

DR. MAURICIO BALLESTEROS INTRODUCES TIP-EDGE TO THE NATIONAL UNIVERSITY OF MEXICO DEPARTMENT OF ORTHODONTICS.



AUTOMNE 1994

EN BREF

L'ANCRAGE VARIABLE PROFITE A TOUS:

BENEFITS
La forme de la gorge Tip-Edge plus l'usage des auxiliaires fait varier la durée et le degré d'ancrage. Page 1.

A PROPOS DE CANINES:

La prévention et traitement de canines ectopiques suite à la

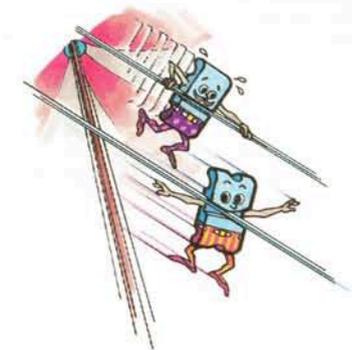


perte de longueur d'arcade. Page 3.

SUPER BARRE DE TORQUE:

Les racines dentaires peuvent faire un "vol" de 10° ou plus sans ajustement. Page 3.

HUMOUR



Edger, l'oncle de Tippy a bien du mal à rivaliser avec lui pour la glissade finale.

TIP EDGE TODAY™

Published Quarterly in the USA



DR. BETNY SUMANTRI'S RECENT LECTURES ON TIP-EDGE WELL ATTENDED BY INDOONESIAN ORTHODONTISTS.

Toutes Les Techniques Edgewise Peuvent Beneficier Des Brackets Tip-Edge®, Grace Au Controle Variable De L'Ancrage

Le bracket Tip-Edge possède la première et la seule gorge qui offre des niveaux de contrôle variables. La dimension de sa gorge de .028" peut augmenter jusqu'à .028" pendant la phase de rétraction et redescendre à .022" au cours de la finition. Le contrôle variable élimine la tension excessive au niveau de l'ancrage et l'approfondissement de l'occlusion qui se produit pendant la rétraction au moyen d'appareils Edgewise conventionnels. En outre, il permet d'utiliser des mécanismes de traitement beaucoup plus simples et beaucoup moins dépendants des forces extraorales.¹

Il est surprenant de constater que de nombreux orthodontistes sont ignorants de l'existence de cette caractéristique et de la façon dont elle peut simplifier toutes les techniques edgewise. Dans sa dernière publication, Proffit répète que le bracket idéal "devrait présenter une gorge de dimension variable". Il déplore qu'un tel bracket n'ait pas encore été inventé.²

Pourquoi des niveaux de contrôle d'ancrage variables?

Avec les gorges de bracket d'edgewise conventionnel, toutes les dents sont bloquées de façon rigide pendant tout le traitement avec des angulations qui ne seront intéressantes que pour la finition. Cela rend la gestion de l'ancrage inutilement difficile. Il arrive souvent que les dents qui doivent se rétracter offrent plus de résistance au mouvement dentaire

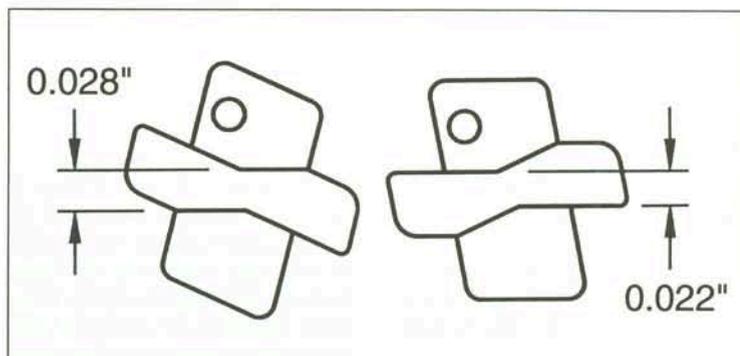


FIGURE 1. La gorge du bracket Tip-Edge est la première et la seule à vraiment changer de dimension pour faciliter les mouvements dentaires et la finition. Pendant la phase de rétraction, la gorge peut s'ouvrir jusqu'à .028" pour faciliter la grande quantité de mouvement souvent requise au cours de cette phase de traitement. Après que la rétraction soit accomplie, la gorge se referme jusque .022" pour procurer le haut niveau de contrôle requis pour la finition. Cette propriété offre des avantages énormes pour toutes les techniques edgewise.

(ancrage) que les dents qui doivent servir d'ancrage.³ Bien que les difficultés éprouvées pendant la rétraction dentaire avec l'edgewise soient presque exclusivement iatrogènes, elles existent depuis si longtemps (depuis l'introduction de la gorge edgewise en 1920), que beaucoup d'orthodontistes les considèrent comme un fait biologique inévitable.

En fait, les dents bougeront facilement et rapidement en réponse à des forces très légères si les contraintes artificielles générées par la gorge edgewise sont supprimées. Des dents en liberté versent immédiatement en réponse à des forces mésiodistales et d'intrusion. Historiquement, les techniques edgewise ont essayé d'éviter la version à cause de l'absence de moyens efficaces de redressement axial.

Il y a deux caractéristiques de la gorge Tip-Edge qui contribuent

à procurer des niveaux variables de contrôle ou et quand on le désire. La première est la faculté de la gorge à augmenter sa dimension de production d'ancrages variables suivant la direction des forces appliquées à chaque dents.

Dimension de gorge variable

La gorge du bracket Tip-Edge est unique en ce que sa dimension augmente par rapport à l'arc lorsque la dent verse au cours de la rétraction, allant de .022" à .028" (Figure 1). Ceci non seulement facilite le déplacement important qui est souvent nécessaire pendant la rétraction, mais rend le passage à des arcs plus gros beaucoup plus facile. Avec le bracket Tip-Edge, on passe couramment directement des arcs initiaux de .016" soit au fil rond de .022" soit aux arcs de

Suite page 2

Toutes Les Techniques...

Suite de la page 1

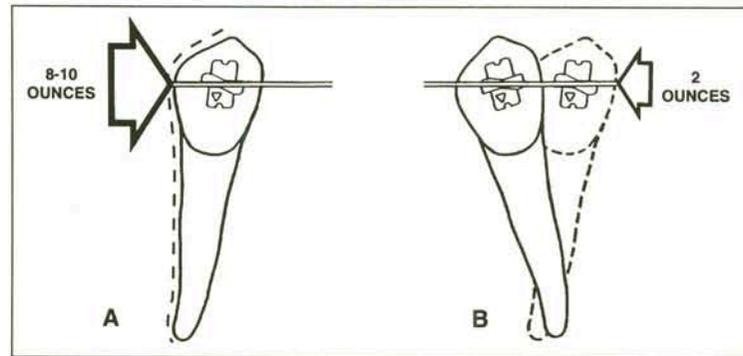


Figure 2 (A&B). Exemple de la capacité du bracket Tip-Edge à distinguer entre ancrage et version libre-A)Lorsque la force est d'origine distale, la forme de la gorge empêche la version-la canine devient la dent d'ancrage. B)Une force relativement légère d'origine mésiale agissant sur cette même dent provoque une version radiculaire propice à la rétraction et/ou à la fermeture d'espace.

stabilisation de .0215 x .028" au moment du redressement et du torque finaux.

Cette caractéristique permet de n'utiliser que quatre arcs droits même dans les malocclusions les plus graves. Le confort du patient est aussi fort augmenté et le problème du descellement de bracket lors de l'engagement d'arcs plus gros est virtuellement éliminé.

Potentiel d'ancrage variable.

Avec la gorge du bracket Tip-Edge, il existe deux types distincts de mouvement suivant la direction de la force appliquée à chaque dent. Lorsqu'on applique des forces en direction mésiale, il ne peut se produire qu'un mouvement de gression (à l'exception des secondes prémolaires dans les cas d'extraction des premières prémolaires). Lorsque les forces sont dirigées en sens distal, il se produit une version limitée des dents (Figure 2). Lorsque des élastiques légers de Classe II ou III sont portés, des relations d'ancrage favorables (déséqui-

libré) sont automatiquement produites entre l'arcade dentaire à rétracter et celle servant d'ancrage.

Dans les traitements de Classe II avec ou sans extraction, l'usage d'élastiques de Classe II oppose la gression des dents de l'arcade inférieure au mouvement de version contrôlée de toute l'arcade supérieure. Donc l'ancrage inférieur est supérieur aux forces très légères requises pour rétracter l'arcade supérieure dans les cas d'extraction et de non-extraction (Figure 3 a).

Les gorges de Tip-Edge inversent automatiquement leur action lorsque des élastiques légers de Classe III sont portés. C'est pourquoi au cours du traitement de Classe III, l'arcade supérieure est limitée à un mouvement de gression alors que les dents de l'arcade inférieure sont libres de verser en sens distal pour obtenir une relation de Classe I (Figure 3b).

Niveaux de contrôle variables: un concept profitable pour toutes les techniques.

Il y a une différence énorme

entre un bracket orthodontique et le concept d'une technique orthodontique. Beaucoup d'orthodontistes pensent qu'on ne peut employer qu'un genre de bracket avec une technique spécifique. Cependant toutes les techniques edgewise peuvent bénéficier de l'efficacité plus grande et des mécaniques de traitement simplifiées offertes par une gorge de bracket améliorée.

Le niveau de contrôle variable offert par la gorge de Tip-Edge rend toute technique orthodontique plus efficace. Les mécaniques de rétraction de Tweed peuvent être employées sans coutures de second ordre. Les forces de traction occipitale produiront leurs effets en un temps moitié moindre. Les "Lip bumpers" seront également plus efficaces. Les problèmes de la déflexion des arcs pendant la rétraction canine sont totalement éliminés.

Imagine-t-on que le "dernier et meilleur" bracket développé en 1925 ne puisse jamais être amélioré? Absolument pas. Angle a passé les dernières années de sa vie à modifier et améliorer la forme d'une série d'appareils et de brackets orthodontiques. Le temps est peut-être venu de faire un pas de plus dans l'évolution de l'appareil edgewise. Un pas vers un appareil avec une gorge dynamique pouvant faciliter la rétraction et l'ouverture d'occlusion au point que la mécanique de traitement de toutes les techniques puisse être radicalement simplifiée.

Références

- ¹Kesling, PC. Expanding the horizons of the edgewise archwire slot. Am. J Orthod 1988; 94:26-37.
- ²Proffit, WR. Contemporary Orthodontics. 2nd ed. St. Louis, Missouri: C.V. Mosby, 1992.
- ³Kesling, PC. Improving the final occlusion trough selective premolar extractions. J Clin Orthod 1994; 28:84-92

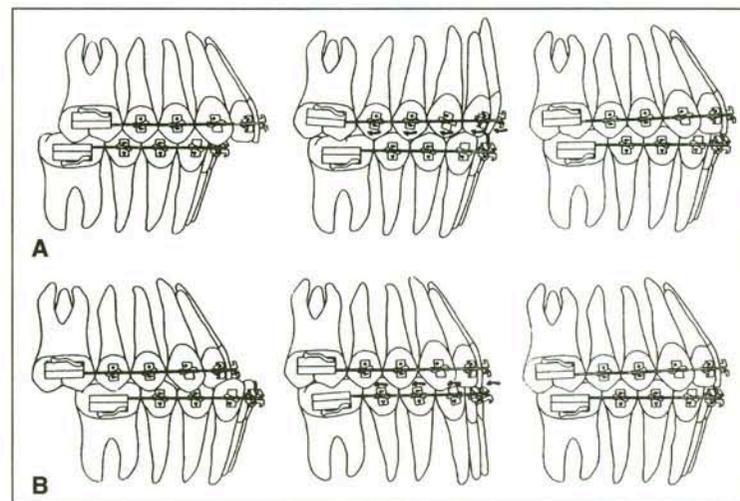


Figure 3 (A&B). Le contrôle variable de l'ancrage procure un potentiel d'ancrage très favorable une fois les mécaniques de Classe II ou III mis en place A)Au cours du traitement de Classe II les dents supérieures sont facilement rétractées par une version contrôlée et limitée alors qu'à l'arcade inférieure il n'y a que des mouvements de gression. B)Au cours du traitement de Classe III, l'arcade supérieure est limitée à des mouvements de gression alors que l'arcade inférieure peut être rétractée par version limitée jusqu'à une relation de Classe I en utilisant des forces très légères.

Q's et R's

Q. Pourquoi ne pas mettre le fil rond au fond de la Gorge Profonde des brackets incisifs pendant toute la durée du traitement? Il ne devrait pas y avoir "d'antagonisme" entre un arc rond et une Gorge Profonde.

BOLENDER—SARREGUEMINES, FRANCE

R. Si un arc, même rond, était placé dans les Gorges Profondes, les incisives ne pourraient pas verser en sens distal. Ceci nous priverait de l'un des plus grands avantages du bracket Tip-Edge. Les études faites sur le mouvement différentiel de dents individuelles et les observations cliniques démontrent clairement que les incisives doivent être libres de verser aussi bien en sens distal que dans le sens linguovestibulaire au

cours de la rétraction et l'ouverture d'occlusion. Si ces mouvements sont empêchés, la rétraction et l'ouverture d'occlusion réclameront des forces supplémentaires (peut-être même extraorales) et dureront plus longtemps. Ceci favoriserait bien sûr, une inutile perte d'ancrage.

Les incisives verseront en sens distal même dans des cas de non-extraction, en particulier au cours de l'ouverture de supraclusion antérieure profonde. Dans ces cas, il se pourrait que les apex se meuvent en sens mésial plus que les couronnes ne se déplacent en sens distal. Cependant le résultat est le même -un changement de l'inclinaison mésiodistale des dents qui ne pourrait pas se produire si les arcs étaient dans les gorges edgewise (Gorges Profondes).

A Propos De Canines

Quelquefois, lorsque les canines sont très pointues, l'utilisation des gabarits pour le placement des brackets ne permettra pas de placer le bracket au bon endroit sur la couronne. Le contour, et à cause de cela, les points de contact mésial et distal

seront placés trop près de la gencive, amenant l'impaction de la canine entre la prémolaire et l'incisive latérale (Figure 1).

Pour éviter ce problème, il vaut mieux réduire la pointe de la canine avec une meule avant de placer le bracket.

Si le problème se présente pendant le traitement, il faut repositionner le bracket plus gingivalemment et allonger la dent au moyen d'un arc léger (Figure 2).

Après avoir obtenu un nivellement convenable, on peut reconstituer la pointe canine si nécessaire. On a alors établi de bons contacts entre la canine et les dents voisines (Figure 3).



Figure 1. La canine inférieure est encombrée et hors occlusion à cause d'un piètre placement de bracket.

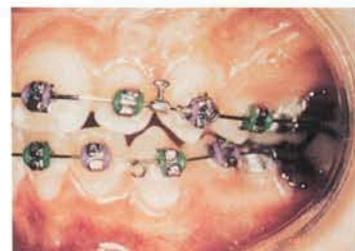


Figure 2. Le bracket replacé plus vers la gencive. Le fil de .016" engagé dans le bracket pour élever la canine.

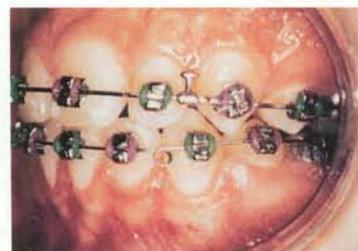


Figure 3. La canine inférieure est maintenant en occlusion correcte avec des contacts normaux restaurés.

Barres De Torque "Super"

En vue d'accroître leur efficacité on a augmenté les dimensions des barres de torque en nickel-titanium de .022" x .016" à .022" x .018"; le résultat est une nouvelle ou une "Super" barre de torque. Cela augmente de façon significative les forces actives de torque délivrées par ces auxiliaires lorsqu'ils sont employés en même temps que les brackets Tip-Edge à Gorge Profonde et cela de deux façons.

L'épaisseur accrue de la nouvelle barre de torque amène une augmentation correspondante de rigidité et par conséquent de la force de torque produite. Leur efficacité est encore augmentée du fait que lorsqu'il est totalement engagé dans la Gorge Profonde, la face vestibulaire de l'auxiliaire se trouve à .002" plus loin du fond de la gorge. Les coins qui sont légèrement arrondis à cause de tolérances de fabrication, pourraient favoriser la rotation de la barre de torque si elle était logée dans la gorge. Son déplacement en dehors de la gorge améliore la prise de la barre de torque en augmentant la surface de contact

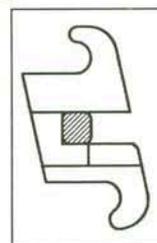


Figure 1. La nouvelle "Super" barre de torque en nickel-titanium produit un torque plus important dû à l'épaisseur accrue de la barre. Les coins vestibulaires de l'auxiliaire sont légèrement éloignés du fond des Gorges Profondes ce qui augmente le contact entre l'auxiliaire et la gorge du bracket.

plane entre la barre et la gorge (Figure 1).

Cliniquement, la force de torque de la barre de .022" x .018" est immédiatement apparente dès l'insertion. La procédure utilisée pour engager la "Super" barre de torque est la même que celle employée avec la barre de torque d'origine.¹ A cause de leur efficacité accrue, ces auxiliaires ne s'étendent d'habitude que jusqu'aux incisives latérales. Ceci non seulement rend le placement plus facile mais sert également à maintenir les relations "in/out" normales entre canines supérieures et incisives latérales. Lorsqu'elles sont correctement placées, les barres de torque donnent environ 2° de torque radicaire palatin par mois.

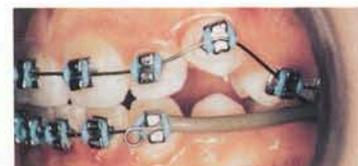
¹Tip-Edge Today, Fall 1992.

RAPPORT DE CAS

Une jeune fille de 11 ans présente une malocclusion de Classe II. L'espace nécessaire à l'éruption des premières molaires manquait et les canines supérieures étaient en ectopie vestibulaire totale. L'incisive latérale supérieure gauche était en articulé croisé et la ligne médiane était déviée de la largeur d'une dent. Etant donné l'âge du patient et le profil plat, on commença le traitement avec l'appareil Tip-Edge sans extraction.



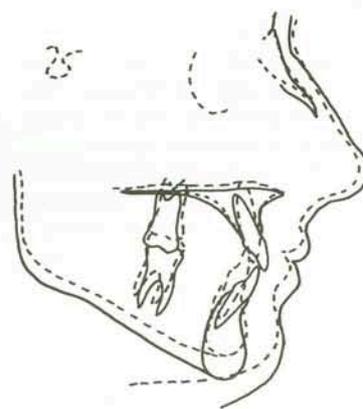
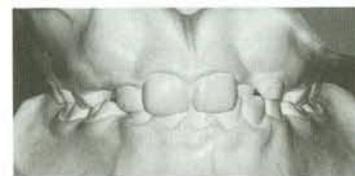
Arcs initiaux en fil Wilcock de .016". Il y a des loops à l'arcade supérieure avec un stop molaire pour créer de l'espace pour les canines ectopiques et réduire l'articulé croisé de la latérale supérieure. Un ressort à boudin sur l'arc inférieur ouvre l'espace pour la première prémolaire.



Après que l'espace ait été créé, les canines supérieures sont mises en place au moyen d'un fil de .016" en nickel-titanium. Des "Bumper-Sleeves" maintiennent l'espace pour les prémolaires inférieures sans bracket.



Des arcs de .022" x .028" remplacent les arcs supérieur et inférieur en .016". Des ressorts Side Winder sur les incisives et les canines torquent et redressent les dents jusqu'à des angulations idéales. Note: le torque radicaire vestibulaire sur la latérale supérieure gauche se fait automatiquement.



J.W. Fille, 11 ans
Class II
Non-Extraction
 Arcs utilisés 8 (5 sup, 3 inf)
 Adjustements 19, Durée: 25 mois
 Contention Positionette

Changements Cephalométriques:		
	Début-Pointillé	Fin-Continu
1-Apo	-3.0 mm	+1.0 mm
Wits	0.0 mm	-1.0 mm
SN-MP	38.0°	40.0°
ANB	3.5°	2.0°
SNA	76.0°	73.0°
SNB	72.5°	71.0°
1-SN	86.0°	98.0°

Commentaires Sur Les Traitements Sans Extraction Et L'Appareil Edgewise

Par le Dr. Gordon Magnusson

L'idée émise par le Docteur Peter Kesling* suivant laquelle Angle aurait préconisé le traitement sans extraction à cause des limites de son appareil est une très bonne remarque. Lorsque j'employais l'edgewise conventionnel avec des gorges statiques, j'étais constamment frustré de voir mon incapacité à obtenir de bons résultats dans les cas d'extraction!

De plus, je pense que le succès actuel de la thérapie d'extraction des secondes molaires est dû simplement au fait que, en extrayant les secondes molaires placées à l'extrémité de l'arcade, le cas devient alors pratiquement un cas de non-extraction. Il n'y a pas de rupture dans la continuité de l'arcade. On peut imaginer que les orthodontistes qui ne savent pas traiter correctement un cas d'extraction et/ou qui sont handicapés par des gorges d'arcs statiques, peuvent être tentés par l'extraction des secondes molaires.

Une seconde hypothèse est que les orthodontistes qui désirent gérer une pratique de traitements à la chaîne avec des assistantes exécutant tout le travail en bouche sont attirés par le traitement sans extraction (et par le traitement avec extraction de secondes molaires) parce que leurs assistantes peuvent placer une série d'arcs préformés qui réclament peu ou pas d'attention de la part du praticien. Ce qu'ils ne savent pas évidemment, c'est que le bracket Tip-Edge est le meilleur pour qui délègue largement son travail aux assistantes. En ce qui me concerne cependant, je continuerai à traiter mes patients avec le Tip-Edge moi-même parce que... c'est plus de plaisir que je n'en ai eu en 37 années de pratique de l'orthodontie!

*Tip-Edge Today, Summer 1994, pg.4.



Le Docteur Mauricio Ballesteros, Président (au centre, 1er rang) et les résidents du département d'orthodontie de l'Université Nationale de Mexico à Cuernavaca, Morelos. Le Docteur Ballesteros a récemment introduit la technique de Tip-Edge dans son département où elle est maintenant utilisée comme technique principale pour le traitement des patients par les résidents.



Un cours de Tip-Edge de trois jours a été donné en juin par le Docteur Andrew Richardson (quatrième à partir de la droite, accroupi) et les Docteurs Giuseppe et Regina Capponi à Bergame, Italie. Le cours a été suivi par 35 orthodontistes de toute l'Italie. Le Docteur Richardson est professeur d'orthodontie à la Queens University à Belfast, Irlande.

“La Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg organise les 13 et 14 mars 1995 sous l'égide du Professeur Bolender un cours consacré à la technique Tip-Edge et ouvert à l'ensemble des étudiants du Certificat d'Etudes Cliniques Spéciales Mention Orthodontie des Universités de Strasbourg, Nancy et Reims.”

9, Cité de Phalsbourg
75011 PARIS (FRANCE)
Tel. (1) 43 48 67 27
Fax (1) 43 48 29 11

Evident

Vous désirez,
recevoir gratuitement,
Tip-Edge Today.
Faites vous connaître
de notre service.
Tel. (1) 43 48 58 21
Fax (1) 43 48 29 11

Traduit par le
Docteur Gérard De Coster
Bruxelles

TIP EDGE
TODAY