

DR. P. KESLING CHECKS WIRES DURING RECENT JAPANESE TIP-EDGE COURSE HELD AT ORTHODONTIC CENTER.



# TIP-EDGE TODAY™

Published Quarterly by TP Orthodontics • USA



DR. T. ROCHE CHECKING WORK OF PARTICIPANTS AT TIP-EDGE COURSE IN TOKYO FOR 42 UNIVERSITY ORTHODONTIC INSTRUCTORS.

FALL 1993

## EDGELINES

### COURSE/LECTURE UPDATE:



世界中で開催される今後のTip-Edgeコース及び講演(2ページ)

### ANTERIOR SPACE CONTROL:

E-リンクを使用すると、トルキングの際の前歯間空隙の減少や防止を行うことができます(3ページ)

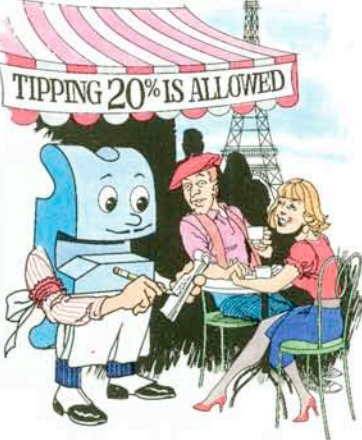


### "SWISS TWIST" FOR ADDED CONTROL:



エラスト・メリックで結紮する際にねじって使用すると犬歯のローテーション・コントロールを確実にできます(3ページ)

### TIP-EDGE GRAPHIC



(Tip-Edgeテクニックに前方拡大メカニクスを用いれば、パーティカルループは不要となる。)

# Eliminating Vertical Loops In The Tip-Edge® Technique With Protractive Mechanics

By Iain G. Edwards--Bondi Junction, N.S.W., Australia

Tip-Edgeのテクニックは傾斜させる従来のBegg法の利点と、正反対に傾斜させないための最適なエッジワイズ装置の利点を組み合わせた、本当の意味でのストレートワイヤーシステムと言えます。

しかし、捻転または転位歯を伴う前歯には、叢生や転位歯の排列を得るために従来ループアーチワイヤーをすすめておりました。

前方拡大アーチのメカニクスを使用すると次の方法によってこのループアーチワイヤーが必要なくなります。

1. 顎間サークルは犬歯ブラケットに対して近心ではなく遠心に屈曲します。

2. 犬歯ブラケットをリガチャーワイヤーで結紮することにより、歯列を唇側に拡大する力が生まれ、犬歯間の距離を増加することになります。(図1)

これは歯牙の排列のために必要な空隙を生むために、犬歯間の距離

を拡大しなければならない時にループアーチワイヤーを装着すると同じ効果があります。

Step 1. アーチワイヤーはパッシブな状態で装着します。著しい叢生を伴う場合でも、.014"または.020"のプレミアム・プラスのワイヤーを使用して、アーチワイヤーにブラケットが装着できるようにします。中程度な叢生には、.016"を使用することができま

す。Step 2. 犬歯ブラケットに結紮してアーチワイヤーを唇側へ拡大することによって、叢生となっている歯を排列するために必要なスペースを獲得するための前方牽引力が生まれます。

ブラケットへの装着ができない場合、その歯牙はアーチワイヤーにパッシブな状態で結紮します。来院時にはアーチワイヤーを引き延ばすだけになります。

前歯の叢生、及び転位がより著

しければ著しい程、使用するワイヤーはより細いワイヤーになります。このようなケースには、.012"または.014"のプレミアムプラスのワイヤーが使用されます。または.009"のプレミアムプラスを使用することもあります。アーチワイヤーで動く上顎歯列の圧下力をII級の顎間ゴムの力が越えない場合、これらの細いワイヤーが適切となります。

上顎間サークルと犬歯ブラケットとの結紮により顎間ゴムの装着ができない場合は、サークルの代わりにパーティカルループを使用することによってこれを補うことができます。また、エラストックの装着の邪魔になるエラストックの結紮よりも、リガチャーワイヤーでの結紮の方法によってアーチワイヤーに犬歯ブラケットを直接に装着するか、または犬歯ブラケットにパワーピンを使い顎間ゴムを装着することもできます。

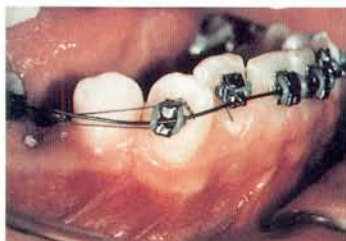


図1. 抜歯でも、非抜歯でも、前方拡大アーチのメカニクスはループを使用せずに前歯の叢生の改善を簡略化します。顎間サークルは犬歯の遠心に与え、サークルを通してリガチャーワイヤーは結紮され、これらの犬歯に対しては遠心への矯正力をもたらします。犬歯が遠心に移動すると、前歯部全体の排列に必要なスペースが獲得されます。



## Q's and A's

**Q.** 時として、上顎犬歯の傾斜はセンターラインを移動させたら下顎犬歯ブラケットに接触することがあります。どうしたらこれを避けることができるのでしょうか。

(イギリス)

**A.** まず最初に、Tip-Edgeブラケットによる治療の初期の段階で、正中線に関してはそれほど心配りません。何故ならば、ユニークなアーチワイヤー・スロットが近遠心的な歯冠傾斜をさせますが、根尖の側方移動を促すことがないからです。上顎犬歯と下顎のブラケット間の長引く接触は急速な前歯のバイトオープニングが行われていないことを意味します。バイトオープニングバンドが歪んでいないか、または十分でないかそして、患者の協力が得られているかもチェックして下さい。

**Q.** ステージIII期間中、明確な理由もないのに、上顎犬歯が時々過度な頬側への歯根のトルク(傾斜)を呈するのはどうしてですか。

(イギリス)

**A.** II級関係の改善または第一小臼歯抜歯空隙閉鎖期間中、上顎犬歯の歯冠が遠心に傾斜する際にステージI、及びステージIIにこの現象が起きます。簡単な傾斜の際、回転の中心は根尖ではなく歯根の中のどこかにあるため、歯冠が遠心に移動する際に根尖は近心に移動することになります。歯槽突起、及び外皮骨が犬歯に合うように改造する際、犬歯根の近心移動が犬歯を突出させ、犬歯はアーチの“コーナー”に位置づけられます。側方の歯根コントロールのない持続的ライトフォースから起きるそのような変化は硬組織または軟組織への、あるとしてもほんのわずかなダメージしか与えません。ステージIII期間中のこれら犬歯の最終的アップライティングは、問題を除去する歯槽根のより広い部位に向けて犬歯根尖を戻します。勿論、不十分な犬歯間距離を伴う断面でのラウンドのアーチワイヤーの影響下で、歯冠が舌側に、そして根尖が頬側に移動して犬歯根もまた突出することになります。

**Q.** ローテーションスプリングを使用して捻転歯を改善する時はオーバーコレクションをした方が良いでしょう？ もしそうであれば、どの程度のオーバーコレクションを行うべきですか？そのようなオーバーコレクションに合わせるためにフィニッシング・アーチワイヤーにセコンド・オーダーバンドを組み込みますか？

(イギリス)

**A.** いつでもできるだけ早い時期にオーバーローテートすることをおすすめします。ローテーションスプリングよりも速くそして効果的にこの目的を達成できるものはありません。犬歯や小臼歯は30°ほどオーバーローテートし、そしてブラケットを中心から除して接着することによって、ストレートアーチワイヤーで維持します。(Tip-Edge Guide, Page A-8)

ファースト・オーダーバンドは、中切歯及び側切歯のオーバーローテーションの獲得と維持に最も効果的です。前歯のオーバーローテーションは10°程度のみということ、またそうしませんが歯冠のオーバーラッピングを起こしたり、必要な歯列弓長の損失になり、緊密なコンタクトを失うことになります。

**注意：** メインアーチワイヤーに対して舌側に向くループ、またはニッケルチタンオーギジラリー(トルクバー)で前歯をトルクする時は、ファーストオーダーバンドは効果的ではありません。そのような歯牙に関するオーバーローテーションを自動的に、そして維持する確実な方法はブラケットを接着する前にブラケットベースの近心または遠心側のいずれかにわずかな.016”のワイヤーを垂直にスポットウェルディングすることです。

イラスト参照



## Protractive Mechanics

Cont. from Pg. 1

### 抜歯と非抜歯

前歯の叢生の排列を得るために唇側へ拡大するこのテクニックは抜歯、非抜歯症例の両方に使用することができます。

抜歯、非抜歯の両症例に遠心への構成力があるため、頬側または舌側に小臼歯が押されるのを防ぐために小臼歯ワイヤーを軽く結紮することをおすすめします。

小臼歯の結紮は、アーチワイヤーのバイトオープニング効果を妨げないようにしなければなりません。本当の意味でストレートワイヤーテクニックである Tip-Edge では、ループを使用する必要がありません。

前方拡大アーチワイヤーのメカニクスは舌側傾斜のない(1ないし0mm)のAPoまたはそれ以下)症例において下顎前歯部を前傾するのに特に効果的です。

これは歯冠を前方へ、そして根尖を舌側に“送り出す”初期効果があるかもしれませんが。しかしながら、前歯部が一度前傾すると、より唇舌的なアップライトの位置を生むために根尖を唇側へ移動するよう、リバーストルクバーや角のアーチワイヤーを使用して前歯部位を整流することができます。

編集者の注釈： この“前方拡大アーチ”のコンセプトは、もし臼歯コントロールの強化、またはバイトオープニングを必要とする場合、推奨する.014”または、.012”よりもアーチワイヤーを形成するのに常時使用する.016”の弾性の高いオーストラリアンワイヤーを使うこともできます。サークルから犬歯ブラケットへの結紮は必要な前方への構成力を生むためにエラストメリック・リング、またはモジュールによって行います。

## Tip-Edge Courses/Lectures Around the Globe

ケスリング&ロッキーグループ Dr.リチャード・パークハウス、Dr.ギウセペ、そして、Dr.レヒナ・カボニ等によって行われるTip-Edgeコース、セミナーまたは講演会の予定は下記のとおりです。

— 1993年 —

9月16~18日	アデレード、オーストラリア	研修会
9月19日	グラスゴラ、スコットランド	セミナー
9月20日	グラスゴラ、スコットランド	講演
10月7~9日	ベルファスト、アイルランド	研修会
11月4~6日	オーソドンティックセンター	研修会
11月8~9日	オーソドンティックセンター	研修会
12月3~4日	カーディフ、ウェールズ	研修会

— 1994年 —

2月3~5日	メキシコシティ、メキシコ	セミナー
2月14日	セントルイス、ミズーリ	講演
3月19~21日	大阪、日本	研修会
3月23~25日	東京、日本	研修会
3月27~28日	ホンコン	研修会
4月	リオデジャネイロ	研修会
4月27~29日	オーソドンティックセンター	研修会
未定	テルアヴィヴ、イスラエル	セミナー
未定	バリ、インドネシア	研修会
10月	リオデジャネイロ	研修会
11月	オーソドンティックセンター	研修会

— 1995年 —

3月	フィリピン	研修会
5月	チェスター、イギリス	講演
6月(仮)	シンガポール	研修会
未定	中東	研修会
10月	サンパウロ	研修会
10月(仮)	南アフリカ	研修会



# TECHNIQUE TIPS

## E-Link Corrects Spacing

.0215"×.028"の角のワイヤーをステージIIIで使用する時は、前歯のトーキングオーギジラリーは必要ありません。サイドワインダースプリングは切歯のアップライトとトルクの両方の効果があります。空隙が広がるのを防止するためにチューブの回りの角のワイヤーの末端を軽く曲げることが重要です。しかし、これにもかかわらず、A)のように前歯部位にて空隙が開いてしまうことがあります。

E-リンクの両末端は犬歯のエラストメリック結紮として作用し、E-リンクの中心部は切歯ブラケットのディープグループの中にあるメインアーチワイヤーの背後に



B)犬歯から犬歯のE-リンクはアーチワイヤーの下側にあるディープグループに位置します。

位置するようになります。



C)次の来院時には空隙は閉鎖されています。

C)のように、空隙が閉鎖されるまで、サイドワインダースプリングは使用しません。

B)のように、切歯ブラケット



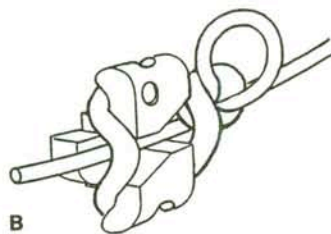
A)上顎中切歯間にスペースができてしまっています。

のディープグループのキャップを取り除き犬歯から犬歯にE-リンクを装着することによって、このようなスペースを閉鎖することができます。

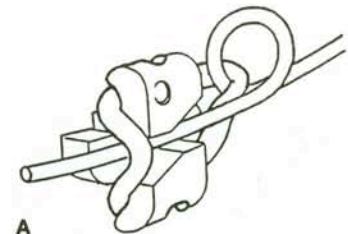
## "Swiss Twist" Adds Rotational Control

犬歯ブラケットにアーチワイヤーを確実に入れておき、6前歯と一緒に維持するために、エラストメリックの結紮を行うことを、“犬歯の結紮”と呼びます。しかしながら、図Aのようにサークル舌側のベースのみに結紮する犬歯のサークルへエラストメリックの結紮を滑り込ませる時に、ローテーションコントロールがある程度失われます。この問題に対する簡単な

“ねじり”を与えます。これは、図Bのようにアーチワイヤーに対して唇側へ結紮の両方の撚りが下がることとなります。この特殊な結紮



B



A

はミネソタのDr. Curtis Rohrerによって提案されたもので、“スイスねじり”と呼ばれます。

解決策が提案されています。結紮は顎間サークルの上に最初装着され、それから、犬歯ブラケットのウィングに装着する前に一回“ね

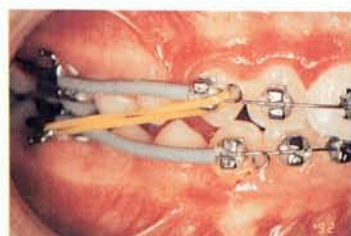
編集者の注釈： いいアイデアです。この結紮は唇側または舌側の歯根トルクにもつかえるのでし

## CASE REPORT

II級I類の不正咬合を呈する13歳の男性。下顎歯列に2mmの叢生がありましたが、第二乳歯大臼歯が存在していました。治療計画は非抜歯で始めて経過を観察することになりました。



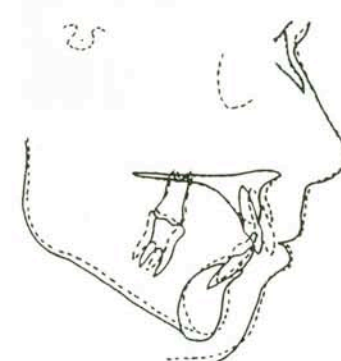
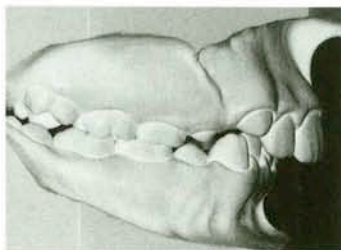
アポイント時に装置装着。第一大臼歯の近心にバイトオープニングバンドを付与した。上下顎 .016"のA.J.ウィルコックのステンレススチールのアーチワイヤー、前後のディスクレパンシーを改善するための1.5オンスのII級ゴム使用。



ブラケットの付いていない小臼歯の叢生を防止するために犬歯と大臼歯の間にバンパースリープ。II級ゴムを継続的に使用。



.0215"×.028"のフルサイズのアーチワイヤー。サイド・ワインダー・スプリングが前歯のトルクとアップライトを行う。三次元的なコントロールの緊密なフィニッシングが行われている。



T.J.M. .... Male, 13 Years  
 Class II, Division 1  
 Nonextraction  
 Archwires Used ..... 5 (2U, 3L)  
 Adjustments ..... 10, Time: 18 Months  
 Retention ..... Maxillary Retainer,  
 Mandibular 3-to-3

### Cephalometric Changes:

	Start - Dotted	Finish - Solid
1-APo	+1.0 mm	+2.0 mm
Wits	+3.5 mm	+2.0 mm
SN-MP	33.0°	35.0°
ANB	5.0°	4.0°
SNB	75.0°	74.0°
SNA	80.0°	78.0°
1-SN	103.0°	100.0°





## Tip-Edge In Indiana ▶

インディアナ州のウエストビルにあるオーソドンティックセンターで開催されたTip-Edge研修会のコーヒブレイクに、クラシックカーの改造版モデルを試運転するDr. Peter KeslingとDr. Richard Parkhouse。彼らに別れを告げているのが、Dr. Raleigh Williamsで、見つめているのがDr. Bob Shirley。この車は1992年に本来の所有者であったDr. H. D. Keslingが歯科大学の一年生終了後アメリカを横断した車で、“Bug”と呼ばれています。

## ◀ Tip-Edge In Italy

イタリアのベルガモで開催されたTip-Edge研修会の参加者と、Dr. Chris Kesling, Dr. GiuseppeとDr. Caponi。この研修会は、数校の大学の教授を含むイタリア全土から集まった矯正医達が参加しました。この研修会の間に、パピア大学の矯正科でTip-Edgeテクニックの導入が決定されました。



## ◀ Tip-Edge In Manila

フィリピンのマニラで行われたTip-Edge研修会の参加者とDr. Parkhouseの記念撮影写真。フィリピンでTip-Edgeテクニックが急速に広まっており、すでに幾つかのTip-Edgeの研修会が予定されています。



東京、Tip-Edgeセミナーコース (Dr. パークハウス)	3/19~21
大阪、Tip-Edgeセミナーコース (Dr. パークハウス)	3/23~25
福岡、非抜歯治療 (ストリートワイヤー) 特別講演会 (Dr. グリーソフ)	7/3
大阪、非抜歯治療 (ストリートワイヤー) 特別講演会 (Dr. グリーソフ)	7/7
東京、非抜歯治療 (ストリートワイヤー) 特別講演会 (Dr. グリーソフ)	7/10
東京、非抜歯治療 (ストリートワイヤー) 特別講演会 (Dr. グリーソフ)	9/15~17
東京、非抜歯治療 (ストリートワイヤー) 特別講演会 (Dr. グリーソフ)	9/23~25
10月 (未定)	
東京・大阪、モタソカリオロジー予防歯科特別講演会 (クラッター教授)	
東京、Tip-Edgeセミナーコース (Dr. クリス・ケスリング)	11/11~13
札幌、Tip-Edgeセミナーコース (Dr. クリス・ケスリング)	11/16~18

## 《ライビィジサパン、企画イベント》

TP Japan, Inc.  
 東京都荒川区東日暮里5-34-1  
 Phone : 03-3801-0151 FAX : 03-3801-0188

**TIP EDGE**  
 TODAY