

THE DENTAL ADVISOR

TM

"Improved Patient Care Through Research"



L'article de ce mois-ci du DENTAL ADVISOR est extrait du numéro d'octobre 2004, vol. 21, n° 8

Le DENTAL ADVISOR évalue et classe les produits et les équipements dentaires selon des protocoles cliniques et de laboratoire objectifs. La publication consiste en des évaluations cliniques, des évaluations globales à long terme, des comparaisons de produits et des rapports de spécialité. Pour vous abonner, téléphonez au (734) 665-2020.

RÉDACTEURS

John W. Farah, D.D.S., Ph.D.
John M. Powers, Ph.D.

COURRIEL

info@dentaladvisor.com

SITE WEB

www.dentaladvisor.com

Le point sur les résines de liaison à automordançage

Les résines de liaison pour restaurations directes et indirectes ne cessent d'évoluer. Ainsi, les résines adhésives des sixième et septième générations ont permis d'éliminer le mordançage par l'acide phosphorique, grâce à l'incorporation d'un apprêt acide. Les résines de la 6^e génération de type I sont constituées d'un apprêt à automordançage et d'une composante adhésive, qui sont appliqués séparément sur la dent. Les résines de type II (6^e génération) doivent être mélangées avant leur application, alors que les résines adhésives à automordançage de la 7^e génération ne requièrent aucun mélange. Les résines de liaison à automordançage dissolvent la boue dentinaire au moment de leur application sur la structure de la dent et ne requièrent aucun rinçage.

Caractéristiques

6^e génération – Type I (apprêt et résine à automordançage)

- Deux flacons : Liquide 1 – apprêt acide; Liquide 2 – résine adhésive. Appliquer d'abord l'apprêt acide sur la dent, puis la résine
- Le mordançage à l'acide phosphorique peut être nécessaire sur l'émail non préparé
- Photopolymérisation
- L'eau est le solvant utilisé
- Quatre produits contiennent des catalyseurs distincts qui permettent une double polymérisation (**Clearfil LINER BOND 2V**, **Contax**, **NANO-BOND** et **OptiBond Solo Plus**)

Produit	Fabricant
6^e génération – Type I (apprêt et résine à automordançage)	
AdheSE	Ivoclar Vivadent
Clearfil LINER BOND 2V	Kuraray America
Clearfil PROTECT BOND	Kuraray America
Clearfil SE BOND	Kuraray America
Contax	Zenith/DMG
FL-Bond	Shofu
GC UniFil Bond	GC America
NANO-BOND	Pentron Clinical Technologies
OneCoat Self-Etching Bond	Coltène/Whaledent
ONE-STEP PLUS avec TYRIAN SPE	Bisco
OptiBond Solo Plus Système adhésif automordançant	SDS/Kerr
Prelude	Danville Materials
6^e génération – Type II (résine à automordançage)	
3M ESPE Adper Prompt L-Pop	3M ESPE
Brush&Bond	Parkell
One-Up Bond F Plus	Tokuyama Dental Corp./ J. Morita USA
Tenure Uni-Bond avec Gloss-n-Seal	Den-Mat
Touch&Bond	Parkell
Xeno III	DENTSPLY/Caulk
7^e génération (résine à automordançage, prête à l'emploi)	
G-BOND	GC Corp.
iBOND	Heraeus Kulzer

6^e génération – Type II (résine à automordançage)


- Deux flacons ou en dose unitaire contenant un apprêt acide et un adhésif; mélanger une goutte de chaque liquide puis appliquer le mélange sur la dent.
- Le mordançage à l'acide phosphorique peut être nécessaire sur l'émail non préparé
- Photopolymérisation
- L'eau est le solvant utilisé

7^e génération (résine à automordançage, prête à l'emploi)

- Flacon unique contenant l'adhésif acide
- Le mordançage à l'acide phosphorique peut être nécessaire sur l'émail non préparé
- Photopolymérisation
- L'eau est le solvant utilisé

Suite à la page 806

Le DENTAL ADVISOR recommande :

6 ^e génération, type I			6 ^e génération, type II		
 <p>98 %</p> <p>Clearfil PROTECT BOND (Kuraray America)</p>	 <p>96 %</p> <p>AdbeSE (Ivoclar Vivadent)</p>	 <p>96 %</p> <p>Clearfil LINER BOND 2V (Kuraray America)</p>	 <p>96 %</p> <p>Xeno III (DENTSPLY/Caulk)</p>		

Type de polymérisation*	Dose unitaire	Charge, poids en %	Libération de fluorure	Réfrigération requise	Nombre d'étapes	Durée totale (s)	Résistance adhésive, émail (MPa)	Résistance adhésive, dentine (MPa)	Coût (ml)	Cote clinique (%)
PP	Non	2	Non	No	6	51	16	21	21,00	96
DP	Non	10	Non	Oui	6	66	28	35	22,00	96
PP	Non	10	Oui	Oui	5	46	25	35	37,00	98
PP	Non	10	Non	Oui	5	46	23	31	19,27	95
PP	Non	0	Oui	Non	3	60	20	20	33,30	91
PP	Non	17	Oui	Non	5	33	21	27	30,00	91
PP	Non	4	Non	Oui	4	38	20	30	19,83	88
DP, PP	Non	>5	Non	Oui	5	63	14	20	14,99	86
PP	Oui	0	Non	Non	7	54	22	24	11,70	88
PP	Oui	8.5	Non	Non	6	50	19	20	15,38	86
DP, PP	Oui	15	Oui	Non	7	69	28	25	30,92	92
PP**	Non***	25	Oui	Non	5	36	25	27	25,98	nd
PP	Oui	0	Non	Non	4	38	19	17	15,99	89
PP	Non	0	Non	Non	3	33	22	18	33,00	93
PP	Non	10	Oui	Oui	3	25	31	24	11,20	nd
PP	Non	0	Non	Non	5	38	nd	nd	13,25	92
PP	Non	0	Non	Oui	4	38	12	2	18,00	nd
PP	Non	4.8	Oui	Non	4	38	31	29	20,70	96
PP	Non***	5	Non	Non	3	25	20	20	22,50	cé
PP	Oui	0	Non	Oui	3	50	18	22	25,00	92

*PP = photopolymérisation
DC = double polymérisation

**Activateur disponible pour les composites auto-polymérisables

***Sera bientôt disponible en dose unitaire

nd = non disponible

cé = en cours d'évaluation

Les coûts sont indiqués à titre de comparaison seulement et ils n'entrent pas dans le calcul de la cote. Prix en dollars américains.

Conseils cliniques

- Les dents peuvent être sèches ou humides – éviter toutefois l'accumulation d'eau ou un séchage excessif.
- Agents hémostatiques et détecteurs de caries – s'il y a contamination de la dent mordancée, rincer abondamment à l'eau et appliquer de nouveau la résine à automordançage.
- Séchage de l'apprêt – suivre les recommandations du fabricant pour l'évaporation du solvant. Comme l'eau s'évapore lentement, faire un séchage à l'air plus vigoureux.
- Restaurations temporaires à base d'eugénoles – éviter les matériaux provisoires à base d'eugénoles et privilégier les matériaux qui en sont exempts.
- Agents de blanchiment - l'oxygène résiduel qui provient des produits de blanchiment utilisés à domicile ou en cabinet inhibe la polymérisation des résines de liaison. Attendre une semaine après le blanchiment avant d'appliquer une résine de liaison. La couleur des dents blanchies pourrait aussi changer durant cette période.
- Agents de blanchiment - l'oxygène résiduel qui provient des produits de blanchiment utilisés à domicile ou en cabinet inhibe la polymérisation des résines de liaison. Attendre une semaine après le blanchiment avant d'appliquer une résine de liaison. La couleur des dents blanchies pourrait aussi changer durant cette période.
- Sensibilité post-opératoire – les résines adhésives à automordançage dissolvent la boue dentinaire sans exposer les tubules dentinaires, ce qui réduit au minimum la sensibilité post-opératoire.

Utilisation de l'acide phosphorique

La plupart des fabricants de résines de liaison à automordançage recommandent l'utilisation d'acide phosphorique pour le mordantage de l'émail non préparé, avant l'application de l'apprêt ou de l'adhésif à automordançage. Cependant, la résistance adhésive n'en est pas pour autant sensiblement améliorée et la résistance adhésive à la dentine peut même diminuer si l'acide phosphorique atteint la dentine. Pareille réduction peut ainsi survenir si l'adhésif à automordançage ne pénètre pas complètement à l'intérieur de la dentine qui a été déminéralisée par l'acide phosphorique.

Compatibilité avec les résines composites autopolymérisables

Les résines de liaison de la 6^e génération (type I) sont dans l'ensemble compatibles avec les résines de reconstitution de pile ou les résines-ciments autopolymérisables. Un adhésif compatible doit être appliqué sur la dent apprêtée, avant l'application du composite. En revanche, les résines de liaison de la 6^e génération (type II) et de la 7^e génération ne sont généralement pas compatibles avec les résines de reconstitution de pile ou les résines-ciments autopolymérisables. L'acidité de la résine adhésive peut nuire à la prise du composite. ■

Autres produits offerts :



GC Unifil Bond
(GC America)



OneCoat Self-Etching Bond
(Coltène/Whaledent)



One-Up Bond F Plus
(Tokuyama Dental Corp./J. Morita USA)



Tenure Uni-Bond avec Gloss-n-Seal
(Den-Mat)



G-BOND
(GC Corp.)