

DRS. P. KESLING, MAURICIO BALLESTEROS, SUSIE RIVAS, TOM ROCKE AND EDUARDO AGUILAR IN MEXICO CITY (PAGE 4).



TIP-EDGE® TODAY

Published Quarterly In The USA



DR. PARKHOUSE ANSWERS STUDENT'S QUESTION DURING TYPODONT SESSION IN BOURNEMOUTH (PAGE 4).

SUMMER 1996

EDGE LINES

COMPATIBILITY?



Tip-Edgeを従来のブラケットと組み合わせて使用できますか? その利点と欠点は1ページのカバーストーリーで指摘されています。

LOWER ANTERIORS SCOOT THEIR ROOTS:



圧下により近心または唇側に歯根が移動する結果を招くことがあります。2ページのQ&Aで

NEW EDITION:

内容が新しく、しかも豊富になったTip-Edge Guideの第3版が発刊されました。3ページ



TIP-EDGE GRAPHIC



セカンドオーダーの矯正力(まきが割れて落ちる力)が、サイドオーダーのトルクをもたらすことをTippyが初めて知った日。

COVER STORY

Combining Tip-Edge With Conventional Straight Wire Brackets—An Alternative Approach

By: R. Thomas Roche, D.D.S., M.S.

Tip-Edgeブラケットは、1986年にKeslingによって開発されて以来、そのピュアな形態により極めて効果的に歯を移動できる装置として証明されてきました。通常、他のテクニックよりも軽い力で、しかも少ないアーチワイヤー数で、また、単純化されたメカニクスを使用して歯の移動が行われます。個々の歯のトルキングとアップライティングは、治療の最終段階で、0.215"×.028の角アーチワイヤーとサイドワインダースプリングを用いて行います。サイドワインダーは0°の角ワイヤーと併用して、上顎切歯にトルクをかける力をもたらします。これらのスプリングは、個々の歯をブラケットのプリスクリプションによって決定される最終的な位置に排列します。

上顎切歯の傾斜を制限したい場合には、Tip-Edgeブラケットを従来のstraight wireブラケットと併用することができます。このような使い方をすることによって、治療の初期段階でより大きなトルクコントロールが行えます。Straight-Edge(図1A)Preadjustedブラケットを、上顎中切歯と側切歯および選択的に下顎中切歯に装着します。Tip-Edgeブラケット(図1B)は残りの歯に装着します。もし上顎切歯が前突していれば、治療初期においてはトラクションのためにラウンドのアーチワイヤーを使用します。そして、切歯の歯軸傾斜が改善されると、角アーチワイヤーを装着します。抜歯症例では、ステージII期間中、上顎歯列に角アーチワイヤーを用いて空隙閉鎖を継続して行います。非抜歯症例においては、角アーチワイヤーは通常、フィニッシングワイヤーとして使用します。

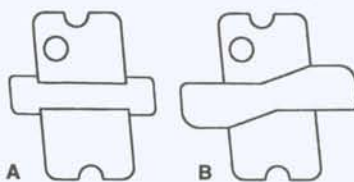


図1 Straight-Edge ブラケット(A)は、Tip-Edgeブラケット(B)と組み合わせて使用される。

Patient 1

患者は上下顎前突を呈しており、4本の第一小白歯を抜去し、.016"(Wilcock)アーチワイヤーと軽い(2oz)の顎間II級ゴムを使用して治療を開始しました。上顎の中切歯と側切歯および下顎中切歯にStraight-Edge ブラケットを装着しました。また、その他のすべての歯にTip-Edgeブラケットを装着しました(図2)。

上顎切歯のトルクがほぼ改善されたと評価された時点で、上顎に角アーチワイヤーを装着して、空隙閉鎖を継続して行いました。抜歯空隙が閉鎖されると、下顎にも角アーチワイヤーを装着して、アップライトが必要なすべての歯に

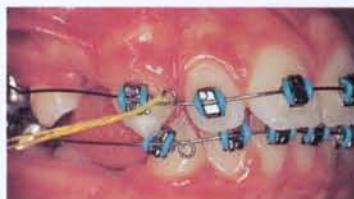


Figure 2.

サイドワインダースプリングを装着しました(図3)。これにより、アーチワイヤーに補正を加えることなく、トルクとアップライトが継続できます。図4は治療終了間際の状態、図5は装置撤去時です。

Patient 2

二人目の患者は下顎第一大白歯が欠損していました。治療計画に基づき、下顎第二乳白歯と上顎第二小白歯を抜去し、後方からの空隙閉鎖を行いました。上顎切歯にStraight-Edge を、また残りの歯にはTip-edgeを装着しました。

.016"アーチワイヤーでレベリング終了後、ブレーキングメカニクスとして犬歯と第一小白歯にサイドワインダースプリングを装着して傾斜を抑止し、大白歯を近心移動させることにより空隙閉鎖を促進しました。Eリンクス(E-5)が空隙閉鎖の力をもたらします(図6)。

上顎切歯のトルクがほぼ改善されたと判断した時点で、角アーチ



Figure 3.



Figure 4.



Figure 5.

Please see COVER STORY next page

COVER STORY — Combining Tip-Edge... *Continued from page 1*

Figure 6.

ワイヤーを装着し、空隙閉鎖とアップライティングを継続して行いました(図7)。咬合を完成するために、.021"×.025"のBraidedアーチワイヤーと垂直方向のエラスチックを使用し(図8)、治療結果は図9に示す通りです。



Figure 7.

しかも上顎側切歯がわずかに遠心傾斜していたために、この時期に上顎をフルサイズの角アーチワイヤーに移行することは、患者に苦痛を与えることとなり、困難に思われました。従って、上顎には30°のニッケルチタン製トルクバーを併用してアーチワイヤーをまず装着しました(図12)。上顎切歯のトルクが改善されたら、治療を仕上げるための角アーチワイヤーを装着しました(図13)。治療結果は図14に示します。

従来のエッジワイズブラケットとTip-Edgeブラケットを組み合わせることで使用する利点と欠点は以下の通りです。

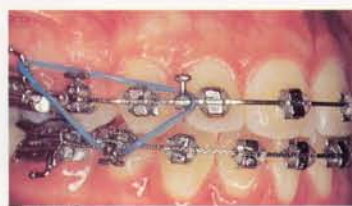


Figure 8.

利点

1. 治療期間中を通して上顎切歯のトルクと傾斜をコントロールできる。
2. トルキングとアップライティングのために、上顎中切歯と側切歯にサイドワインダースプリングを必要としない。
3. サイドワインダースプリングを使用しないため、審美性に優れている。



Figure 9.

欠点

1. 上顎切歯にワンポイントコンタクトがもたらされないために、ステージIにおいてバイトオープンニングが遅くなる。
2. 上顎切歯が歯体移動で牽引されるために、空隙閉鎖の期間中に固定の消費が起り得る。
3. 上顎側切歯が傾斜していて、同歯にトルクが必要な場合、.016"ワイヤーからフルサイズの角ワイヤーへの移行が難しくなる。
4. 角アーチワイヤーを変形させることにより、歯にトルクをかけるとオーバーバイトを深めることになり得る。
5. 患者の快適性に劣る。

Patient 3

3番目の患者は重度のII級2類を呈しており(図10)、非抜歯で治療を行いました。上下顎切歯にはStraight-Edgeブラケットを犬歯と小白歯にはTip-Edgeブラケットを装着しました。.016"アーチ



Figure 10.

ワイヤーと顎間II級ゴムを使用して、バイトオープンニング、レベリングおよびII級関係の改善が達成されます。ヘッドギアは使用しませんでした。この時点で小白歯にブラケットを接着し、同歯のレベリングを行いました(図11)。上顎切歯にさらに大きなトルクが必要で、



Figure 11.

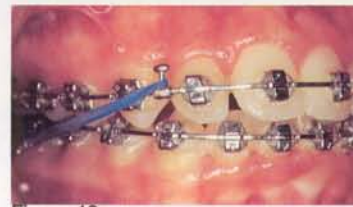


Figure 13.



Figure 12.



Figure 14.

従来のPreadjustedブラケットとTip-Edgeブラケットを組み合わせることで使用する利点と欠点の評価については読者の方にお任せします。

References

1. Kesling PC. Expanding the horizons of the edgewise archwire slot. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1988;94:26-37.
2. Kesling PC. Dynamics of the Tip-Edge bracket. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1989;96:16-25.
3. Roche RT. Employing Tip-Edge brackets on canines to simplify straight-wire mechanics. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1994;106:341-350.

Q's and A's

Q. 角アーチワイヤーを用いたステージIIIの早い時期に、時々正中のズレが見られる患者がいることに気づいています。近遠心的な歯冠傾斜が関係しているとは思えませんが、何が原因でしょうか？

ST. LOUIS, MISSOURI

A. このように正中線がわずかにずれることは、調和のとれてないアーチワイヤーまたは不適切に装着されたアーチワイヤーによって通常起こります。比較的硬い.0215"×.028"アーチワイヤーは、歯列弓を変形させ、正中線のズレまたは白歯部のクロスバイトを招くこととなります。また、正中が中心からずれているプリフォームのアーチワイヤーを装着しても正中線のズレをもたらします。クリンパブルフックを装着する際、アーチワイヤーの正中のマークが中切歯間に正確に位置することが重要です。上下の、アーチワイヤーの調和が歯列弓の形態に反映されます。

Q. 第一小白歯を抜去してTip-Edgeを用いた治療のステージIで問題に直面しています。下顎唇側部が過度に後方傾斜しているように思えるのですが、何が原因で、どのように解決したら良いですか？

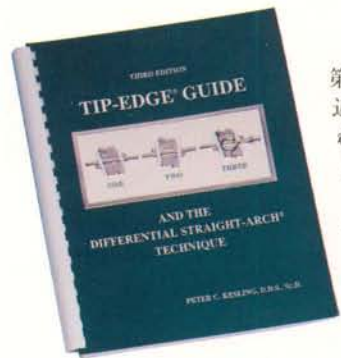
NORTH HUMBERSIDE, U. K.

A. もし、治療開始時に下顎前歯がわずかに後方傾斜していて、アーチワイヤーから圧下される力が働いている場合は、歯根が更に唇側に、もしくは近心に移動する傾向があります。この現象は“root scooting”と呼ばれ、通常問題にはなりません。

通常、このような(前歯部が舌側傾斜している)不正咬合は非抜歯で治療し、犬歯歯冠を簡単に遠心傾斜させないようにします。

わずかにアクチベーションを加えたサイドワインダースプリングを使用することは、この状況を防止するか、少なくとも安定化させます。しかしながら、唇側および近心の歯根の傾斜や転位の改善は最終のステージまで待たねばなりません。ステージIIIで、下顎にパッシブな.0215"×.028"アーチワイヤーに適切なサイドワインダースプリングを単に使用することにより、このような歯軸のズレは自動的に、しかも簡単に改善されます。

New Third Edition of Tip-Edge Guide Now Available



Dr. Peter Kesling著Tip-Edge Guideの第3版がTwo Swan Advertisingより最近発刊されました。この版は完全に改定されており、第1版(1988年)および第2版と比べ、内容が豊富になっています。

234ページから成る第3版は5つの項目に分かれています。そして、それぞれが、Tip-Edgeのアーチワイヤースロット、Differential Straight-Archテクニックおよび現在と歴史的な関連した話題についての情報が完全に編集されています。

第1章ではTip-Edgeブラケットとそのユニークでダイナミックなアーチワイヤースロットの背景にあるコンセプトが解説されています。

第2章ではブラケットやバックルチューブのみならず、このテクニックで使用される材料について詳細が述べられています。

第3章では治療の3つのステージについて詳しく書かれています。同時にテクニックの多様性に基づいた診断および両者の有効性を証明する症例報告が含まれます。

第4章は入手が容易でない著者のリプリントされた論文、咬耗咬合のレビューおよびDr. P. R. Beggの伝記を含む参考文献の章です。

第5章はTip-EdgeブラケットとDifferential Straight-Archテクニックに関する用語解説で、これは同時にインデックスとしてもご利用頂けます。また、テーマ別と著者別に一覧化した書目も加わっています。

To order: 100-110 Tip-Edge Guide \$43.95 U.S. 📌

Easier Placement of IRTA's

IRTA'sはパーティカルスロットに挿入する方向によって、個々の歯にラビアルルートトルクかパラタル/リンガルルートトルクの力をもたらします。歯頸側から挿入した場合は、ラビアルルートトルクの力をもたらし、切端側から挿入した場合は、パラタル/リンガルルートトルクの力をもたらします。

従来のIRTA'sを結紮するためには、まずトルキングアームをパーティカルスロットに挿入します。その後、オーギジラリーの末尾を隣接歯ブラケットのアーチワイヤースロットにアーチワイヤーの下で結紮します。このような結紮を行うためには、部分的に装置を取り外し、アーチワイヤーの下に末尾を滑らすためにアーチワイヤーを弛める必要があります。

IRTAに多少の修正を加えることで、これらのオーギジラリーがアーチワイヤーの下ではなく、上に位置するように結紮することが可能です(図1)。オーギジラリーのU型部と末尾間に90°の屈曲を加えることによって、この修正は簡単に行えます。このように屈曲する際、オーギジラリーはアーチワイヤーの下でブラケットの横側にはなく、ブラケットの前部をクロスすることになります(図2)。パーティカルスロットにトルキングアームを挿入した後、末尾は隣接歯のアーチワイヤー上に結紮されます(オーギジラリーは最低隣接歯2本を通過して延長されねばなりません)。

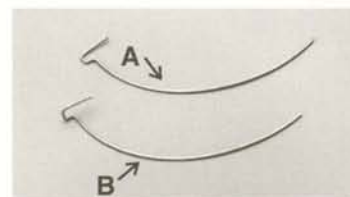


図1 A)従来のIRTAは一平面上に位置します。オーギジラリーは、トルクが必要とされる歯に挿入後、アーチワイヤーの下で結紮されます。B)オーギジラリーの末端の平面から、オーギジラリーのトルキングアームを90°屈曲することによって、オーギジラリーをアーチワイヤーの上に結紮できます。



図2 上顎右側中切歯ブラケットに結紮された改良型オーギジラリー。オーギジラリーのトルキングアームが、アーチワイヤーの下でブラケットの横側にはなく、ブラケットの面上をクロスしていることに注目。

CASE REPORT

II級1類の不正咬合を呈した13歳女性。上顎左側側切歯は口蓋側に萌出していた。保定の際に予期される問題に配慮して、この左側側切歯、上顎右側第一小臼歯および両側の下顎第二小臼歯を抜去した。上顎4前歯と下顎中切歯にはStraight-Edgeブラケットを、その他の歯にはTip-Edgeブラケットを装着した。

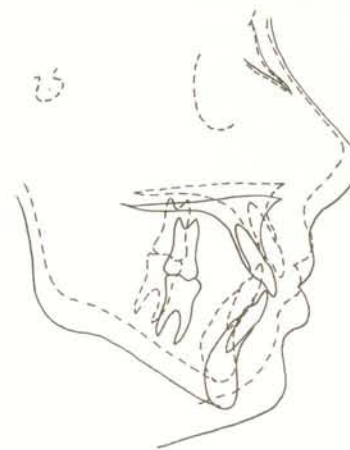


オーバージェットとII級関係を改善するために、バイトオープニングバンドを付与した。016"ステンレスティール(AJ Wilcock)アーチワイヤーと2ozの顎間II級ゴムを使用。

ステージIII開始時、上顎に.022"アーチワイヤーと30°トルクバーを装着。下顎にはトルキングとアップライティングのために、フラットな.0215"×.028"アーチワイヤーにサイドウィンダースプリングを併用した。



切歯に十分なトルクがもたらされた際、上顎の.0215"×.028"アーチワイヤーを.022"アーチワイヤーに交換した。下顎にはサイドウィンダースプリングがトルキングとアップライティングを継続。



T.H. Female, 13 Years
Class II, Division I
Extractions UL2, UR4, L55
Archwires Used 6 (3U, 3L)
Adjustments 14, Time: 20 Months
Retention Upper & Lower Retainers

Cephalometric Changes:

	Start-Dotted	Finish-Solid
I-APo	+2.0 mm	+3.0 mm
Wits	+5.5 mm	+0.5 mm
SN-MP	47.5°	45.0°
ANB	8.0°	5.0°
SNA	76.0°	73.5°
SNB	68.0°	68.5°
1-SN	94.0°	98.5°

Mexican Tip-Edge Society Celebrates First Anniversary

1996年1月14日、Dr. Msuricio Ballesterosが会長を務めるMexican Tip-Edge Societyが創立1周年を迎えました。

メキシコにおけるTip-Edgeの人気は高まっており、Mexico Cityで開催されたミーティングには110名の参加を数えました。Dr. Peter KeslingとDr. Thomas Rockeがゲストスピーカーを務め、講演の中でDr. KeslingはDr. Edward AngleとDr. Calvin Caseについて触れ、ブラケット開発における歴史的考察を行いました。

Dr. RockeはTip-Edgeの装置と角アーチワイヤーの併用について講演し、ミーティングに先立っては、23名の参加者による3日間のTip-Edgeコースを行いました。



Dr. Kesling、通訳のDr. Azucena Rivas およびDr. Roche。他はコース参加者と大学関係者。Mexico CityのHotel Plazaで撮影。



Tip-Edge Course in Bournemouth, England

イギリス矯正歯科学会に合わせて、1995年9月にイングランドのBournemouthでTip-Edgeコースが開催されました。ウェールズGlan Clwyd HospitalのDr. ParkhouseとアイルランドBelfastのDr. Richardsonが講師を務めました。

Queen's UniversityのDr. Richardsonは、Tip-EdgeブラケットとDifferential Straight-Archテクニックを使用して患者を治療した矯正学大学院生を持つ最初の教授のひとりです。



Dr. Richardson(左から2番目)とDr. Parkhouse(中央)およびEnglandのBournemouthでのTip-Edgeコースのメンバー。

Never Slip TPクリンパブルフックとストップ クリンパブルフックプライヤー



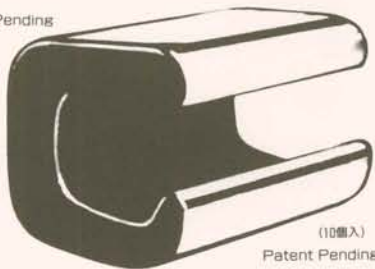
(10個入)
Patent Pending

▲クリンパブルフック
品番 226-010
承認番号5日輸511号

クリンパブルストップ ▶
品番 226-009
承認番号5日輸511号

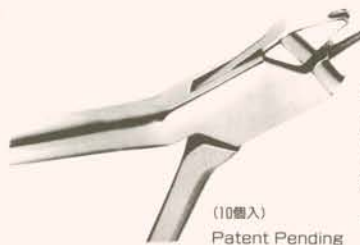
●口腔内で確実にロックできるのは…TPクリンパブルフックだけ!!

TPクリンパブルフックとストップは連結部の内側にタンクステンカーバイトがコーティングしてありますので、アーチワイヤーに確実にロックされます。したがって、アーチワイヤー上をスライドすることなく、溶接したフックと同等の強度が得られます。これはTP社だけの特徴です。



(10個入)
Patent Pending

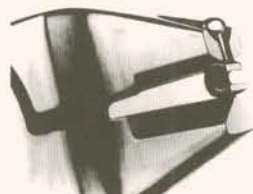
▼クリンパブルフックプライヤー



(10個入)
Patent Pending

品番 100-172
承認番号 東用輸872号

先端が“V-Groove”になったクリンパブルフックプライヤーを使用すると、フックやストップを片手で簡単に保持でき、アーチワイヤー上で圧縮することにより確実に固定します。



■ご注文、お問い合わせはフリーダイヤル・FAXで、……



For beautiful & healthy smiles
TP Japan, Inc.

0120-500-418
FAX 0120-500-518
本社：〒116 東京都荒川区東日暮里5-34-1
TEL.03-3801-0151 FAX.03-3801-0188
大阪営業所：〒532 大阪市淀川区西中島4-6-29
TEL.06-886-1301 FAX.06-886-1302

TIP EDGE
TODAY