

bloefgesteld. Aan het einde van de bewaartijd werden de hechtkracht en het percentage gaps bepaald.

Na 3 uur bleken gaps niet tot nauwelijks aanwezig, Scotchbond uitgezonderd (tab.). Maar door de veroudering nam de gaplengte (uitgedrukt als percentage van de totale vullingrand) toe, soms fors, vooral van All-Bond 2, Gluma 2000plus en A.R.T. Bond, terwijl Scotchbond zich relatief goed hield. De toename van gaps kan het gevolg zijn van nanolekkage (monomeer doordringt het ontkalkte dentine niet geheel). De compomeren toonden de minste gaps.

Na 3 uur springen in absolute zin qua hechtkracht (gemeten in MegaPascal) 3 systemen er positief uit; 2 daarvan (A.R.T. Bond en Syntac) hebben een etsende primer, en de derde, Optibond, is een gevuld adhesief. De twee compomeren hechten verre van slecht.

Opvallend is dat de hechtkracht na verloop van tijd veelal toeneemt, die van Scotchbond MP het meeste (82%), maar dan nog winnen in absolute zin Optibond, Syntac en A.R.T. Bond. De oorzaak van de hechtkrachttoename kan onder meer een afname van de krimpstress door hygroscopische expansie zijn.

Tabel. De lengte (%) waarover de vullingrand spleten (gaps) toont, 3 uur (= uren) en 6 maanden (= maanden) na harding. Tevens zijn de absolute hechtsterkten (in MegePascal) vermeld.

Adhesief/composiet	% Randlengte met gaps na:		Hechtkracht (in MPa) na:	
	Uren	Maanden	Uren	Maanden
Adhesief/composiet				
All-Bond 2/Brilliant	0,1	45,3	30,8	30,2
A.R.T. Bond/Brilliant	0,0	17,3	40,1	45,9
Gluma 2000plus/Pekafill	0,0	22,9	22,9	21,5
OptiBond Dual Cure/Herculite XRV	0,1	6,6	37,6	47,8
Scotchbond Multipurpose/Z110	2,1	8,7	16,1	29,3
Syntac/Tetric	0,1	4,1	33,2	46,9
Adhesief/compomeer				
Compoglass SCA/Compoglass	0,0	0,0	29,5	31,4
Dyract PSA/Dyract	0,6	0,0	29,7	25,3

Bron

HALLER B, JAKOB MO. Beständigkeit der Dentinhaftung von Komposit und Kompomer. Eine *in-vitro*-Studie über sechs Monate. Acta Med Dent Helv 1998; 3(2): 15-22.

A.H.B. Schuurs, Amsterdam

Cariologie

Cariës niet-invasief behandelen

Onderzoeker Thylstrup preciseert in het onderhavige artikel het concept van cariës aan de hand van recent onderzoek. De auteur richt zijn aandacht vooral op microlokale factoren zoals ecologische niches gevormd in spleten en groeven waar de speekselvloed stagneert en de tandenborstel niet reikt. Een laesie in zo'n niche kan al jaren groeien voordat deze zich openbaart aan het blote oog. Om tijdig niet-invasief (zonder boor) te kunnen behandelen is het zaak dat diagnostische middelen worden ontwikkeld die verschillende stadia van cariës voor cavitatie kunnen meten. Voorbeelden van dergelijke methoden zijn: Elektrische geleidbaarheidsmeting, 'fiber optic trans-illumination', 'quantitative light induced fluorescence' en 'ultra-sound' metingen. Het concept van niet-invasief behandelen geldt ook voor secundaire

cariës, dat ontstaat in een smalle spleet naast een restauratie.

Een niet-invasieve behandeling bestaat uit grondige verwijdering van tandplaque door tandarts en patiënt, hetgeen kan leiden tot beheersing van het cariësproces en bovendien remineralisatie mogelijk maakt. In een witte-vleklaesie, op elke niche in de mond, kunnen dan de calcium- en fosfaationen weer neerslaan. Volgens de auteur zal dit slechts aan het tandoppervlak zijn en zal het kalkachtige aspect van de laesie verdwijnen door abrasie en niet door remineralisatie binnenin de laesie.

Bron

THYLSTRUP A. When is caries caries and what should we do about it? Quintessence Int 1998; 29: 594-598.

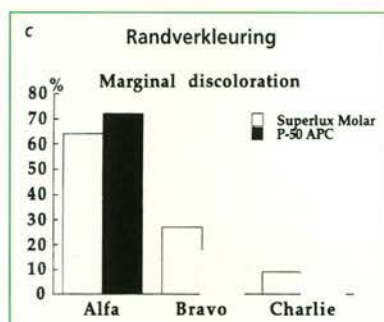
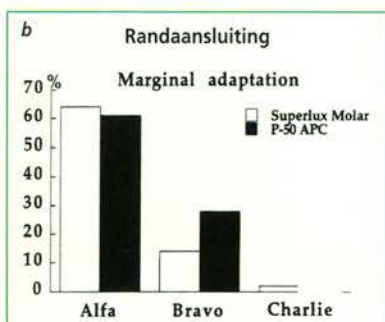
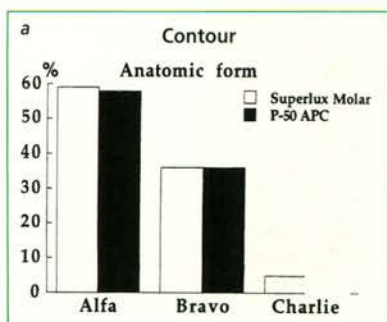
M.D. Lagerweij, Amstelveen

Restauratieve tandheelkunde

Klasse II-composietrestauraties na 3 jaar

Een vergelijkend klinisch onderzoek had ten doel de prestaties te beoordelen van 2 composieten. Er werden 104 klasse II-preparaties vervaardigd in premolaren en molaren, zowel ter behande-

ling van primaire laesies als ter vervanging van amalgaamrestauraties. Dat resulteerde in twee- en drievlakspreparaties van uiteenlopende omvang. Voor het restaureren werden de volgende materialen gebruikt: Superlux Molar met Superlux Universal Bond 2 (van DMG) en P50 APC met Scotchbond 2 (van 3M). Het



Afb. 1a t/m c. Klasse II-composietrestauraties na 3 jaar.