

Séminaire en mer - Plus de cinquante orthodontistes croisent dans les Caraïbes et rafraichissent leur Tip Edge Page 4.



PRINTEMPS 1997

EN BREF...

Longue distance "Interbracket"

La gorge du bracket s'ouvre de façon telle que la «distance interbracket» réelle va d'un tube molaire à l'autre. Page 2.

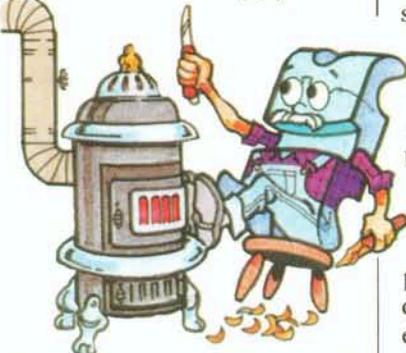
Les auxiliaires individuels de torque radicaire ont un double effet:

Les AITR peuvent à la fois provoquer du torque radicaire et appliquer les freins Q's et R's Page 3.

Nouvelle video Tip Edge

La video augmentée comprend des rapports de cas et plus d'exemples de finition rectangulaire. Page 3.

B.D.DE TIP EDGE Grand-Père Tippy dit:



Montre-moi un orthodontiste qui emploie le Tip Edge et tu verras un orthodontiste qui n'a pas besoin d'appareils fonctionnels, d'expansion maxillaire rapide, de chirurgie orthognathique, d'arcs segmentés ou de traction extraorale.

TIP-EDGE TODAY

Published Quarterly In The USA



Pendant le cours de Tip Edge à Madrid, Espagne, le Dr Arturo Vela essaie d'expliquer comment la gorge du bracket s'agrandit lorsque la dent verse (page 4)

EDITORIAL

Les raisons d'avoir une gorge de bracket de dimension .022"

Par R. Thomas Rocke, D.D.S., M.S.

Depuis leur apparition¹, les brackets de Tip-Edge ont été dessinés et fabriqués avec des gorges de .022". On me demande souvent, lors de mes cours, si et quand ces brackets seront disponibles avec des gorges de .018". Cet article se propose d'établir la liste des raisons du choix de cette dimension relativement importante.

Dimensions des gorges d'Edgewise courant

La plupart des brackets d'Edgewise simples ou préajustés ont des gorges de .018" ou de .022". Une étude récente montre que 47.1 pour cent des cliniciens préfèrent une gorge de .018" x .025", tandis que 53.2 pour cent utilisent une gorge de .022" x .028"²; certains préfèrent la gorge de .018" parce que lorsqu'on insère des arcs rectangulaires de .018" x .025", les forces sont plus douces qu'avec des arcs rectangulaires de dimension supérieure dans les gorges de .022"

Ceci est particulièrement vrai si on utilise des brackets twin qui ont une courte distance interbrackets. Si les dents et les brackets ne sont pas bien de niveau, le placement d'arcs de .0215" x .028" peut avoir un effet très brutal. C'est la raison pour laquelle on utilise rarement des arcs de grande dimension. On est alors obligé d'employer des arcs rectangulaires de dimension inférieure qui ne sont pas capables de délivrer le plein potentiel de torque et de version nécessaire, ou des arcs flexibles (par exemple en nickel-titanium) qui sont

incapables de maintenir l'intégrité du plan occlusal.

L'ouverture des gorges de brackets évitent les flexions de deuxième et de troisième ordre des arcs

La question ne se pose pas avec les brackets de Tip-Edge. Grâce au dessin unique de la gorge des brackets, lorsque les couronnes des dents versent en sens distal ou mésial vers leurs nouvelles positions, la gorge du bracket s'agrandit. Calculé par ordinateur, une version d'une valeur aussi faible que 1 degré amène une augmentation de la dimension de la gorge du bracket de .0224" (Figure 1).

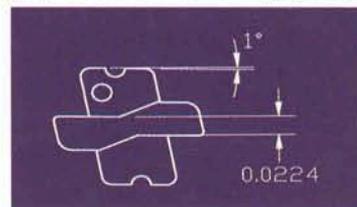


Figure 1. Une version aussi minime que 1 degré ouvre la gorge du bracket de .0224"

Cette disposition fait qu'on peut faire reposer passivement un arc de .0215" x .028" avec 0 degré de torque dans un bracket de Tip-

Edge après la rétraction des dents antérieures sans qu'une pression sur les surfaces supérieure et inférieure de la gorge ne cause une torsion de l'arc (Figure 2).

Si un torque important est nécessaire, il faut qu'il y ait une légère version distale des incisives supérieures afin que la

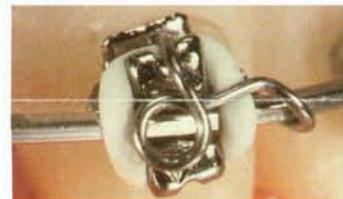


Figure 2. Un arc droit sans torque de .0215"x.028" s'adapte facilement à une gorge de bracket versée.

gorge des brackets s'ouvre suffisamment pour permettre l'insertion facile des arcs (Figure 3).

La distance interbracket/tube à 100% facilite le contrôle du torque molaire

Lorsqu'on désire utiliser des arcs rectangulaires il faut agrandir la gorge des brackets Tip-Edge. Chaque dent aura soit un point de contact, soit pas de contact du tout avec l'arc. On peut

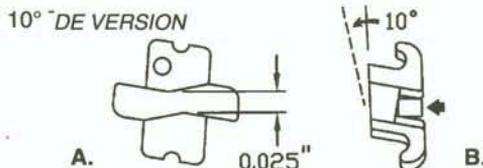


Figure 3.A) Une version distale aussi minime que 10 degrés peut amener la gorge de Tip-Edge jusqu'à .025". B) Même s'il s'agit d'une dent (bracket) qui demande 10 degrés de torque, un arc rectangulaire de dimension supérieure peut alors reposer passivement dans la gorge du bracket temporairement élargie.

suite de l'éditorial page suivante

EDITORIAL - Pourquoi la gorge...

donc dire dans ce cas que la distance «interbracket» va d'un tube molaire à l'autre (Figure 4).

Si les couronnes des molaires d'ancrage réclament un ajustement du torque dans le sens vestibulaire ou dans le sens lingual, les extrémités de l'arc rectangulaire peuvent être aisément tordues avant d'être engagées dans les tubes rectangulaires. Grâce à cette distance intertubes de 100% les molaires sont les seules dents qui ressentent les effets de forces de torque extrêmement légères mais adéquates.

Il vaut mieux employer des arcs plus lourds pour la finition du traitement avec les brackets de Tip-Edge

Les mots torque et torsion décrivent la torsion d'une partie de fil. Le torque est la force (effort subi) qui provoque la torsion; La torsion est le mouvement qui résulte du

torque. Un arc de .0215 x .028" est presque deux fois plus rigide qu'un fil de .018" x .025" (Table 1). Cette rigidité accrue assure un meilleur contrôle du plan occlusal au cours du torque et du redressement radiculaire pendant le dernier stade (figure 5).

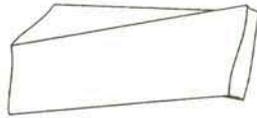
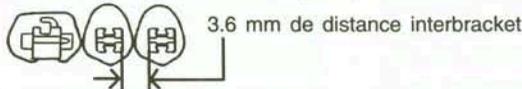


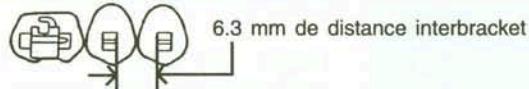
Figure 5. Lorsqu'un arc rectangulaire est tordu (torqué) il y a distorsion de sa surface. Une torsion indésirable comme ci-dessus peut être évitée au cours du torque et du redressement radiculaire grâce à de gros arcs de .0215 x .028". (De Thurow, RC Technique and Treatment with the Edge-wise Appliance. CV Mosby. St Louis, 1962.)

Distance interbracket/tube moyenne réelle au cours de la finition avec le fil rectangulaire

Brackets de largeur courante (5mm)



Brackets étroits courants (2mm)



Bracket Tip-Edge

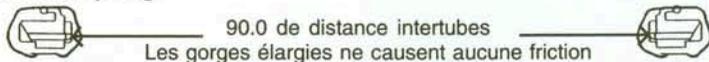


Figure 4. Lorsque des brackets edgewise courants (larges ou étroits) sont employés, la distance interbracket est réduite. Les valeurs de torque exercées sur les dents adjacentes par les arcs rectangulaires activés peuvent être excessives. Avec les brackets de Tip-Edge, la distance réelle se trouve entre les tubes, non entre les brackets. Les forces de torque sur les molaires sont toujours légères et appropriées; Note: échelle des distances et illustration inexactes.

Tableau 1
Propriétés des fils- Rigidité

Fils ronds		Fils rectangulaires		
1	2	3	4	5
Dimension (")	Pliage	Dimension (")	Pliage	Torsion
11	719	16 x 16	5,461	9,096
12	1,018	16 x 22	7,509	15,039
14	1,886	22 x 16	14,197	15,039
16	3,217	17 x 22	9,007	17,353
18	5,153	18 x 25	12,150	24,493
20	7,854	25 x 18	23,438	24,493
22	11,500	22 x 28	24,845	47,391

(De Thurow R.C. Edgewise Orthodontics, C.V. Mosby Cy Second edition. St LOUIS, Mo)

Pour éviter la production de torsion, il faut des arcs de .0215"x.028" pour avoir une rigidité suffisante. L'usage de fils de .018" x .025" dans des gorges de .018" pourrait faciliter la déflexion de l'arc compromettant ainsi les valeurs de torque tout au long de l'arcade dentaire (Figure 6).



Figure 6 A-C. A) Lorsqu'on insère un arc rectangulaire sans torque dans un bracket en version et que l'on place un ressort Side Winder (non représenté pour la clarté) la gorge se ferme (B) Un arc lourd de .0215 x .028" résiste au torque de l'arc grâce aux pressions exercées sur les surfaces de redressement de la gorge lors de la fermeture jusqu'à .022" (C).

De plus, si on employait des arcs de .018" x .025" avec des gorges de .018", l'arc pourrait se défléchir dans le plan vertical sous la pression des bras des ressorts Side Winder engagés sur l'arc.

Démonstration de la facilité et du contrôle au cours du traitement avec des arcs de finition lourds

Un cas de Classe 1 avec extraction des secondes prémolaires, illustre la facilité de placement d'arcs de .0215 x .028" dans les brackets une fois les dents versées (Figure 7). Après que les couronnes dentaires aient été versées vers l'arrière au cours de la fermeture d'espaces, des arcs coordonnés de .0215" x .028" sont aisément placés dans les gorges élargies. Des ressorts Side Winder sont placés sur toutes les dents nécessitant du torque et du



Figure 7A. Modèle de début. Notez la petite seconde prémolaire supérieure. A cause d'elle et suite à des considérations de profil, on a extrait les secondes prémolaires.



Figure 7B. Les espaces postérieurs sont fermés avec un arc de .022" au stade 2. L'ouverture des gorges rend l'insertion d'arcs rectangulaires de .0215 x .028" facile.



Figure 7C. Les ressorts Side Winder procurent le torque et le redressement de toutes les dents suivant les prescriptions.



Figure 7D. Dépose de l'appareil; notez l'excellent torque des incisives supérieures.

redressement. Un excellent contrôle est maintenu au cours du mouvement des dents vers leurs positions respectives.

Conclusions.

De ce qui précède on voit qu'il y a beaucoup d'avantages et peu d'inconvénients à utiliser des arcs de .0215" x .028". Il semble bien que la seule raison qui amène à demander la fabrication de gorges de .018" soit de répondre à une demande potentielle et non pas à un besoin. Si certains orthodontistes désirent incorporer les brackets Tip-Edge (de canines par exemple) dans leur système à gorges de .018" existant, signalons que TP Orthodontics met à leur disposition des brackets .018" pour canines et prémolaires.

Références

- Kesling PC Expanding the horizon of the edgewise arch wire slot. Am. J. Orthod. 1988;94: 26-37.
- Gottlieb EL. 1996 JCO Study of orthodontic diagnosis and treatment procedures. J. Clin. Orthod. 1996;30-61:615-629.
- Rocke RT Employing Tip Edge Brackets on canines to simplify straight wire mechanics Am. J. dentofac. Orthopedic 1994;106: 341-350.
- Rocke RT Combining Tip Edge with conventional straight wire brackets-an alternative approach; Tip Edge Today Summer 1996.

Q's et R's

Q. Je comprends bien comment travaillent les brackets de Tip-Edge dans les cas d'extraction des premières prémolaires, mais y a-t-il un avantage à les employer lorsqu'on extrait les secondes molaires?

ONTARIO, CANADA

R. Oui-absolument. La gorge des brackets Tip Edge Permet la version libre de toutes les dents de l'arcade supérieure(en supposant que les secondes molaires soient extraites) A l'arcade inférieure, grâce à la forme du bracket Tip-Edge,chaque dent, sous l'influence de la pression mésiale et des élastiques de Classe II, se transforme en une dent d'ancrage. Cela amène la correction rapide d'une malocclusion dentaire de Classe II au prix d'un déplacement mésial minimal des dents inférieures. Les procédures sont les mêmes que pour un traitement sans extraction.

Q. Cinq mois après le début du traitement chez une femme de 38 ans, ses canines supérieures ont commencé à être sensibles au chaud, au froid et à la percussion. Les quatre premières prémolaires ont été extraites; les arcs sont en acier de .016" et elle porte des élastiques jaunes de TP de Classe II. Les couronnes des canines ont opéré une version distale comme désiré et le cas progresse d'autre part très bien. Les apex des canines sont légèrement apparents ainsi que c'est souvent le cas lorsqu'on verse les couronnes en sens distal. Bien que je ne pense pas que ce soit la cause de son inconfort,comment puis-je rapidement les torquer en sens palatin et appliquer les freins en même temps?

TIPSBORO, VERMONT

R. Le moyen le plus simple et le plus direct serait d'appliquer un auxiliaire individuel de torque radulaire (AITR) à chaque dent Les jambes de l'auxiliaire dans la gorge verticale, non seulement délivreraient des forces de torque palatin, mais contrôlèrent en même temps les inclinaisons mésiodistales des couronnes.

PS. Des études indiquent que certains dentifrices avec additif de contrôle du tartre pourraient causer de semblables sensibilités aux changements de température.

VIDEO TIP EDGE AUGMENTEE ET MISE A JOUR



Une nouvelle video Tip Edge de 24 minutes «Tip-Edge: l'appareil préajusté du 21^e siècle» a été diffusé par TP le 21 décembre 1996. Basée sur la video originale, elle a été augmentée par l'inclusion d'une partie décrivant le traitement du début à la fin en employant la dynamique de la gorge du bracket de Tip Edge.

On y a aussi ajouté les rapports de 8 cas d'une minute chacun avec extractions et quatre sans. Même condensés, ils montrent la versatilité et la simplicité du traitement suivant la technique différentielle de l'arc droit.

La mise à jour des appareils comprend la barre de torque,

l'élimination des anneaux Tip-Edge et la révision des tubes molaires. On insiste également beaucoup plus sur l'usage des ressorts Side Winder avec les arcs rectangulaires dans le but de produire à la fois le torque et le redressement mésiodistal.

Il s'agit d'une revue complète dont le but est de donner aux praticiens habituels de Tip Edge une incitation supplémentaire. Il est également recommandé d'en faire cadeau à un collègue toujours en train de se battre pour essayer de traiter ses patients dans les limites (démodées) des gorges de l'edgewise courant.

Pour Commander:

101-917 VHS (pour les EU)	32.85
101-939 Secam VHS	32.85
101-931 Pal VHS	32.85

RAPPORT DE CAS

Une fille de 12 ans présente une Classe II, Division 1 squelettique, objectivée par un Wits de +5.0mm. La croissance mandibulaire vers l'avant est faible. On note un bon alignement dentaire inférieur et l'incisive inférieure se trouve à -1mm par rapport à la ligne APO:le traitement sans extraction est donc indiqué.



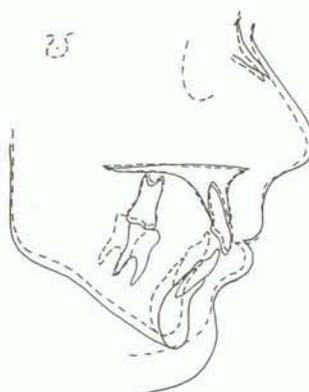
Des arcs de début de .016" en acier Wilcock sont placés.On emploie un arc supérieur avec loop pour faire descendre la canine. Des élastiques de Classe II légers (2oz.-56 gr) ouvrent l'occlusion et corrigent la Classe II.



Après la correction de l'overbite,de l'overjet et de la classe II, les prémolaires sont collées et nivelées. Des arcs de .022" sont alors placés. Notez la version distale de la canine.



Les arcs de .022" sont suivis d'arcs de .0215" x .028" pour le torque et le redressement finaux.Les prémolaires n'ont généralement pas besoin de ressorts Side Winder dans les cas sans extraction. Aucune force extraorale ne fut employée chez ce patient.



K.C. Fille de 12 ans
 Class II, Division 1
 Sans extraction
 Arcs utilisés 7 (4 sup, 3 inf.)
 Ajustements 17, Durée: 24 mois
 Contention Retainer supérieur
 3-3 inférieur

Changements Céphalométriques:

	Début-Pointillé	Fin-Continu
I A-Po	-1.0 mm	+2.0 mm
Wits	+5.0 mm	+1.5 mm
SN-MP	40.5°	41.0°
ANB	78.0°	77.5°
SNA	71.0°	71.5°
SNB	7.0°	6.0°
1-SN	94.0°	91.5°

Cours de Tip Edge pour étudiants gradués

Plus de 50 étudiants gradués en orthodontie ont participé à un cours de Tip Edge à l'Orthodontic Center les 22 et 23 novembre; Le cours comprenait des lectures, des exercices de diagnostic et sur typodont en utilisant le bracket Tip Edge et la technique de l'arc droit différentiel; des patients du Groupe orthodontique Kesling et Roche à différents stades de traitement furent également examinés. Y assistaient aussi cinq praticiens venant des Etats-Unis et de pays étrangers.



Les Universités participantes sont: Albert Einstein Medical Center, Case Western Reserve University, Harvard School of Dental Medicine, Howard University, Montefiore Medical Center, Saint Louis University, University of Manitoba et University of Missouri à Kansas City.



Tip Edge Espagnol A Madrid

Le Dr Arturo Vela, chargé de cours aux Universités de Santiago de Compostela, Barcelone et Seville a présenté un cours de Tip Edge à Madrid, Espagne. Le cours du mois de janvier était à la fois théorique et pratique avec exercices sur typodont. La présentation des documents de traitement de plus de 40 patient constitua le point fort pour les participants. Le Dr Vela commence à enseigner le traitement avec Tip Edge à la Clinique Odontologique de Barcelone.

Correction: La technique différentielle de l'arc droit utilisant les brackets Tip Edge est enseignée couramment à l'Université de Strasbourg France en tant que partie du programme régulier. Tip Edge Today avait indiqué que l'enseignement n'était qu'occasionnel. Nos excuses au Prof C.Bolender qui a rectifié.

Le troisième séminaire à la mer croise dans les Caraïbes Occidentales



TP Orthodontics a organisé le troisième séminaire en mer du 1^{er} au 8 février. 56 orthodontistes y participaient; Le Dr R.Thomas Roche tint les conférences traitant des buts et des mécaniques de traitement de différentes malocclusion au moyen des brackets Tip Edge. Le séminaire avait lieu sur le «Sun Princess» qui croisait dans les Caraïbes Occidentales. Les escales furent: Princess Cays, Montego Bay, Grand Cayman et Cozumel. 150 personnes comprenant les épouses et les invités profitèrent des facilités du bateau et du temps ensoleillé des Caraïbes.

Evident S.A.
2 bis, rue Mercœur
75544 Paris Cedex 11
(FRANCE)
Tel. (1) 43 48 67 27
Fax (1) 43 48 29 11

Vous désirez,
recevoir gratuitement,
Tip-Edge Today.
Faites vous connaître
de notre service.

Traduit par le
Docteur Gérard De Coster
Bruxelles

TIP EDGE
TODAY