

Smile on Line



Orthodontie

N° 15 - Juin 2007

SOMMAIRE

Edito

Dentaurum a fêté ses 120 ans

Pages 2 à 6

L'ancre squelettique temporaire au service de la prothèse

Dr. Stéphane RENGER

Pages 7-8

Une technique pour réduire la friction

Dr. Gérard SOUBRIE

Dr. Antoine SOUBRIE

Pages 9-10

Nouveautés

Page 11

Dynamics of Orthodontics

Page 12

Formation ... Agenda 2007

D E N T A U R U M

Depuis plus de 120 ans au Service de l'Art Dentaire !

Fondée en 1886 en Allemagne au nord de la Forêt Noire, Dentaurum est considérée comme l'une des plus anciennes entreprises de l'industrie dentaire. Nous avons derrière nous plus de 120 ans d'effort dans le développement des méthodes de traitement dentaire. Forte d'une gamme complète et structurée comprenant plus de 7000 références, Dentaurum se place aujourd'hui parmi les premiers fournisseurs mondiaux pour l'orthodontie et la prothèse et la céramique. A la base et expérience sont sans cesse imparfaites et repenser ses méthodes. Mais aujourd'hui, une technologie sans cesse impérative et une politique de qualité avec le client, l'entreprise jadis, est devenue une entreprise industrielle de première importance. La présence de Dentaurum sur le marché mondial permet de suivre de près l'évolution des méthodes de traitement dentaire. Nous avons ainsi un aperçu global des tendances, condition indispensable pour s'adapter immédiatement à un marché toujours en évolution. Dentaurum met ainsi à votre disposition et donc à celle des patients des produits toujours plus sûrs, des technologies toujours plus performantes.



D
DENTAURUM
FRANCE

Numéro Spécial

mini-vis d'ancre **tomas®**



La vis auto-forante ou auto-taraudante, stérile ou non stérile, la plus vendue aux ETATS-UNIS !





L'ancre squelettique temporaire au service de la prothèse L'exemple des Mini-vis d'ancre tomas®

Dr Stéphane RENGER, Spécialiste Qualifié ODF, Saint Louis (Haut-Rhin)

Introduction :

L'ancre est un élément clé en orthodontie et son contrôle une nécessité, un préalable indispensable au bon déroulement de la thérapeutique orthodontique. En effet, tout mouvement dentaire provoqué par l'orthodontiste entraîne un déplacement secondaire des unités d'ancre, souvent non désiré ou parasite. Ce phénomène s'explique par la troisième loi de Newton (stipulant que toute action entraîne une réaction égale et de sens opposé).

Ainsi, lors de préparations orthodontiques pré-prothétiques, l'intrusion de dents égées, la distalisation ou le redressement de molaires mésio-versées par exemple, peuvent être à l'origine de mouvements indésirables des dents voisines, appelés perte d'ancre.

En effet, les systèmes d'ancre orthodontiques traditionnels ne sont pas toujours en mesure de contrôler totalement cet effet parasite ; ces systèmes n'offrant jamais la possibilité d'un ancre intra-oral (extra-dentaire) qui soit cliniquement immobile sous l'action d'une force orthodontique. De plus ces derniers sont souvent encombrants et dépendants de la coopération des patients.

L'arrivée sur le marché de systèmes d'ancre intra-osseux fut donc bénéfique et cela à plusieurs niveaux.

Tout d'abord, ces systèmes bénéficient d'une expérience déjà ancienne car ils dérivent historiquement soit de la chirurgie maxillo-faciale (vis d'ostéo-synthèse), soit de l'implantologie. L'objectif commun de tous ces systèmes vissés étant d'offrir un ancre osseux total, par ailleurs idéal pour les mouvements orthodontiques d'ingression, de translation, etc....

De plus ces mini-vis apportent de nombreux autres avantages non négligeables :

- simplicité de la technique chirurgicale (mise en place et dépose aisée) et orthodontique,
- diminution des temps de traitements orthodontiques (délai avant réalisation prothétique plus court),
- facilité des mouvements d'ingression et de distalisation molaire sans nécessiter ni coronoplastie occlusale, ni traitement endodontique,
- ancre de petites dimensions très confortable pour les patients (les plus petits ancrages existants).

Tous ces facteurs s'avèrent par ailleurs très motivants pour le patient adulte.

En cela, les mini-vis d'ancre temporaires tomas®, avec leurs particularités, rassemblent toutes les caractéristiques nécessaires et utiles à la pratique orthodontique en particulier dans le cadre des préparations orthodontiques pré-prothétiques.

Historique :

Les premières vis à être utilisées dans le domaine chirurgical sont apparues dès 1886 (C. HANSMANN en Allemagne).

Aux Etats-Unis, CREECKMORE publiait en 1983 un article sur l'ancre squelettique.

Puis en 1945, GAINSFORTH et HIGHLEY furent les premiers à utiliser des implants intra-oraux au niveau des branches montantes mandibulaires chez le chien (vis en vitallium de 4mm de diamètre et 13mm de long).

BOUSQUET, MAURAN et PARGUEL ont été les premiers français à montrer en 1986 l'intérêt de l'emploi d'éléments en titane facilitant le déplacement dentaire provoqué.

Dans les années 1990, de nombreuses études ont souligné l'intérêt de ce concept d'ancre total (COSTA, WEHRBEIN, etc).

Depuis une vingtaine d'année, de nombreux auteurs (MELSEN, PARK et KYUNG, etc....) ont développé différentes mini-vis ayant chacune leurs caractéristiques.

En Allemagne, BUMANN a développé depuis fin 2004, la mini-vis tomas®. Cette mini-vis dont la tête est en forme de bracket, apporte des avantages spécifiques, notamment lors des préparations orthodontiques avant réalisation prothétique.

I) Description d'une mini-vis tomas® :



Les mini-vis tomas® comportent trois parties : une tête, un col gingival, un filetage auto-forant ou auto-taraudant

Ces mini-vis sont en titane grade 5* (raison de biocompatibilité), et leur état de surface est lisse, contrairement aux implants dentaires dont l'objectif est l'ostéo-intégration.

* titane, aluminium, vanadium

1. La tête de la mini-vis :

D'une manière générale, le choix du design de la tête d'une mini-vis va dépendre du plan de traitement orthodontique, du type d'ancre souhaité (direct ou indirect) et du site d'insertion de la mini-vis (épaisseur des tissus).

La tête de la mini-vis tomas® a une forme de bracket, de 2,8 mm de diamètre avec une gorge permettant l'insertion des arcs jusqu'aux dimensions 0.56 x 0.76 mm / 0.022 x 0.030 inch.

Ce design permet d'utiliser la tête de la mini-vis comme un bracket conventionnel.

Rainure «rétenzione»
permettant le maintien
des arcs orthodontiques avec
un composite
photopolymérisable





1.1 Choix du design de la tête en fonction du plan de traitement choisi :

La tête-bracket de la mini-vis tomas® offre de nombreuses possibilités de connexions en fonction des mouvements orthodontiques désirés. En effet, tous les différents dispositifs actifs (ressorts, ligatures, chaînettes,...) peuvent y être insérés facilement.

La présence d'un filetage en arrière de la gorge est une autre originalité de cette mini-vis. Ce filetage « rétention » permet le maintien de l'arc inséré dans la gorge de la tête par l'application d'un point de colle composite.

Application d'un point de colle sur la tête de la mini-vis pour maintenir l'arc



Cette possibilité de fixation est très simple et a été testée en laboratoire par Dentaurum Allemagne, aussi bien en traction horizontale que verticale.

1.1.1 Essai en traction verticale dans l'axe de la mini-vis du dispositif de maintien de l'arc par un point de colle

Dispositif : Un arc rectangulaire en remanium® de dimension 0,55 x 0,64 mm (21,5 x 25) est inséré dans la gorge de la tête de la mini-vis tomas®. Trois colles sont testées : ConTec LC®, Heliosit® et Transbond®. Dix mesures sont effectuées pour chaque colle.



Dispositif d'essai en traction verticale dans l'axe de la mini-vis

Résultats des tests de traction verticale dans l'axe de la mini-vis tomas® :

	ConTec LC	Heliosit	Transbond
Minima	15.00 N	18.00 N	50.00 N
Moyenne	27.27 N	28.75 N	70.70 N
Maximum	34.00 N	53.00 N	105.00 N
D é v i a t i o n Standard	6.54	10.91	17.97

1.1.2 Essai en traction horizontale dans l'axe de l'arc du dispositif de maintien de l'arc par un point de colle :

Dispositif d'essai en traction horizontale dans l'axe de l'arc



Deux dimensions d'arc remanium® Straight Wires sont testées :

- 0,41 x 0,56 mm (16 x 22)
- 0,55 x 0,64 mm (21,5 x 25)

Dans ce test une seule colle est utilisée, la colle ConTec LC® avec dix mesures par arc.

Résultats des tests de traction horizontale dans l'axe de l'arc orthodontique :

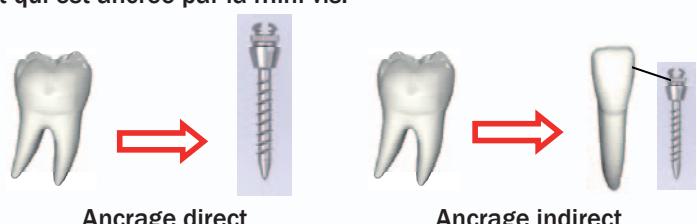
	arc 0,41x0,56 mm (16 x22 inch)	arc 0,55x0,64mm (21,5x25 inch)
rupture	rupture	rupture
minima	3,21 N	9,27 N
moyenne	10,88 N	13,65 N
maximum	17,42 N	17,45 N
déviation standard	4,81	3,05

Les forces utilisées en orthodontie sont de l'ordre de 2 à 3 Newton (1N= 100g). Les résultats des tests montrent qu'il faut appliquer des forces plus importantes à ces dernières, avant la rupture du point de colle, et cela aussi bien en traction verticale qu'horizontale.

Malgré les limites de ces tests (échantillon faible), ce moyen de fixation de l'arc orthodontique dans la gorge de la tête de la mini-vis semble fiable.

1.2 Choix du design de la tête en fonction du type d'ancrage :

L'ancrage peut être direct ou indirect. Il est appelé « direct » lorsque la force orthodontique est directement reliée à la mini-vis. Il est « indirect » lorsque la force orthodontique est appliquée à une dent qui est ancrée par la mini-vis.





Le fait de pouvoir insérer un arc orthodontique dans la gorge de la tête de la mini-vis permet de contrôler les mouvements dentaires dans les trois sens de l'espace.

De plus, l'ancrage peut-être indirect, à distance des unités dentaires à déplacer. Ceci a l'immense intérêt d'augmenter le choix des sites possibles, de pouvoir insérer ces mini-vis dans des sites anatomiques toujours favorables (parfois à distance si nécessaire).

1.3 Choix du design de la tête en fonction du site d'insertion :

Les mini-vis sont le plus souvent trans-gingivales, dans la gencive attachée de préférence. Dans ce cas, leur pose et dépose ne nécessitent pas de lambeau chirurgical (un pertuis avec l'aide d'un mucotome évitera l'infiltration de tissu épithéial en profondeur).

Il faut s'assurer que la tête de la vis soit bien accessible après insertion. En effet, l'orthodontiste doit avoir accès à son ancrage afin de pouvoir modifier aisément les connexions orthodontiques durant le traitement, et d'accroître le contrôle tridimensionnel des mouvements dentaires souhaités.

S'il n'y a pas d'autres alternatives, quand le niveau osseux est très bas par exemple, il reste préférable de faire un lambeau et d'insérer la mini-vis en sous-gingival. L'orthodontiste n'aura plus accès à la mini-vis durant toute la durée du traitement et il ne sera plus possible d'avoir ni contrôle tri-dimensionnel des mouvements dentaires, ni ancrage indirect.

Si la mini-vis n'est pas insérée dans la gencive attachée mais dans un site proche de la muqueuse ou de la gencive libre, une inflammation gingivale s'observera autour de la tête de vis (mobilité des tissus, irritations). Ceci aboutira à un enfouissement de la mini-vis, même si la tête était accessible le jour de la pose. La connexion orthodontique se fera alors par l'intermédiaire d'une chaînette (en or ou en titane car plus biocompatible), fixée à la mini-vis par une ligature métallique.



Chaînette en or attachée à la tête de la mini-vis en sous-gingival

A ce moment, l'ancrage n'offre plus de possibilités de contrôle des mouvements dentaires dans les trois sens de l'espace. Ceci affecte la qualité de l'ancrage, qui souvent ne pourra pas se situer dans le plan d'occlusion (les forces orthodontiques étant à distance des unités dentaires à déplacer, il est possible d'observer des mouvements parasites).

Lorsque la mini-vis est placée en sous-gingival, sa dépose nécessite une intervention chirurgicale supplémentaire pour sa dépose.

a) Le col de la mini-vis :

Le col de la mini-vis tomas® est conique et poli, facilitant ainsi la cicatrisation gingivale. Au moment de la pose de la mini-vis, cette dernière est améliorée par l'utilisation d'un mucotome permettant de décoller un disque gingival de diamètre correspondant à celui de la mini-vis. L'adaptation du col à l'environnement est alors très précise ce qui réduit les risques d'irritation et d'inflammation des tissus mous.

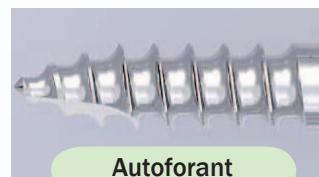


Le col est conique et poli



Adaptation très intime des tissus mous environnants sur le col de la mini-vis

b) Le filetage de la mini-vis tomas® :



Autoforant



Autotaraudant

Le diamètre de la mini-vis est de 1,6 mm (diamètre le plus souvent utilisé), pour des longueurs de 6, 8 ou 10mm. Ce filetage est autoforant ou autotaraudant, ce qui permet un gain de temps lors de la mise en place de la mini-vis.

II) Exemples d'applications d'ancrage squelettique temporaire lors de traitements orthodontiques pré-prothétiques :

1. Cas numéro 1 :

Il s'agit d'une jeune femme présentant une agénésie de la 22 avec une fermeture quasi complète de l'espace de cette incisive latérale. D'autre part, il y a absence de 25 et de 27. Cette patiente souhaite rouvrir l'espace de 22 pour la pose d'un implant.



Mini-vis d'ancrage indirect pour rouvrir l'espace de la 22

Il s'agit donc de distaler 23 et 24. Or l'ancrage en postérieur est faible puisqu'il n'y a que la 26 qui soit présente et que le parodonte est affaibli. Pour résoudre cet obstacle, il est possible d'utiliser une mini-vis comme moyen d'ancrage.



Idéalement, cette dernière aurait dû se trouver en distal de la molaire pour ne pas interférer dans le mouvement de distalisation mais en raison d'une ouverture buccale limitée une solution de compromis a été choisie et la mini-vis a été placée en mésial de la 26. L'ancrage est indirect et la distalisation de la 24 puis de la 23 peut se faire à l'aide de chaînettes élastiques ou de ressorts.

2. Cas numéro 2 :

Il s'agit d'un adulte, chez lequel il manque de nombreuses dents. Il souhaite entreprendre une réhabilitation prothétique à la mandibule. A ce niveau il manque les deux premières molaires droite et gauche (36 et 46), ce qui a provoqué une version médiale de 37 et 47 ainsi qu'une mésialisation de 47.



Des mini-vis tomas® ont été posées en rétromolaire. L'épaisseur faible de la muqueuse a permis une pose trans-gingivale et la tête de la mini-vis reste accessible. Le mouvement dentaire souhaité au niveau de la 47 est un mouvement de redressement de l'axe de la dent, un mouvement de distalisation combiné à de l'ingression. Un bouton est donc collé sur la face mésiale de la 47 et relié à la tête de la mini-vis par une chaînette. La tête de la mini-vis étant plus basse que le niveau du bouton, le mouvement obtenu combine une action de distalisation, de redressement et d'ingression de la 47 ce qui était souhaité dans le plan de traitement.

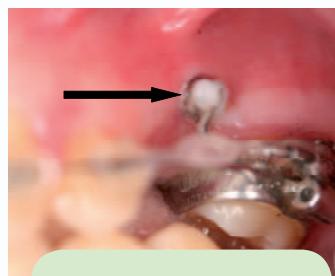


Début de traitement : une chaînette relie le bouton en mésial de la 47 à la tête de la mini-vis



Après 3,5 mois de traitement, la 47 s'est redressée, distalée, et ingressée

(Photos: Prof. Jost-Brinkmann, Dr. Müller-Hartwich (Germany)



Application d'un point de colle composite permettant de maintenir le dispositif d'ancrage sur la tête de la mini-vis

3. Cas numéro 3 :

Il s'agit encore une fois d'un cas d'un patient adulte présentant une absence de 36 et 46 avec version mésiale des deuxièmes molaires inférieures. Dans ce cas, la 46 est déjà remplacée par un implant mais l'espace pour la reconstitution prothétique est insuffisant. En revanche, il était impossible de poser un implant en lieu et place de la 36 car en plus d'être mésioversée la 37 s'est mésialée et il en est de même pour la 38. Idéalement, il aurait été souhaitable de redresser et distaler les 37 et 38. La place nécessaire pour la 38 n'étant pas suffisant cette dent a été extraite. Ici, l'ancrage orthodontique est implantaire définitif à droite, et à gauche il est squelettique temporaire sous-gingival (mini-vis tomas®). L'action des forces orthodontiques est améliorée par la possibilité d'un squelettique et quasi immobile.



par la possi-
ancrage
que stable
s i m e n t
LIOU ().

L'espace nécessaire au redressement de la 38 étant insuffisant cette dent est extraite

La muqueuse étant trop épaisse dans la zone rétro-molaire, la mini-vis est enfouie en sous-gingival. Le principe d'action de la mécanique mise en place pour distaler, redresser et ingresser la 37 est le même que dans le cas précédent, sauf que la chaînette élastomérique est reliée à la mini-vis par l'intermédiaire d'une chaînette en or.



La chaînette élastoméri-
que est reliée à la mini-vis
par une chaînette en or



Après 4,5 mois de traite-
ment la 37 s'est redressée et
on observe une pseudo-poche

L'axe de la 37 est bien corrigé après 4,5 mois de traitement. L'apparition d'une pseudo-poche est un phénomène relativement fréquent lors de redressement molaire. Celle-ci se comble naturellement après les premiers mois.



A droite, l'ancrage orthodontique se fait sur l'implant déjà en place



Un implant dentaire (36) pourra être posé après 5 mois de traitement orthodontique, alors que le traitement orthodontique pré-prothétique aurait été plus long et plus difficile sans l'apport des mini-vis.

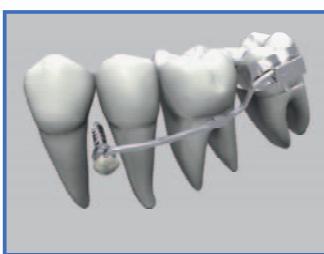
4. Cas numéro 4 :

Dans le cas précédent, le fait de poser la mini-vis en sous-gingivale permet un contrôle tridimensionnel du mouvement dentaire car on ne peut pas insérer d'arc orthodontique au niveau de la tête de la mini-vis. Par ailleurs, il faut réaliser un lambeau chirurgical lors de la pose et de la dépose de la mini-vis.
Le cas numéro 4 présente une situation clinique quasiment identique à celle du cas numéro 3 : absence de 36 et mésialisation et mésioversion de 37 et 38.

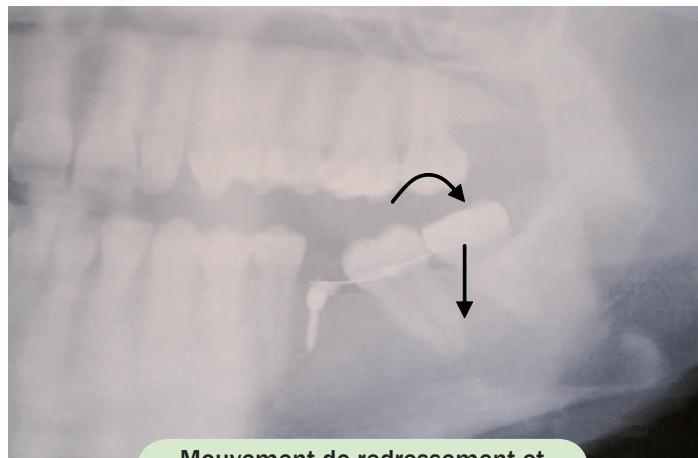


Absence de 36 et mésioversion de 37 et 38

Pour pouvoir accéder à la tête de la mini-vis, l'épaisseur de muqueuse étant importante en rétro-molaire, le choix du site d'insertion se fait dans une zone plus antérieure (en distal de la 35). Un arc hybride (en acier .016 x .022 dans sa partie antérieure pour plus de rigidité et en NiTi .017 x .022 en postérieur pour plus de flexibilité) est inséré dans la gorge de la tête de la mini-vis et relié à la bague de la 38. Lorsque la dent de sagesse est redressée et ingressée l'arc est placé sur la 37 pour obtenir le même mouvement.



Ancrage direct avec une mini-vis antérieure et un arc hybride reliant la mini-vis à la dent à redresser



Mouvement de redressement et d'ingression de la molaire

Ce type d'ancrage combiné à ce type d'arc hybride permet un bon contrôle tridimensionnel des mouvements dentaires, ce qui favorise un gain de temps dans la phase orthodontique pré-prothétique.

CONCLUSION :

L'ancrage intra-osseux temporaire permet de trouver de nombreuses solutions thérapeutiques, en particulier dans le cas de préparation orthodontique pré-prothétique. De part sa simplicité de mise en œuvre, ses possibilités de contrôle du mouvement dentaire et son faible encombrement, le système tomas® permet de réduire le temps de traitement et le volume de l'appareillage. Tous ces critères font de ce système une solution de choix pour le praticien mais aussi, en matière de confort, pour le patient adulte.



Dr. Stéphane Renger

est spécialiste qualifié en orthopédie dento-faciale, diplômé de la Faculté de Strasbourg et de San Francisco et exerce une activité privée dans son cabinet de Saint Louis (Haut-Rhin).

Membre de la SFODF, de l'AAO, de la WFO et de la SFOL, il travaille actuellement sur l'étude de l'emploi des mini-vis d'ancrage temporaire en pratique orthodontique.

Vous pouvez également consulter le mémoire du Dr. Renger « Procédures chirurgicales des ancrages squelettiques temporaires »

Notez qu'aujourd'hui Dentaurum propose la gamme complète de mini-vis d'ancrage stérile et non stérile autoforante et aurotaraudante en 6, 8 et 10 mm



Une technique pour réduire la friction

Dr. Gérard SOUBRIE, Spécialiste Qualifié ODF, Laval (Mayenne)
Dr. Antoine SOUBRIE, Etudiant CECSMO, Paris V

La question mise en discussion lors du Congrès de Novembre 2001 de la SFODF (par CUINET GUIRVACH HUET et MORGON) portait sur « une mise à jour des connaissances sur les fils orthodontiques » à partir du rapport de DEBLOCK et LUCHT, publié en 1986 dans l'Orthodontie Française. Le chapitre sur la friction a retenu particulièrement notre attention.

En effet, suite à ce Congrès nous avons posé de différentes façons des ligatures élastomériques sur un attachement 18X25 inséré sur un fil tenu à la main, afin de voir s'il n'y avait pas un moyen de diminuer le frottement « à la demande » selon la phase du traitement. Or en ligaturant en diagonale, sur seulement deux plots, nous avons constaté une diminution très nette de la résistance au déplacement par rapport à une ligature attachée sur les 4 plots. Chacun peut faire l'expérience lui-même avec une jauge et ses propres brackets et observer ainsi une différence assez extraordinaire ! Cette découverte a fait l'objet d'une publication dans la rubrique Trucs et Astuces de la Revue d'ODF (Vol. 39 Mars 2005 page 125) Cette différence de résistance au déplacement s'explique très bien en considérant les lois de Coulomb et Morin, notamment celle qui précise que « la force de frottement est proportionnelle à la pression qui s'exerce au niveau de la zone d'appui du corps sur la surface de glissement « La ligature sur 4 plots plaque l'arc contre le fond de la gorge, contrairement à celle placée en diagonale. Avec des fils ronds .012 à .018, Niti ou acier, il n'y a aucune friction avec des brackets acier, ou céramique, avec ou sans gorge métal. Avec un arc 16x22 acier il faut quelques grammes (environ 10 g) pour amorcer le glissement du bracket ; de même avec du TMA ; On note cependant que plus la gorge des attachements est profonde, moins il y a de friction surtout avec les fils rectangulaires. Autre fait remarquable, lorsque l'on fait les mêmes essais avec une ligature élastomérique portée en bouche pendant quelques semaines, la friction est totalement supprimée même avec du TMA 17 x 25 dans un bracket acier 18 x 25 (environ 25g avec un bracket Fascination®, et plus de 100g si ligature sur les 4 plots). In vivo, on peut supposer que les résistances au glissement diminuent avec le temps. Avec une chaînette, la dent (ou les dents) à déplacer seront ligaturées en diagonale, les dents servant d'ancre sur les 4 plots. On peut également faire du recul en masse des incisives sur arc continu en permettant au fil de glisser librement latéralement en ligaturant en diagonale.

Vue vestibulaire



Vue proximale



Après les premières publications de DAMON sur les résultats spectaculaires des brackets autoligaturants, nous avons appliqué systématiquement en bouche notre technique en diagonale pour voir si les résultats obtenus étaient approchants. Sur la rapidité de l'alignement et le gain de place sur l'arcade, c'est indéniable ! Quelques cas cliniques vont illustrer notre propos.

EN CONCLUSION

Pour une meilleure efficacité des ligatures en diagonale, préférer les brackets avec une gorge suffisamment profonde, comme ceux de **Dentaurum**, ne pas changer systématiquement les ligatures qui perdent de leur élasticité avec le temps entraînant donc moins de pression sur le fil (surtout les rectangulaires). Ceci est plus difficile à appliquer avec les ligatures transparentes, sur les brackets esthétiques, qui jaunissent souvent. Mais en fait, au bout de 2 à 3 jours en bouche la friction est pratiquement supprimée. Préférer les attachements avec de bonnes ailettes et même un crochet soudé pour une meilleure tenue de la ligature. Utiliser des ligatures suffisamment épaisses (mais compatibles avec leur tenue dans les ailettes) qui entreront le moins possible dans la gorge de l'attachement.

Bibliographie

CUINET GUIVARCH HUET MORGON : Question mise en discussion – L'Orthodontie Française, Volume 72 n°3 Septembre 2001

DEBLOCK LUCHT : Question mise en discussion – L'Orthodontie Française, Volume 57 n°2 1986.

Trucs et Astuces : Revue d'ODF, Volume 39 Mars 2005 page 125.



Réduction de la friction (suite)

Cas n°1 : Baptiste B.



Canines collées le 7/06/06 avec utilisation du .012 Rematitan-lite*.
Le restant de l'arcade ayant déjà été aligné au préalable.



5 semaines après

Cas n°2 : Christopher D.



Le 25/07/06 la canine s'est égressée et distalée sous la seule action du fil sans solliciter l'ancre molaire

.012 Rematitan-lite* posé le 20/04/06

Cas n°3 : Kevin C.



.012 Rematitan-lite* posé le 20/06/06



Résultat le 21/07/06

Cas n°4 : Daisy H.



.012 Rematitan-lite
*posé le 27/07/06



Résultat
le 27/09/06

* Fil Rematitan-lite Dentaurum : Disponible en rouleau (Nickel Titane de nouvelle génération) .012 réf. 766-094-00 - .014 réf. 766-095-00, catalogue N° 15, page 250.



Système d'Ancrage Temporaire

SET BASIQUE TOMAS®

Le set de base tomas® contient les instruments s'avérant absolument nécessaires à l'insertion d'une vis tomas®. L'utilisateur peut s'en servir immédiatement (après nettoyage, désinfection et stérilisation). Le set basique est une alternative du set complet tomas®, il convient aux utilisateurs déjà équipés de système(s) de vis ou d'implants classique(s) dont l'instrumentation est compatible avec les composants tomas®.

REF 302-100-00 Contenu de l'assortiment :

- | | |
|--|--------------------------------|
| 2 x tomas® - punch (emporte-pièce gingival), | REF 302-001-00 |
| 1 x tomas® - drill 1.1 T8, pilot drill (foret pilote), | REF 302-003-08 |
| 1 x tomas® - applicator (applicateur), | REF 302-004-20 |
| 1 x tomas® - wheel, Ø 10 mm (molette), | REF 302-004-30 |
| 2 x tomas® - pin N 08 (mini-vis), | REF 302-008-10 |
| 1 x tomas® - tray basic* | REF 302-105-00 |



*(boîte en acier inoxydable, stérilisable, destinée à recevoir les composants tomas®)

SET AUTOFORANT TOMAS®

REF 302-200-00 Contenu de l'assortiment :

- | | |
|--|--------------------------------|
| 4 x tomas® - pin SD 08 (mini-vis), | REF 302-108-00 |
| 2 x tomas® - punch (emporte-pièce gingival), | REF 302-001-00 |
| 1 x tomas® - tray (plateau), | REF 302-005-00 |
| 1 x tomas® - locator (dispositif de pose), | REF 302-002-00 |
| 1 x tomas® - round drill 1.0 (fraise boule), | REF 302-003-00 |
| 1 x tomas® - screw driver ST (tournevis), | REF 302-004-10 |
| 1 x tomas® - drill SD (foret pilote), | REF 302-103-00 |
| 1 x tomas® - applicator (applicateur), | REF 302-004-20 |
| 1 x tomas® - wheel, Ø 10 mm (molette), | REF 302-004-30 |
| 1 x tomas® - torque ratchet (clé à cliquet), | REF 302-004-40 |
| 1 x tomas® - driver (visseuse-dévisseuse), | REF 302-004-50 |
| 1 x tomas® - model (modèle) | REF 302-006-00 |



TUBE CRUCIFORME

Il permet d'équiper les superstructures en implantologie orthodontique pour recevoir des fils et des ressorts.

[REF 480-000-00](#) (10 pièces) dim. int. verticales 0.46 x 0.64 mm / 18 x 25

[REF 480-100-00](#) (10 pièces) dim. int. verticales 0.56 x 0.70 mm / 22 x 28

dim. int. horizontales 0.56 x 0.70 mm / 22 x 28



Brackets

Marquage laser FDI des brackets métal Dentaurum : de nouvelles désignations plus lisibles !

Le numéro de la dent (numérotation FDI*) à laquelle correspond le bracket figure sur la base du bracket métal Dentaurum.

Il y est inscrit en très gros caractères et donc d'une lisibilité parfaite. Cela facilite l'identification et l'affectation des brackets, notamment lors de la pose. Le risque de les confondre entre eux est donc à présent écarté !

Cette nouvelle désignation est apposée étape par étape, tout d'abord sur les brackets de la gamme equilibrium®, puis sera étendue à tous les autres brackets métal Dentaurum.

(*FDI : Fédération Dentaire Internationale)





Technique Linguale

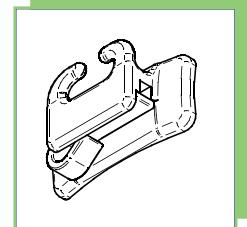
TUBES LINGUAUX POUR LA TECHNIQUE ADHESIVE

Ce tube lingual convertible pour molaire dispose de deux crochets permettant d'accrocher par exemple des élastiques afin de produire un mouvement distal ou mésial.

La base structurée au laser permet une fixation fiable sur la dent.

REF 722-004-51 (1 pièce) Dents N° 17-16/36-37

REF 722-005-51 (1 pièce) Dents N° 47-46/26-27



ARCS LINGUAUX TENSIC®

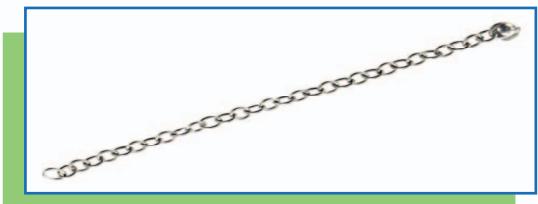
Toute notre gamme d'arcs ronds préformés thermo-actifs, en forme champignon pour la technique linguale sont désormais disponibles en 7 tailles Ø 12 .14 .16 .18.



BOUTON EN TITANE POUR CANINE INCLUSE

Boutons en titane pour les patients allergiques au nickel, au chrome ou au cobalt. Avec chaînette traction incluse

REF 750-003-51 (1 pièce)



Orthodontie Mobile

o-atlas - l'ouvrage de référence en orthodontie mobile !

Cet ouvrage est maintenant disponible en trois langues (anglais, allemand, espagnol).

Depuis sa publication, la notoriété de l'o-atlas n'a fait qu'augmenter.

L'auteur Ursula Wirtz de l'Université de Aachen (Allemagne) a réussi à produire un ouvrage de référence « exclusif » sur la technique amovible en orthodontie avec plus de 750 images. Le livre de très haute qualité et de forme compacte est divisé en huit chapitres. Il a été présenté pour la première fois par l'auteur dans les 3 langues sur le stand Dentaurum à l'IDS de Cologne en 2007.



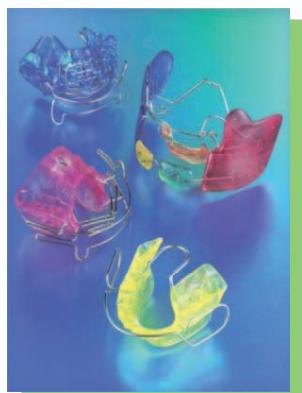
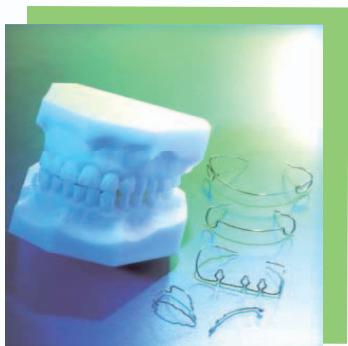
Ce livre offre une aide pratique pour la fabrication simple d'appareils orthodontiques comme la fabrication de crochets, à l'utilisation de vérins jusqu'à la fabrication de modèle de contentions. Tous les appareils courants, avec des équipements classiques ou des solutions plus complexes sont également expliqués et largement illustrés dans l'o-atlas.

Un index clair et précis aide le lecteur à trouver rapidement les renseignements souhaités.

L'o-atlas s'adresse aux professionnels débutants ou confirmés, ainsi qu'aux étudiants et aux enseignants utilisant la technique de l'orthodontie mobile.

Cet ouvrage indispensable, devrait être considéré dans chaque bibliothèque comme l'ouvrage de référence.

REF 903-920-20





LA NOUVELLE DIMENSION DE LA FORMATION CONTINUE EN ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Exhaustive et internationale

Une base plus efficace pour la communication

Avec la série Dynamics of Orthodontics il a été possible d'appréhender pour la première fois l'univers du savoir le plus complet et le plus actuel du domaine de l'orthopédie dento-faciale. Tous les secteurs, de l'anatomie jusqu'aux moyens thérapeutiques en passant par le diagnostic sont exposés de façon détaillée et tiennent en plus compte des besoins d'harmonisation internationale.



Méthodes de présentation innovatrices

Exploitation plus rapide des contenus

Pour rendre les contenus parfois complexes plus rapidement assimilables et exploitables, des méthodes innovatrices telles le Morphing et le Rendring ont été utilisés pour l'illustration. A l'aide de nombreuses animations assistées par ordinateur, les faits scientifiques sont présentés avec une évidence et une clarté encore jamais égalées.

Dynamics of Orthodontics

Innovatrice, compétente, internationale

Ce projet élaboré en commun par Quintessenz Verlag et Dentaurum doit être considéré comme unique en son genre par sa forme même et par son envergure. Unique en raison du caractère exhaustif des sujets traités de manière approfondie, unique est aussi le caractère de la préparation des sujets de ce domaine de l'orthopédie dento-faciale. La réputation mondiale et la compétence des auteurs ainsi que la forme internationale choisie ont fait naître une œuvre répondant aux plus grandes exigences de qualité, d'utilité et permettant d'être abordée avec aisance. Il a été ainsi possible d'imposer un nouveau standard en matière de transmission de connaissances scientifiques propres à l'orthopédie dento-faciale.

Un aperçu des points essentiels

Aspect modulaire

Les divers domaines de l'orthopédie dento-faciale abordés le sont par blocs distincts. Il est ainsi possible de composer un recueil individuel de volumes distincts correspondant à la nature du centre d'intérêt choisi.

Vocation internationale

En étudiant les divers thèmes, le plus grand soin a été apporté au choix d'une présentation à vocation internationale. C'est uniquement ainsi qu'il est possible d'établir une excellente base permettant à la communauté de l'orthopédie dento-faciale d'oeuvrer sur le plan international et permettant aussi de faciliter la communication scientifique.

L'œuvre est déjà disponible en 6 langues :



Construction multimédia

En mettant en oeuvre de manière commune des média classiques et des média numériques modernes tels le CD-Rom ou le DVD, tous les canaux ont été utilisés pour permettre une compréhension encore plus rapide et surtout pour apporter un maximum de confort d'utilisation et d'efficacité.

	Livre	CD	DVD
Vol. 1 : Dictionnaire des termes de l'orthopédie dento faciale	a	a	
Vol. 1a : Dictionnaire multilingue de l'orthopédie dento-faciale		a	
Vol. 2a : Croissance crâno-faciale			a
Vol. 2b : Orthopédie faciale			a
Vol. 3a : Evolution normale de la dentition			a
Vol. 3b : Dysgnathies et traitements interceptifs			a
Vol. 4 : Fonctions oro-faciales			a
Vol. 5 : Croissance faciale, développement de la denture et fonctions oro-faciales		a	a

Puissance évocatrice maximale

C'est justement pour des thèmes particulièrement complexes qu'une bonne représentation a une importance essentielle pour la compréhension rapide et durable. L'utilisation de clichés MEB animés ou d'autres simulations assistées par ordinateur avec les meilleures techniques du moment rendent la consultation de faits déjà connus aussi intéressante que l'étude de contenus entièrement nouveaux.



Locaux Dentaurum France
(Marne la Vallée)
Salle de conférence
et
Laboratoire



- ❖ **Guido PÉDROLI enseignant à la Faculté de Zurich - MARNE LA VALLEE**
Stage Orthopédie Dento-Faciale
 - Monobloc avec vérin 24 et 25 Mai
 - Arc lingual 8 et 9 Novembre



- ❖ **Docteur Patrick AMPEN (CRRNO) - MARNE LA VALLEE «Crédit point 160» :**
Technique Planas
Formation clinique du praticien et formation pratique
du technicien de laboratoire
1 et 2 Juillet



- ❖ **Docteur Stéphane RENGER - MARSEILLE**
Les Mini-Vis tomas® : Nouveaux Concepts, Nouvelles Applications
15 Octobre



→ Renseignements au 01.64.11.26.33 ou cecile.dartois@dentaurum.fr

❖ **Docteur Bruno BONNET à IVRY**

- Bielles de Herbst, disjoncteur, pistes occlusales et méthode transductive
12-14 Mai
- Conjonction ELN Lip-bumpers, en 1ère intention et en sortie de bielles
7-9 Juillet
- Stratégie thérapeutique et méthode transductive
15-17 Septembre



Salle de Formation à Ivry



→ Renseignements directement auprès du cabinet du Docteur BONNET au 01.46.71.38.97

Pour tous renseignements complémentaires ou techniques sur les produits Dentaurum,
notre Responsable Orthodontie France, Mark Lavaud, se tient à votre disposition au 06.30.49.05.88