

LES DRS ISHIHARA, YAMANAKA ET ARIMA AVEC LE DR CHRIS KESLING À LA RÉUNION DE LA SOCIÉTÉ JAPONAISE DE TIP-EDGE À TOKYO.



TIP-EDGE TODAY™

Published Quarterly In The USA



LE DR ROCHE ET LE DR BALLESTEROS (AVEC LA FARDE) ET SON ÉQUIPE À L'UNIVERSITÉ NATIONALE DE CUERNAVACA, MEXIQUE. (VOIR PAGE 4)

PRINTEMPS 1995

SOMMAIRE

MODIFICATIONS INDISPENSABLES À L'ÉVOLUTION DE L'EDGEWISE:



L'histoire montre que dès le début, il fallut modifier l'appareil Edgewise.

AJUSTEMENTS PRÉCIS: A ÉVITER

Les gorges verticales doivent assurer du jeu pour les auxiliaires. Page 2.



QUEL BRACKET PRODUIT LES RÉSULTATS LES PLUS RAPIDES?

Une étude récente suggère que le Tip-Edge est plus rapide de 30%. Page 3.

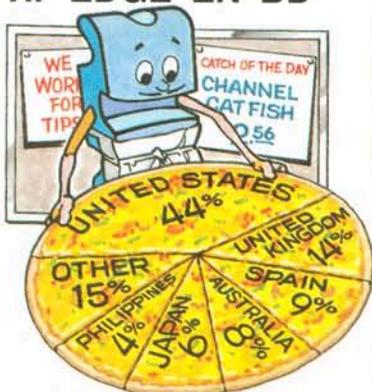


LES SOCIÉTÉS TIP-EDGE AU JAPON ET AU MEXIQUE.



L'enthousiasme pour le Tip-Edge multiplie les sociétés dans le monde. Page 4.

TIP-EDGE EN BD



Tippy contemple les quartiers de son camembert; image de ses ventes dans le monde.

“Oui Maman Angle: Il Y Avait Une Lacune Dans Le Mécanisme Edgewise”

Par Peter C. Kesling, D.D.S.

Moins d'un an après le décès d'Edward H. Angle deux de ses plus proches amis, les Drs Robert W. Strang et Charles H. Tweed éprouvèrent la nécessité d'annoncer à sa veuve, qu'ils appelaient gentiment Maman Angle, que l'appareil orthodontique¹ “le dernier et le meilleur” présentait une lacune. Il était inefficace lors qu'il s'agissait de faire des

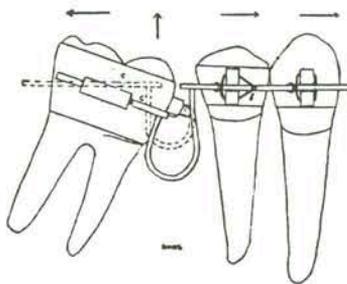


Figure 1. Le Dr Strang proposa de placer des loops dans l'arc Edgewise pour créer de l'espace dans les segments latéraux.



Madame Edward H. “Maman” Angle

mouvements méso-distaux au niveau des segments postérieurs.

L'occasion leur en fut donnée, lorsqu'en 1931, le Dr Strang lut un article² dans lequel il préconisait de briser la continuité des arcs au moyen de loops (Figure 1). Le but des loops était de créer de l'espace en faisant des mouvements dans le sens antéropostérieur dans les segments postérieurs. Strang avait été un des élèves d'Angle les plus assidus. Il avait utilisé et maîtrisé tous les appareils précédents - l'Arc d'Expansion (1900), le Pin and Tube (1910) le Ribbon Arch (1915) et utilisait le nouveau mécanisme Edgewise depuis 1928.

mouvements antéropostérieurs au niveau des segments postérieurs de l'arcade. Comment il l'aurait solutionné est bien sûr problématique et il est bien évident qu'aucun d'entre nous ne peut savoir de quelle façon il l'aurait fait...mais il n'aurait pas été satisfait de laisser l'appareil inefficace à ce point de vue.

Madame Angle reconnut qu'elle n'était pas qualifiée pour juger des critiques du Dr Strang au sujet du “dernier et meilleur” et se tourna vers son ami intime le Dr Charles H. Tweed:

“...ce que je veux surtout vous demander c'est de me donner quelques informations précises que je puisse communiquer à Bob Strang...il m'est impossible de croire que le Dr Angle ait omis de pourvoir aux mouvements antéro-

Madame Angle fut irritée par cette suggestion de modification au mécanisme edgewise - et cela si tôt après la mort de son mari un an auparavant. Elle se souvenait à quel point il était opposé aux loops verticaux dans les arcs, ayant vu les difficultés qu'ils avaient occasionné aux orthodontistes dans le passé. Elle écrivit immédiate-



Robert W. Strang



Charles H. Tweed

ment au Dr Strang pour en s'inquiétant³.

Le Dr Strang répondit: “Je suis absolument certain que si le Dr Angle vivait encore, il aurait incorporé à son mécanisme un moyen quelconque de produire les

postérieurs des sections postérieures de l'arcade”.

Le Dr Tweed répondit qu'il y avait une faiblesse dans le mécanisme d'ouverture des espaces. Bien sûr, à cette époque

(suite page 2)

Oui Maman Angle... (suite de la page 1)

lui-même et la plupart des autres disciples d'Angle traitaient tous leur cas sans extraction. Plusieurs années plus tard, lorsque Tweed et d'autres commencèrent à extraire des dents, ce loop deviendrait un "loop de fermeture".

Madame Angle fut soulagée d'apprendre que "Charles" était du même avis que le Dr Strang et espéra comme elle disait: "sortir (le loop) de mon esprit". Elle fut d'accord avec le Dr Tweed pour dire que quel qu'ait été le moyen employé par le Dr Angle pour corriger le problème "...il n'aurait jamais renié l'arc."

Angle mourut sans avoir réalisé l'importance du problème - qui a été récemment réglé par les gorges préajustées tendant à mouvoir les couronnes en sens mésial. Mais ceci complique encore plus la rétraction au cours de la correction des divergences interarcades de Classe II ou III et la fermeture des espaces d'extraction.

C'est un peu comme si un albatros avait été pendu au cou des orthodontistes se limitant à la gorge Edgewise conventionnelle. Une gorge pouvant être comparée aux ornières auxquelles avaient à faire face les automobilistes en 1925 (Figure 2). Les ornières pré-déterminaient le chemin de l'automobile - même si le chauffeur avait préféré une autre route. Cependant, contrairement à l'ancien marin de Coleridge⁴ cet albatros est subtil, invisible et son "poids" en est venu à être accepté - comme s'il était inéluctable.



Figure 2. La gorge Edgewise imaginée par Angle a une action comparable aux ornières fréquemment rencontrées sur les routes en 1925.

Un des élèves de Angle, P.R.BEGG s'en débarrassa en abandonnant le mécanisme Edgewise en 1928 et en revenant au bracket de Ribbon Arch. De cette façon, il trouva la liberté de mouvement nécessaire - rapidement et au moyen de forces relativement légères. A sa mort en 1983, Begg était toujours à la recherche du contrôle final positif et tridimensionnel au moyen d'un bracket de type Ribbon Arch. Il ne considéra jamais le bracket Edgewise comme la solution mais bien comme le problème. Plus d'une fois il m'a dit: "Méfie-toi de la gorge horizontale" ou "Évite les brackets à gorge large".

L'appareil Edgewise aujourd'hui

L'appareil Edgewise avec la gorge conventionnelle, statique est le plus répandu dans le monde actuellement. Cependant, à côté des limitations originales soulignées par Strang et Tweed, il n'y a rien de prévu dans l'arc Edgewise pour faciliter les corrections interarcades antéro-postérieures ou l'ouverture de l'occlusion incisive. Aussi, le

torque fait avec des arcs rectangulaires provoque-t-il des mouvements involontaires des dents adjacentes.

En 1986 j'ai modifié la gorge du bracket pour corriger tous ces problèmes⁵. Cette modification consiste en la suppression des coins opposés de la gorge conventionnelle de l'Edgewise pour permettre la version coronaire mésiale ou distale (Figure 3).

La forme, l'action et les avantages du bracket Tip-Edge ont été clairement exposés dans des articles précédents^{6,7,8,9} et prouvés dans les cabinets



Figure 3. La gorge du bracket Tip-Edge - se pourrait-il qu'il s'agisse là de la modification simple suggérée par le Dr Strang?

d'orthodontie dans le monde.

Une telle modification de la gorge n'aurait pas pu être imaginée par Angle parce qu'à cette époque n'existaient pas les ressorts de redressement; ils furent créés par Begg en 1960, pour redresser les dents avec les brackets de type ribbon arch. Sans ces ressorts, le bracket Tip-Edge ne pourrait pas agir.

On peut par un simple graphique, rappeler les modifications principales qui ont à mon avis amené l'appareil Edgewise à

sa forme actuelle (Figure 4). Bien entendu ne sont pas compris les raffinements tel que le préajustage des gorges ou les variations de hauteur des brackets qui ont aidé à minimiser les modifications à faire à l'arc.

Je crois que les Drs. Strang, Tweed, Begg et le Dr. Angle lui-même auraient apprécié sa simplicité et efficacité. Il ne fait pas que faciliter l'ouverture ou la fermeture d'espaces, il renforce également la rétraction des segments postérieurs à une arcade, et automatiquement, grâce aux élastiques intermaxillaires, crée de l'ancre dans l'autre.

Cela a été fait je pense, de la manière dont Strang croyait qu'Angle l'aurait fait c.a.d. en évitant toute addition indésirable et en ne faisant que les modifications strictement nécessaires.

D'autres avantages qui ne sont pas encore suffisamment connus ou compris sont entre autres l'intrusion facilitée en vue de l'ouverture de l'occlusion antérieure et la faculté de torquer et de redresser les dents sans défléchir l'arc. Bien entendu ces derniers mouvements se font au moyen d'auxiliaires. Cela laisse l'arc relativement égal et procure une stabilité et un contrôle molaire supérieur à celui obtenu avec n'importe quel type d'appareil Edgewise.

Le développement des appareils orthodontiques est en constante évolution. Des orthodontistes prévoyants doivent

(suite page 3)

Q. Et R.

Q. J'ai remarqué que l'ajustement n'est pas parfait entre les différents auxiliaires de Tip-Edge et la gorge verticale du bracket. Est-il question de corriger cela?

GRANGER, INDIANA

R. Non. En fait les gorges sont intentionnellement "surdimensionnées". De ces trente années de fabrication de brackets à gorge verticale TP a appris depuis longtemps les avantages d'un ajustement peu précis. Toutes les gorges sont de .020" x .020" - et même plus sur les brackets des incisives latérales supérieures et des incisives inférieures. Si les gorges étaient plus étroites, il serait extrêmement difficile de placer ou d'enlever les auxiliaires. Il serait également impossible de passer un fil élastomérique à travers la gorge comme il est souvent nécessaire pour une dent déplacée lingualement. Soyez assuré que le jeu est là à dessein et que c'est dans le but de vous rendre la vie plus facile.

Q. Quelques enthousiastes du Tip-Edge en Irlande du Nord ont remarqué que les incisives latérales supérieures semblent s'allonger

dans les premiers stades du traitement de Tip-Edge. Chez certains patients le bord incisif des latérales se retrouve à un niveau plus bas que celui des centrales. Nos trois questions sont: cela arrive-t-il souvent, pourquoi cela se passe-t-il, et cette inégalité est-elle toujours corrigée lorsque le traitement avance? Nous employons les gabarits de positionnement.

BELFAST, IRLANDE

R. Des incisives latérales supérieures en position palatine tendent à s'allonger lorsqu'elles sont amenées du côté vestibulaire par des loops verticaux. Déplacer la zone du bracket de l'arc en sens gingival prendra soin du problème. L'usage subséquent d'un arc simple (sans loops) les ramèneront / maintiendront dans la position verticale déterminée par la hauteur du bracket. Il est quelquefois à conseiller (encombrement sérieux) de coller les brackets des latérales à la même hauteur que les centrales. Cela assurera un recouvrement des incisives latérales inférieures par les supérieures et évitera le retour à la situation antérieure. C'est encore un exemple d'hypercorrection qui devrait toujours être faite aussi tôt que possible et maintenue jusqu'à la dépose des appareils.

Oui Maman Angle... (suite de la page 2)

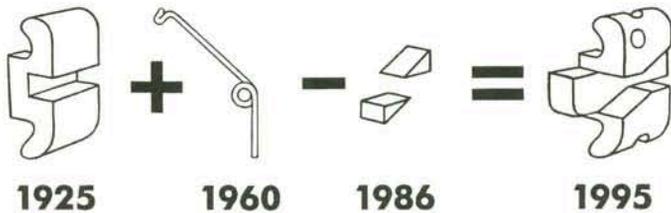


Figure 4. Graphique représentant les principaux facteurs à l'origine du bracket Tip-Edge.

avoir un esprit ouvert, évaluer soigneusement les nouveautés et abandonner l'ancien si c'est l'intérêt de leurs patients.

Il est possible qu'Angle ait involontairement mis un albatros sur les épaules des orthodontistes mais il aurait été le premier à s'en débarrasser en adoptant des idées nouvelles, y compris le Tip-Edge.

En 1925, lorsqu'il a introduit le mécanisme Edgewise, il vantait non seulement sa facilité et son efficacité mais il eut aussi quelques mots pour ceux qui pourraient ne pas l'accepter. Il en parlait comme de gens "dans une ornière et contents d'y être".

Ses pensées furent prophétiques et restent vraies - même après 70 ans.

Références

1. Angle EH. The latest and best in orthodontic mechanism. Dent Cosmos 1928; 70:1143-1158.
2. Strang RH. A discussion of the edgewise arch mechanism from a practical viewpoint. Dent Cosmos 1932;74:419-435.
3. Tweed Correspondence, University of Arizona Library, Tucson, Arizona.
4. Coleridge ST. The rime of the ancient mariner. In: The works of Coleridge. London: The Macmillan Company Ltd., 1914.
5. Kesling PC. Expanding the horizons of the edgewise arch wire slot. Am J Orthod Dentofac Orthop 1988;94:26-37.
6. Kesling PC. Dynamics of the Tip-Edge bracket. Am J Orthod Dentofac Orthop 1989;96:16-25.
7. Kesling CK. Differential anchorage and the edgewise appliances. J Clin Orthod 1989;23:402-409.
8. Kesling CK. The Tip-Edge concept: eliminating unnecessary anchorage strain. J Clin Orthod 1992;26:165-178.
9. Kesling PC, Roche RT, Kesling CK. Treatment with Tip-Edge brackets and differential tooth movement. Am J Orthod Dentofac Orthop 1991;99:387-402.

Des Etudes Montrent Que Le Tip-Edge Est Plus Rapide Que Le Begg

Une étude qui évalue l'influence des modifications de pratique sur la durée du traitement a été publiée récemment*. Les traitements ont été fait dans une pratique privée par un orthodontiste reconnu par le Board et traitant suivant les idéaux ABO. Toutes les malocclusions étaient de Classe I traitées sans extraction.

Un groupe (28 patients) fut traité par le Begg standard et les procédés conventionnels de traitement. L'autre groupe (25) fut traité par le Tip-Edge avec des techniques de finition modifiées. Le groupe Tip-Edge avait un temps de traitement moyen de 12.8 mois comparé à 20.9 mois pour le groupe traité par Begg.

Les deux groupes furent traités au moyen d'arcs ronds en acier, d'élastiques légers et d'auxiliaires tels que des ressorts de rotation, de redressement et d'auxiliaire de torque. La fréquence des rendez-vous était la même. Aucun fil rectangulaire ni de force extraorale n'ont été utilisés dans ces groupes.

Les auteurs pensent que la réduction de temps de traitement avec le Tip-Edge est due à l'une ou l'autre des variables suivantes:

1. Facilité et efficacité relative du traitement avec Tip-Edge.
2. Augmentation de l'expérience - habileté de l'opérateur (les cas de Begg furent traités antérieurement).
3. Modifications de pratique - motivation et buts de finition.

Il est intéressant aussi d'examiner la position des incisives inférieures par rapport à la ligne APO avant et après traitement.

Avec le Tip-Edge les incisives de Tip-Edge se mobilisent en sens lingual de 6.64 à 4.7 mm., avec Begg elles se mobilisent vers l'avant de 5.68 à 6.3 mm. Toutes les malocclusions étaient comparables en âge, profil squelettique, surocclusion et gravité. Cela fait penser qu'il y a plus d'ancrage inhérent à l'appareil Tip-Edge qu'au Begg.

*Shelton CE, Cisneros GJ, Nelson SE, Watkins P. Decreased treatment time due to changes in technique and practice philosophy. Am J Orthod Dentofac Orthop 1994;106:654-657.

RAPPORT DE CAS

Une femme de 22 ans présente une protrusion bimaxillaire de Classe I. Les incisives inférieures étaient encombrées et à 4.5 mm en avant de la ligne APO. Pour augmenter la stabilité du traitement et améliorer le profil, les quatre premières prémolaires furent extraites. On colla des brackets Tip-Edge aux deux arcades (Ceramax à la supérieure) avec des tubes Tip-Edge aux quatre premières molaires.



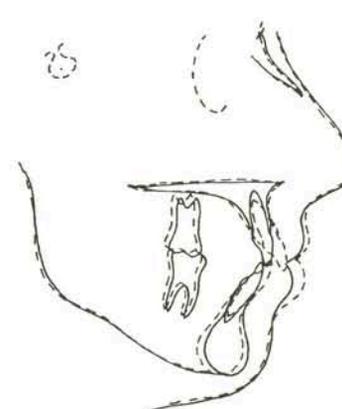
Arc préformés initiaux avec de fortes coutures d'ouverture d'occlusion. Des élastiques de Classe II de 2 onces de chaque côté sont portés 24h par jour pour ouvrir l'occlusion. Notez que les prémolaires ne sont pas attachées à l'arc.



Après l'ouverture d'occlusion, des arcs de stabilisation de .022" sont placés. Les gorges de Tip-Edge se sont ouvertes pour accepter facilement ces arcs plus gros. Des E-links sont placés pour fermer les espaces postérieurs.



Arcs rectangulaires (.0215" x .028") en place au début du stade III. Les ressorts Side-Winder exercent des forces de redressement et de torque continues sans danger de fracture des brackets en céramique.



J.D. femme de 22 ans
Classe I
 Extractions 14,24,34,44
 Arcs utilisés 7 (4 sup, 3 inf)
 Ajustements 16, Temps: 23 mois
 Contention Positioner

Changements céphalométriques:

	Début-Pointillé	Fin-Continu
1-APO	+4.5 mm	0 mm
Wits	+4.0 mm	+2.0 mm
SN-MP	35.0°	33.5°
ANB	7.0°	5.5°
SNA	83.0°	81.0°
SNB	76.0°	75.5°
1-SN	103.0°	90.0°

Tip-Edge Au Japon

Deux cours de Tip-Edge ont été récemment donnés au Japon. Le premier à Tokyo avec 37 participants, l'autre à Sapporo avec 20.

L'absence de fluorisation de l'eau potable au Japon, couplée avec la fréquence de protrusions dentaires et de graves encombrements se combinent pour produire des malocclusions bien plus graves que celles vues aux E.U.

L'appareil Tip-Edge est bien adapté au traitement de tels cas grâce aux mécanismes différentiels qui permettent sélectivement, soit la rétraction antérieure soit la protraction postérieure en fonction des besoins de chaque patient.

Au cours de la réunion de la Société Tip-Edge à Tokyo, l'un des participants a présenté un cas traité avec succès qui au départ présentait une dysharmonie dento-maxillaire de plus de 30 mm. Au vu de cette souplesse le succès du Tip-Edge va grandissant. La Société Japonaise de Tip-Edge compte déjà plus de 100 membres. 🇯🇵



Le Dr. Chris Kesling (centre) et les membres du sixième cours de Tip-Edge donné à Tokyo en novembre 1994. Le cours suivant fut donné la semaine suivante à Sapporo.

Le Pr M. Ballesteros, 1er Président de la Sté Mexicaine de Tip-Edge

En janvier a été fondée la Société Mexicaine de Tip-Edge avec le Dr Ballesteros comme premier président. Les cérémonies d'inauguration eurent lieu à l'Université Nationale de Mexico City avec



68 membres fondateurs. Avant cette inauguration, le Dr Thomàs Roche (au centre ci-dessus) a présenté un cours de Tip-Edge à Mexico City. Le cours était surchargé avec 61 participants. Le Dr Mauricio Ballesteros, chef du département d'orthodontie à l'Université Nationale de Cuernavaca, sont équipe et le Dr Tomas Mendoza aidèrent à sa présentation. 🇲🇽



Le Dr T.Roche examine les progrès de traitement de Tip-Edge à l'Université Nationale de Cuernavaca.

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