergelijke stroom is er ook in het glazuur van jonge honden. Bij het ouder worden der honden wordt deze stroomweg geblokkeerd door veranderingen (keratinisatie) in de scheidende der glazuur prisma's.

In het menschelijk glazuur blijkt slechts zeer weinig van deze vloeistofstroom. Wel is er organische stof aantoonbaar in de prismascheden welke stof blijkens de afwezigheid van een phy-

siologische vloeistofstroom volledig gekeratiniseerd is. M.a.w. menschelijk glazuur bevat wel organische stoffen, maar heeft de vitaliteit „verloren.”

Deze physiologische vloeistofstroom doet de aanwezigheid van stofwisselingsprocessen in dentine vermoeden. Inderdaad toont *Fish* dit aan voor onvolgroeide tanden, waarin n.l. in de kroon kalkafzetting plaats heeft. Volwassen dentine evenwel heeft een constant kalkgehalte. In gezond dentine van een carieus element kon hij geen kalkverlies aantonen. Het kalkgehalte van volwassen dentine wordt niet beïnvloed door kalk-arm diëet, zwangerschap, parathyreoïdectomie, of voedsel, rijk aan vitamine D.

Referent wil erop wijzen, dat *Mellanby* met haar onderzoek tot andere resultaten komt, vooral wat betreft de invloed der vitaminen.

In de volgende hoofdstukken maakt *Fish* van de genoemde vloeistofstroom gebruik om de reactie van pulpa en dentine na te gaan op opzettelijke beschadiging der dentine en inspuiting van methylblauw bij genarcotiseerde honden en apen. Wat de dentine betreft, onderscheidt hij twee reactie-vormen:

a. „The dead tract reaction.” De inhoud van de dentine kanaaltjes sterft af en alle kanaaltjes tegenover de beschadiging worden tezamen een „dead tract”, welke anderzijds door nieuwvorming van dentine (secundaire dentine) van de pulpa afgesloten wordt. De „dead tract” heeft geen vloeistofstroom meer, wordt dus niet blauw, terwijl de secundaire dentine wel blauw wordt. Het aantal dentinekanaaltjes in secundair dentine hangt af van het aantal overlevende odontoblasten. (Soms is dit aantal minimaal; z.g. hyaline dentine).

b. „The translucent zone reaction”, waarbij de Tomesvezels blijven leven en kalkzouten afzetten in 't periphere kanaaleinde. De kanaaltjes worden aldus gesloten en de z.g. translucent zone (Tomes) ontstaat. De kanaaltjes worden in het experiment blauw tot aan de „translucent zone”. Veelal treedt er centraal vorming van primaire dentine op.

De aldus verkregen inzichten worden tenslotte getoetst aan een talrijk materiaal van menselijke tanden. Dezelfde reacties van pulpa en dentine worden hier aangetroffen. Er is steeds een uit kalk bestaande afsluiting tusschen een periphere laesie en de tandpulpa, welke een beletsel vormt voor alle invloeden op de pulpa van buiten af. De taak van de behandeling moet dus zijn het ontstaan van deze afsluiting (calcific barrier) te bevorderen. En juist de experimenten van *Fish* omtrent de physio-

logie en de reactie van de dentine op caries, zijn belangrijk ten opzichte van de prophylaxe en therapie.

Tenslotte een woord van lof voor de keurige en uiterst praktische uitgave van het boek. De tekst is gedrukt op de linker pagina, de rechter pagina is blanco voor aantekeningen en de figuren staan op de rechter pagina's achterin, zoodat men steeds zeer gemakkelijk de afbeeldingen naast de tekst kan bekijken.

HENK COEBERGH, Groningen.