

وزارة التّعليم العالي والبحث العلمي

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ⵎⵓⵎⵉⵏⵏⵉⵔ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ

ⵓⵏⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵔ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ

ⵓⵏⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵔ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ ⵏ ⵉⵏⵙⵉⵎⵉⵏⵏⵉⵎ

UNIVERSITÉ MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTÉ DES LETTRES ET DES LANGUES

Département de Traduction et d'Interprétariat



جامعة مولود معمري - تيزي وزو

كلية الآداب واللغات

قسم الترجمة

رقم الترتيب:

الرقم التسلسلي:

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر

الميدان: لغات أجنبية

الفرع: الترجمة

التخصص: ترجمة عربي-إنجليزي-عربي

ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان من الإنجليزية إلى العربية
(دليل IBS Implant Magic Surgical System أنموذجا)

الإشراف:

الأستاذة طاوس أسماء بن حجب

الأستاذة علجية أيت بوجمعة

لجنة المناقشة:

الرئيسة:

سليمة أقزوح

تحت إشراف:

طاوس أسماء بن حجب

علجية أيت بوجمعة

العضو المناقش:

نصيرة سي طيب

إعداد الطالبتين:

صبرينة أيت جودي أوفلة

حورية قاسمي

ج.م.م. تيزي وزو (أ) أستاذة محاضرة صنف

ج.م.م. تيزي وزو (ب) أستاذة مساعدة صنف

ج.م.م. تيزي وزو (أ) أستاذة مساعدة صنف

ج.م.م. تيزي وزو (ب) أستاذة مساعدة صنف

دورة جويلية: 2018

الإهداء

إلى أغلى ما لدي في هذا الوجود أمي الحنون وأبي.

إلى من حبهما يجري في عروقي جذني

إلى الشمعتان اللتان تنيران حياتي

شقيقتي: جديقة وكاهينة

إلى الإخوة الغوالي: قاسي، نورالدين وأرزقي

إلى كل من قاسموني يوميات الحياة الجامعية بالود والمحبة والصدقة.

إلى كل من لم أذكر أسمائهم فذكرهم في قلبي ولهم جميعا شكري

وامتناني.

" صبرينة "

إلى من تمررتي بالحب والحنان وغمس في نفسي حب العلم

والمعرفة والدي ووالدتي العزيزين...

إلى اختي الحبيبة: سيليا

إلى أخواتي الأكارم

بشير ومحرز

إلى كل أفراد عائلتي الكريمة قاسمي

إلى كل أصدقائي الأعزاء

" حورية "

الشكر والعرفان

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان إلى الأستاذتين المشرفتين، الأستاذة
طاوس أسماح بن حبيجة والأستاذة ملجية أيت بوجمعة اللتان قدّمتا لنا يد المساعدة ولم
يبدلا علينا بوقتتهما الثمين في سبيل إنجاز هذا البحث. ولم يَخرن جهداً في توجيهنا
وإرشادنا في المثابرة واجتياز جميع الصعاب التي اعترضتنا أثناء القيام بهذا العمل.
كما نتوجه أيضاً بخالص عبارات التقدير والاحترام إلى أعضاء اللجنة المناقشة المتكونة
من: الأستاذة سليمة أقزوح بصفتها رئيسة اللجنة المناقشة والأستاذة فتية وازين
بصفتها عضواً مناقشا على قبولهما مناقشة هذا البحث.

مكتبة

يشهد العالم الغربي تطوراً ملحوظاً في ميدان الطب لاسيما في مجال طب الأسنان، على عكس الجمود الذي أصاب مسيرة النشاط العلمي العربي، لهذا فالعرب بحاجة إلى عمليات تَرْجُمِيَّة واسعة وعميقة ومتخصصة لإثراء اللُّغة العربية بالمفردات والمصطلحات لتواكب هذه التقنية. لذا تطوَّرت أهمية الترجمة الطبية في الآونة الأخيرة وتضاعف الطلب عليها عالمياً. ولا يمكن الحديث عن الترجمة المتخصصة بعيداً عن علم المصطلح، هذا الميدان الذي شغل أذهان الكثير من الباحثين في مختلف الميادين، لذلك انصب اختيارنا في مضمار الميدان الطبي وبالضبط مجال طب الأسنان فجاء عنوان بحثنا على هذا النحو:

«ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان من الإنجليزية إلى اللُّغة العربية

دليل "IBS IMPLANT MAGIC SURGICAL SYSTEM" أنموذجاً

لم يكن اختيارنا لهذا الموضوع عبثاً بل اتخذناه لدوافع ذاتية وأخرى موضوعية جعلتنا نقبل عليه برغبة وشغف للبحث في هذا الموضوع وإثراء لرصيدنا المعرفي. قادتنا الدوافع الذاتية لهذه الدراسة وأردنا بها رفع تحدي تفرد وحدائث هذا الموضوع، فدليل زراعة الأسنان **IBS Implant Magic Surgical System** لم يسبق أن ترجم من قبل فهو من منشورات مارس 2017. ويحمل في طياته المصطلحات التي تمثل هذا الميدان وتوضيحات وتفسيرات عن أحدث الأدوات والتقنيات طب زراعة الأسنان. فهذا الدليل يوضح للأطباء كيفية استعمال تلك الأدوات والتقنيات الواجب إتباعها في ممارسة عملية زراعة الأسنان بدون جراحة. ونكون بذلك أول من ترجمه من اللُّغة الإنجليزية إلى اللُّغة العربية. أما دوافعنا الموضوعية قد ترسخت عن قناعتنا في أن هذا الموضوع جدير بالدراسة لأن الدراسات الحديثة تفتقر إلى مثل هذه المواضيع الجوهرية داخل الحقل اللساني والطبي وكذلك لما يحمله هذا الموضوع من أهمية وجدية في الدراسة علاوة على ذلك حيويته وما يمتلكه من أهمية في إغناء المسرد العربي المتخصص في هذا الميدان الحديث.

وتتمثل الإشكالية الرئيسية فيما يلي:

- كيف يمكن للمترجم مواجهة الصعوبات التي يجدها عند ترجمة مصطلحات زراعة الأسنان من الإنجليزية إلى العربية وما هي النظريات التَّرجيمية المناسبة لنقل هذه المصطلحات من لغة المصدر إلى لغة الهدف؟

ومن هذه الإشكالية تنفرّج مجموعة من الأسئلة التي لا بد من طرحها للإلمام بموضوع بحثنا وهي كالتالي:

- ما هي المنهجية الأنسب لترجمة الدليل الطبي؟
- هل تعتبر الأسلوبية المقارنة لـ "فيني" و"دارلني" الأنسب لترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان من الإنجليزية إلى العربية؟
- هل يمكن الاستغناء عن هذه الأسلوبية في ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان أم هي حلقة مكملة لمنهجية موريس رولو؟
- ما هي أهم التقنيات المستعملة لتوليد المصطلح الطبي؟
- هل يساعد البحث الميداني على فهم هذه الاستراتيجيات للتوصل إلى إيجاد المصطلح المناسب؟
- ما هي الشروط التي يجب أن تتوفر لصياغة هذه المصطلحات؟

للإجابة على هذه التساؤلات نقترح بعض الفرضيات التالية:

- ✓ يستطيع المترجم تخطي الصعوبات التي تواجهه عند ترجمة مصطلحات طب الأسنان بالاعتماد على منهجية منظمة ومحددة الأسس.
- ✓ قد تكون منهجية موريس رولو (Maurice Rouleau) مناسبة لترجمة النصوص الطبية.
- ✓ قد يكون إتقان اللّغة المصدر والهدف وكذلك التوثيق والبحث الدائم عاملان أساسيان لمواجهة الصعوبات.

✓ قد تكون بعض أساليب " فيني " و " داربلني " وآليات توليد المصطلح صالحة في ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان.

✓ قد تكون الأسلوبية المقارنة ل " فيني " و " داربلني " (Vinay and Darbelnet) حلقة مكملة لمنهجية موريس رولو في ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان.

✓ قد تقتصر أهم آليات توليد المصطلح الطبي في الاشتقاق والنحت والتركيب

✓ قد يسهل الاعتماد على مصطلحات خاصة ومتميزة بالوضوح والدقة والاختصار على الترجمة.

✓ قد يكون البحث الميداني وسيلة جوهرية لتسهيل العملية التّرجمية.

من طبيعة الأمور أن كل بحث لا يخلو من الصعوبات وهذه الصعوبات لا تخرج في مجملها عن تلك التي يلقاها أي باحث وتتمثل في قلة أو عدم وجود مصادر ومراجع تتناول هذا الموضوع بصورة مباشرة إلى جانب عدم وجود دراسات سابقة حول موضوع زراعة الأسنان في قسمنا وفي معاهد الترجمة الأخرى وهذا على حد علمنا.

أما عن أهداف هذا البحث، فهي على النحو التالي:

❖ إضافة جهدنا إلى المجهودات التي بذلت في سبيل الترجمة الطبية وتقنيات ترجمة مصطلحاتها

❖ التعرف على هذا الميدان الجديد المتمثل في ميدان زراعة الأسنان.

❖ التأكد من قدرة اللغة العربية من التعبير عن حاجات العصر والابتكار وإثرائها وتطويرها والحفاظ

على بنيتها.

❖ تسهيل عمل المترجم خلال ترجمته للمصطلحات الطبية.

سنعتمد على المنهج التحليلي الوصفي مع نقد المدونة بالاعتماد على منهجية موريس

(Maurice Rouleau) (1994) والأسلوبية المقارنة لفيني وداربلني (Vinay and Darbelnet) (1967) كما

سننوسل أيضا لبعض آليات توليد المصطلح. وسنتناول في بحثنا هذا فصلا نظريا وآخر تطبيقيا. ويشمل

الفصل الأول الموسوم بـ"المصطلح الطبيّ والبعد المنهجي للترجمة الطبية"، تعريفًا للغة المتخصصة واللغة الطبية وأهميتها وخصائصها، ثم سنعرض إلى تقديم تعريف المصطلح عامة والمصطلح الطبي خاصة مع ذكر أهم مكوناته، بالإضافة إلى آليات وضع المصطلح وسنقدم بعدها مفهومًا للترجمة المتخصصة كما سنعرض الكفاءات الضرورية لترجمة النص الطبي، لنختم هذا الفصل بتسليط الضوء على البعد المنهجي للترجمة الطبية وفقًا لمنهجية موريس رولو فضلًا عن ذكر بعض الأساليب التّرجمية لفيني ودارلني التي سنعتمدها في ترجمتنا.

أما الفصل الثاني " ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان " يعنى بالجانب التطبيقي ويشمل هذا الفصل: تعريفًا مختصرًا لطب الأسنان مع التعريف بعملية زراعة الأسنان وسنشير إلى مراحلها مكونات زراعات الأسنان. إضافة إلى تعريف المدونة المتمثلة في دليل زراعة الأسنان «**IBS Implant Magic Surgical System**» وترجمتها وأخيرًا ننتقل إلى منهجية التحليل التي اعتمدها في تحليلنا لأحد عشرة مصطلحًا من المدونة.

ونتهي البحث بخاتمة، تمثلت في سلسلة من النتائج التي خرجنا بها من خلال البحث بعد تحليل الإشكالية المطروحة في المقدمة. مع تقديم بعض الاقتراحات وفتح آفاق جديدة للبحث وسنقترح بعض التوصيات بغية إنعاش وتطوير هذا المجال. وأضفنا قائمة المراجع التي ساعدتنا أثناء القيام ببحثنا بالإضافة إلى مجموعة من المصطلحات الخاصة بزراعة الأسنان التي قدمناها في مسرد.

صحيح أن خوض غمار ترجمة مدونتنا ودراسة مصطلحاتها كان أمرًا صعبًا علينا، لكن لم يكن ذلك مستحيلًا لأننا لم نقف مكتوفي الأيدي أمام العقبات، بل اتبعنا سبيل البحث في الكتب ككتاب "زراعة الأسنان للمارس العام" للدكتور سائد عايش الشحادات (2014) والفيديوهات التي توضح عملية زراعة الأسنان بدون جراحة والأدوات التي تستعمل فيها، فضلًا عن اتخاذنا لسبيل التوثيق إذ انتقلنا إلى بعض العيادات المتخصصة في طب زراعة الأسنان ونذكر منها عيادة الدكتورة أيت جودي أوفلة ججيقة بمدينة

عزازقة، ولاية تيزي وزو، وعيادة الدكتور توري رضوان بعين طاية-الجزائر-. واللذان قدما لنا شرحا وافيا عن المفاهيم الواردة في الدليل وسماحنا لنا بالنظر والتتبع عن كثب لسيرورة هذه العملية وذلك لتمكيننا من تقديم ترجمة واضحة ودقيقة فجزاهما الله خيرا.

و للمضي قدما في بحثنا، اعتمدنا على مجموعة من القواميس الأحادية والثنائية اللغة في طبعتها الورقية والإلكترونية بالإضافة إلى مراجع أخرى باللغتين العربية والفرنسية مثل: كتاب "الأسس اللغوية لعلم المصطلح" لمحمد فهمي الحجازي(1978)، وكتاب موريس رولو(1994) بعنوان:

"Traduction Médicale, une Approche Méthodique" إلى جانب بعض الرسائل الجامعية

ومواقع إلكترونية التي أفادتنا كثيرا.

نوجه في الأخير شكرنا الخالص للمشرفتين: الأستاذة طوس أسماح بن حبيب والأستاذة علجية

أيت بوجمعة على قبولهما الإشراف على هذا العمل واللذان لم تبخلا علينا بتوجيهاتهما ونصائحهما القيمة ما أعاننا على إتمام هذا البحث. ولا يفوتنا أن نتقدم بجزيل الشكر لأعضاء اللجنة المناقشة المتكونة من: الأستاذة سليمة أقزوح بصفتها رئيسة والأستاذة نصيرة سي طيب كمناقشة على قبولهما مناقشة هذا البحث.

ونبدأ الآن في عرض فحوى الفصل الأول من بحثنا.

الفصل النظري

المصطلح الطبي والربح المنهجي للترجمة الطبية

سنحاول تسليط الضوء في هذا الفصل من بحثنا على تقديم تعريفا للغة المتخصصة بالأخص اللغة الطبية، ثم سنخرج على خصائصها وأهميتها، ثم سنتطرق إلى تعريف المصطلح عامة والمصطلح الطبي خاصة وعرض مكوناته كما سنشير إلى آليات وضع المصطلح. وبعدها نقوم بتعريف الترجمة المتخصصة والكفاءات اللازمة لترجمة النص الطبي، لنختم هذا الفصل بذكر البعد المنهجي للترجمة الطبيّة الذي وضعه موريس رولو Maurice Rouleau إضافة إلى الأساليب الترجمة لفيني داربلني Vinay et Darbelnet التي اعتمدها في ترجمتها لدليل زراعة الأسنان ومصطلحاته.

I. اللغة المتخصصة واللغة الطبيّة Specialized language and Medical language

تُعتبر اللغة وسيلة لحوار الثقافات والحضارات، وتمثل عنصرا جوهريا في تكوين شخصيات الأمم سواء كانت شفوية أو كتابية، فاستخدام اللغة يختلف من مجال إلى آخر إلا أنها لها هدف أساسي ألا وهو التواصل والتبادل بين أفرادها.

1.1. تعريف اللغة المتخصصة Definition of Specialized Language

تُعد اللغة المتخصصة أداة ناقلة لمعارف خاصة في مجال معين. وفي هذا الصدد يعرّف صالح بلعيد (2003)، اللغة المتخصصة في كتابه اللغة العربية العلمية على النحو التالي:

"هي تلك اللغة التي تتوفر فيها مجموعة من المواصفات العلمية، ونشير إلى أهمها: الميل إلى الدقة، توفر الاختزال، الوضوح الذي يجلو الحقائق ويعين على الفهم، البساطة والبعد عن التقيد الذي يسلم من الإبهام" (2003: 47)

نفهم من هذا التعريف أنّ اللغة المتخصصة هي اللغة التي تدل على مفهوم دقيق وواضح وترتبط بمجال وتخصص معيّن وموجهة إلى طبقة معينة من القراء، فهي لا تختلف عن اللغة العامة إلا في كونها تخدم وظيفة رئيسية ألا وهي تبليغ المعارف المتخصصة، كاللغة الطبية التي تعتبر بدورها لغة متخصصة.

I . 2. تعريف اللغة الطبية Definition of Medical language

تُعد اللغة الطبية من بين اللغات المتخصصة التي تنهل عن اللغة العامة والتي تتمتع ببعض

الخصائص لتكون وسيلة للتعبير عن معارفها التي تساهم في التواصل بين الأطباء والمتخصصين:

“... On peut donc la définir comme l’usage d’une langue naturelle pour rendre compte techniquement de connaissance spécialisée (LERAT, 1995 :21)

“... يُمكن تعريف اللغة المتخصصة على أنها استعمال اللغة الطبيعية من أجل التعبير عن معارف

متخصصة ” (ترجمتنا)

وعليه، فإن اللغة الطبية من اللغات المتخصصة غرضها تنظيم المعارف وتبليغها، إذ تعتبر لغة

فرعية من اللغة العامة وتكمن وظيفتها في التعبير عن تصورات العلوم ومفاهيمها بطريقة لا تكون معقدة

وغامضة فتتطلب هذه اللغة إلى الدقة والوضوح والإيجاز والبساطة... التي تُعدّ من خصائص اللغة الطبية

(سوف نتطرق إلى تفاصيل هذه الخصوصيات فيما يلي)، وهي النواة الواصلة بين المتخصصين، إذ تقوم

على تقديم معلومات جديدة، وعلى هذا المنوال إنها لغة قائمة على المصطلحات الخاصة بها.

I.3. أهمية اللغة الطبية The Importance of Medical Language

لكل ميدان مصطلحاته الخاصة التي يتعامل بها، ومن بين هذه الميادين المتخصصة نجد الميدان

الطبي.

وفي هذا الصدد يقول موريس رولو Maurice Rouleau:

“Une langue de spécialité naît du besoin que ressentent les spécialistes de communiquer entre eux de façon concise et sans ambiguïté. c’est donc la façon dont exprime les gens qui travaillent dans un même domaine ou sous domaine de l’activité humaine. Cette façon de dire est forcément limitée ; elle l’est, de fait doublement. D’abord, elle est réservée aux spécialistes du domaine, elle a été créée par eux et pour eux...., de plus elle est réservée à l’exercice de la profession. Le spécialiste dans la vie courante s’exprime comme tous le monde ; sa langue de spécialité ne lui est alors d’aucune utilité.” (ROULEAU, 1995 :29)

"تعتبر اللغة المتخصصة وليدة حاجة المتخصصين إلى التواصل بينهم بطريقة موجزة، لا يعترضها غموض، فهي إذا طريقة التعبير الخاصة بأشخاص في مجال معين من النشاط الإنساني أو في المجالات المتفرعة عنه، وطريقة الكلام هذه محدودة لسببين، أولهما: إنها خاصة بأهل الاختصاص فقد نشأ على يدهم من أجل تلبية أغراضهم. إضافة إلى أن المتخصص خلال حياته العادية يعبر بالطريقة ذاتها مثل كل الناس، فتصبح لغته المتخصصة دونما فائدة" (ترجمتنا)

نفهم من هذا القول، أن اللغة الطبية وليدة الحاجة، فهي تتوجه بصفة مباشرة إلى جمهور محدود ومتخصص جدا ومحصور في المتخصصين في الميدان الطبي ذوي المستوى العلمي الراقى والمهارات المعرفية المصقولة وتقتصر فائدة هذه اللغة في تسهيل التواصل بين أطباء العالم، والذين تختلف جنسياتهم ولغاتهم ولكن يجمعهم الطب، فإذا أرادوا إرسال تقارير فيما بينهم فيتخاطبون باللغة الطبية قصد إيصال مضمونه وفكرته.

I. 4 خصائص اللغة الطبية Characteristics Of Medical Language

تتمتع اللغة الطبية بخصوصية مصطلحاتها، ما يؤكد محمد فهمي الحجازي في قوله: " إن الجزء الأساسي في اللغة الطبية يتمثل في مصطلحاتها المختلفة زيادة إلى خصائصها الصرفية والنحوية المستمدة من اللغة العامة." (1993: 14)

ليس من السهل تحديد هذه الخصائص ويرجع ذلك لتعدد المجالات الطبية، فاللغة الطبية هي البحث عن جملة مقاييس التي كلما تمكنا من تحقيقها في لغة العلوم أصبحت مفهومة، وذلك ما وضحه موريس رولو بقوله:

"... connaître les usages du domaine, c'est connaître les caractéristique de la langue médicale. Mais décrire ces caractéristique n'est pas une mince tache, et c'est une tache a laquelle peu de gens sont intéressées." (ROULEAU, 2002 :51)

"...إن معرفة استعمالات الميدان هو معرفة خصائص اللّغة الطبية، ولكن هذه الخصائص صعبة لأن الأغلبية لا يوليها أهمية.»(ترجمتنا)

ومن خلال القول، نفهم أن الغاية من معرفة هذه الخصائص هو تسهيل استعمال تقنيات الميدان الطبي.

ولقد لجأنا إلى عدة مصادر قصد تحديد خصائص اللّغة الطبية التي جاءت على النحو التالي:

I. 4. 1 الدقة Precision

نقصد بخاصية الدقة التعبير عن المفاهيم بطريقة واضحة تتعدم بها كل مظاهر اللبس والغموض، فلا مجال للاشتراك اللفظي والترادف، ونعني بالدقة احترام المستوى الدلالي أي عدم تخصيص المفهوم الواحد الطبي بأكثر من مصطلح واحد، بغية تجنب الإبهام. (أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، 2005: 49)

I. 4. 2 الموضوعية Objectivity

يتميز النص الطبي بالموضوعية، التي يوضح مفهومها الرخاوي كما يلي: " تتميز هذه الخاصية في ضرورة ارتباط اللغة الطبية بالنص الطبي ويكمن ذلك في استبعاد ونفي كلّ الألفاظ التي تعود على الضمير المتكلم، أي أن غياب العلامات الذاتية أمر مفروغ منه." (2000: 26)

يهدف الالتزام بالموضوعية إلى استقلالية اللّغة الطبية وخلق تطابق مطلق بين المعرفة والواقع، فغياب هذه الخاصية في اللّغة الطبيّة يؤدي إلى نتائج خاطئة، وهذا ما تتوخى العلوم اجتنابه.

I. 4. 3 الوضوح Clearness

وفيما يخص خاصية الوضوح، يقول الرخاوي: "إن خاصية الوضوح تبتعد عن الغرابة والتعقيد والتخلي عن كل استعمال للصور البيانية كالتشبيه والاستعارة والكناية وغيرها مما يفتح باب التأويل المتعدّد والتفسير المتكاثر وغيرها من أساليب علم المعاني." (2000: 26)

نخلص من هذا التعريف، أنه يجب الابتعاد عن الغموض وذلك بهجر الصور البلاغية من تشبيه واستعارة وكناية وغيرها في النص الطبي.

I. 4. 4 الإيجاز Conciseness

تتميز خاصية الإيجاز بالاعتماد على التعبير المباشر بأقل ما يمكن من الألفاظ هذا ما وضحه عبد الصبور شهين في قوله: "تقصد بهذه الخاصية، الاختزال أي بمعنى آخر إيصال المعنى بأقل ما يمكن من الكلمات، حيث كثيرا ما نجد في النصوص الطبية جملا قصيرة ودقيقة، فكل عنصر يستعمل فيها سواء كانت كلمة أو جملة والقصد منه التعبير تعبيرا موجزا ودقيقا، وتختلف أهمية مظاهر هذه الخاصية حسب الموضوع أو الحالة أو العملية." (1986: 89)

تقوم خاصية الإيجاز على تقليص عدد المصطلحات والألفاظ، فالمهمة الأولى والأساسية للغة المتخصصة هي إيصال المحتوى.

تتمتع اللغة المتخصصة أو اللغة الطبية بأهمية كبيرة، حيث يجب التعامل معها ومع مصطلحاتها بحذر وبمنتهى الدقة لأن المصطلح يحمل داخل النص الطبي دلالة خاصة لا يجب الابتعاد عنها.

II. المصطلح في اللغة الطبية Term in Medical Language

ازدادت الحاجة في الوقت الراهن إلى المصطلحات بشتى فروعها واتجاهاتها، باعتبارها مفاتيح العلوم ومع اشتداد هذه الحاجة المعرفية، أصبحت ترجمة المصطلحات ومواكبة اشتقاقاتها ضرورة إنسانية ملحة في التواصل بين اللغات وتعزيز ثروتها المعرفية. لهذا سنعرض مفهومًا للمصطلح عامة ثم مفهومًا للمصطلح الطبي خاصة والعناصر المكونة له، ثم نتطرق إلى آليات وطرق وضعه.

1.II تعريف المصطلح Definition of Term

أ. لغة: نجد في المعاجم مادة صلح (ص ل ح) الذي يرجع إليه لفظه مصطلح، أي ما يدل على إصلاح الشيء وصلوحه بمعنى أنه مناسب ونافع. (المنجد في اللغة العربية المعاصرة، 2001: 847)

ب. اصطلاحاً: يقول الجرجاني عن المصطلح أنه: "عبارة عن اتفاق قوم على تسمية الشيء باسم ما ينقله عن موضعه الأول أو إخراج اللفظ في معنى لغوي إلى آخر لمناسبة بينهما." (1845: 08).

نستخلص من خلال التعريف أن المصطلح هو لفظ أو عبارة أو رمز من لغة متخصصة علمية أو تقنية تستخدم للتعبير بدقة عن المفاهيم لتدل عن أشياء مادية ومحددة.

2.II تعريف المصطلح الطبي Definition of Medical Term

يقصر استخدام المصطلح الطبي على التخصيص في الحقل الطبي و"المصطلح في العلوم الطبية هو اللفظ أو العبارة أو الرمز الذي يُعَيَّن مفهومًا مجردًا أو محسوسًا داخل مجال العلوم الصحية." (أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، 2005: 40).

يتميز المصطلح الطبي بكونه ثابت وموحد في جميع أنحاء العالم لأن المصطلحات الطبية تعتمد أساسًا على الكلمات اليونانية واللاتينية. وقصد فهم المصطلح الطبي يتطلب استيعاب مكوناته ودلالاته، حيث يتكون من جذر ووضعية صرفية ولواصق (سوابق ولواحق).

3.II. العناصر المكونة للمصطلح الطبي Medical term components

تقتضي دراسة وترجمة المصطلحات الطبية معرفة أصول الكلمات، حيث يستوجب معرفة الجذور

واللواصق الإغريقية واللاتينية وفهم معانيها لتسهيل فهم المصطلحات:

“La maîtrise du vocabulaire médical repose sur la connaissance des racines grecques et latines.” (ROULEAU, 1995:32)

" يرتكز إتقان مفردات اللّغة الطبية على معرفة الجذور الإغريقية واللاتينية. " (ترجمتنا)

عن الموقع الإلكتروني <https://quizlet.com/medical-term-prefixes-suffixes-word-roots-and-combining-vowel>

نجد أن المصطلح الطبي يتكون من:

II. 3. 1 الجذر Root:

هو تعبير مشتق من مصدر لغوي كاللّغة الإغريقية أو اللاتينية وهو أساس المصطلح الطبي،

وهو عبارة عن كلمة حيث تتجرد من كل الزوائد.

II. 2.3 اللواصق Affixes:

هي عبارة عن حروف تضاف إلى الجذر قبله أو بعده والتي تغير معناه وهي أنواع:

(أ) السوابق **Prefixes**: هي حروف تقع قبل الجذر وتؤدي معنى معين. مثل: مصطلح "anesthesia"

الذي يتكون من سابقة "an" وجذر "esthesia"

(ب) اللواحق **Suffixes**: هي حروف توضع بعد الجذر للدلالة على معاني جديدة. مثل: مصطلح

"Flapless" الذي يتكون من الجذر "Flap" ولاحقة "less" <https://quizlet.com/medical-term-prefixes->

(suffixes-word-roots-and-combining-vowel) تاريخ الزيارة: 2018/01/2

II. 4. آليات وضع المصطلح Terminology Mechanisms

يعود الفضل في نمو اللغة العربية إلى ما تتميز به من مرونة فائقة تتجلى في وسائل تيسر صياغة المصطلحات الدقيقة التعبير والواضحة المعنى التي اعتمدها العلماء القدامى في نقل العلوم الفقهية واللغوية، وهي الاشتقاق والتعريب والنحت والمجاز إضافة إلى التركيب. ونعرض فيما يلي أهمها:

II. 1.4 الاشتقاق Derivation

يعد الاشتقاق من أكثر الآليات تداولاً في توليد المصطلح في اللغة العربية ويقول محمد فهمي الحجازي في تعريفه للاشتقاق ما يلي:

"هو تكوين لفظ عربي جديد من مادة عربية عرفت المعجمات وبوزن عربي عرفه النحاة أو أثبتته النصوص، وتقوم عملية الاشتقاق على القياس وبذلك يصبح المشتق الجديد جارياً على الأوزان العربية القديمة فيكون على نمط المصطلحات المألوفة الموروثة، ويصبح مقبولاً عند أبناء الجماعة اللغوية ومعترفاً به عند علماء اللغة." (1995: 35)

نفهم من قول الحجازي أن الاشتقاق هو نزع لفظ من آخر شرط اشتراكهما في المعنى مثل: كلمة "Expender" فترجمتها إلى "موسع" على وزن "مفعول" وهو اسم آلة اشتقت من الفعل "وسع" على وزن "فعل".

II. 2. 4 النحت Acronym

يُعد النحت وسيلة من الوسائل التي تساعد وتساهم في نمو الألفاظ وإثراء اللغات بالمصطلحات. ويُعرف إميل بديع يعقوب النحت كالتالي:

"أن ينتزع من كلمتين أو أكثر، كلمة جديدة تدل على معنى ما انتزعت منه." (1986: 209)

إذن النحت هو عبارة عن انتزاع الحروف من الكلمات لتكوين الكلمة المنحوتة. ويعتبر وسيلة رائعة لتنمية اللّغة وتجديد أساليبها في التعبير والهدف من هذه الطريقة هو الاختصار أو الاقتصاد اللغوي.

II. 3.4 المجاز Trope

يُعد المجاز وسيلة من وسائل تنمية اللّغة، لذا يعتبر **محمد حسن عبد العزيز** أن المجاز بمثابة: "الجسر الذي تنتقل عبره الكلمة من مدلول إلى مدلول، أو من حقل دلالي إلى حقل دلالي آخر." (2002: 301) نفهم من هذا القول أن المجاز لا يُبقي على المعنى الأصلي للكلمة وإنما يتعداه إلى معنى جديد. ومن أمثلة المجاز في ترجمة مدونتنا منها: كلمة "**Gentle**" التي يقابلها في اللغة العربية مفردات "لطيف، رقيق، متساهل." وعند ترجمتها اعتمدنا لفظة "خفيف" التي تناسب الفعل "tapping" لنتحصل على ترجمة لـ "Gentle tapping" بـ "الدق الخفيف" بدلا من استعمال المقابلات المذكورة سابقا باعتبارها كلمات تسند إلى صفات معنوية.

II. 4.4. التعريب Transcription

يتمثل التعريب في نقل الكلمة من اللّغة العجمية إلى اللّغة العربية، فيُعرفه **سمر روي الفيصل** على النحو الآتي: "صبغ الكلمة بصبغة عربية عند نقلها بلفظها الأجنبي إلى اللغة العربية، وقد استعملت كلمة المعرّب بمعنى اللفظ الأجنبي الذي غيره العرب ليكون على مناهج كلامهم." (1992: 92) نفهم من هذا التعريف أن التعريب هو نقل اللفظ الأجنبي دالا ومدلولا مع إحداث تغييرات فيه، وذلك بجعله يتماشى مع قواعد اللغة العربية حتى يشبه المعرّب اللفظ العربي الفصيح.

II.4.5 التركيب Composition

يُعتبر التركيب آلية من آليات توليد المصطلح، فيُعرف **جواد حسني سماعنه** التركيب كالتالي: "هو مصطلح المكوّن من كلمتين أو أكثر، ويدل على معنى اصطلاحي جديد مؤلّف من مجموع معاني عناصره." (2000: 43).

يُفهم من هذا التعريف أن المصطلح الناتج عن طريق التركيب لا يكون مفرداً بل يتكون من كلمتين على الأقل. وهناك أنواع من التركيب في اللغة العربية نذكر منها:

- **التركيب المزجي**: وهو مزج كلمتين في كلمة واحدة، بمعنى "ضم كلمتين إحداها إلى الأخرى وجعلها

اسماً واحداً إعراباً وبناءً، سواء كانت كلمتين عربيتين أو معربتين." (مجلة اللسان العربي، 2001: 4)

- **التركيب اللفظي**: يتكون التركيب اللفظي في اللغة العربية من عناصر لغوية لها وضع معين ضمن ما

يعرف بأقسام الكلمة وهي الاسم والفعل والحرف. (المرجع السابق)

- **التركيب الإضافي**: يكون المركب الإضافي بسيطاً إذا تكوّن من كلمتين (اسم + اسم)، أو مُعقّداً إذا تكوّن

من ثلاث كلمات فأكثر. (المرجع السابق)

مثل: Bone Grafting "الذي يتكون من اسم: Bone و اسم Grafting.

III. الترجمة المتخصصة والبعد المنهجي

سنقوم بتعريف الترجمة المتخصصة، ثم عرض الكفاءات اللازمة والمطلوبة لترجمة النص الطبي ثم

سننتقل لعرض أهم الاستراتيجيات المعتمدة في الترجمة.

III.1. تعريف الترجمة المتخصصة Definition of Specialized Translation

يُطلق على جميع أنواع الترجمة التي لا تختص في مجال معيّن اسم الترجمة العامة أما الترجمة

المتخصصة فنقصد بها ترجمة النصوص المتعلقة بتخصص محدّد، حيث تجمع القانون والطب والسياسة

والهندسة والاقتصاد وغير ذلك من التخصصات. وقد عرفها **شهادة الخوري** كالتالي: "هي ترجمة العلوم

الأساسية أو البحتة: كالرياضيات وعلم الحياة (البيولوجيا) وعلم الأرض (الجيولوجيا) وكتب العلوم التطبيقية كالطب والمهندسات على أنواعها المختلفة وكتب التكنولوجيا والتقنيات. " (1989: 70)

يمكننا القول أنّ الترجمة المتخصصة تُعنى بترجمة النصوص ذات الطبيعة الطبية أو التقنية أو العلمية من جميع الاختصاصات، أو بتعبير آخر، ترجمة كل النصوص ما عدا النصوص الأدبية.

III. 2. الكفاءات اللازمة لترجمة النصّ الطبيّ

The required Competencies for translate Medical text

يجب على المترجم أن تتوفر فيه مهارات خاصة لاسيما إذا تعلق الأمر بالترجمة الطبيّة.

« ...Le traducteur [...] doit disposer d'une solide connaissance de ses langues de travail d'une culture générale étendue et, dans le cas des traductions (technique), d'une connaissance du domaine auquel appartient le texte à traduire : d'où l'obligation pour lui de se documenter constamment. » (LADMIRAL.1994:12)

"ينبغي على المترجم أن يمتلك معرفة قوية للغات العمل، وأن يتمتع بثقافة عامة واسعة، وفي مجال

الترجمة(التقنية)، معرفة المجال الذي ينتمي إليه النص المراد ترجمته: حيث يستوجب عليه الإطلاع

باستمرار. " (ترجمتنا)

ينبغي على المترجم الإلمام بالّلغة الطبيّة، والبحث التوثيقي دائما وبتقنيات الترجمة الطبيّة

واستراتيجياتها وكذا المعرفة الواسعة للمصطلحات الطبيّة، من أجل ترجمة سليمة وتوصيل دقيق

للمعلومات وإحالة قارئ النص الهدف على النص الأصلي، أي نقل المعلومات بدقة متناهية كما يفترض

أن يفهمها المتلقي الجديد.

ومن بين هذه الكفاءات نذكر:

III 1.2. التوثيق Documentation

يحتاج المترجم الطبي في ترجمته إلى أدوات ووسائل ومعينات ومصادر عديدة التي تمكنه من الترجمة، أي الاطلاع والبحث والتوثيق في المجالات المتخصصة ومراجعة المقالات والوثائق الطبية. وهذا ما تبين من خلال قول جينا أبو فاضل: "يجدر التمييز بين المكملات المعرفية القائمة في الذهن قبل مقارنة النص وتلك التي يردّها المترجم بعد اطلاعه على النص وتأتي نتيجة أبحاثه الموثقة." (2005: 123)

وعليه، فإن كل ترجمة تحتاج إلى وسائل ضرورية تمكنه من تجاوز صعوبة الفهم، فالمهارات اللغوية التي يمتاز بها المترجم تعتبر مكملّة بالتوثيق، فإن البحث التوثيقي ضروري في عملية الترجمة لتحديد صعوبات النص المراد ترجمته.

ومن بين هذه الوثائق نستطيع ذكر المعاجم أحادية اللغة وثنائية اللغة والمتخصصة، والموسوعات والمجلات المتخصصة وبعض الأفلام الطبية المسجلة ومصادر توثيقية معلوماتية وغيرها من المراجع.

III 2.2. معرفة المصطلحات الطبية Versedness of Medical Terms

من أجل ترجمة سليمة لنص طبي، على المترجم معرفة المصطلحات المستخدمة من طرف الأطباء، كما عليه إثراء رصيده المصطلحي الطبي وكذلك معرفة استخدامها في هذا المجال.

« ... pour bien traduire, il faut comprendre, autrement dit disposer de connaissances suffisantes pour résoudre les problèmes que la seule connaissance de la langue ne permet pas de surmener. » (ROULEAU, 1994 :167).

"... يجب الفهم من أجل تحقيق ترجمة سليمة، بمعنى آخر يجب اكتساب معرفة كافية لحل

المشاكل التي لا يمكن للمعرفة اللغوية وحدها حلها." (ترجمتنا)

تتطور التراكيب اللغوية الطبية وتتزايد مع التجارب والتطبيق والاتصال مع المرضى، لذا على المترجم تكيف مصطلحاته وإثراء مفرداته.

III. 3 استراتيجيات الترجمة الطبية Medical Translation Strategies

اعتمدنا في تحليل مدونتنا على منهجية موريس رولو بالإضافة إلى الأسلوبية المقارنة لفيني

وداريلني.

III. 3. 1 منهجية موريس رولو Maurice Rouleau

يجب على المترجم أن تكون لديه كفاءات عالية وإمكانيات لغوية ومعرفية حين يتعلق الأمر

بترجمة نص طبي، بحيث عليه معرفة وإتباع منهجية مناسبة للنص الطبي من أجل ترجمة سليمة. لذا

اقترح رولو Rouleau في سنة (1994) منهجية تقوم على تجربته كمترجم في كتابه المعنون:

" *La Traduction Médicale: Une Approche Méthodique.* "

موضحا ذلك في الجدول البياني على النحو التالي:

LECTURES PRÉPARATOIRES
TRADUCTION DU TEXTE, PHRASE PAR PHRASE
CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE LA TRADUCTION
1re lecture : repérage de la macrostructure <ul style="list-style-type: none"> • Grâce à des moyens rédactionnels • Grâce à des moyens typographiques
2e lecture : repérage de la structure intermédiaire
<ul style="list-style-type: none"> • Mots charnières • Procédés linguistiques • Recherche d'équivalents et documentation
3e lecture : repérage de la microstructure
Analyse des phrases et des paragraphes (schémas de déroulement)
4e lecture : intégration de toutes les données obtenues
Lecture comparée
Lecture non comparée
Lecture finale

(Rouleau, 1994 : 161)

ترجمة العناصر الواردة في الجدول

القراءة التمهيديّة
ترجمة النص، جملة بجملة
التحقق من جودة الترجمة
القراءة الأولى: تحديد البنية الكلية
<ul style="list-style-type: none"> • من خلال الوسائل التحريرية • من خلال الوسائل المطبوعة
القراءة الثانية: تحديد البنية الوسيطة
<ul style="list-style-type: none"> • الكلمات المفصّلة • الأساليب اللسانية • البحث عن المكافئات والتوثيق
القراءة الثالثة: تحديد موقع البنية المصغرة
تحليل الجمل والفقرات (تسيير المخطط)
القراءة الرابعة: دمج جميع البيانات التي تم الحصول عليها
القراءة المقارنة
قراءة دون مقارنة
القراءة النهائية

(ترجمتنا)

-التعليق على الجدول

وفقا لما ذكره موريس رولو فيما يخص منهجية ترجمة النص الطبي، فهي تنص على الخطوات

التالية:

تتمثل الخطوة الأولى في القراءة التمهيديّة للنص المراد ترجمته، ثم تليها القراءة الأولى التي تساعد في فهم نص المصدر لأنّ الفهم يأتي قبل تحصيل المعنى وإعادة التعبير، فالقراءة الأولى تساعد على استخراج المعلومات عن الوسائل التحريرية والمطبوعة. وتعدّ هذه القراءة سطحية لأخذ فكرة سريعة عن الموضوع فلا يتطلب العمق فيها. ثم تأتي الخطوة الثانية والمتمثلة في القراءة الثانية التي تكمن في البحث عن البنية الوسطية للنص، فبهذه القراءة الطويلة والمتعمقة نستطيع استخراج الكلمات الرئيسية والمفصلة التي سنحتاجها لاحقا لفهم المعنى. إن تحديد الكلمات الرئيسية تسهل كثيرا عمل المترجم حيث تساعده في فك تشفير الرسالة، كما يجب على المترجم تحديد الكلمات الغامضة وتسطيرها للبحث عن المفردات المكافئة لها، وذلك باستخدام مصادر الترجمة كالمعاجم الثنائية اللّغة (عربية-إنجليزية /إنجليزية -عربية) والمعاجم الأحادية (إنجليزي -إنجليزي /عربي -عربي) ومعاجم متخصصة والموسوعات والمقالات الطبية.....الخ.

أما الخطوة الثالثة أي القراءة الثالثة التي تقتضي البحث عن البنية المصغرة، ففي هذه المرحلة يكون المترجم قد عرف أشياء كثيرة عن النص الذي سترجمه، لذا يجب عليه معرفة ربط النص كلمة بكلمة وجملته بجملته وفقرة بفقرة، مثلما يقول موريس رولو:

«... Comment chaque phrase contribue au développent de l'idée et comment chaque paragraphe contribue au développement du sujet en titre. Il lui faut, autrement dit, trouver le fil conducteur. Pour ce faire, rien de tel que d'établir schéma de déroulement de la pensée des auteurs. » (Rouleau, 1994 :83)

"كيف يمكن لكل فقرة أن تساهم في تطوير الفكرة وكيف لكل فقرة أن تساهم في تطوير الموضوع الحالي وبعبارة أخرى، على المترجم إيجاد طريقة القيام بمخطط تسيير أفكار المؤلفين" (ترجمتنا)

وأخيراً، تأتي القراءة الرابعة التي تنقسم إلى ثلاث خطوات فرعية وهي القراءة المقارنة للتأكد من وجود جميع عناصر النص المصدر في النص المستهدف، ثم القراءة غير المقارنة للتأكد من تماسك تعابير النص المُترجم ثم القراءة النهائية لتصحيح وتحسين الترجمة بعد مراجعتها.

III. 2.3 الأسلوبية المقارنة Stylistic Comparison

إن الحديث عن تقنيات الترجمة يحيلنا مباشرة إلى الدراسة الأسلوبية المقارنة التي قام بها كل من فيني وداربلني (Jean Darbelnet and Jean Paul Vinay) في كتابهما المعنون " دراسة أسلوبية مقارنة بين اللغتين الفرنسية والإنجليزية" (Stylistique comparée du français et de l'Anglais)، سنة 1958 . فقد فرّق فيني وداربلني Vinay et Darbelnet أساليبهما التقنية السبعة إلى مجموعتين وهي: أساليب الترجمة المباشرة وأساليب الترجمة غير المباشرة. حيث يدخل الاقتراض والنسخ والترجمة الحرفية ضمن الترجمة المباشرة أما الإبدال والتحوير والتكافؤ والتصرف فيدخلون ضمن الترجمة الغير مباشرة.

نتطرق فيما يلي إلى شرح مختصر لبعض من هذه التقنيات التّرجمية التي سنستخدمها في ترجمة مدونتنا.

III. 2.3. 1 الترجمة المباشرة Direct translation

تُعتمد الترجمة المباشرة في مواضع تتوازي فيها اللغتين المنقول منها وإليها على المستوى التركيبي والمعنوي (structural and conceptual). وتتحقق بنجاح غالباً بين لغتين متقاربتين لسانياً وثقافياً وتشمل الترجمة المباشرة أساليب ثلاثة هي الاقتراض والنسخ والترجمة الحرفية.

أ. الاقتراض Borrowing

هي تقنية مباشرة تتمثل في نقل المصطلحات من لغة إلى أخرى، وتتجلى باستخدام مفردة مستعارة أو تفسير مستعار من اللغة المصدر إما لافتقار اللغة الهدف إلى مقابل لأسباب إنشائية أو بلاغية. والجدير بالذكر أن أغلب المقترضات تدخل إلى لغة معينة عن طريق الترجمة. كما هو حال مفردة "ميكانيكية" المقترضة من مفردة "Mechanical" بالإنجليزية إذ هي مستعارة.

وقد عرفه فيني وداربلني كما يلي:

“L’emprunt: trahissant une lacune, généralement une lacune métalinguistique (technique nouvelle, concept inconnu). L’emprunt et le plus simple de tous procédés de traduction. Ce serait même pas un procédé de nature à nous intéresser, si le traducteur n’avait besoin, parfois, d’y recourir volontairement pour créer un effet stylistique“. (Vinay & Darbelnet, 1958 :47)

"يعكس الاقتراض افتقار غالبا ما يكون لسانيا، (للتعبير عن تقنية حديثة أو مفهوم غير معروف). يُعد الاقتراض من أبسط أساليب الترجمة. ولم يكن هذا الأسلوب ليحظى باهتمامنا لو لم يكن المترجم يلجأ إليه، أحيانا، بمحض إرادته من أجل إضفاء أثر أسلوبية." (ترجمتنا)

نجد غالبا الاقتراض في المصطلحات العلمية والتقنية وهذا لا يعني ضعف اللغة، بل هي عملية تقوم بإثراء اللغة لمواكبة التطور.

ب- النسخ Calque

تعد هذه التقنية امتدادا دلاليا للاقتراض، إذ نقترض من اللغة الأجنبية الصيغة التركيبية مع ترجمة حرفية للعناصر المكونة لها. ويعرفها فيني وداربلني:

“Le calque est un emprunt d’un genre particulier : on emprunte à la langue étrangère un syntagme, mais on traduit littéralement les éléments qui le composent“

(Vinay & Darbelnet 1958 :48)

"يعتبر النسخ نوع خاص من الاقتراض ومن خلاله تقتض لغّة ما صيغة تركيبية من لغة أخرى، وتترجم العناصر المكونة لها ترجمة حرفية." (ترجمتنا)

وعليه، فإن النسخ هو نوع خاص من الاقتراض، يتم من خلاله اقتراض صيغة تركيبية موجودة في اللّغة الأصل. ويميز المنظران بين نوعين من النسخ:

أ) النسخ التعبيري Lexical calque

يحترم فيه المترجم البنية التركيبية للغة المنقول إليها بإدخال صيغة تعبيرية جديدة.

ب) النسخ البنوي Structural calque

يُدخل النسخ البنوي بنية جديدة على نظام اللغة المنقول إليها ويكون النسخ على مستوى مجموعة من المفردات من قبيل.

نذكر بعض الأمثلة من مدونتنا

Cortical bone ← عظم قشري

Concellous bone ← عظم إسفنجي

ت- الترجمة الحرفية Literal translation

ويعرّفها فيني وداربلني على النحو التالي:

“ La traduction littérale ou mot à mot désigne le passage de LD à LA aboutissant à un texte à la fois correcte et idiomatique sans que le traducteur ait eu à se soucier d’autres choses que des servitudes linguistiques. ” (Vinay and Darbelnet 1958 :48)

"نقصد بالترجمة الحرفية أو الترجمة الكلمة بكلمة، الانتقال من اللّغة المصدر إلى اللّغة الهدف

للحصول على نص صحيح من الناحية التركيبية والدلالية في آن واحد، وذلك بتقيّد المترجم بالقيود

اللّسانية فقط." (ترجمتنا)

يُراعى في هذا النوع من الترجمة نقل عناصر النص من اللّغة المصدر إلى اللّغة الهدف، فتكونان في هذه الحالة متطابقين بشكل كلي أو شبه كلي، لكن بشرط أن يكون المعنى سليماً، وأن يخلو الأسلوب من الغرابة أو الركاقة. وتكون هذه الترجمة أكثر توفيقاً بين اللغات المتقاربة كالإسبانية والفرنسية من العائلة اللاتينية والإنجليزية والألمانية ومن العائلة الجرمانية وهذا يعود لأسباب تاريخية وحضارية. نستحضر مثالا من مدونتنا نحو: Bone quality classification ← التصنيف النوعي للعظم

III. 2.3.2 الترجمة غير المباشرة أو الملتوية Oblique Translation

سنتحدث فيما يأتي عن بعض من الأساليب التي تُعنى بالترجمة غير المباشرة واستعنا بها في ترجمة مدونتنا.

أ. الإبدال Transposition

يُقصد به التغيير في شكل الرسالة، ويتم فيه تعويض قسم من أقسام الكلام في اللّغة المصدر بقسم آخر في اللّغة الهدف دون تغيير الرسالة كتحويل الفعل إلى مصدر والعكس. فيعرفه المنظران:

“*Nous appelons ainsi le procédé qui consiste à remplacer une partie du discours par une autre sans changer le sens du message*” (Vinay and Darbelnet 1958 :50)

"وندعو هذا الأسلوب الذي يتمثل في استبدال جزء من الخطاب بجزء آخر، دون أن يغير ذلك من

معنى الرسالة." (ترجمتنا)

إذن هي تقنية تقوم على تغيير عنصر من أقسام الكلام أو ترتيبه بعنصر آخر مع الحفاظ على

المعنى الإجمالي للرسالة.

ت-التكافؤ Equivalence

يعرف فيني وداربلني تقنية التكافؤ على النحو التالي:

« *Il est possible que deux textes rendent compte d'une même situation en mettant en œuvre des moyens stylistiques et structuraux entièrement différents. Il s'agit alors d'une équivalence.* »

(Vinay et Darbelnet, 1958 : 52).

"يمكن أن يعبر نسان عن الوضعية نفسها باستخدام وسائل أسلوبية وتركيبية مختلفة تمام الاختلاف وهنا يتعلق الأمر إذن بالتكافؤ." (ترجمتنا)

يتحقق التكافؤ حسب فيني وداربلني عندما يعبر نص اللّغة المصدر ونص اللّغة الهدف عن الموقف نفسه لكن باستعمال وسائل أسلوبية وتراكيبية مختلفة خاصة بكل منهما على حدى. ويعمل التكافؤ على المعنى الإجمالي للرسالة التي يريد النص إبلاغها لا على الشكل الخارجي للنص.

ج. التتمير Expansion

يُعد أسلوب التتمير من الأساليب الفرعية التي أدرجها كل من فيني وداربلني ضمن الأساليب السبعة المذكورة سابقا. وورد تعريفه كالتالي:

" *L'étouffement est le renforcement d'un mot qui ne se suffit pas lui-même et qui a besoin d'être épaulé par d'autres*" (Vinay et Darbelnet, 1958:109)

"دعم مفردة لا تتمتع بالاكتهاء الذاتي وتحتاج إلى كلمات أخرى للتعبير عن معناها." (ترجمتنا)

يمكن أن نقول أن التتمير هو استخدام عدد من المفردات في النص الهدف يفوق عدد المفردات المستخدمة في النص المصدر، وذلك من أجل إعادة التعبير عن مفردة من النص المصدر لا يتمتع مقابلها في اللغة الهدف بالاكتهاء الذاتي. مثل كلمة "Sinus" التي قمنا بترجمتها إلى "الجيب الفكي" بغية التوضيح.

تطرقنا من خلال هذا الفصل إلى تقديم تعاريف لغوية واصطلاحية للمصطلح عامة المصطلح الطبي على وجه الخصوص كما تعرضنا إلى اللغة الطبية وخصائصها، وقد اختتمنا الفصل بذكرنا للمنهجية التي اعتمدها في ترجمة مدونتنا إلى اللغة العربية. وهكذا سنواصل ما تبقى من بحثنا، أي في الفصل الثاني والفصل التطبيقي، ترجمة مصطلحات دليل طب زراعة الأسنان على ضوء الرّكيزة النظريّة.

الفصل التطبيقي

ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان

نرمي من خلال هذا الفصل إلى تيسير العمل على مدونتنا، بإعطاء معلومات وافية وكافية لتساعدنا على استيعاب أكبر قدر ممكن من المفاهيم والمصطلحات الخاصة بهذا المجال، لذا سنقدم في هذا الفصل لمحة موجزة عن طب الأسنان عامة وطب زراعة الأسنان على وجه الخصوص، ثم سنعرج إلى تعرف عملية زراعة الأسنان ومكونات الزرعات السنية، كما سنشير إلى مراحل عملية زراعة الأسنان. وكانت طريقة معالجتنا للموضوع بتقديم المدونة أولاً ثم ترجمتها وتبيين الإطار المنهجي للدراسة ثم انتقاء إحدى عشرة مصطلحاً طبياً في مجال طب زراعة الأسنان التي تخللت مدونتنا، لنقف عند كل مصطلح ونصف بنيته ونربطه بدلالته ومعناه ومدى تأديته الغرض المعقود له بالرجوع إلى المعاجم، كما سنفسر الطريقة والمنهجية والأساليب والآليات التي اعتمدها في ترجمته من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية

I. تعريف طب الأسنان :

يعتبر طب الأسنان فن وعلم تشخيص ومعالجة أمراض الأسنان والفكين والأنسجة اللينة المحيطة بالفم والوقاية منها. وقد تتعرض الأسنان لكثير من الأمراض والمشاكل، مثل التسوس، وفي بعض الأحيان قد تصل هذه المشاكل إلى خسارة بعض الأسنان أو خسارتها جميعها، لذا يلجأ الكثير من الناس لوضع أطقم الأسنان المتحركة أو الثابتة، وهناك أيضاً من يلجأ إلى زراعة الأسنان.

I.I تعريف زراعة الأسنان

زراعة الأسنان بالإنجليزية (Dental implants) هي طريقة شائعة ومجدية لتعويض الأسنان المفقودة، وتُصمم بطريقة تتلائم مع الأسنان الأخرى الموجودة في الفم، وزرعات الأسنان عبارة عن دعائم تثبت جراحياً في عظم الفك العلوي أو السفلي، وتعمل كمركز قوي للسن الذي سيتم زرعه وتلتحم الزرعة السنية بعظم الفك دون أن تؤثر على الأسنان المجاورة من خلال عملية تسمى الالتحام العظمي بالإنجليزية. (Osseointegration) "تاريخ الزيارة: 2018/01/27 http://mawdoo3.com)

2.I تعريف عملية زراعة الأسنان

تُعتبر عمليات زراعة الأسنان من الأساليب الفعالة لاستبدال سن واحدة أو أكثر، أو كوسيلة مساعدة لبناء الجسور. تشمل كل عملية زرع على ركيزة معدنية يتم إدخالها في عظم الفك، وعلى عمود تركيب عليه السن الصناعية، كما تستطيع عمليات الزرع أن تدعم الجسور أو تحل محل أطقم الأسنان الجزئية أو تثبيت أطقم الأسنان الدائمة.

تتم زراعة الأسنان عن طريق غرس جذور صناعية مصنوعة من مادة التيتانيوم Titanium في عظم الفك في مكان السن المفقود، حيث يلتحم عظم الفك حول هذه الجذور التحاماً تاماً يجعلها قادرة على تحمل وظائف الأسنان الطبيعية بشكل فعال. تعتبر زراعة الأسنان حتى يومنا هذا العلاج الأفضل لتعويض الأسنان المفقودة. وتعتمد زراعة الأسنان لتعويض سن واحد، أو عدة أسنان، أو حتى كل الأسنان.

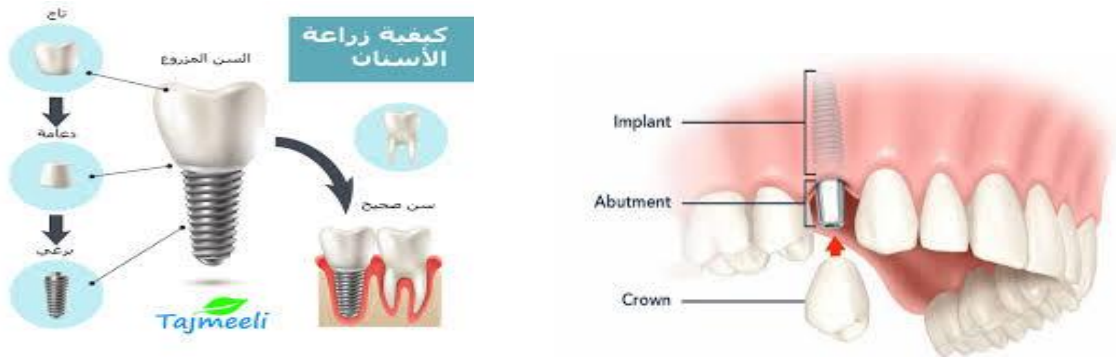
(تاريخ الزيارة: 2018 /02/05 /www.mayoclinic.org/ar/tests-procedures/dental-implant-surgery)

3.I مكونات زرعات الأسنان

تتكون الزرعة بشكل عام من ثلاثة أجزاء، هي:

- الجسم (BODY): الجزء الذي يخترق العظم.
- العنق (NECK): مكان ارتباط اللثة.
- الدعامة (Abutment): قطعة توضع فوق الزرعة وتحت التاج تقابل عنق السن (NECK)

(تاريخ الزيارة: 2018 /02/05 /http://www.eurodentalcenter.com/index.php/ar/implant)



صورة:01 توضيحية لمكونات زرع الأسنان

(الزيارة: 2018/01/27 تاريخ <https://tajmeeli.com>)

4.I مراحل عملية زراعة الأسنان

تتم عملية زراعة الأسنان على ثلاث مراحل وهي:

- **المرحلة الأولى:** يتم أولاً تحديد الأماكن المناسبة لزرع الأسنان في الفك وتجهيزها ثم يتم زراعتها وتتكون الأسنان المزروعة من معدن التيتانيوم.
- **المرحلة الثانية:** حدوث التئام بين عظم الفك والزرعة السنية، وهذا ما يسمى الالتحام العظمي وتستغرق هذه المرحلة ثلاثة أشهر للفك السفلي وستة أشهر للفك العلوي.
- **المرحلة الثالثة:** يتم وضع اللمسات الخارجية على الأسنان المزروعة بحيث تظهر بشكل الأسنان الطبيعية.



صورة:02 توضيحية لمراحل زراعة الأسنان

(تاريخ الزيارة: 2018 /02/05 <https://turkeywiz.com>)

II. تقديم المدونة

قبل أن نقدم مدونتنا المتمثلة في دليل زراعة الأسنان " IBS Implant Magic Surgical System " ارتأينا أولاً للتعريف الدليل بصفة عامة.

II. 1. تعريف الدليل :

"نوع من أنواع الأعمال المرجعية التي تهدف إلى تقديم المعلومة بأبسط وأسرع شكل ممكن. ظهر مفهوم الدليل في البداية على شكل كتيبات محمولة باليد Handbook، ومن هنا أتت الترجمة في العربية كُتَيْب إلا أن المفهوم تغير مع مرور الوقت للإشارة إلى أي كتاب يوفر المعلومات كحقائق عن موضوع معين مثل الدليل السياحي؛ أو يساعد في الإرشاد وتقديم التوجيهات في المهن أو الصناعات أو تشغيل الآلات ويحتوي على الحقائق المجردة المتفق عليها بشكل مختصر ومحصورة ومخصصة في مجال معين ومحدد. (تاريخ الزيارة: 2018/04/05.com. بنك باسم للمصطلحات العلمية والتقنية. www)

II. 2. تعريف المدونة :

تتمثل مدونتنا في دليل وكتالوج في مجال زراعة الأسنان عنوانه: " IBS Implant Magic Surgical System " أعد من طرف الدكتور Je-Won Wang و صدر في مارس من عام 2017، وُجِه هذا الدليل إلى المختصين في جراحة الأسنان، يُسلط دليل IBS الضوء على آخر المستجدات في الأدوات والتقنيات المعتمدة في زراعة الأسنان. يهدف نظام IBS إلى تقديم طائفة جيّدة من التقنيات الحالية في مجال زراعة الأسنان لأداء علاج سهل وذكي وناجح للغاية دون التسبب بالألم والضرر للمريض ما يمكن طبيب الأسنان من إجراء جراحة بدون سديلة ومريحة. وهو مخصّص بدرجة الأولى للأطباء المختصين في زراعة الأسنان والباحثين الذين يرغبون في التعمّق في هذا الحقل.

قبل الشروع في التحليل والتعليق على المصطلحات، قدمنا أولاً وصفاً لدليل شكلاً ومضموناً.

II. 2. 1 وصف مدونة البحث:

(أ) من ناحية الشكل:

عدد الصفحات	اللغة	لون الدليل	نوع دليل	الناشر	مكان النشر	العنوان	الطبعة	تاريخ النشر	المؤلف
36 صفحة	الإنجليزية.	أخضر و أبيض	ورقي غلاف جيد	Innobiosurg Co,LTD	كوريا	IBS Implant Magic Surgical System	الأولى	مارس 2017	الدكتور جي وانغ

(ب) من ناحية المضمون:

ينتمي هذا الدليل إلى مجال طب زراعة الأسنان ويكمن هدفه في تيسير السبيل للباحثين والأطباء المختصين في مجال زراعة الأسنان في التعرف على طقوم وأدوات زراعة الأسنان ونذكر منها: طقم الحفر ماجك وطقم توسيع الجيب الفكّي وطقم التوجيه ماجك المستخدمة في التقنيات الجراحية الحديثة لزراعة الأسنان على غرار تقنية إزالة العظم المحيط P.B.R وتقنية توسيع وتثني العظم القشري B.E.B وتقنية تقريب العظم الحفافي مع التحكم في الغشاء CMC وتقنية تقريب العظم الحفافي بالتحكم في السمحاق C.P.C.

ويبقى أن نوضح أن هذا الدليل يأتي خدمة للمتمهين في طب الأسنان بشكل عام والأطباء المتخصصين في زراعة الأسنان على وجه الخصوص ولا شك أنه سيفيد جمهور الباحثين والدارسين والمهتمين في الترجمة الطبية.

ويصنف دليل IBS ضمن النصوص الطبية لما يحمله من مصطلحات ومفاهيم طبية محضة غير أننا التمسنا بعض سيمات النص الإشهاري البارزة في غلاف الدليل كشعار «Different, but better» يتسم دليل IBS لزراعة الأسنان كغيره من الدلائل بالعديد من الخصائص والمميزات وتكمن بعضها فيما يلي:

• لغة دليل IBS لزراعة الأسنان بسيطة وسهلة ودقيقة بحيث لا يصعب على القارئ فهم واستيعاب

التعليمات والتوجيهات الواردة

• لكن يحتوي على مفاهيم ومصطلحات طبية وخاصة بزراعة الأسنان

• استعمال الرسوم البيانية والصور التوضيحية

• استعمال المختصرات لأسماء تقنيات زراعة الأسنان

وكل نص يحمل هذا الدليل بعض النفاص التي لا تنقص من شئنه العلمي ومنها:

وجود القليل اللبس في طريقة صياغة بعض الجمل باللغة الإنجليزية على السياق على غرار:

“condition of cortical bone that can be bent and expanded instrument (p,5)

تتميز هذه الجملة بالطول والغموض حيث يصعب فهم المقصود هذه الجملة، فكلمة “condition”

لا تعني "شرط" بل "حالة" وهذا الغموض يتنافى مع سيمات النص الطبي الذي يتسم بالوضوح وهذا ليس

المثال الوحيد، هذا ما يصعب فهم المعني وعملية الترجمة على حد سواء.

IV. ترجمة المدونة

IBS IMPLANT MAGIC SURGICAL SYSTEM

SURGICAL MANUAL

Magic Drill Kit

Magic Sinus & Expansion Kit

Magic Guide System

**Different,
but Better**

IBS لزراعة الأسنان

نظام غير جراحي (ماجك)

دليل جراحي

طقم الحفر ماجك

طقم توسيع الجيب الفكي

طقم التوجيه ماجك

مختلف،

لكنه الأفضل

Contents

Magic Kit Series

page 6



MAGIC DRILL KIT

(Code : DK)

12



MAGIC SINUS & EXPANSION KIT

(Code : SEK)

32



MAGIC GUIDE KIT

(Code : GK)

سلسلة طقوم ماجك

صفحة 06:



طقم الحفر ماجك

(الشيفرة : DK)

12



طقم ماجك لتوسيع الجيب الفكي

(الشيفرة : SEK)

32



طقم التوجيه ماجك

(الشيفرة : GD)

Magic Surgical System



6 Magic Drill Kit

12 Magic Sinus & Expansion Kit

23 Magic Guide Kit

نظام غير جراحي ماجك



6 طقم الحفر ماجك

12 طقم توسيع الجيب الفكي

23 طقم التوجيه ماجك

Magic Surgical System

Bone Quality Classification and Bone Quality Checking for Implant Treatment (by Dr. Wang)

Bone Quality Classification for Implant Treatment

- Purpose of bone classification
 - : a. To determine the implant surgery that ensures a high success rate.
 - b. To plan a treatment for bone remodeling that ensures a high success rate.
- Effects of bone classification
 - : c. To determine the placement hole formation method.
 - d. To find ways of how to treat formed placement holes.
 - e. To be able to decide on which surgical technique is used (1-stage/2-stage surgery)
 - f. To determine the loading time.

Bone quality classification (Dr. Wang's method)

Primary diagnostic method



Both lateral blades of the 'Magic Split' should be aligned mesiodistally and entering direction of 'Magic Split' should be aligned with longitudinal axis of alveolar bone where implant is planned to be placed.

- **Very soft bone** : Bone condition with almost no cortical bone where 'Magic Split' enters by hand
- **Soft bone** : Condition of cortical bone that can be bent and expanded. Instrument enters by gentle tapping with mallet.
- **Hard bone** : Condition of cortical bone that cannot be bent. Does not enter more than 2mm by gentle tapping with mallet.

Secondary diagnostic method



Use Magic Depth Drill and perform drilling as if picking on and off at the bottom of the placement hole. If the bone permits the drill to do good grinding, it is cancellous bone; otherwise cortical bone. After this procedure, scratch the wall of the hole using the spoon excavator. If bone can be felt, it indicates the presence of cancellous bone. If the drill does not scratch but enters the wall, it is due to bone marrow spaces. Classify into **Q1, Q2, Q2-E, Q3, Q3-E, Q4** according to the condition of floor and wall of the placement hole.

- Cortical bone up to bottom floor : **Q1**
- Cortical bone with normal cancellous bone : **Q2**
- Cortical bone with bone marrow space : **Q2-E**
- Thin cortical bone with normal cancellous bone : **Q3**
- Thin cortical bone with bone marrow space : **Q3-E**
- Almost zero cortical bone and little cancellous bone : **Q4**

نظام غير جراحي (ماجك)

تصنيف نوعية العظم وفحصه لمعالجته بالزرعة (علي طريقة الدكتور وانغ)

علاج بالزرعة حسب نوعية العظم

- لتحديد الجراحة الزراعية الأنجع لضمان أعلى نسب النجاح.
- لتخطيط أنسب لعلاج إعادة تكوين العظم الذي يضمن أعلى نسب النجاح.
- لكي يتم تحديد طريقة تشكيل موضع الثقب.
- لكي يتم إيجاد طريقة علاج الثقب المشكل.
- لتمكن من تحديد طبيعة التقنية الجراحية المستعملة (المرحلة الأولى و المرحلة الثانية).
- لتحديد وقت التحميل.

- الغرض من التصنيف العظمي

- إيجا بيانات التصنيف العظمي

التصنيف النوعي للعظم (على طريقة الدكتور وانغ)

طريقة التشخيص الأولية

شاطرة ماجك

يجب أن يكون كلا من النصلين الجانبيين لشاطرة ماجك مترا صفيين بشكل إنسي وحشي، ويجب أن يكون مدخل التوجيه لشاطرة ماجك مترا صفا مع المحور الطولاني للعظم السنخي في المكان المراد لوضع الغرسة.



(أمامي)

(جانبي)

- عظم شديد الهشاشة: يكون العظم في هذه الحالة عديم القشرة عند إدخال شاطرة ماجك يدويا.
- عظم هش: يكون العظم في هذه الحالة قابلا للثني و التوسيع , بحيث يتم إدخال الأداة عن طريق الدق الخفيف بالمطرقة.
- عظم قاسي: يكون العظم في هذه الحالة قشريا غير قابل للثني فيستحيل التغلغل أكثر من 2مم عن طريق الدق الخفيف بالمطرقة.

طريقة التشخيص الثانوي

مثقّب الحفر العميق ماجك

استعمل مثقب الحفر العميق ماجك وكأنك تلتقط من قعر موضع الثقب إلي خارجه، إذا سهل التغلغل داخل العظم فهو دليل علي وجود العظم لإسفنجي، و إن لم يكن الحال كذلك فهو عظم قشري، و بعد هذه العملية، قم بخدش جدار الثقب باستعمال ملعقة التجويف، و إذا لامست العظم، فذلك دليل علي وجود العظم لإسفنجي، إذا لم يتمكن المثقب من الخدش بل التغلغل في جدار موضع الثقب، فذلك يعود إلي وجود نخاع العظمي الحيازي، يتم التصنيف حسب حالة و جدار قعر لموضع ثقب الي Q1 و Q2 و Q2-E و Q3 و Q3E و Q4.




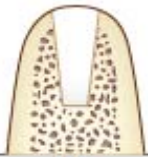


- عظم قشري قريب من قعر : Q1
- عظم قشري مع عظم إسفنجي عادي Q2
- عظم قشري مع نخاع عظمي حيازي Q2-E
- عظم قشري رفيع مع عظم إسفنجي عادي Q3
- عظم قشري رفيع مع نخاع عظمي حيازي عادي Q3E
- عظم قشري شبه منعدم مع وجود طبقة صغيرة من العظم الإسفنجي Q4



لدي مثقب الحفر العميق نصل ذوا حركة أمامية و ذلك لا يؤثر في شكل موضع الثقب.

Magic Surgical System

Bone Quality Classification (Dr. Wang's method)

Bone type	• Primary bone classification			• Secondary bone classification				
	Response of cortical bone	Cortical bone thickness and characteristic	Drill size	Condition of cancellous bone	Before implantation	Loading time	Surgical Method	
Hard bone		Cortical bone cannot be bent or expanded. Instrument can be inserted about 2~3 mm	Thick cortical bone (2mm or more) Hard cortical bone that cannot be expanded	Regular Size Drill	Cortical bone to the floor	Drill 0.5~1mm deeper	Immediate loading possible	1 or 2 stage-surgery
	Q 1							
					Regular cancellous bone	Not required	Early loading (2~3 months)	1 or 2 stage-surgery
Q 2								
	Bone marrow space	Bone marrow replacement	Bone marrow replacement	1 or 2 stage-surgery				
Q 2 - E								
Soft bone		Thin cortical bone (less than 2mm) Thin cortical bone that can be bent	Small Size Drill	Regular cancellous bone	Place 0.5mm deeper	Delayed loading (4~5months) if the placement hole is formed with the tapping system	2 stage surgery	
	Q 3							
				Presence of bone marrow space	Bone marrow replacement	more than 8 months	2 stage surgery	
Q 3 - E								
Very Soft bone		Almost no cortical bone	Tapping System	Thin and a small number of trabeculae	Bone marrow replacement (place 1mm deeper)	more than 8 months	2 stage surgery	
Q 4								

نظام غير جراحي (ماجك)

التصنيف النوعي للعظم (على طريقة الدكتور وانغ)

نوع العظم	التصنيف الأولي للعظم			التصنيف الثانوي للعظم				
	استجابة العظم القشري	سمك وخاصة العظم القشري	مقاس الحفر	حالة العظم لإسفنجي	قبل الزراعة	وقت التحميل	طريقة الجراحة	
عظم قاسي		لا يمكن ثني أو توسيع العظم القشري.	سمك العظم القشري (2 ملم أو أكثر)	حفر نظامي المقاس	حالة وجود العظم القشري في قاعدة الثقب	عمق الثقب 1 0,5	إمكانية التحميل الفوري	المرحلة 1 أو 2 من الجراحة
		دخول الأداة إلي العظم بحوالي 2 إلى 3 ملم	لا يمكن توسيع العظم القشري القاسي		العظم لإسفنجي النظامي	غير مطلوب	تحميل مبكر (3 2 أشهر)	المرحلة 1 أو 2 من الجراحة
					النخاع العظمي الحيازي	استبدال نخاع العظم	استبدال نخاع العظم	المرحلة 1 أو 2 من الجراحة
عظم هش		إمكانية ثني أو توسيع العظم القشري. و إمكانية دخول الأداة بشكل سلس عن طريق الدق الخفيف	عظم قشري رفيع أقل من 2 ملم	ثقب صغير الحجم	العظم لإسفنجي النظامي	عمق الموضع 0,5 ملم	إذا تم تشكيل موضع الثقب بواسطة طريقة الدق يوجل التحميل من 4 إلى 5 أشهر	المرحلة 2 من الجراحة
			استحالة ثني العظم القشري الرفيع		تواجد النخاع العظمي	استبدال النخاع العظمي	أكثر من 8 أشهر	المرحلة 2 من الجراحة
		لا يمكن للعظم القشري مقاومة القوة الخارجية دخول الأداة بسهولة	عظم قشري شبه منعدم		تَرَابِيْق صغيرة بكمية قليلة	استبدال النخاع العظمي (موضع أعمق ب 1 ملم)	أكثر من 8 أشهر	المرحلة 2 من الجراحة
عظم شديد الهشاشة			طريقة الدق					

Magic Surgical System

■ THREE SURGICAL TECHNIQUES (by Dr. Wang)

P.B.R Technique

- Check the floor and walls of the placement hole
- Perfectly round placement hole
- No drill shifting
- Minimal bone loss
- Harvestation of bone core



B.E.B Technique

- Bone expansion by bending of cortical bone
- Prevent bone fracture by reducing condensation force and load imposed onto bone
- Less chance of GBR procedure
- No damage to anatomical structures



C.M.C Technique

- Minimally invasive crestal approach with ability to directly hold and control the membrane. Results in precise membrane lift exactly in the desired height, and area.
- Can be used regardless of the height of residual bone
- Minimal use of bone grafting material



نظام غير جراح (ماجك)

التقنيات الجراحية الثلاث (لدكتور وانغ)

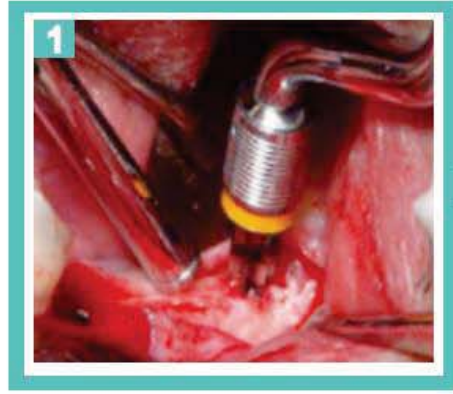
تقنية إزالة العظم المحيط (P.B.R)

قم فحوص قعر و جدار موضع الثقب
يجب تشكيل دائرة موضع الثقب
لأزوم مكان الثقب عند الحفر
فقدان أقل للعظم
التقاط لب العظم



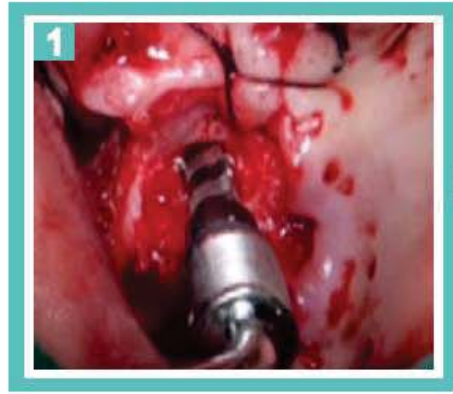
تقنية توسيع وثني العظم القشري (B.E.B)

توسيع العظم بثني العظم القشري
حماية العظم من الكسر بتقليص قوة التكديس
الناتج من حشو العظم
حُضوض استعمال تقنية إعادة تكوين العظم
الموجه GBR ضئيلة
لا يُخل بالبنية التشريحية

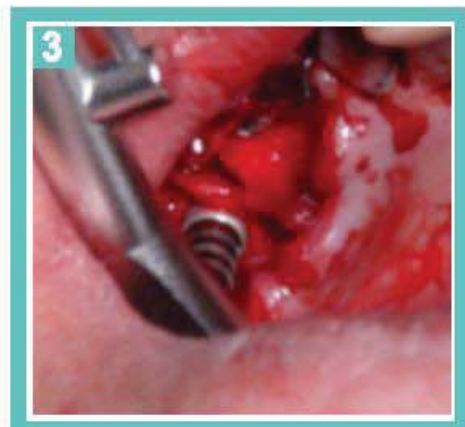
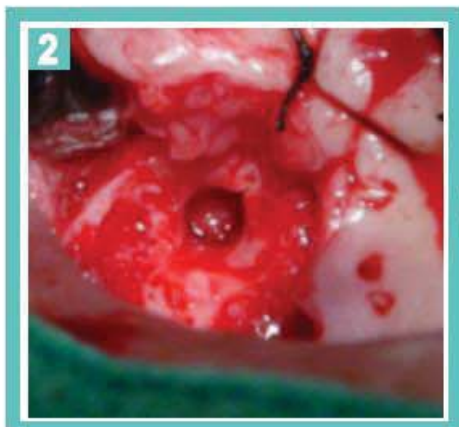
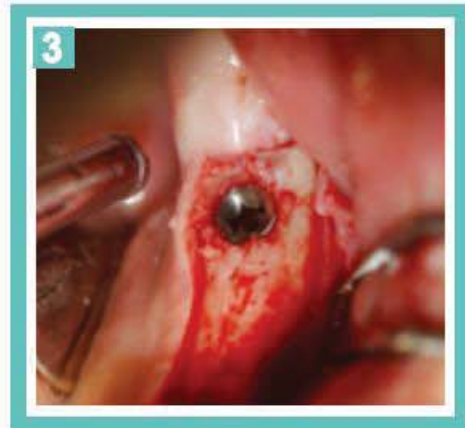
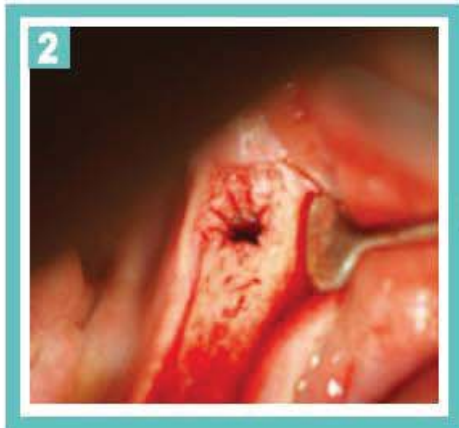
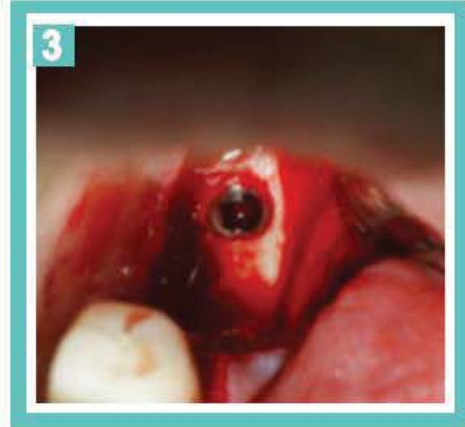
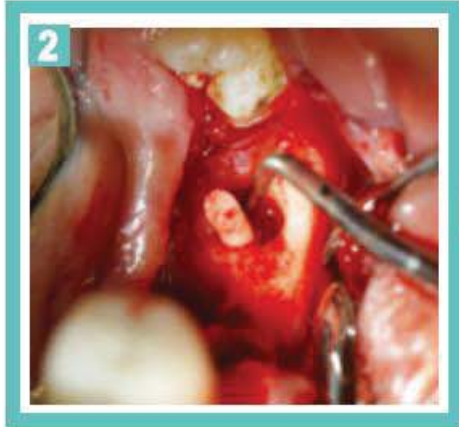


تقنية (CMC)

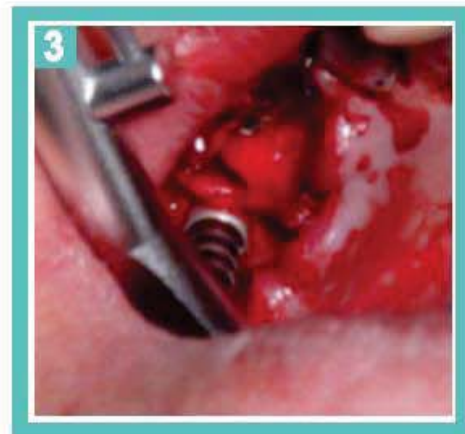
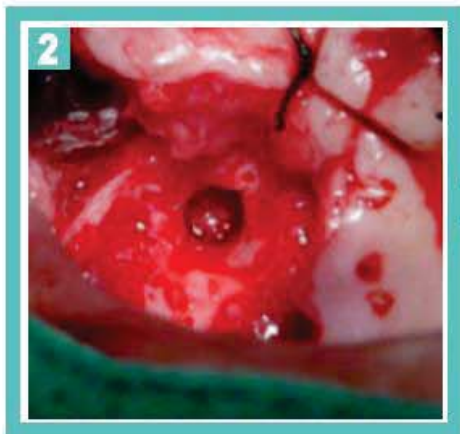
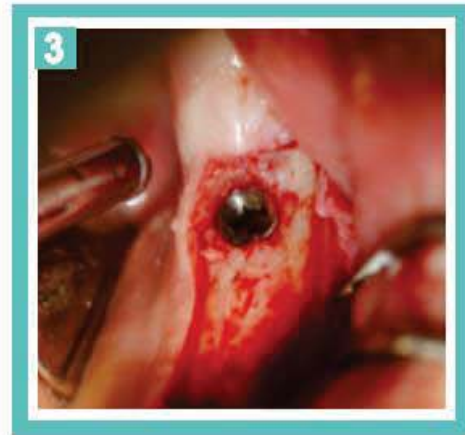
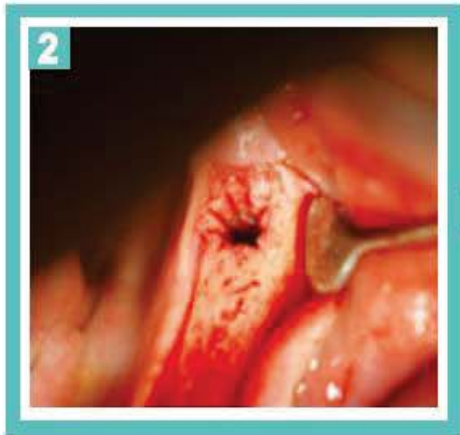
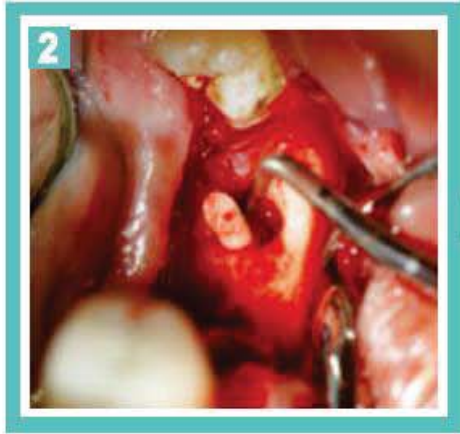
تقريب العظم الحفافي بأضغعة نسبية مع القدرة على
إرساء و التحكم في الغشاء للحصول على رفع دقيق
على الموضع و الطول المراد.
يمكن استخدامها بغض النظر عن طول العظم الباقي
استعمال أقل لأدوات التطعيم العظمي



Magic Surgical System



نظام غير جراح (ماجك)



Magic Surgical System

MAGIC DRILL KIT



Magic Surgical System

Magic Drill Kit

Code
DK

نظام غير جراحي (ماجك)

طقم الحفر (ماجك)













طقم الحفر (ماجك)

الشفرة

Magic Surgical System

Components of Magic Drill Kit

■ Custom Order

	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Magic Marking Drill</th></tr> <tr><td>Code</td><td>MMD</td></tr> <tr><td></td><td>MMDW</td></tr> </table>	Magic Marking Drill		Code	MMD		MMDW	<ul style="list-style-type: none"> ·Used to mark the location for fixture to be placed 												
Magic Marking Drill																				
Code	MMD																			
	MMDW																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">1.6 Guide Drill</th></tr> <tr><th>Diameter</th><th>Code</th></tr> <tr><td>Ø1.6</td><td>1.6GD</td></tr> </table>	1.6 Guide Drill		Diameter	Code	Ø1.6	1.6GD	<ul style="list-style-type: none"> ·Used to guide the initially-formed direction of a placement hole by Magic Split during B.E.B technique. 												
1.6 Guide Drill																				
Diameter	Code																			
Ø1.6	1.6GD																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Magic Drill</th></tr> <tr><th>Diameter</th><th>Code</th></tr> <tr><td>Ø2.8</td><td>MD28</td></tr> <tr><td>Ø3.3</td><td>MD33</td></tr> <tr><td>Ø3.8</td><td>MD38</td></tr> <tr><td>Ø4.3</td><td>MD43</td></tr> <tr><td>Ø4.8</td><td>MD48</td></tr> <tr><td>Ø5.3</td><td>MD53</td></tr> <tr><td>Ø5.8</td><td>MD58</td></tr> </table>	Magic Drill		Diameter	Code	Ø2.8	MD28	Ø3.3	MD33	Ø3.8	MD38	Ø4.3	MD43	Ø4.8	MD48	Ø5.3	MD53	Ø5.8	MD58	<ul style="list-style-type: none"> ·Magic Drills are used in various situations including CMC, BEB, and PBR Techniques. ·Can be used as a tissue puncher for flapless surgery. ·Can be used for making indentations, guides, and holes as an initial step before using other instruments. ·Used for One-Time Drilling of PBR Technique. ·Hollow drill that enables bone harvesting.
Magic Drill																				
Diameter	Code																			
Ø2.8	MD28																			
Ø3.3	MD33																			
Ø3.8	MD38																			
Ø4.3	MD43																			
Ø4.8	MD48																			
Ø5.3	MD53																			
Ø5.8	MD58																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Magic Depth Drill</th></tr> <tr><td>Code</td><td>MDD</td></tr> </table>	Magic Depth Drill		Code	MDD	<ul style="list-style-type: none"> ·Has a forward-moving blade only ·Used to secure accurate depth after removing bone core ·Used to determine bone quality of the placement hole floor 														
Magic Depth Drill																				
Code	MDD																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Drill Stopper</th></tr> <tr><th>Size(mm)</th><th>Code</th></tr> <tr><td>7</td><td>DS07</td></tr> <tr><td>9</td><td>DS09</td></tr> <tr><td>11</td><td>DS11</td></tr> </table>	Drill Stopper		Size(mm)	Code	7	DS07	9	DS09	11	DS11	<ul style="list-style-type: none"> ·Used for greater precision of drill depth 								
Drill Stopper																				
Size(mm)	Code																			
7	DS07																			
9	DS09																			
11	DS11																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Wide Drill Stopper</th></tr> <tr><th>Size(mm)</th><th>Code</th></tr> <tr><td>7</td><td>WD007</td></tr> <tr><td>9</td><td>WD009</td></tr> <tr><td>11</td><td>WD011</td></tr> </table>	Wide Drill Stopper		Size(mm)	Code	7	WD007	9	WD009	11	WD011									
Wide Drill Stopper																				
Size(mm)	Code																			
7	WD007																			
9	WD009																			
11	WD011																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">1.2 Hexa Driver</th></tr> <tr><td>Code</td><td>HD1.2L</td></tr> </table>	1.2 Hexa Driver		Code	HD1.2L	<ul style="list-style-type: none"> ·Used for cover screw, magic screw and abutment screw ·Can be connected to a hand ratchet 														
1.2 Hexa Driver																				
Code	HD1.2L																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Machine Driver</th></tr> <tr><td>Code</td><td>CHMDS</td></tr> <tr><td>Short</td><td></td></tr> </table>	Machine Driver		Code	CHMDS	Short		<ul style="list-style-type: none"> ·Used for implant placement with a hand piece ·Depth mark makes flapless surgery convenient 												
Machine Driver																				
Code	CHMDS																			
Short																				
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Mount Driver</th></tr> <tr><td>Code</td><td>CMDL</td></tr> </table>	Mount Driver		Code	CMDL	<ul style="list-style-type: none"> ·Used for implant placement with a hand ratchet ·Depth mark makes flapless surgery convenient 														
Mount Driver																				
Code	CMDL																			
	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Torque Ratchet</th></tr> <tr><td>Code</td><td>TRW</td></tr> </table>	Torque Ratchet		Code	TRW	<ul style="list-style-type: none"> ·Able to measure exact installation torque during placement 														
Torque Ratchet																				
Code	TRW																			

نظام غير جراحي (ماجك)

مُحَقَّات طقم الحفر (ماجك)

▪ طَلْبِيَّةُ الزَّبُون

تُستخدم لوضع علامة تُعين مكان وضع التثبيته

يُستخدم لِتعيين وجهة التشكيل الأولى لموضع الثقب بواسطة شاطرة ماجك، ثم ذلك خلال تقنية BEB (تقنية توسيع و تني العظم القشري)

تُستعمل مَتَائِب ماجك في العديد من حالات بما فيها تقنية PBR و CMC و BEB يُمكن أن يُستخدم كضارب النسيج لجراحة بدون سَدِيلَة يُمكن أن استخدامها لوضع علامات التسنين و التوجيه و تشكيل الثُغوب كخطوة أولية قبل استخدام أدوات أخرى تُستخدم للحفر مرة واحدة في تقنية PBR

لديه نصل يتحرك إلى الأمام فقط

يُستخدم لضمان دِقَّة عمق الثقب بعد إزالة لب العظم يُستخدم لتحديد نوعية العظم المتواجد في قاعدة موضع الثقب.

يُستعمل للحصول على أكثر دِقَّة عند الحفر العميق

يُستخدم كغطاء لبرغي ماجك و بُرغي الدعامه يُمكن وصله بمفتاح يدوي

يُستخدم لوضع الزرعة مع قطعة يدوية تجعل علامة التعمق في الجراحة بدون سَدِيلَة أريح

يُستخدم لوضع الزرعة بمفتاح يدوي تجعل علامة التعمق في الجراحة بدون سَدِيلَة أريح

إمكانية القياس بشكل دقيق و تثبيت المفتاح خلال تحديد الموضع



Magic Surgical System

P.B.R TECHNIQUE (Peripheral Bone Removal Technique)

- Indication : To form a placement hole in soft bone
To form a placement hole in hard bone

Step1. Position marking



- Make initial indentation and mark the placement position. (2mm depth)

When esthetic concern is required	Esthetic concern is not required
Min. 3mm between 2 fixtures	Min. 2mm between 2 fixtures
Min. 1.5mm between fixture and natural tooth or fixture. Buccal bone thickness of min. 2mm	Min. 1mm between fixture and natural tooth or fixture. Buccal bone thickness of min. 1mm
Fixture palatal bone thickness of min. 1mm	Fixture palatal bone thickness of min.1mm

Drill selection according to primary bone classification

FC - Magic FC Core - Magiccore

Fixtures Drill selection		FC Ø4.0	FC Ø4.5	FC Ø5.0	FC Ø5.5	FC Ø6.0	FC Ø6.5
	Core Ø4.0	Core Ø4.5	Core Ø5.0	Core Ø5.5	Core Ø6.0	Core Ø6.5	
• For hard bone	MD33	MD38	MD43	MD48	MD53	MD58	MD63
• For soft bone	MD28	MD33	MD38	MD43	MD48	MD53	MD58

نظام غير جراحي (ماجك)

تقنية إزالة العظم المحيط المحيط P.B.R

دواعي اعتمادها: لتشكيل موضع الثقب في العظم القشري
لتشكيل موضع الثقب في العظم القاسي

الخطوة 1. تحديد وضعية

فم بتسنين أولي، ثم فم بوضع علامة حسب موضع الثقب (بعمق 2ملم)



حالات لاتستدعي الحرص على الجانب الجمالي	حالات تستدعي الحرص على الجانب الجمالي
أقل من 2ملم بين تثبيتين	أقل من 3ملم بين تثبيتين
أقل من 1 ملم بين التثبيتة والسن الطبيعي، أو الدعامة. يكون سمك أقل من 1ملم	أقل من 1,5 ملم بين التثبيتة والسن الطبيعي، أو الدعامة. يكون سمك أقل من 1ملم
تكون التثبيتة في العظم الجنكي بسمك أقل من 1ملم	تكون التثبيتة في العظم الجنكي بسمك أكثر من 1ملم

إنتقاء كَيْفِيَّة الحَفْرِ وفق التصنيف الأولي للعظم

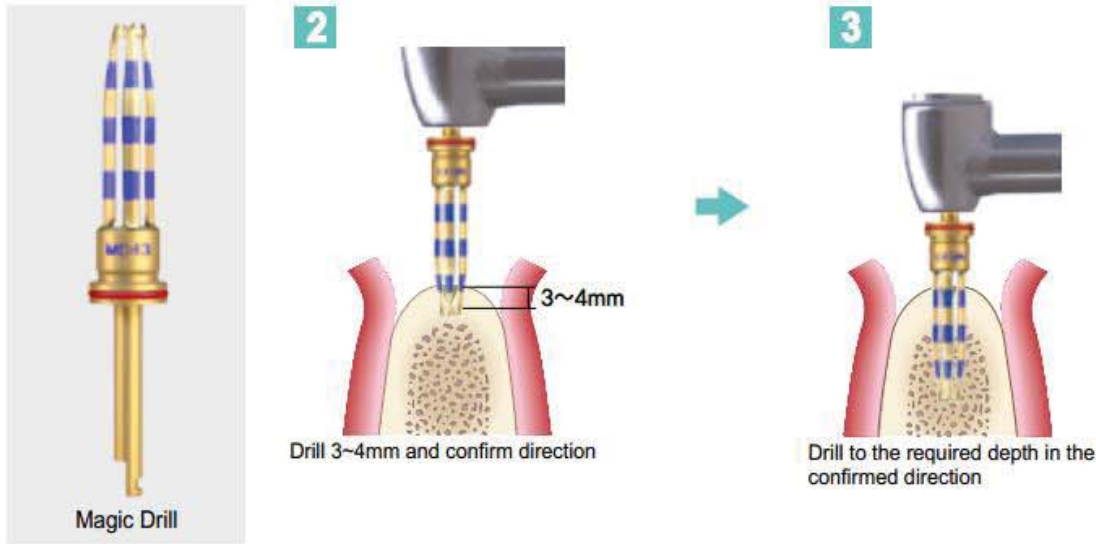
دعامة (ماجك) ثابت الدعامة - FC

التثبيتة	دعامة (ماجك) ثابت الدعامة - FC						
	Core Ø4.0	FC Ø4.0	FC Ø4.5	FC Ø5.0	FC Ø5.5	FC Ø6.0	FC Ø6.5
إنتقاء كَيْفِيَّة الحَفْرِ	Core Ø4.0	Core Ø4.5	Core Ø5.0	Core Ø5.5	Core Ø6.0	Core Ø6.5	
العظم القشري	MD33	MD38	MD43	MD48	MD53	MD58	MD63
العظم القاسي	MD28	MD33	MD38	MD43	MD48	MD53	MD58

Magic Surgical System

Step2. Direction and depth of Magic Drill

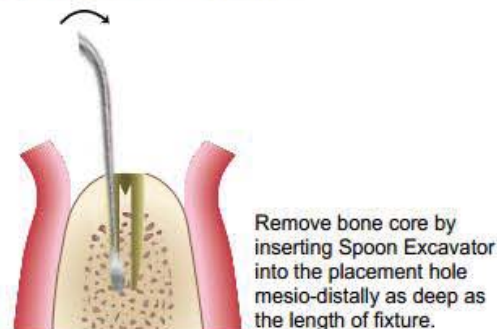
- Use of Drill Stopper possible for Magic Drill
- Make up & down movement during drilling every 3-4 seconds. (Do not twist with wrist). Intermittently apply vertical pressure during drilling (bone dancing).



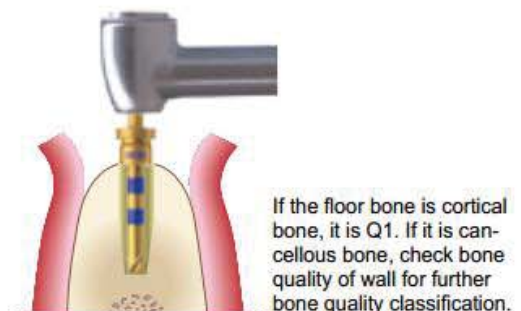
Step3. Placement hole formation and secondary bone classification

- Remove bone core using spoon excavator and check bone quality of placement hole wall
- If bone was classified as hard bone in the Primary Classification stage, use Magic Depth Drill to check floor bone.

4 Placement hole formation



5 Check floor bone and wall



Step4. Secondary bone quality checking and precaution for drilling and fixture placement

- Enables doctors to classify bone according to the conditions of the cortical/cancellous bone around the placement hole.
- Place fixture at bone level for Q1, Q2, Q2-E, and Q3-E. For Q-3 bone, place fixture 0.5mm subcrestally.
- For Q3 and Q3-E, 2-stage surgery is required.
- If using a motor for placement, maintain placement speed of 25rpm or less. Torque must be set at 30Ncm or less on soft bone.
- For Q1 bone, drill 1mm deeper than the length of the implant in order to prevent micro-fracture of the bone in case of overturning of the fixture during placement.
- Determination of loading time according to each bone quality is very important (refer to bone quality classification table)

نظام غير جراحي (ماجك)

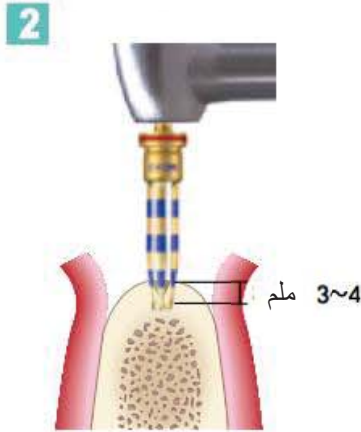
الخطوة 02: اتجاه و عمق مثقب ماجك

إمكانية استعمال سداة الحفر عند الحفر بمثقب ماجك

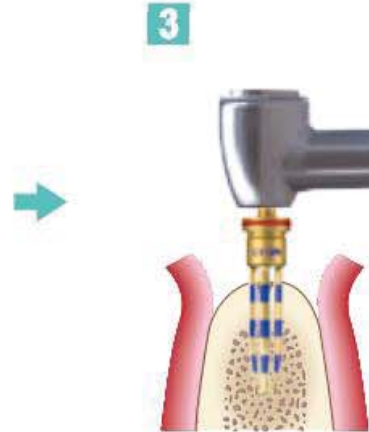
قم بالنقر كل 3-4 دقائق (لا يجب ثني المعصم), ثم قم بممارسة ضغط عمودي و متناوبا أثناء الحفر (عظم متحرك)



مثقب (ماجك)



قم بالحفر من 3 4 ملم, ثم قم
بالتحقق
من اتجاه الحفر



الحفر حتى بلوغ العمق المطلوب
في الاتجاه المحدد

الخطوة 03: تشكيل موضع الثقب والتصنيف الثانوي للعظم

- قم بإزالة لب العظم باستخدام ملعقة التجريف وتَفحص نوعية العظم في جدار موضع الثقب
- إذا كان العظم قاسي في المرحلة الأولى للتصنيف، فقم باستعمال مثقب ماجك للتعميق، ثم قم بفحص قعر العظم



قم بإزالة لب العظم بإدخال ملعقة
التجريف بشكل أنسي وحشي بنفس
طول بُرغي التثبيتِ



إذا كان قعر العظم قشرياً فهو من
صنف Q1, أما إذا كان العظم
إسفنجياً فقم بفحص نوعية عظم
الحيازي من أجل تصنيف أدق
لنوعية العظم.

الخطوة 4 الفحص الثانوي لنوعية العظم و الاحتياطات الواجب اتخاذها أثناء وضع بُرغي التثبيتِ

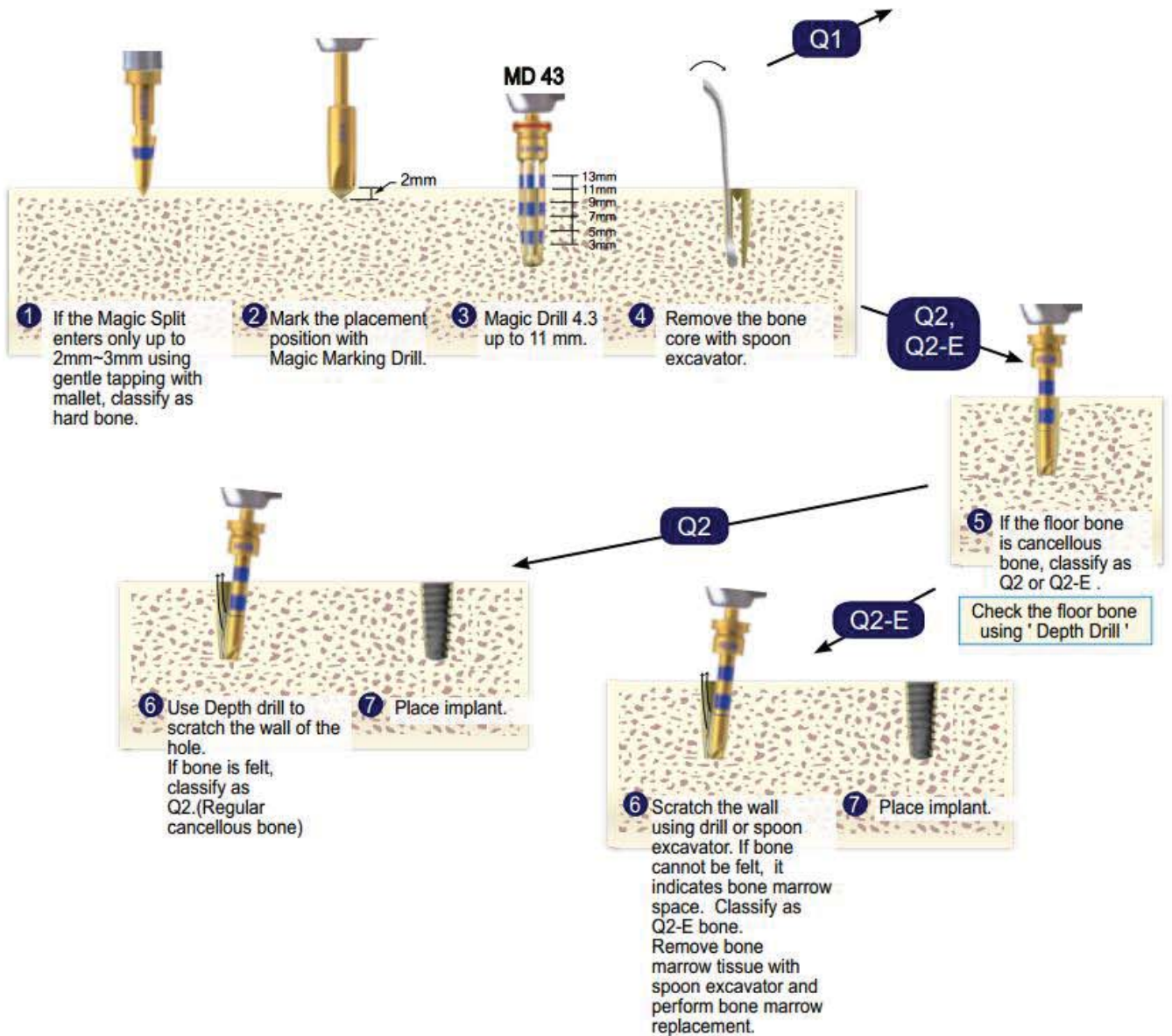
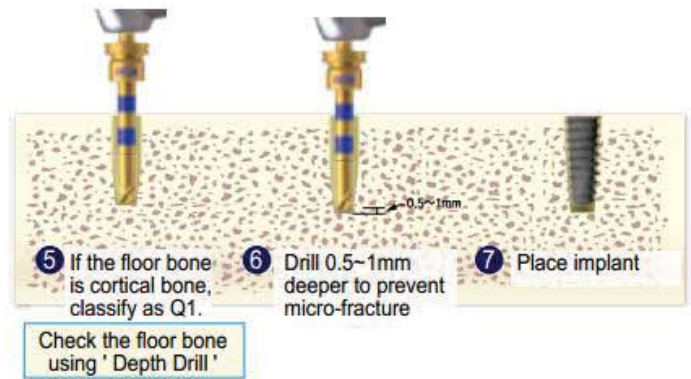
- يُساعد الأطباء على تصنيف العظم وفق حالة العظم القشري أو حالة العظم الإسفنجي الذي يحيط بموضع بُرغي التثبيتِ.
- ضع بُرغي التثبيتِ على نفس مستوي العظم في تصنيف العظام Q3 و Q2E و Q2 و Q1 فبالنسبة للعظم Q3 قم بوضع بُرغي التثبيتِ بقدر 0,5 ملم تحت العظم الجفافي
- عندما يكون العظم هشاً قم بوضع السرعة الدورانية على 2 rpm أو أقل محافظاً على نفس هذه السرعة عند استعمال محرك الوضع ويجب وضع مفتاح تروك على مقياس N /30 سم
- يكون مقياس الحفر في العظم Q1 أعمق من طول الزرعة ب 1ملم تقادياً لحدوث كسر في العظم في حالة ما إذا تم انقلاب برغي التثبيتِ أثناء الوضع.
- من المهم تحديد وقت التحميل حسب نوعية كل عظم (عد إلى جدول تصنيف العظم)

Magic Surgical System

In case of placing Magic FC4511 (Ø4.5, 11mm)

Hard bone

Bone Quality	Loading Time
Q1	Immediate loading
Q2	If more than 5mm cortical bone : immediate loading
	If less than 5mm cortical bone : early loading
Q2-E	loading after 4-5 months

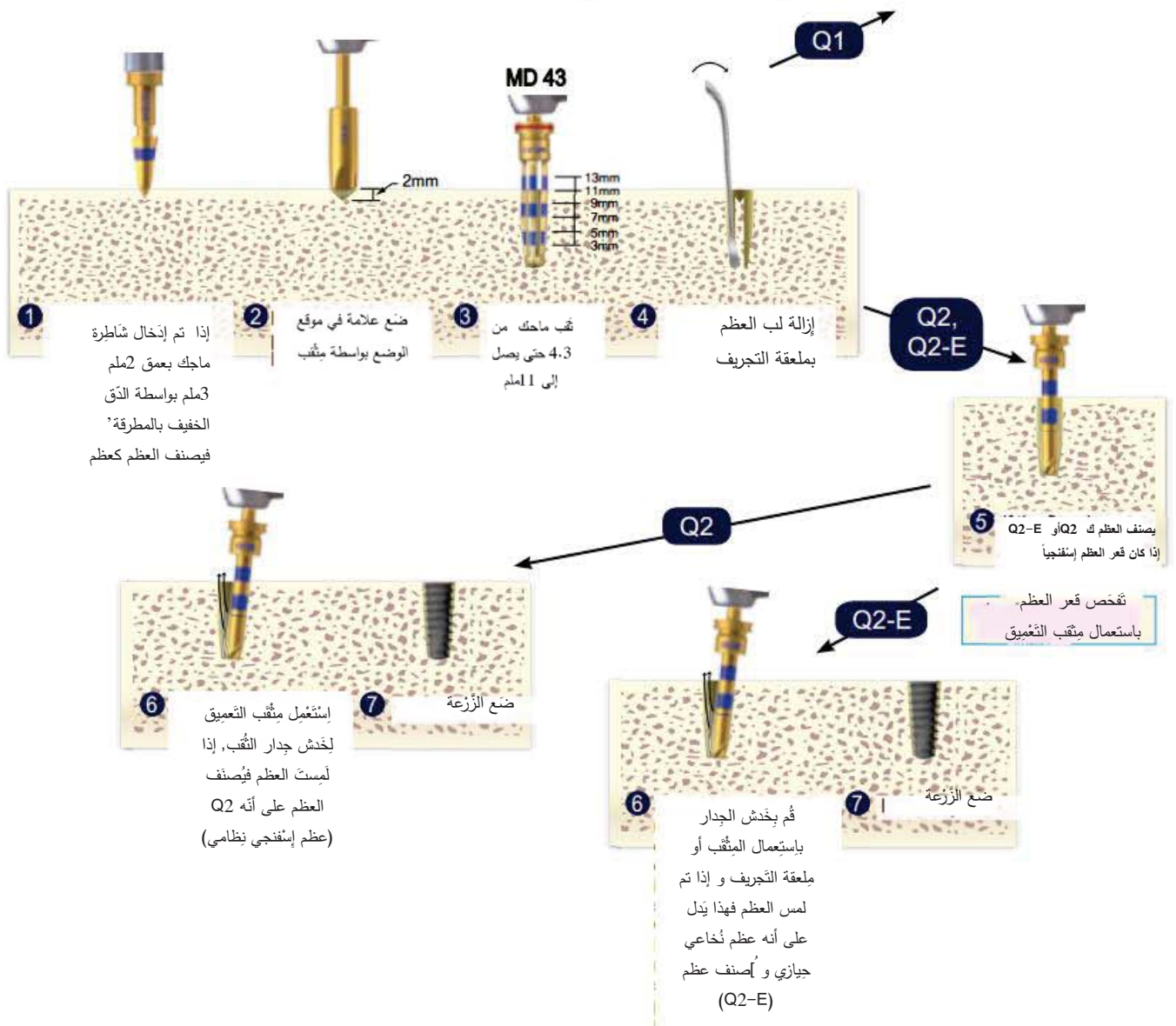
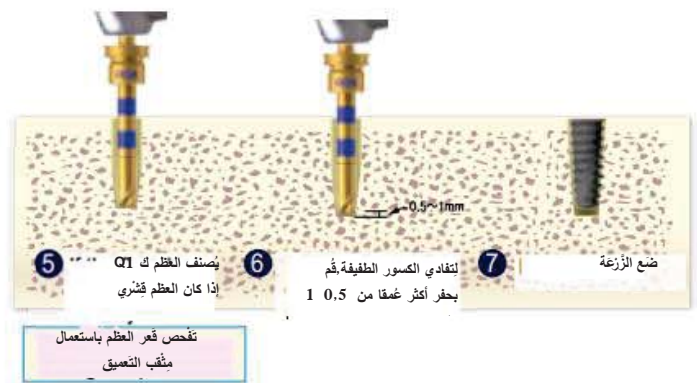


نظام غير جراحي (ماجك)

في حالة وضع ثابت الدعامة ماجك FC4511 (Ø4.5, 11 ملم)

عظم القاسي

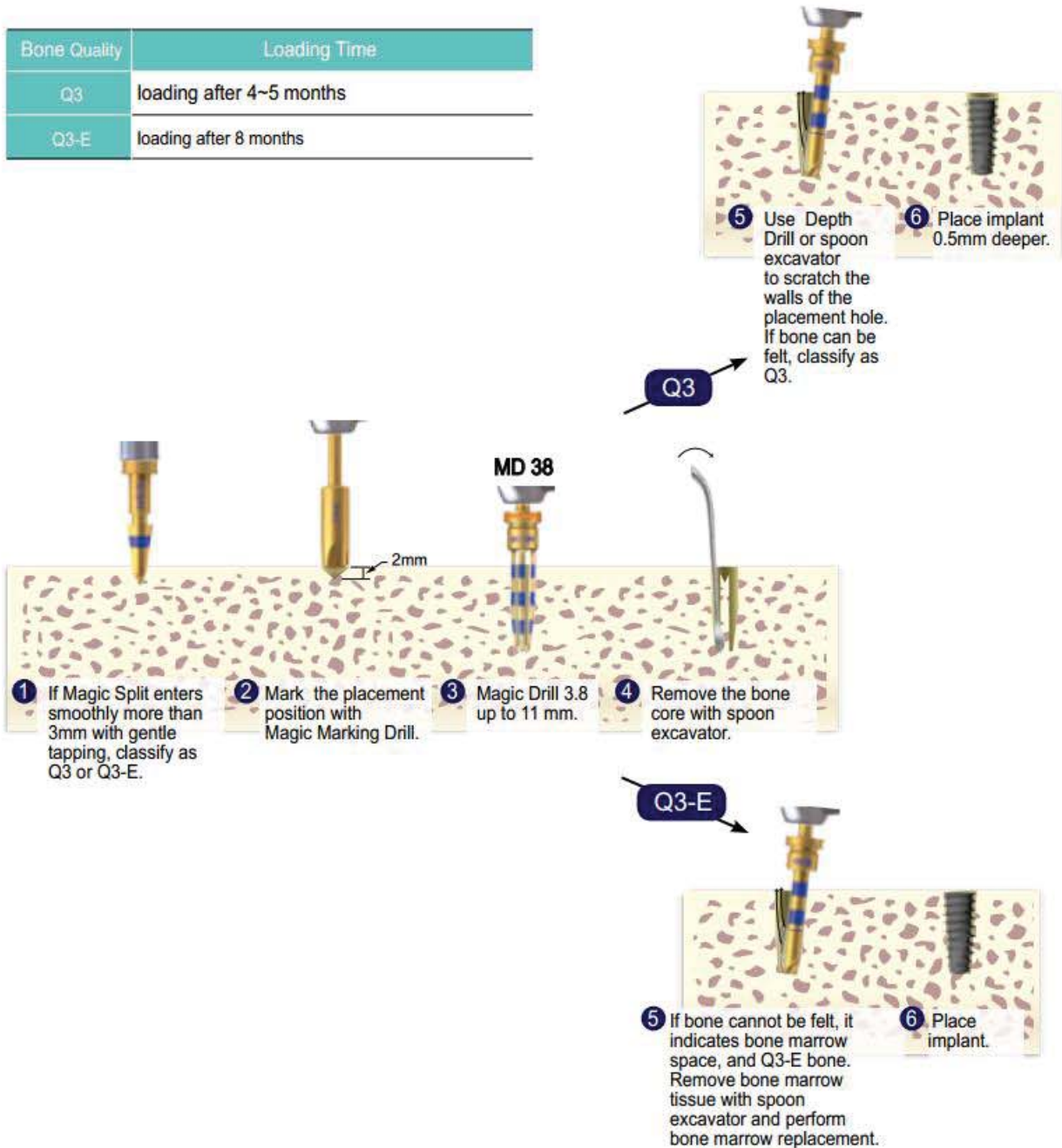
نوعية العظم	وقت التحميل
Q1	تحميل فوري
Q2	يكون التحميل فورياً عندما يتجاوز العظم القشري 5 ملم يكون التحميل مبكراً إذا كان العظم قشري أقل من 5
Q2-E	التحميل بعد 4 5 أشهر



Magic Surgical System

Soft bone

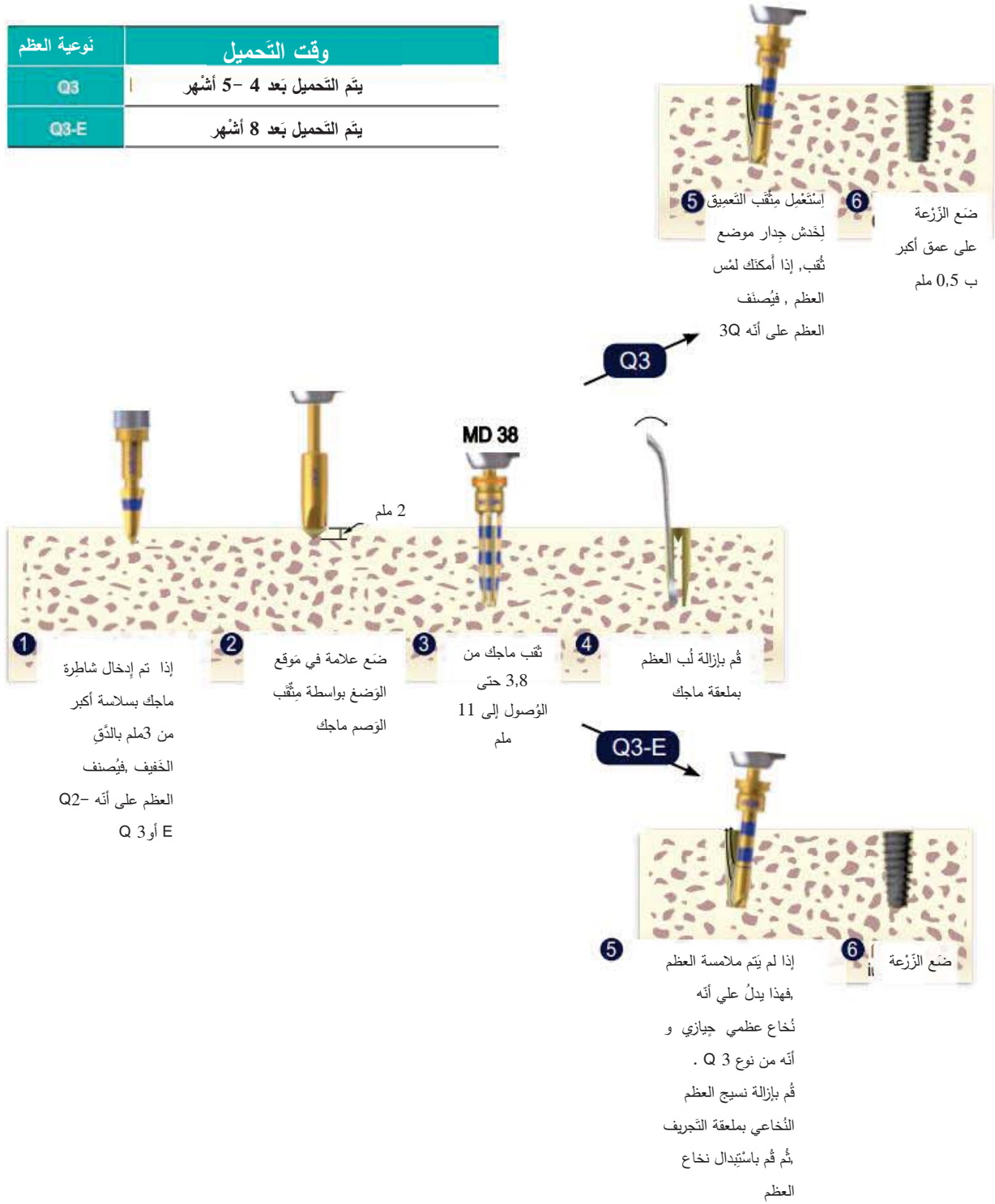
Bone Quality	Loading Time
Q3	loading after 4~5 months
Q3-E	loading after 8 months



نظام غير جراحي (ماجك)

عظم هش

نوعية العظم	وقت التّحميل
Q3	يتم التّحميل بعد 4 - 5 أشهر
Q3-E	يتم التّحميل بعد 8 أشهر



Magic Surgical System

MAGIC SINUS & EXPANSION KIT



Magic Sinus & Expansion Kit

Code

SEK

نظام غير جراحي (ماجك)

طقم ماجك لتوسيع الجيب الفكي



طقم ماجك لتوسيع الجيب الفكي

الشفرة

SEK

Magic Surgical System

Components of Magic Sinus & Expansion Kit

■ Custom Order



Magic Split	
Diameter	Code
Ø2.5	MS25S MS25L

- Tapping instrument used with hand lever
- Used for Bone quality checking as the first step of implant surgery
- Used for B.E.B. tech, it is applied to form initial hole before using Magic Expanders



1.6 Guide Drill	
Diameter	Code
Ø1.6	1.6GD

- Used to guide the initially-formed direction of a placement hole by Magic Split when B.E.B is performed on hard bone quality



Magic Expander	
Diameter	Code
Ø3.8	ME38
Ø4.3	ME43
Ø4.8	ME48
Ø5.3	ME53
Ø5.8	ME58

- Tapping instrument used with hand lever
- Used for soft and very soft bone quality (Q3, Q3-E, Q4) and for B.E.B. tech (Bone expansion)
- Patented, star-shaped tool to reduce bone condensation and load



Magic Marking Drill	
Code	
MMD	
MMDW	

- Used to mark the location for fixture to be placed



Magic Short Drill	
Code	
MSD	

- Used to prepare the placement hole in the posterior area with limited space
- Used to drill up to 2mm from the sinus floor prior to applying C.M.C Technique



Magic Sinus Lifter	
Code	
MSL	

- Tapping instrument used with hand lever
- Use for C.M.C tech (sinus lifting)
- Has lateral blades for controlled lifting action and a 3mm empty space for offset-loading effect and control of bone block.



Bone Pusher	
Code	
BP	

- Tapping instrument used with hand lever
- Use to insert grafting material into sinus area



Short Drill Stopper	
Size(mm)	Code
1	SDS01
2	SDS02
3	SDS03
4	SDS04

- Used for greater precision of drilling depth



Angled Hand Lever	
Code	
HLA	

- Used for tapping instruments

نظام غير جراحي (ماجك)

مُلحقات طقم ماجك لتوسيع الجيب الفكي الأنفي

طلبية الزبون

- | شاطرة ماجك | |
|------------|------|
| شفايرة | قطر |
| MS25S | Ø2.5 |
| MS25L | |
- تُستعمل الأداة مع الزرافع اليدوي لثق
- تُستعمل لفحص نوعية العظم كخطوة أولى في الجزاحة زراعة الأسنان
- تُستخدم في تقنية (BEB) وذلك للقيام بتشكيل الثقب الأولي قبل استعمال موبعات ماجك
- | مثقب التوجيه 1.6 | |
|------------------|------|
| شفايرة | قطر |
| 1.6GD | Ø1.6 |
- تُستعمل عند تعيين جهة موضع الثقب الأولي بواسطة شاطرة ماجك أثناء تطبيق تقنية BEB على العظم القاسي
- | مؤسعة ماجك | |
|------------|------|
| شفايرة | قطر |
| ME38 | Ø3.8 |
| ME43 | Ø4.3 |
| ME48 | Ø4.8 |
| ME53 | Ø5.3 |
| ME58 | Ø5.8 |
- تُستعمل الأداة مع الزرافع اليدوي لثق
- تُستعمل لتعامل مع العظم الهش والعظم الجدهش (Q3 و Q3-E و Q4)
- أثناء تطبيق تقنية BEB على العظم القشري
- لتقليل كثافة الحشو بإداة مسجلة تجمية الشكل
- تُستعمل لوصم مكان وضع التثنية
- | مثقب الوصم ماجك | |
|-----------------|--|
| شفايرة | |
| MMD | |
| MMDW | |
- تُستعمل لتجهيز وتحديد المسافة موضع الثقب في منطقة الأسنان الخلفية
- تُستعمل للحفر إلى 2ملم من الطبقة الأولية للجيب الفكي لتطبيق تقنية CMC
- | مثقب ماجك للحفر العميق | |
|------------------------|--|
| شفايرة | |
| MSD | |
- تُستعمل الأداة مع الزرافع اليدوي للثق
- تُستعمل في تقنية CMC (رفع الجيب)
- لأنه نصليين جابيين للتحكم في عملية الرفع ب 3ملم في المساحات الفارغة وذلك للتخفيف من تأثير التحميل وعظم التقييد
- | رافع الجيب الفكي ماجك | |
|-----------------------|--|
| شفايرة | |
| MSL | |
- تُستعمل الأداة مع الزرافع اليدوي للثق
- تُستعمل لإدخال مواد التظميم العظمي في الجيب الفكي
- | دافع العظم | |
|------------|--|
| شفايرة | |
| BP | |
- تُستخدم لإعطاء نتائج أكثر دقة عند الحفر العميق
- | سدادة الحفر القصير | |
|--------------------|-----------|
| شفايرة | الحجم ملم |
| SDS01 | 1 |
| SDS02 | 2 |
| SDS03 | 3 |
| SDS04 | 4 |
- تُستخدم لإعطاء نتائج أكثر دقة عند الحفر العميق
- | رافع الزاوية اليدوي | |
|---------------------|--|
| شفايرة | |
| HLA | |
- تُستخدم كأداة للدقة

Magic Surgical System

B.E.B TECHNIQUE (Bone Expansion with Bending of cortical bone)

Indication

- Case1. Placement hole formation in Q4 bone
- Case2. Bone Expansion
- Case3. Prevention of damage to anatomical structures

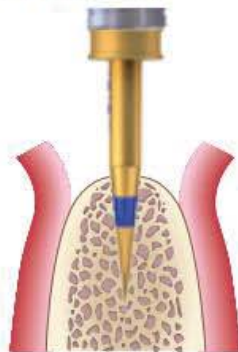
Features

- 1. Developed with structural considerations and mechanical analysis of alveolar bone
- 2. May effectively minimize the need for GBR
- 3. May minimize damage to anatomical structures

Indication1. Fixture placement in Q4 bone

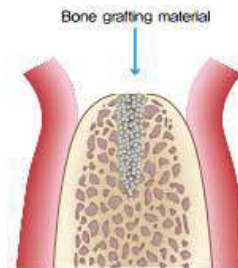
- Methods to secure initial stability should be considered. Formation of bone tissue is necessary and should be considered for fixture to endure occlusal force.
- If the Magic Expander is not driven to the ideal depth with manual force during bone grafting, use tapping instrument with very gentle tapping

1 Initial hole formation (use of Magic Split)



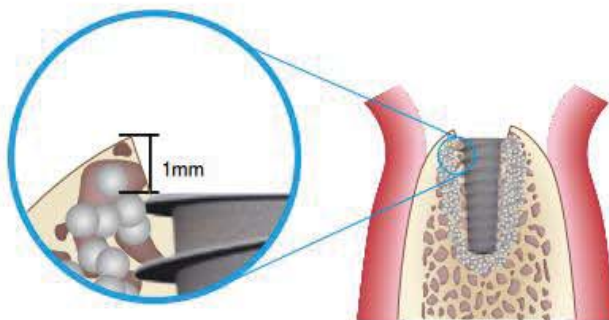
Form the initial hole by applying Magic Split 1mm deeper than the length of the fixture .

2 Bone grafting



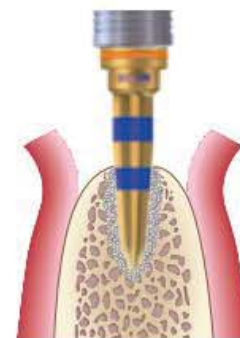
Insert bone grafting material into the initial hole made by Magic Split.

4 Bone grafting inside of bone marrow space (Use of Magic Expander 3.8)



Apply Magic Expander 1mm deeper than the length of fixture. When this procedure is repeated 2-3 times, bone grafting material would be sufficiently grafted inside of bone marrow space.

3 Fixture placement (One size bigger fixture - 4.3)



Set the placement direction in advance, so the direction would not be altered during placement and initial stability would not be weakened. Also, place the implant 0.5-1mm deeper than bone level to prevent failure by external force after placement (2-stage surgery should be performed).

نظام غير جراحي (ماجك)

تقنية توسيع و نثي العظم القشري B.E.B

التعليمات

- الحالة 1: تشكيل موضع الثقب في العظم القشري
الحالة 2: توسيع العظم
الحالة 3: حماية البنى التشريحية من التلف

الخصائص

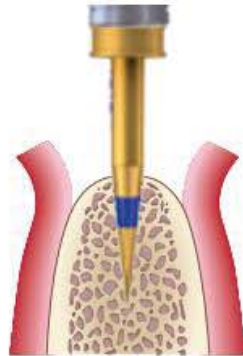
1. صُممت مراعاتاً لبنية العظم السنخي ولدراسة خاصيته الميكانيكية
2. فعمليتها تُمكن من بالاستغناء نسبيًا عن تقنية GBR
3. تُساهم في حماية البنية التشريحية من التلف

التعليمية 1 وضع التثبيت في عظم Q4

- لكي تتحمل التثبيت قوة الإطباق , يجب اتخاذ طرق ضمان الاستقرار الأولي للعظم بعين الاعتبار مُراعياً بذلك تكوين الأُسحة العظمية .

التشكيل الأولي للثقب
(استعمل شاطرة ماجك)

1

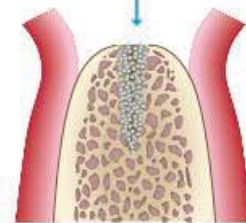


شكل الثقب الأولي باستخدام
شاطرة ماجك بعمق أكبر ب
1ملم من طول التثبيت

2 التّطعيم العظمي

2

مادة التّطعيم



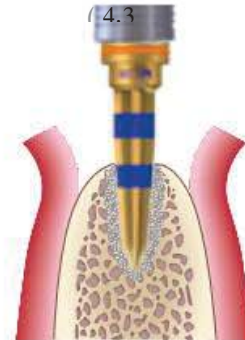
أُدخل مادة التّطعيم العظمي إلى
الثقب الأولي المشكل بشاطرة ماجك

وضع التثبيت

3

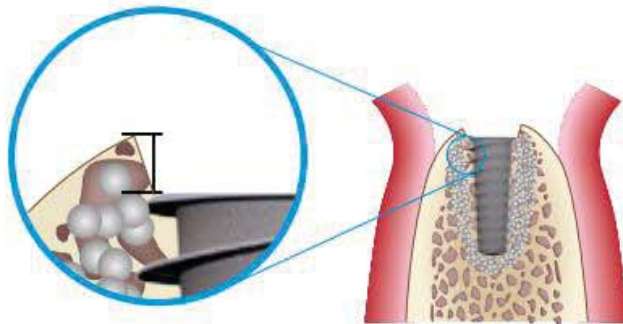
(أكبر بمقياس واحد التثبيت)

4.3



التطعيم العظمي داخل النخاع العظمي
الحيازي (استخدم مُوسع ماجك 3.8)

4



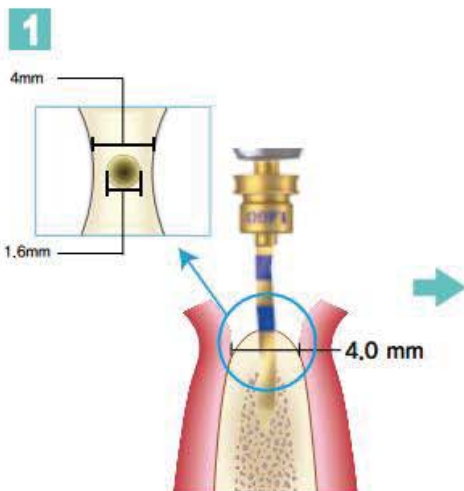
استخدم مُوسع ماجك بعمق أكبر ب 1ملم من طول التثبيت , عند
تكرار هذه العملية من 2 إلى 3 مرات تكون مادة التّطعيم العظمي
محمّوة بكفاية داخل نخاع العظم الحيازي

فم بضبط اتجاه المُوسع مُسبقاً, لكي لا يتم تغير الاتجاه أثناء
الوضع و لكي لا تضعف نسبة استقرار العظم , ثم وضع الزرعة
بعمق 0,5 إلى 1ملم من مستوى العظم لحمايتها من أي ضرر
خارجي (يجب أن تكون الجراحة في المرحلة الثانية)

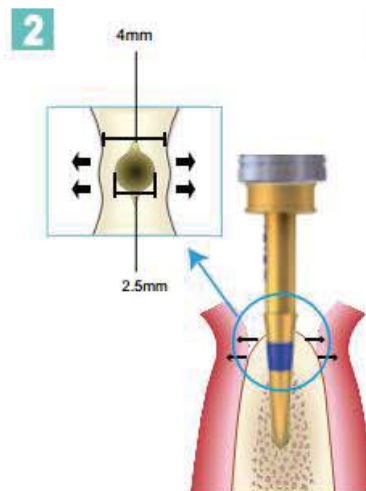
Magic Surgical System

Indication2. Bone expansion

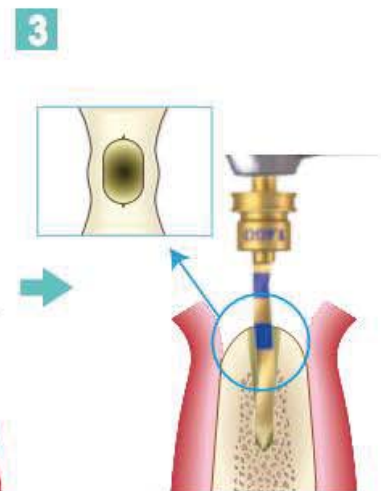
- If the tapping instrument does not advance, mesio and distal portions of cortical bone must be removed in order to allow the cortical bone to be bent when Expander is applied. After removal of the mesiodistal bone, resume gentle tapping with the Expander. If the Expander still does not advance further into desired depth, use the 1.6 Guide Drill to slightly remove small portions of the buccolingual cortical bone in order to make it thinner for bending. Once the buccolingual bone is made thinner, apply very gentle tapping to bend and expand the bone.



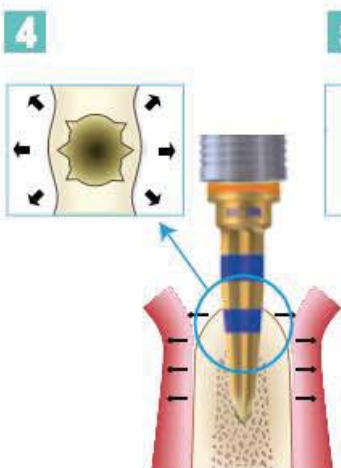
Drill 1mm deeper than the pre-determined implant using the 1.6 Guide Drill. Make an initial hole for the Magic Split.



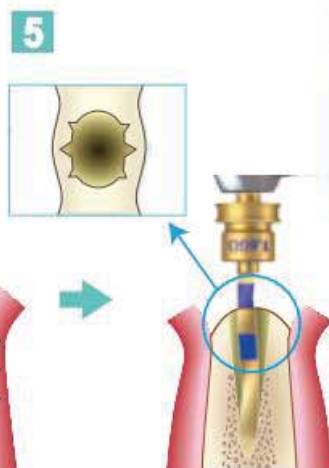
Insert the Magic Split to the length of the implant by gentle tapping. Bone Expansion takes place upon gentle tapping. Cortical bone is split mesio-distally.



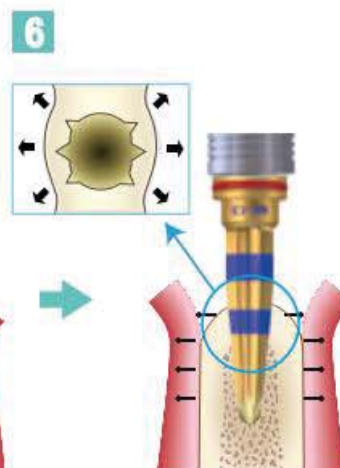
Use the 1.6 Guide Drill and remove a portion of the mesio-distal cortical bone and form an oval-shaped placement hole.



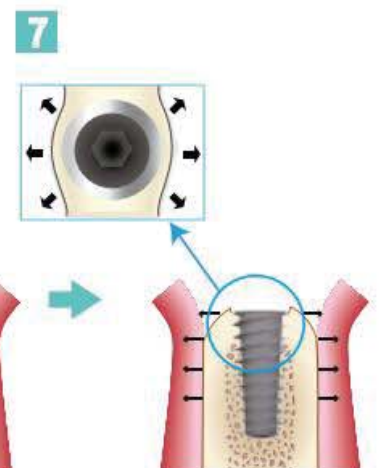
Insert Magic Expander 3.8 to the length of implant. Apply gentle tapping only.



Use the 1.6 Guide Drill to remove a portion of the mesiodistal cortical bone.



Insert Magic Expander 4.3 with gentle tapping to the length of implant.

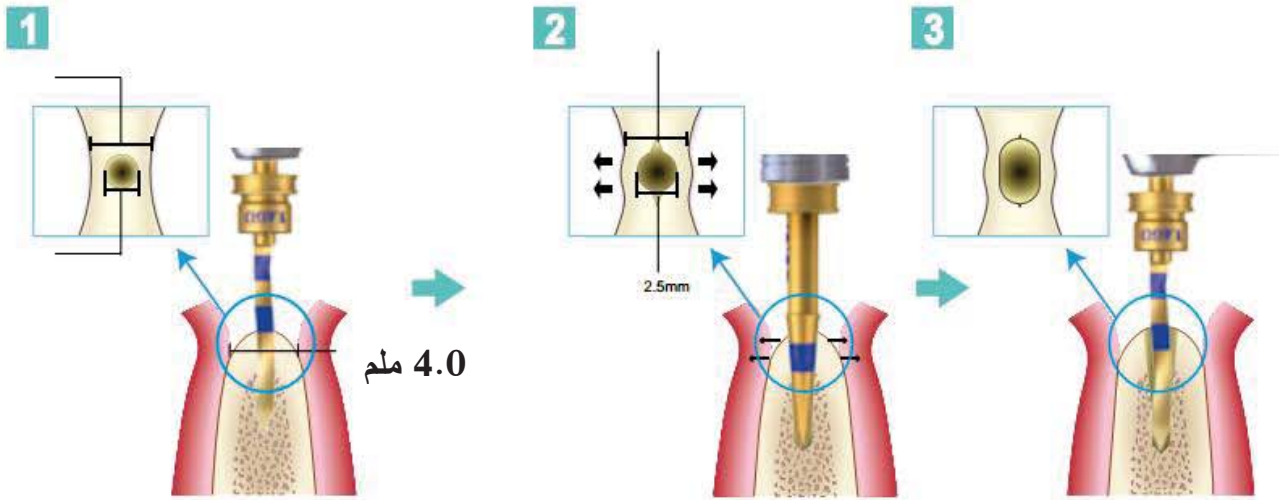


Place Ø4.5 fixture 0.5mm below bone level. If there is a fracture line, perform bone grafting and suture.

نظام غير جراحي (ماجك)

التعليمة 2: تمديد العظم

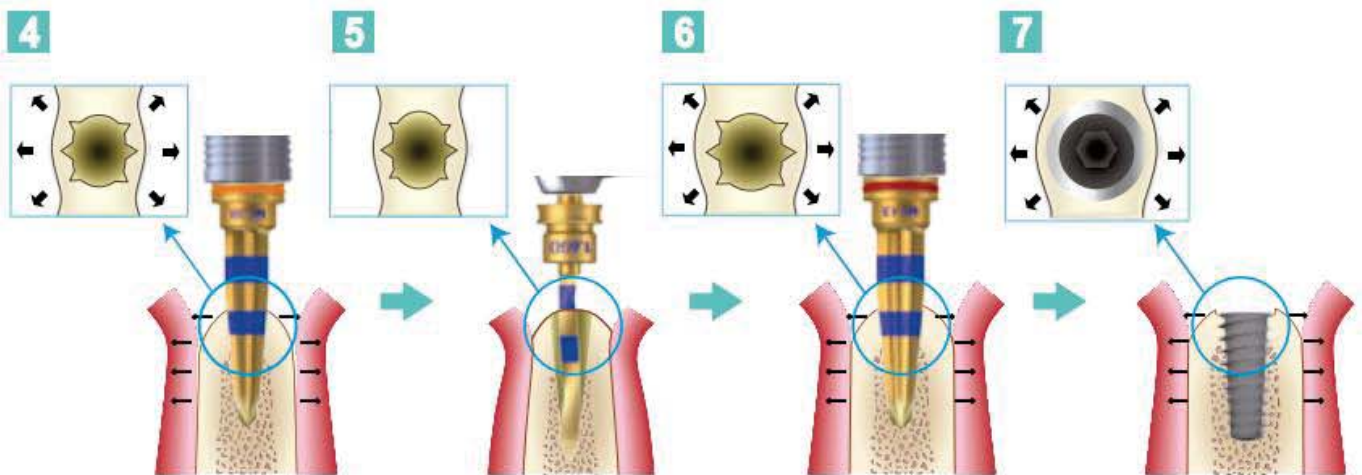
- في حالة عدم تقدم أداة الدق إلى الأمام، يجب إزالة أجزاء من العظم القشري بطريقة إنسيبة وحثيية وذلك للتمكن من ثني العظم أثناء القيام بعملية التوسيع. بعد إزالة العظم بطريقة إنسيبة وحثيية، استمر في التوسيع و الدق الخفيف، أما في حالة عدم تقدم الموسع إلى العمق المطلوب، فم باستخدام مثقب التوجيه 1.6 لإزالة الأجزاء الصغيرة من العظم القشري الشدقي اللساني وجعله رفعا مما يسهل ثنيه. مارس الدق الخفيف و لتوسيع و ثني العظم بعد جعل العظم الشد في رفعا.



أحفر بعمق أكبر ب 1ملم من عمق الزرعة المحددة مسبقاً باستخدام مثقب التوجيه 1.6، ثم فم بتشكيل الثقب الأولي للعظم.

أدخل شاطرة ماجك بنفس طول الزرعة بطرق خفيف. يتم توسيع العظم بفعل الدق الخفيف وبعد ذلك يتم شق العظم القشري إنسيبا وحثييا

استخدم مثقب توجيه الحفر 1.6 وانزع جزء من العظم القشري الإنسي الوحشي، ثم شكّل موضع ثقب بيضاوي الشكل.



أدخل موسع ماجك 3.8 بنفس طول الزرعة ثم فم بنقر خفيف فقط

استعمل مثقب التوجيه 1.6 لإزالة جزء من العظم القشري الإنسي الوحشي

ضع التثبيتة 4.5Ø بطول لا يتجاوز 0.5 ملم من مستوى العظم، إذا حدث خط انكسار، فم بالتطعيم و العرز

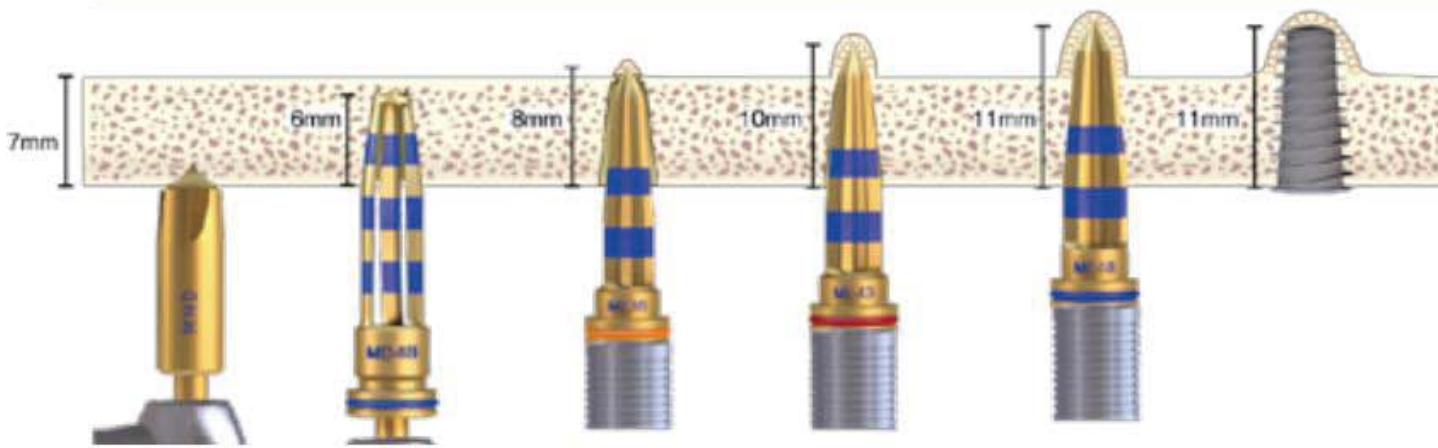
Magic Surgical System

Indication 3. Protection of anatomical structure

- Instrument does not directly come in contact with anatomical structures. Mechanical and biological logic ensures protection of structures from damage.

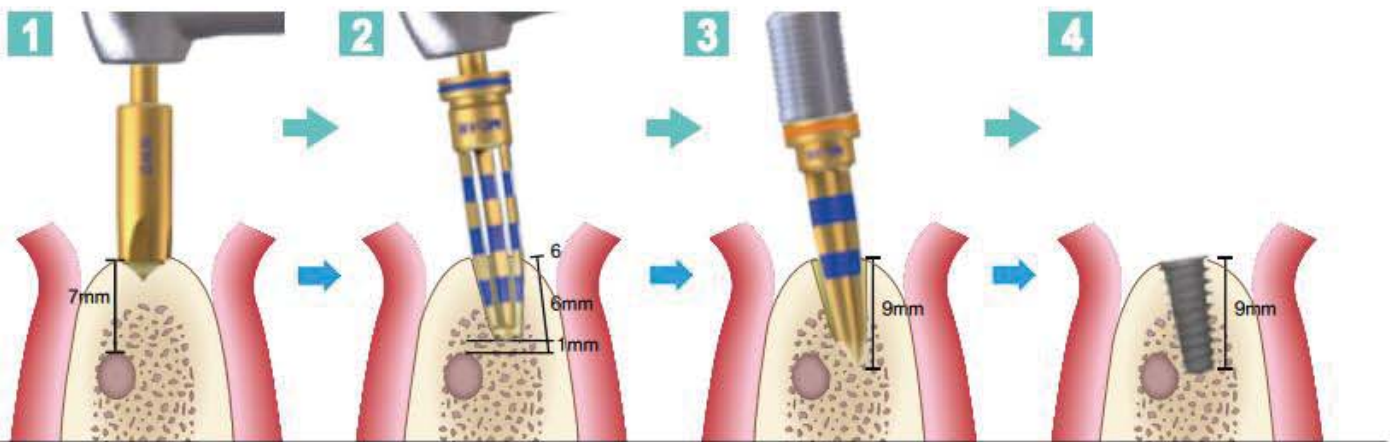
a. Sinus augmentation up to 4mm

- | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>1
Apply Magic Marking Drill and mark implantation position.</p> | <p>2
Drill up to 1mm from the sinus floor using Magic Drill 4.8</p> | <p>3
Move 1~2mm into sinus floor using Magic Expander 3.8</p> | <p>4
Move 2~3mm into the maxillary sinus using the Magic Expander 4.3</p> | <p>5
Move 3~4mm into the maxillary sinus using the Magic Expander 4.8</p> | <p>6
Implant Ø5.0, 11mm is placed.</p> |
|---|--|--|--|--|---|



b. Prevention of Damage to Inferior Alveolar Nerve

- Minimize infiltration anesthesia on soft tissue.
- Let the patient raise left hand when they feel pain during surgery, then the doctor should remove the instrument, change its direction and resume treatment.
- CT scan is recommended in order to precisely locate the inferior alveolar nerve before procedure.



Mark placement position with the Magic Marking Drill.

Use the Magic Drill keeping a minimum 1mm distance from the inferior alveolar nerve at all times.

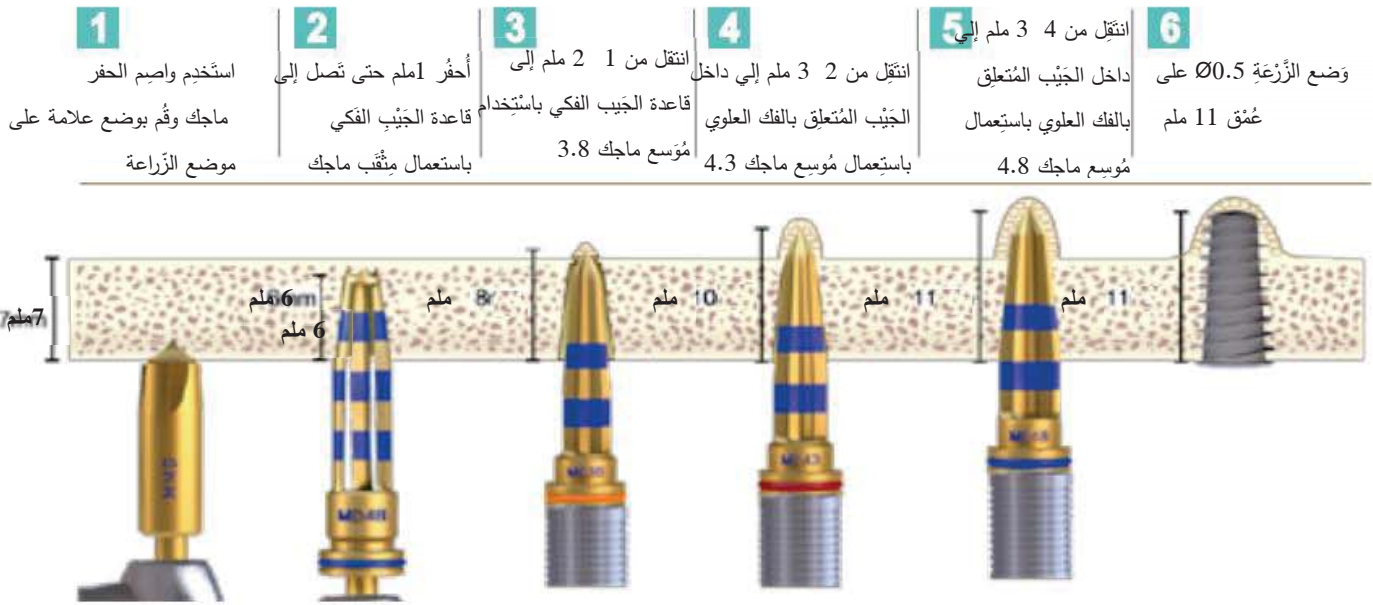
Insert Magic Expander with gentle tapping. Must be gentle tapping and if more force is required, stop tapping and remove a portion of the mesio-distal and buccal bone. Resume tapping. If the patient feels pain, stop tapping and change the direction towards the buccal direction.

Give a bit of pressure lingually when placing the implant. The inferior alveolar nerve may be compressed but will not contact the fixture directly and it will not suffer damage.

نظام غير جراحي (ماجك)

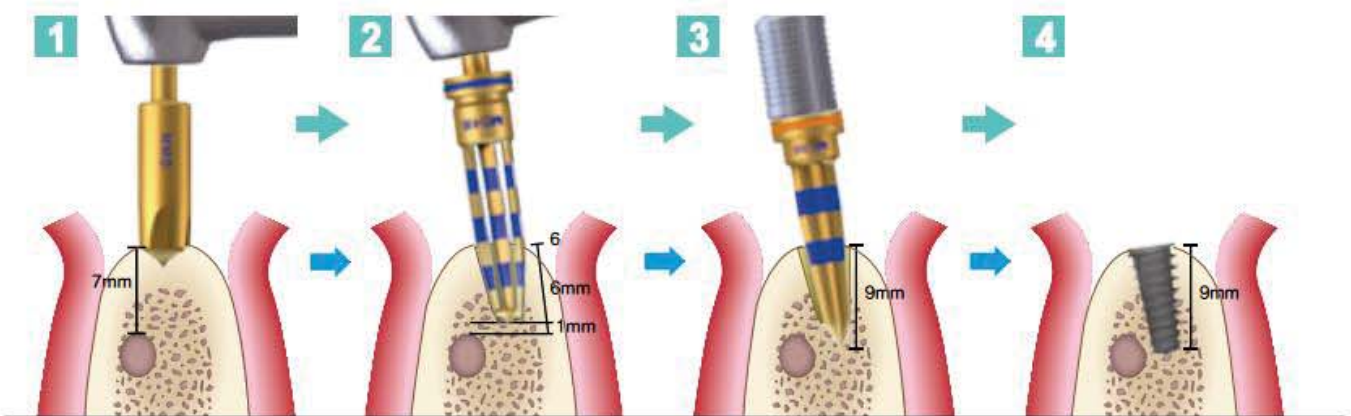
التعليمية 03: حماية البنية التشريحية

أ. تكبير الجيب الفكي إلى 4 ملم



ب. تجنب تلف العصب السنخي

- قلل من تسريب البنج فوق الأنسجة الرخوة
- اسمح للمريض برفع يده اليسرى عند شعوره بالألم أثناء الجراحة وبعد ذلك، قم بإزالة الأداة و تغيير اتجاهها ويستأنف العلاج
- يُنصح إجراء الأشعة المقطعية سبتي من أجل تجديد موقع العصب السنخي السفلي بدقة قبل الشروع بالعملية



1 قم بوصم الموضع باستخدام مئقب الوصم ماجك

2 استعمل مئقب ماجك وذلك بإبقاء مسافة 1ملم على الأقل من العصب السنخي السفلي في كل وقت

3 أدخل موسع ماجك بالنقر الخفيف وإذا استدعي الأمر المزيد من القوة، فتوقف عن النقر وقم بإزالة جزء من العظم الإنسي الوحشي و العظم الشدقي اللساني، ثم استأنف النقر وإذا شعر المريض بالألم، فأوقف النقر و غير الاتجاه نحو الجهة الشدقية، ثم استأنف النقر عند الضرورة

4 اضغط قليلا نحو الجهة اللسانية عند وضع الزرعة، يجب أن يكون العصب السنخي السفلي مضغوطاً لكي لا يتصل مباشرة التثبيتة ولكي لا يسبب ضرراً

Magic Surgical System

Precautions for BEB tech

1. 2-stage surgery must be performed.
 - Initial stability decreases due to bone resorption from the inside of placement hole.
2. Give at least 5 months for bone healing. Early loading is not recommended.
 - Give sufficient amount of bone healing time as bone resorption area of inside of placement hole is large.
3. Check for any fractures and use bone grafting material in the case of fracture.
 - Give some space for cortical bone healing.
4. Only use wrist action when using hand mallet. (soft tapping).
 - Strong strikes will lead to excessive loading that may cause bone fracture.

نظام غير جراحي (ماجك)

احتياطات تقنية BEB

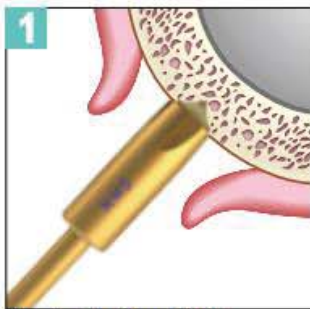
1. يجب إجراء الجراحة على مرحلتين
 - ينخفض الاستقرار الأولي للعظم بسبب امتصاص العظم من داخل موضع الثقب
2. يجب إعطاء ما لا يقل عن 5 أشهر لشفاء العظم، لذا فلا داعي للتحميل المبكر
 - يجب إعطاء وقت كافي للعظم بسبب اتساع موضع ثقب العظم الممتص
3. تحقق من وجود أي كسور في العظم وفي حال وجودها، استخدم مواد التطعيم العظمي
 - أعطي متسعا من الوقت لشفاء العظم القشري
4. استخدم المعصم فقط عند استعمال المطرقة اليدوية (طرق خفيف)
 - تؤدي الضربات القوية إلى الحشو المفرط وقد يسبب ذلك كسوراً في العظم

Magic Surgical System

C.M.C TECHNIQUE (Crestal approach with Membrane Control)

- **Indication:** GBR is needed in sinus area and Sinus Lift of **more than 4mm** is required
- **Features**
 1. Technique was developed using sound biological and mechanical as well as physical logic which ensures safe, precise, and consistent sinus lifting.
 2. Application of GBR with closed defect concept.
- **Advantages**
 1. Able to hold and detach the membrane to a desired height
 2. No membrane perforation since the instrument does not come into direct contact with the sinus membrane
 3. Minimally invasive surgery and easy protocol for all dentists
 4. Short chair time and cost-effective
 5. The instrument can be used regardless of the height of residual bone.
- **Precautions**
 1. Tapping force must be gentle
 2. If instrument does not advance, drill must be used to remove a portion of bone
 3. When the instrument advances into the maxillary sinus, proceed slowly while further advancing (very slowly) until the membrane is elevated to the desired height.

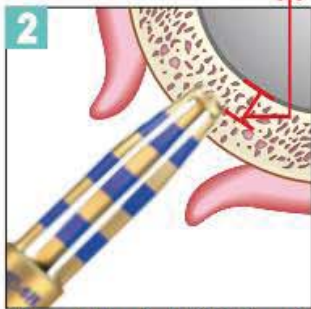
Step1. Preparation for C.M.C Tech



1

Magic Marking Drill

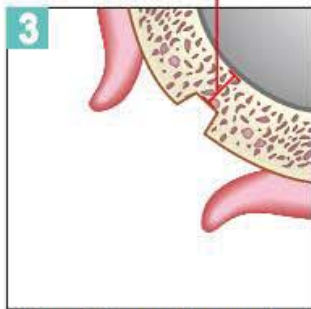
In case of residual bone height less than 2mm, skip this step and apply Magic Sinus Lifter without using Marking Drill.



2

Use of Magic Drill 4.8 or 4.3

Use of Magic Drill 4.8 or 4.3 up to 2mm below the sinus floor.

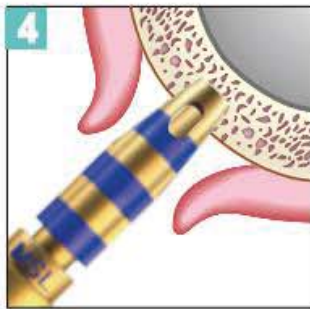


3

Use of Spoon Excavator

Use the Excavator to remove the bone core (where Magic Drill was used) and measure the depth of the hole.

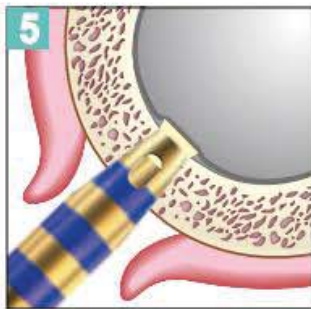
Step2. Sinus lifting with C.M.C Tech



4

C.M.C Tech begins with Magic Sinus Lifter

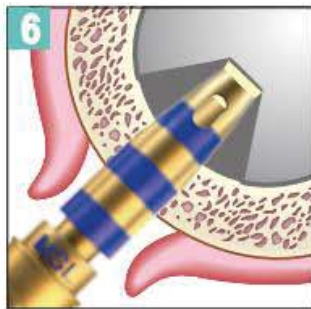
Apply gentle tapping only. Strong strikes will make an irregular sinus floor bone-block which may lead to sinus perforation.



5

Fractured bone block bigger than diameter of Sinus Lifter

The outer bevel shape of the Sinus Lifter creates a bone block that is circumferentially larger than the apex of the instrument, ensuring that the instrument does not come into contact with the membrane.



6

Sinus membrane detached

Care should be taken to advance the instrument very slowly into the maxillary sinus in order to adjust elevating force. The 3mm empty space of the apex of the lifter enables direct control of the bone-block and consequently the membrane, which is connected to the bone-block.

نظام غير جراحي (ماجك)

تقنية تقريب العظم الحفافي مع التحكم في الغشاء (CMC)

تعليمية: ينبغي استعمال تقنية (GBR تقنية إعادة تكوين العظم الموجه) على مستوى الجيب الفكي ورفع الجيب الفكي بأكثر من 4 ملم

الخصائص 1. تم تطوير هذه التقنية باستخدام المنطق البيولوجية والميكانيكي وكذلك المنطق الفيزيائي الذي يضمن رفع الجيب الفكي بأمان وبشكل دقيق ومتسق

2. اعتماد تقنية GBR ومفهوم الغيب المغلق

الإيجابيات: 1. القدرة على تثبيت وفصل الغشاء على الارتفاع المرغوب

2. لا يمكن ثقب لعدم تمكن الأداة من ملامسة غشاء الجيب الفكي

3. هي جراحة باضعة نسبياً ويُعد برتوكولها سهل لجميع أطباء الأسنان

4. يكون العلاج قصير المدى ومُجد التكلفة

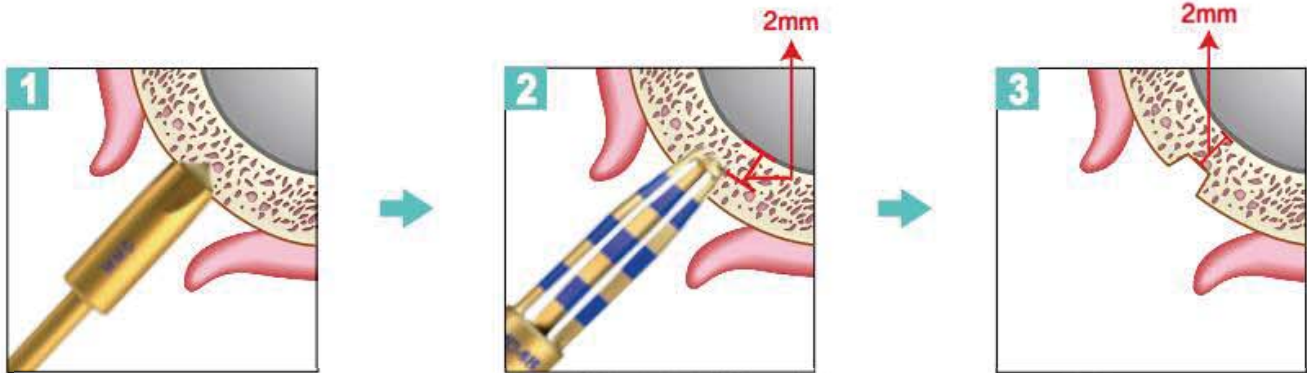
5. يمكن استخدام الأداة بعض النظر عن ارتفاع العظم الباقي

الاحتياطات: 1. تكون ممارسة القوة أثناء الدق الخفيف

2. وجوب اللجوء إلى الحفر عند صعوبة دخول الأداة لإزالة جزء من العظم

3. يجب الاستمرار بالحفر ببطء (بطء شديداً) حتى يصل الغشاء إلى الارتفاع المرغوب عند دفع الأداة إلى الجيب الفكي

الخطوة 1: التحضير لتقنية CMC

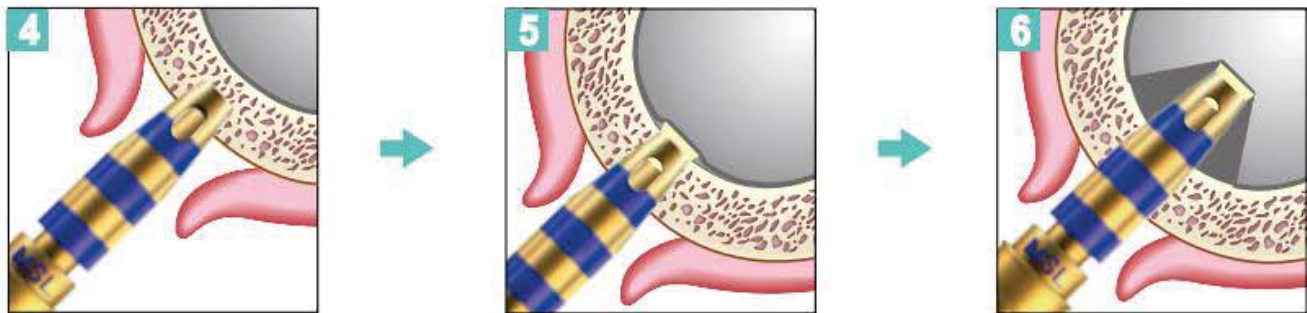


في حالة ارتفاع العظم الباقي بأقل من 2ملم يتجاوز هذه الخطوة بوقم باستعمال رافع الجيب الفكي بدون منقّب الوصم ماجك.

استخدم منقّب ماجك 4.8 أو 4.8 -استخدم منقّب ماجك 4.8 أو 4.3 إلى 2ملم تحت قاعدة الجيب الفكي

استخدم ملعقة التجويف استخدم ملعقة التجويف لإزالة لب العظم (أين يستعمل منقّب ماجك) ثم قم بقياس عمق الثقب

الخطوة 2: رفع الجيب الفكي بواسطة تقنية CMC



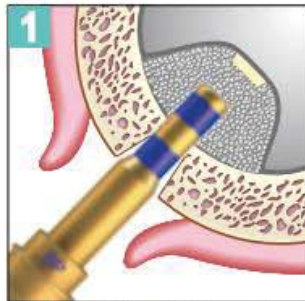
تبدأ تقنية CMC برفع الجيب الفكي ماجك قم نقر خفيف فقط لأن النقر القوي يجعل الجيب الفكي وعظم التقييد غير نظاميين، وقد يؤدي على ثقب الجيب الفكي

يكون قطر عظم التقييد أكبر من قطر رافع الجيب الفكي و يكون الشكل الخارجي لرافع الجيب الفكي مائلا وبذلك تتكون كتلة عظمية أوسع من قُم الأداة، وذلك يجب أن لا تلامس الأداة الغشاء.

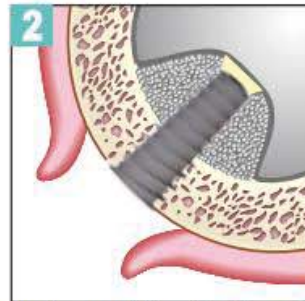
انفصال الجيب الفكي - قُم بدفع الأداة بحرص وبطء شديدين إلى الجيب الفكي العلوي من أجل ضبط قوة الرفع. تسمح المساحة الفارغة ب 3ملم من قُم رافع بالتحكم المباشر في عظم التقييد وبالتالي الغشاء المتصل بغشاء العظم

Magic Surgical System

Step3. GBR and implantation stage



1 Remove the Sinus Lifter, slightly moving it mesiodistally. Place bone grafting material of 0.05~0.06 cc per mm of membrane lift.



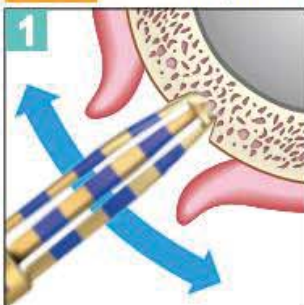
2 Fixture placement: If residual bone height is less than 3mm, implantation should be made without applying any pressure on the fixture.

In the case that instrument does not insert into the bone

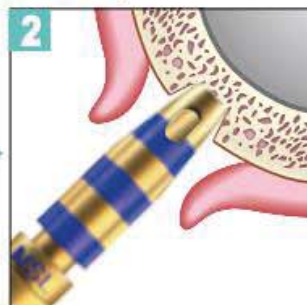
***Reason:** The side blades of the Magic Sinus Lifter may be wedged into the unusually hard bone mesiodistally.



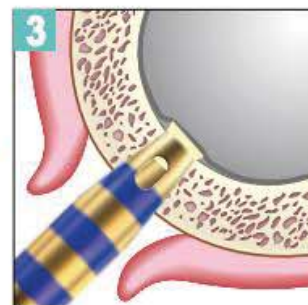
Plan 1 Remove a portion of bone mesio-distally



1 Use Magic Drill 4.8 and remove small portions of mesio-distal bone of the alveolar ridge.



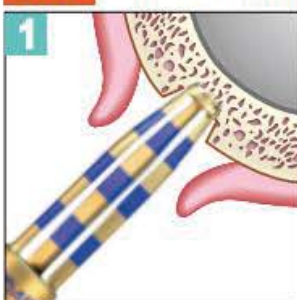
2 While the mesio-distal bone does not come into contact with the instrument, apply gentle tapping again.



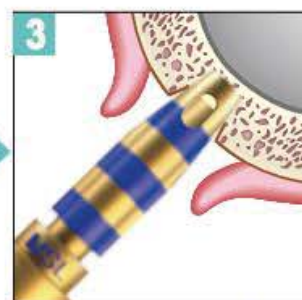
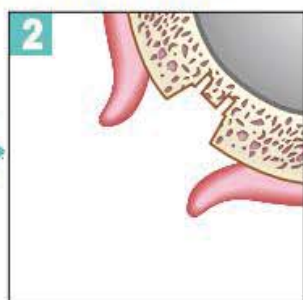
3 If this method does not work, try another method as shown below.

***Reason:** There is at least 1mm cortical bone in the sinus floor, blocking the instrument's insertion

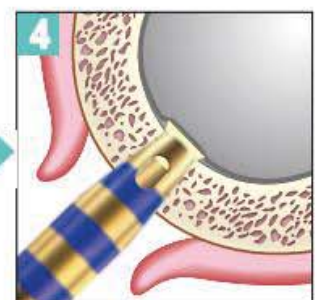
Plan 2 Make an indentation of 0.5~1mm on the sinus floor.



1 Place a stopper onto the drill and make an indentation of 0.5mm to 1mm more.



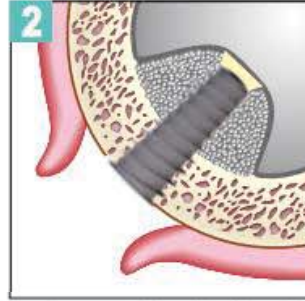
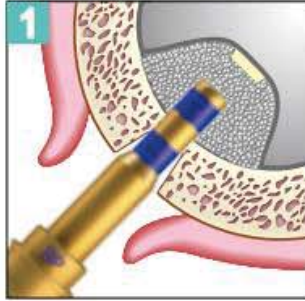
3 Insert the Sinus Lifter into the newly prepared space and perform gentle tapping.



4 If this method is not successful, repeat plan 1.

نظام غير جراحي (ماجك)

الخطوة 3: تقنية GBR ومرحلة الزرع



ثم بإزالة رافع الجيب الفكي ثم حركها حسب البعد إنسي وبعد ذلك ضع مادة التطعيم العظمي ب 0.05 0.06 سم لكل ملم من رافع الغشاء .

وضع التثبيت: إذا كان ارتفاع العظم الباقي أقل من 3 ملم، فيجب الزرع دون الحاجة إلى الضغط على التثبيت.

سبب استحالة دخول الأداة إلى العظم

السبب: يجب أن تكون شفرات رافع الجيب الفكي مرصوفة على العظم القاسي استثنائيا بشكل إنسي وحشي

خطوة 1

نقر

خطوة 2

نقر

خطوة 3

خطوة 1

نقر

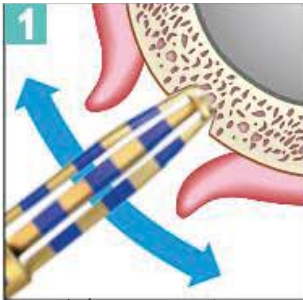
خطوة 2

نقر

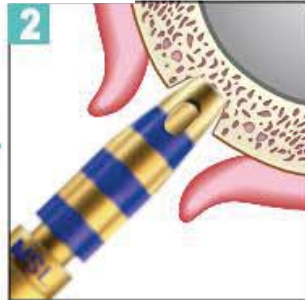
كرر ذلك حتى يبدأ رفع الجيب الفكي

إزالة العظم الإنسي الوحشي

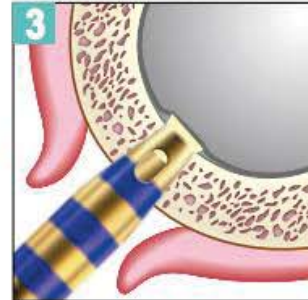
خطوة 1



استخدم مثقب ماجك 4.8 ثم قم بإزالة أجزاء صغيرة من العظم الإنسي الوحشي للخافة السنخية



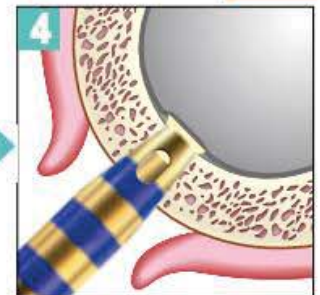
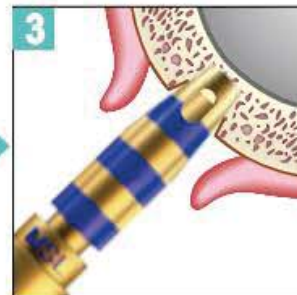
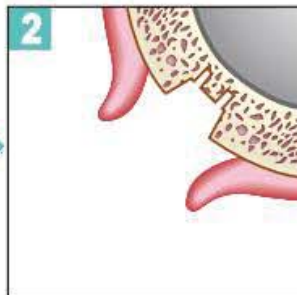
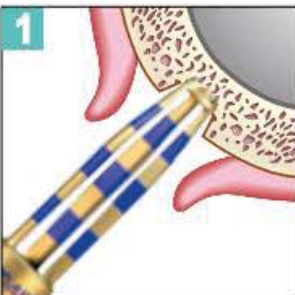
إذ لم يتصل العظم الإنسي الوحشي ، فأنقر نقرا خفيفا مرثا أخرى



إن لم تتجح هذه الطريقة، حاول بطريقة أخرى كما هو موضح أدناه

السبب: يوجد على الأقل 1ملم من العظم القشري في قاعدة الجيب الفكي، مما يمنع إدخال الأداة

خطوة 2 قم بتسنين 0.5 إلى 1 ملم من قاعدة الجيب الفكي



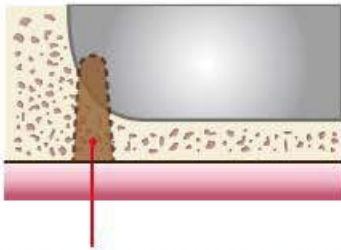
غن لم تتجح هذه الطريقة، قم بتكرار الطريقة الأولى التي أعدت حديثا، ثم بالنقر الخفيف

ضع سدادة على الثقب، ثم قم بتسنين 0.5 إلى أكثر ب 1 ملم

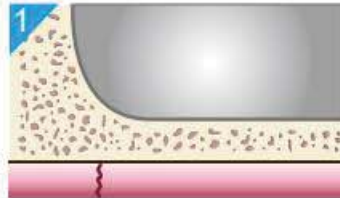
Magic Surgical System

Application of C.M.C Tech at area of inclined bone

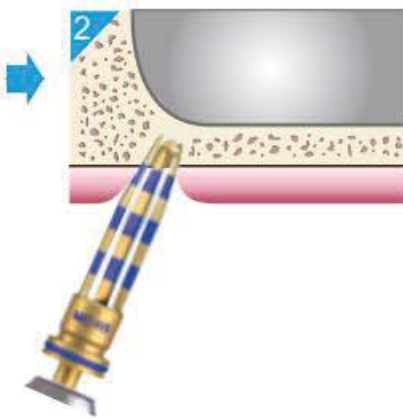
- The direction of sinus lifting should be in line with the direction which GBR is to be performed. Conversely, the implant placement direction could be different than the sinus lifting direction according to the diagnosis and surgical plan determined by the surgeon.



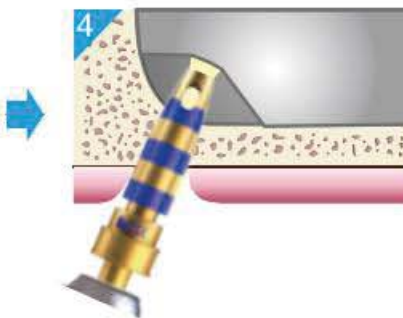
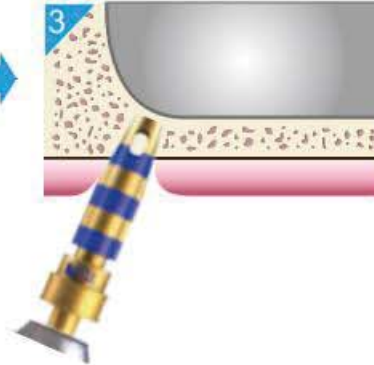
When the area for implantation is inclined



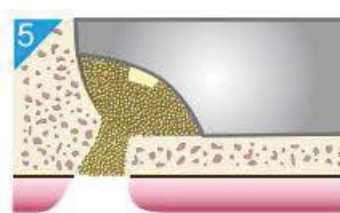
Insert a cut 'Endo file' (about 4mm) into the placement area and take X-ray to check for relationship between the inclination and the placement location
(IMPORTANT)



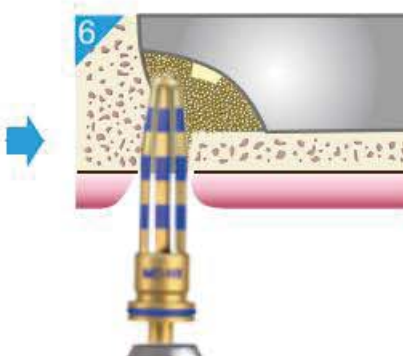
Perform drilling from the placement location towards the direction of less inclination up to 2mm below the sinus floor



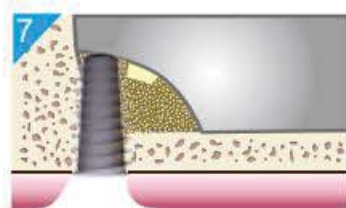
Insert Magic split up to the length of the implant to be placed



Remove the 'Sinus Lifter' and do GBR



Perform drilling after GBR procedure in the direction of the planned fixture placement

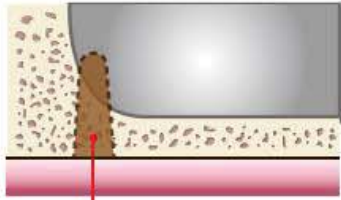


Place fixture

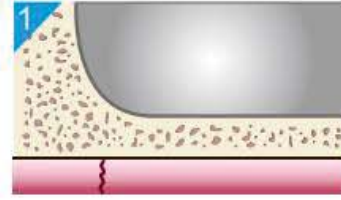
نظام غير جراحي (ماجك)

تطبيق تقنية CMC في موضع العظم المائل

يجب أن يكون اتجاه رفع الجيب موازيا للفكي موازيا مع اتجاه GBR الذي سَيُنْجَز لاحقاً، بالمقابل يمكن أن يكون اتجاه موضع الزرعة مختلفاً عن اتجاه رفع الجيب الفكي، طبقاً لتشخيص والخطة الجراحية المحددة من طرف الجراح

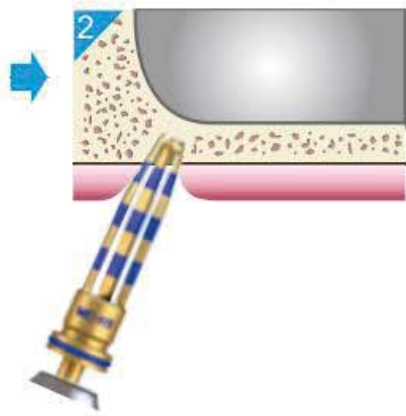


عندما يكون موضع الزرعة مائلاً

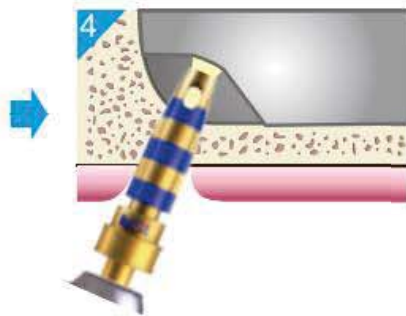
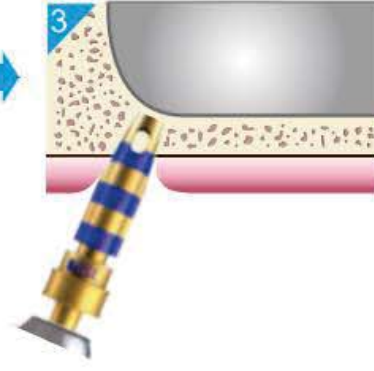


فم بإدخال المُلفِّفُ أُنْدُو الدوار القاطع (بحولي 4 ملم) إلى موقع الوَضْع، تُمَّ تحقق من العلاقة التي تربط بين الانحناء وموقع الوَضْع باستعمال أشعة اكس

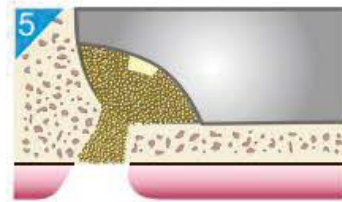
(هام).



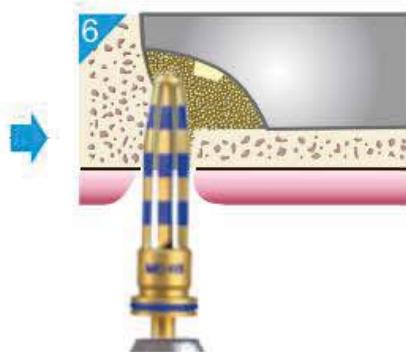
فم بالحفر من موقع الوَضْع في الاتجاه الأقل انحناء حتى 2ملم تحت قاعدة الجيب الفكي



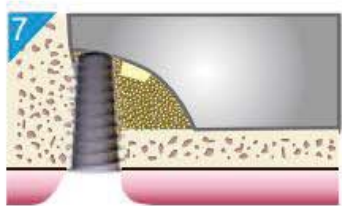
فم بالحفر بإدخال شاطرة ماجك على نفس طول الزرعة المراد وضعها



فم بإزالة رافع الجيب الفكي ثم طبق تقنية GBR



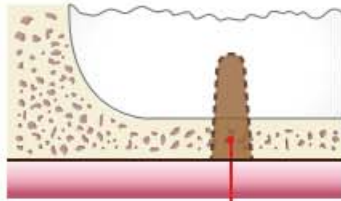
فم بالحفر بعد تطبيق طريقة GBR في الاتجاه المخطط الوضع التثبيته



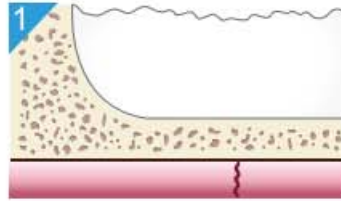
ضع التثبيته

Magic Surgical System

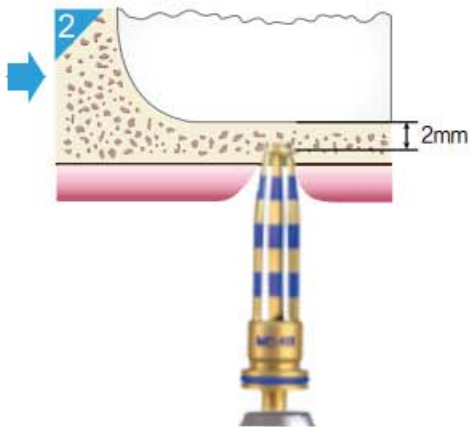
Application of C.M.C Tech at area with thick mucosa (mucocele)



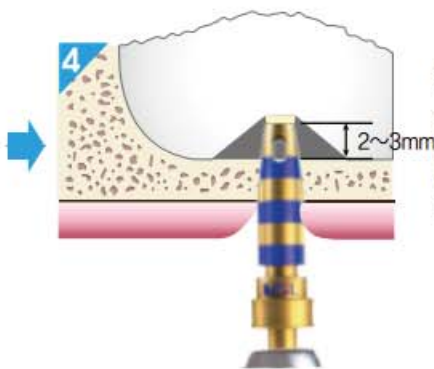
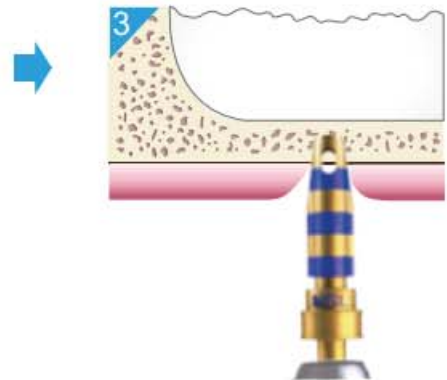
When there is mucosa at location to be placed



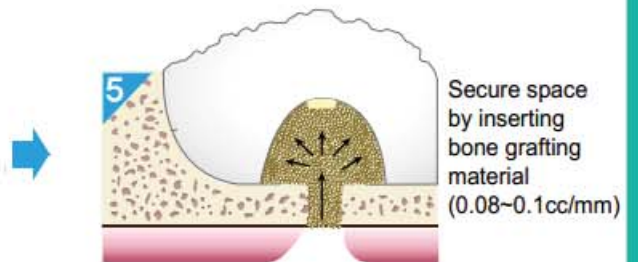
Insert a cut 'Endo file' (about 4mm) into the placement area and take X-ray to check for a relationship between the inclination and the placement location (**IMPORTANT**)



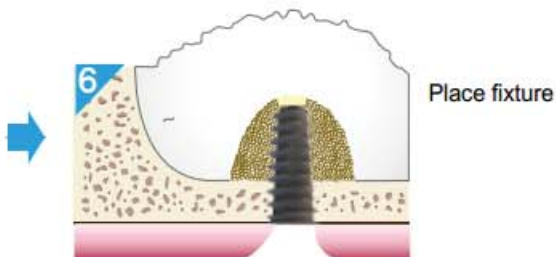
Perform drilling from the location of placement up to 2mm below the sinus floor



Advance the 'Sinus Lifter' about 2~3mm to separate the periosteum at the bottom of the mucocele



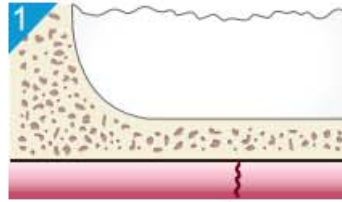
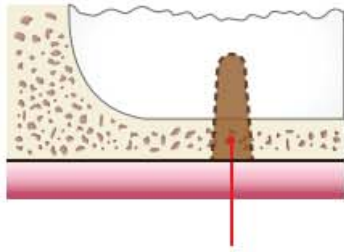
Secure space by inserting bone grafting material (0.08~0.1cc/mm)



Place fixture

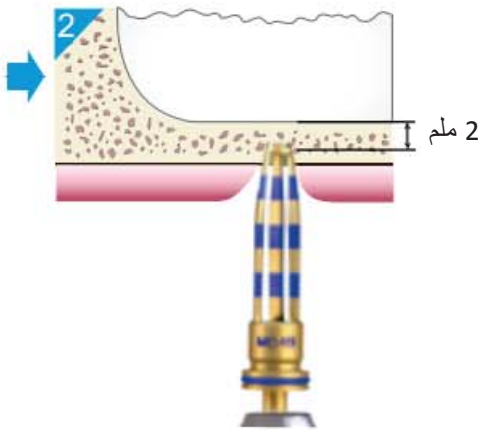
نظام غير جراحي (ماجك)

تطبيق تقنية CMC في موضع الغشاء المخاطي السميك (السليلة المخاطية)

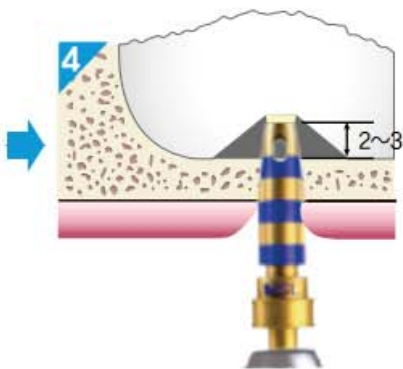
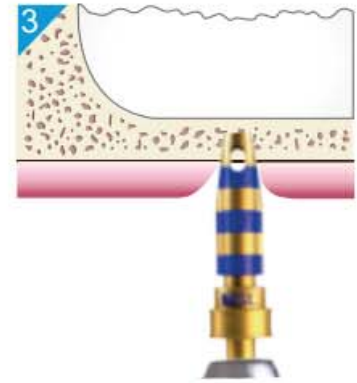


قم بإدخال المُلفِّ أندو الدوار القاطع (بحوالي 4 ملم) إلى موقع الوضع, ثم تحقق من العلاقة التي تربط بين الانحناء و موقع الوضع (هام)

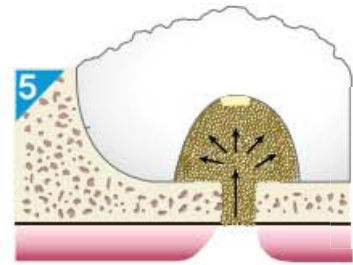
عند وجود الغشاء المخاطي في موقع الوضع



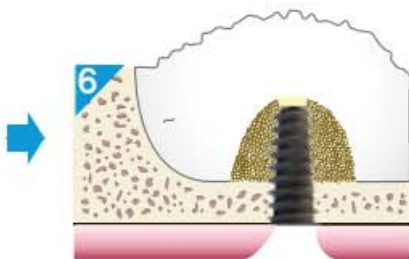
فم بالحفر من موقع الوضع حتى 2 ملم تحت قاعدة الجيب الفكي



ادفع رافع الجيب الفكي بحوالي 2 ملم لفصل السمحاق عن قاع السليلة المخاطية



فم بحماية المكان بإدخال مادة التطعيم العظمي (0.1 سم³ / 0.08 سم³)



صغ الثبينة

Magic Surgical System

Surgical components not included in the Kits

■ Custom Order



IBS Mallet	
Code	
HM15	

- Tapping instrument for Bone Quality Checking, B.E.B tech, C.M.C tech
- Gentle force during tapping is required



IBS Spoon Excavator	
Code	
EXC	

- Specially designed to remove bone core
- Marked for measuring depth of placement hole
- An important instrument to distinguish bone quality



Drill Extension	
Code	
DE	

- Used to extend the application range of the drill in length



Drill Stopper	
Size(mm)	Code
1	DS01
2	DS02
3	DS03
4	DS04
7	DS07
9	DS09
11	DS11

- Used for greater precision of drill depth



Machine Hexa Driver	
Code	
Long	CHMDL

- Used for the placement of implant with a hand piece
- Depth markings make flapless surgery convenient



1.2 Hexa Driver	
Code	
HD1.2S	
HD1.2L	

- Used for cover screw, magic screw and abutment screw
- Can be connected to hand ratchet



Ultra Short 1.2 Hexa Driver	
Code	
HD1.2US	

- Used for removing coping pin during impression taking v

نظام غير جراحي (ماجك)

ملاحق جراحية غير مُدرجة ضمن الطُفُوم

طلبية الزبون

أداة لفحص نوعية العظم في تقني BEB و CMC

- تتطلب قوة دق خفيفة عند النقر



مطرقة IBS
الشفرة
HM15

- مُصممة خصيصاً لإزالة لب العظم
- تحديد قياس عمق موضع الثقب
- هي أداة ضرورية للتمييز بين أنواع العظم



ملعقة التخرّيف IBS
الشفرة
EXC

- يُستخدم لتوسيع نطاق تطبيق الحفر الطولي



مُثقب التوسيع
الشفرة
DE

- يُستخدم للحصول على المزيد من الدقة خلال
الحفر العميق



سدادة الحفر	
مقاس بلم	الشفرة
1	DS01
2	DS02
3	DS03
4	DS04
7	DS07
9	DS09
11	DS11

- يُستخدم للحصول على المزيد من الدقة خلال
الحفر العميق



طويل

آلة تحريك سداسية
الشفرة
Long CHMDL

- يُستخدم لوضع الزرعة بقطعة يدوية
- يجعل الوصم العميق في الجراحة بدون سديلة ملائمة



محرك سداسي
الشفرة
HD1.2S
HD1.2L

- يُستعمل كغطاء لبرغي ماجك وبرغي الدّعم الذي
يتصل مع المفتاح اليدوي رآشي



محرك سداسي صغير 1.2
الشفرة
HD1.2US

- يُستعمل لإزالة قُب الدبوس عند أخذ الطبعة v

Magic Guide System

MAGIC GUIDE KIT



Magic Guide Kit

Code

GK

V. منهجية التحليل :

تعتبر العناية بلغة الطب ومفاهيمها ومصطلحاتها ضرورة ملحة من أجل فهم هذا العلم وفروعه واتجاهاته ومقاصده التي تميزه عن المجالات الأخرى سواء في لغة الأصل أو في لغة الترجمة. وقد أشرنا سابقا إلى صعوبة إيجاد مكافئ لغوي ودلالي في فعل الترجمة، وهذا ما سنحاول مناقشته من خلال هذه الدراسة. سندرس في هذا البحث جملة من المصطلحات التي قد تُمثّل إشكاليّة حقيقيّة عند نقلها من اللّغة الإنجليزية إلى اللّغة العربيّة وحصرنا دراستنا في تحليل ترجمة أحد عشرة مصطلحا الأكثر استعمالا في مجال زراعة الأسنان من مدوّنتنا المتمثّلة في دليل زراعة الأسنان **IBS Implant Magic Surgical System** الذي قمنا بترجمته وعليه، نتبع الخطوات الآتية:

أولاً: سنتعرّف من خلال دراستنا هذه على المصطلح في سياقه ثم نقدم مفهوم المصطلح

الإنجليزي وفقا للمعجم أحادية اللّغة (إنجليزي- إنجليزي)

ثانياً: سنبحث عن المكافئ الذي يقابله في اللّغة العربيّة استعانةً بالمعجم ثنائية اللّغة (إنجليزي-

إنجليزي) حسب سياقه في اللّغة الأصل وبعدها نُحلّل المصطلح العربيّ الذي اقترحناه مع تتبّع نقاط

الاختلاف والتّوافق بين المصطلح وترجمته من حيث المعنى والشّكل.

ثالثاً: سنحدد منهج وأسلوب الترجمة قصد معرفة درجة التّكافؤ في ترجمة مصطلحات زراعة

الأسنان المنتقاة.

قام اختيارنا لدليل زراعة الأسنان **IBS Implant Magic Surgical System** على أساس احتوائه

على أهم مصطلحات زراعة الأسنان قد استعنا في ترجمة هذه المدونة بمنهجية موريس رولو

(Maurice Rouleau) مع تطبيق الأسلوبية المقارنة لفيني وداريلني، كما اعتمدنا على آليات توليد

المصطلح وبعض العناصر المكونة للمصطلح الطبي ومن ثمة نحل بعض من المصطلحات التي تواتر

فيها استعمال أساليب ومنهجية الترجمة المذكورة أعلاه كتالي:

1.V نماذج تطبيقية عن ترجمة بعض المصطلحات طب زراعة الأسنان من الإنجليزية

إلى العربية استنادا إلى منهجية موريس رولو وأساليب فيني وداربلني:

❖ النموذج الأول: المصطلح IMPLANT

« Bone quality classification and bone quality checking for **implant** treatment » (p,0 3)

تصنيف نوعية العظم وفحصه لمعالجته بالزراعة (ترجمتنا)

استنادا إلى منهجية ترجمة النص الطبي لموريس رولو التي ذكرناها في الفصل النظري، توصلنا

إلى الإمام بالمفاهيم المتعلقة بالمصطلح **Implant** بعد مرحلة القراءة وفهم المصطلح في سياقه وثم

انتقلنا إلى المرحلة الثانية من المنهجية التي هي البحث عن البنية الوسطية التي تكمن في اكتشاف مفهوم

المصطلحات في اللغة المصدر حيث عرفه "Stedman's Dental Dictionary" في طبخته الإلكترونية كما

يلي:

"Implant:[v] to graft or insert "

"Implant:[n] an artificial tooth that has been inserted permanently into the jaw"

(تاريخ الزيارة: 2018/05/06 www. Stedman's Dental Dictionary.Com)

زرع: (فعل): تطعيم أو إدخال (ترجمتنا)

الزراعة: (اسم): هو ذلك السن الاصطناعي الذي يدخل بشكل دائم إلى الفك (ترجمتنا)

وبعد التفحص والتمعن وجدنا أن المعجم الثنائي اللغة Medical Dictionary قد قدم ثلاث

مكافئات تقابل مصطلح **Implant**، حيث نجد أن مصطلح "Implant" تقابله المفردات التالية: طعم وغرسة

وزراعة (تاريخ الزيارة: 2018/05/06 www.Medical Dictionary. Com) لننتقل إلى الخطوة التالية من

هذه المرحلة المتمثلة في اكتشاف المصطلح وفك تشفيره من خلال معجم أحادي اللغة (عربي-عربي)

حتى تتبين الترجمة التي سنعتمدها استنادا إلى المفهوم الإنجليزي وسنتطرق فيما يلي إلى مفهوم مقابلات

مصطلح "Implant" في اللغة العربية على النحو التالي:

1-طُعْم:

ورد تعريف مُفردة طُعْم في المعجم الوسيط الإلكتروني كالتالي:

الطُعْم: " (اسم) المَصْل يُحقن به الجسم ليكتسب مناعة من المرض والجمع طُعوم وأطعام"

(تاريخ الزيارة: 2018/05/06 www.elwassit.com)

2-غِرْسَة:

ورد تعريف مفردة غِرْسَة في معجم الرائد في طبخته الإلكترونية كالتالي:

مصدر غرس، ما يثبت في الأرض ويزرع في شجرة أو نحوه

(تاريخ الزيارة: 2018/05/06 www.araid.com)

3-زُرْعَة:

من زَرَعَ الحَبَّ يَزْرَعُهُ زَرْعاً وزِرَاعَةً: بَدَرَهُ، والاسم الزَّرْعُ وقد غلب على البُرِّ والشَّعِيرِ، وجمعه

زُرُوع، وقيل: الزرع نبات كل شيء يحرث، وقيل: الزرع طرح البذر (ابن منظور، 1970: 1827)

أما اصطلاحاً:

لقد ورد المصطلح في معجم الطبيب الإلكتروني كالتالي: (Implant) (الزَّرْعَة): "هي الجزء الذي

يدخل ضمن العظم بما يقابل جذر (Root) السن الطبيعي، هو مسمار من مادة التيتانيوم، يُستخدم لدعم

سنٍّ واحد أو أكثر، يَجَل محل الجذر السنِّي، وهو أكثر المعادن اندماجاً وتوافقاً مع أنسجة الجسم، كما

يُعطي القدرة للنسيج الفموي على الشفاء."

(تاريخ الزيارة: 2018/05/06 https://www.tbceb.net/health/26387)

نلاحظ فيما سبق ذكره وجود ثلاثة خيارات لترجمة مصطلح " Implant " وقد وقع اختيارنا

على مفردة "زَّرْعَة" التي تعني لغة في معجم لسان العرب من "زَرَعَ" الحَبَّ زَرْعاً أي بَدَرَهُ، أما

اصطلاحاً فهي عبارة عن الجزء الذي يدخل ضمن العظم بما يقابل جذر (Root) السن الطبيعي

وللوصول إلى هذا القرار كان علينا أولاً أن نحلل المعنى اللغوي لكل مفردة. يشير معنى مفردة "طعم" إلى "المصل الذي يُحقن به الجسم ليكتسب مناعة من المرض". وهذا بعيد كل البعد عن موضوع دراستنا -طب الأسنان- فقد يصلح هذا المصطلح في مجال الطب العام غير أن وظيفة "Implant" غير أنه لا تتناسب مع وظيفة الطعم. وتشير كلمة "غرسة" إلى ما يثبت في الأرض ويرزح في شجرة، ما يعني أن الغرسة التي كانت بذرة قبل أن تصبح غرسة أو نبتة تتكون من جذر وأوراق تثبت بمكوناتها في الأرض، لذا نستنتج أن ترجمة مصطلح **Implant** بمصطلح «غرسة» قد تفي بالغرض هذا إذا نظرنا إليه من حيث المعنى والدلالة. أما إذا نظرنا إلى المصطلح من حيث التداول فمفردة "زُرعة" التي تحمل معنى للغوي "البذرة" ومعنى اصطلاحي "الجزء الذي يدخل ضمن العظم بما يقابل جذر السن الطبيعي" بذلك أن نجد مفردة "الزُرعة" تتوافق أكثر مع معنى مصطلح **Implant** لأن مصطلح "الزرعة" هو الأكثر تداولاً في الوسط الطبي لاسيما في جراحة الأسنان وكثيراً ما تتداول عبارات مثل زرع الأعضاء، زرع الشعر وزرع الأسنان في الوسط الطبي. وهذا ما قادنا إلى اعتماد أسلوب الترجمة بالتكافؤ لكون معني ومبني مصطلح "الزُرعة" يوافق ويكافئ إلى حد كبير معني ومبني المصطلح **Implant**.

❖ النموذج الثاني: مصطلح Flapless

« Can be used as a tissue puncher for **flapless** surgery » (p, 80)

"يمكن أن يستخدم كضارب النسيج لجراحة بدون سديلة"

بعد تخطي مرحلة القراءة الأولى وفهم السياق الذي ورد فيه مصطلح Flapless، انتقلنا إلى البحث عن

البنية الوسطية لهذا المصطلح الذي يتركب من الجذر "flap" حيث ورد تعريفه في معجم Webster's

College Dictionary في طبعته الإلكترونية كالآتي:

Flap : [n] is a thin and flat piece of something attached at one end .

(تاريخ الزيارة: 07/05/2018 www.webster'scollege dictionary.com)

هي قطعة رقيقة ومسطحة من شيء موصل بنهاية واحدة (ترجمتنا)

كما يتكون المصطلح من اللاحقة « less » وعرفها معجم الإلكتروني « Webster's College Dictionary » على النحو التالي:

“Less: An adjective forming suffix meaning “without,” “not having” that specified by the noun base”

لاحقة تشكيل صفة تعني "بدون"، "عدم وجود" تحدد بواسطة جذر الاسم. (ترجمتنا)

(تاريخ الزيارة: 07/05/2018 www.webster's college dictionary.com)

ليشكل الجذر " flap " + " less " كلمة " flapless " التي يعرفها المعجم الإلكتروني Collins English Dictionary كما يلي:

Flapless: *adj* not having a flap or flaps

بدون سدّيلة: صفة لا يملك سدّيلة أو سدائل. (ترجمتنا)

(تاريخ الزيارة: 07/05/2018 www.collins english dictionary.com)

وبعد ذلك ننتقل إلى اكتشاف المصطلحات المكافئة له في اللغة الهدف، إذ يقابل المصطلح

"lessflap" في اللغة العربية "بدون سدّيلة" (تاريخ الزيارة: 07/05/2018 WWW. Liixuos Medical Dictionary)

لصعوبة الحصول على المعنى الاصطلاحي في اللغة العربية وجب علينا فك تشفير المصطلح بتفكيكه

إلى جزأين أولهما " flap " وتعني اصطلاحاً "اسم قطعة من النسيج مع تزويدها الدموي وتستخدم لتغطية

جرح مفتوح " (تاريخ الزيارة: 07/05/2018 www.altibbi.com)

ثانيهما اللاحقة "less" التي تحمل معنى "بدون" وهي أداة نفي بمعنى "لا" وبهذا نتحصل على

مصطلح "بدون سدّيلة". "وصف لتقنية جراحية تقدم للأطباء إمكانية وضع الزّرعات السنّية في وقت أقل،

بدون نزيف ويضمن الشفاء في زمن قصير" (تاريخ الزيارة: 07/05/2018 www.altibbi.com)

على ضوء ما قيل آنفاً، اعتمدنا أسلوب الترجمة بالإبدال الاختياري حيث قمنا باستبدال المصطلح "Flapless" الذي هو "صفة" بالمقابل العربي "بدون سديلة" الذي يعتبر اسماً مركباً من جزأين، الأول حرف نفي "بدون" والثاني اسم "سديلة" وإذا نظرنا إلى هذه الترجمة من جانبها الشكلي فيمكن اعتبارها ترجمة بالنتيمير أو التضخيم، حيث جاء المصطلح "Flapless" في كلمة واحدة والتي ترجمتها بكلمتين "بدون سديلة".

❖ النموذج الثالث: مصطلح Trabeculae

“Thin and small number of trabeculae.” (p,6)

ترابيق رقيقة وبكمية قليلة. (ترجمتا)

بعد تخطي مرحلة القراءة الأولى وفهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "trabecula"، انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسطية لهذا المصطلح، حيث ورد تعريفه في معجم Oxford Dentistry في طبعته الإلكترونية كآتي:

Trabeculae: [n] each of a series or group of partitions formed by bands or columns of connective tissue, especially a plate of calcareous tissue forming cancellous bone.

(تاريخ الزيارة: 07/05/2018 www. Oxford Dentistry.com)

الترابيق: [اسم] كل سلسلة أو مجموعة من الأقسام التي تشكل حزمة أو أعمدة من النسيج الضام، بالأخص تلك الصفيحة من الأنسجة الكلسية المكونة للعظم الإسفنجي. (ترجمتا)

وبعدها ننتقل لإيجاد المصطلحات المكافئة له في اللغة الهدف، إذ يقابل المصطلح "trabecula" في اللغة العربية "الترابيق" (معجم طب الأسنان الموحد، ط 1، 2004: 28) والتي تعني لغةً: "حبل تربط به المشية، حاجز صغير" (ابن منظور، 1970: 426)، أما اصطلاحاً فهي كلمة مشتقة من

الكلمة اللاتينية التي تعني "حزمة صغيرة أو مجموعة من الأقسام التي تشكل حزمة أو أعمدة من النسيج الضام بالأخص الصفيحة من الأنسجة الكلسية المكونة للعظم الإسفنجي"

(تاريخ الزيارة: 08/05/2018 www.altibbi.com)

انطلاقاً من المفهوم اللغوي للمصطلح "trabeculea" المترجم إلى "التراييق" نستنتج أن معنى

المصطلح الأجنبي لا علاقة له بمعنى المصطلح العربي أو بالأحرى تغيرت دلالاته ، لذا فالطريقة المتبعة

في وضع المصطلح هي الإقتراض بالتعريب بالألف ولام ، إذ تم أخذ كلمة "Trabeculae" من اللغة

الإنجليزية كما هي والحفاظ عليها في لغة الهدف "تراييق" ، وهذا راجع لعدم وجود مكافئ في اللغة العربية.

❖ النموذج الرابع: مصطلح Sinus

"Sinus augmentation up to 4m.m". (p, 17)

"تكبير الجيب الفكي إلى 4ملم." (ترجمتنا)

بعد القراءة الأولى وفهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "Sinus"، انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسيطة

لهذا المصطلح وورد تعريف المصطلح "Sinus" في القاموس الإلكتروني Medterms Medical Dictionary

كالآتي:

"Sinus: The word was borrowed from the Latin noun "sinus," which means "curve, fold, or hollow." An air-filled cavity in a dense portion of a skull bone. The sinuses decrease the weight of the skull. The sinuses are formed in four right-left pairs. The frontal sinuses are positioned behind the forehead, while the maxillary sinuses are behind the cheeks. The sphenoid and ethmoid sinuses are deeper in the skull behind the eyes and maxillary sinuses."

(تاريخ الزيارة: 29/04/2018 WWW. Medterms Medical Dictionary.Com)

"الجيب: تم استعارة الكلمة من الاسم اللاتيني "sinus"، والتي تعني "منحني، أو طية، أو تجويف". تجويف

مملوء بالهواء في جزء كثيف من عظام الجمجمة. الجيوب الأنفية التي تقلل من وزن الجمجمة. تتشكل الجيوب

من أربعة أزواج يمينية. الجيوب الجبهية وضعت خلف الجبين، بينما تكون الجيوب الفكية وراء الخدين. الجيوب اللوتدية والغربالية هي أعمق في الجمجمة خلف العيون والجيوب الفكية. " (ترجمتنا)

يقابل المصطلح "Sinus" في اللغة العربية "جَيْبٌ" (معجم طب الأسنان الموحد، ط1، 2004: 99)

والتي تعني لغةً: " هو عبارة عن تجويف أي فراغ في داخل الشيء."

(تاريخ الزيارة: 2018/04/29 www.elwassit.com)

ترجم المصطلح "Sinus" بالحرف إلى "الجيب"، لكن ترجمة المصطلح بالحرف تجعله غامضاً ما يجعلنا نتساءل عن أي نوع من الجيوب نتحدث؟ فهناك جيوب في كل أنحاء الجسم ومن بينها: جيوب البطن والجوف والأنف والفك، لذا أضفنا إليها كلمة "فكي" المشتقة من كلمة "الفك" التي تعني مَعْرَسُ الأسنان وهما فكَان: أعلى وأسفل. (تاريخ الزيارة: 2018/04/29 www.elmaany.com)

وتعتبر كلمة "الفك" نعنا للجيب وبهذا نتحصل على مصطلح مركباً تركيبياً وصفيًا "الجَيْبُ الفَكِيّ" وورد تعريفه الاصطلاحي في الموسوعة الطبية الميسرة الإلكترونية كتالي: "هي تجاويف فارغة تقع وراء الوجنتين وحول جذور الأسنان العليا الخلفية. في بعض الأحيان تمتد جذور الأسنان العلوية إلى الجيوب في الفك العلوي وعندما يتم قلع هذه الأسنان، غالباً ما يكون مجرد جدار من عظم الفك العلوي الذي يشبه قشرة البيضة، يفصل بين الجيوب الأنفية والفم". (تاريخ الزيارة: 2018/05/02 www.almhml.com/tib)

وتسمى هذه الإضافة "تتميرا" في الترجمة لأن عدد كلمات المصطلح العربي يفوق عدد كلمات المصطلح في اللغة المصدر وذلك لإزالة الغموض وإيضاح الفكرة.

❖ النموذج الخامس: Buccolingual

"Remove small portions of the **buccolingual** cortical bone" (p, 16)

"قم بإزالة الأجزاء الصغيرة من العظم القشري باتجاه شِدْقِي لِسَانِي" (ترجمتنا)

بعد فهم السياق الذي ورد فيه مصطلح " buccolingual "، انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسطية لهذا المصطلح، حيث ورد تعريفه في معجم Oxford Dentistry في طبعته الإلكترونية كالتالي:

Buccolingual: In dentistry, referring to that aspect of the dental arch or those surfaces of the teeth in contact with mucosa of the lip or cheek and the tongue.

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 /www. oxford dentistry.com)

الشُدقي اللساني: في طب الأسنان، تشير إلى ذلك الجانب من القوس السني أو أسطح الأسنان التي تتلامس مع الغشاء المخاطي للشفة أو الوجنة واللسان. (ترجمتنا)

لاكتشاف المصطلحات المكافئة للمصطلح " buccolingual « في اللغة الهدف، قمنا بفك تشفير المصطلح " buccolingual " الذي ورد في لغة المصدر كلفظ واحد مع أنه يُعتبر مصطلحا مركب من كلمتين "Buccal" وترادفه في اللغة العربية وفقا لمعجم الثنائي الإلكتروني Liixuos Medical Dictionary كلمة "شُدقي" الذي هو من شَدَقَ: اسم، شَدِقَ: مصدر والشُدِّقُ: جانب الفم مما تحت الخدّ.

(تاريخ الزيارة: 2018/05/02 www. elmaany.com)

وتم نحت كلمة "Buccal" إلى "Bucco" مع الإبقاء على المصطلح الثاني "Lingual" الذي يرادفه في اللغة العربية (N) وفقا (تاريخ الزيارة: 2018/05/02 www. Liixuos Medical Dictionary.com)

كلمة "لساني" وهي اسم منسوب إلى اللسان واللسان: جزء لحمي مستطيل متحرك، يكون في الفم ويصلح للتذوق والبلع والنطق. (تاريخ الزيارة: 2018/05/02 www. elmaany.com)

ويعد مزج كلمتي المصطلح " lingual+Bucco " تحت اسمي ينطق على طول الخط

" Buccolingual " ويكافئه في اللغة العربية وفقا لمعجم الثنائي الإلكتروني Liixuos Medical

Dictionary مصطلح "شُدقيّ لساني" بمعنى المكان أو المحور الواقع بين اللسان والخد، كما هو الحال في مكان الضرس الذي يقع بينهما.

(تاريخ الزيارة: 2018/05/02 .com الموسوعة الطبية الميسرة .www)

استنادا على ما سبق ذكره تطرقنا إلى أسلوب الترجمة بالنسخ التعبيري كما يمثل التبيين التالي:

(N) buccal ← شَدَقِيّ (اسم)
buccolingual = شَدَقِيّ لِسَانِي

(N) lingual ← لِسَانِيّ (اسم) بتركيب نحصل على

ما يبرر هذا المسار التّرجمي هو أن المكافئ الذي يقابل المصطلح الأجنبي " buccolingual " هو

شَدَقِيّ لِسَانِيّ وقد نقل المصطلح إلى اللغة العربية كما هو ولم يطرأ عليه أي تغيير مراعين بذلك البني

النحوية الواردة في اللّغة المصدر عن طريق أسلوب الترجمة بالنسخ البنيوي.

❖ النموذج السادس: مصطلح Bone Grafting

“Insert **bone grafting** material into the initial hole made by magic split” (p, 15)

“أدخل مادة **التطعيم العظمي** في الثقب الأولي المشكل بشاطرة ماجك”. (ترجمتنا)

بعد فهم السياق الذي ورد فيه مصطلح " Bone Grafting " انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسطية لهذا

المصطلح إذ يعرف معجم Oxford Dentistry في طبعته الإلكترونية مصطلح Bone Grafting على

النحو التالي:

Bone Grafting: is a safe and highly successful procedure that involves the “building up” or adding bone to the jaw by using your own natural bone from another location and/or by using donor, processed or synthetic bone material

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 .com Oxford Dentistry)

التطعيم العظمي: هي عملية جراحية آمنة وناجحة للغاية يتم فيها "بناء" أو إضافة العظم إلى الفك

باستخدام العظم الطبيعي من مكان ما في جسم المريض إلى مكان آخر أو من متبرع باستخدام مواد

عظمية مصنّعة أو صناعية. (ترجمتنا)

للاكتشاف المصطلحات المكافئة للمصطلح "Bone Grafting" في اللغة الهدف، قمنا بفك

تشفير المصطلح "Bone Grafting" الذي ورد في لغة المصدر كلفظ مركب من كلمتين "Bone"

ويقاله في اللغة العربية مصطلح "عظم" وفقا لمعجم الثنائي الإلكتروني Liixuos Medical Dictionary

يعني "نسيج يتميز بالصلابة، وترجع صلابته إلى ترسب بعض الأملاح المعدنية؛ وخاصة فوسفات

الكالسيوم بين خلاياه" (تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 www. altibbi.com)

كما يتكون أيضا من "grafting" ويقال به في اللغة العربية مصطلح "تطعيم" وفقا لمعجم الثنائي

الإلكتروني Liixuos Medical Dictionary بمعنى "إزالة قطعة من العظم من جزء آخر من الفك أو

الجسم" (تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 نفس المرجع).

أضيفت الكلمة الأولى "bone" إلى الكلمة الثانية "Grafting" لتصبحا وحدة معجمية واحدة

"Bone Grafting" ذات مفهوم واحد وهذا ما يسمى "بالتركيب الإضافي" ويعرف معجم الطبي هذا

المصطلح كتالي "التطعيم العظمي" عبارة عن عملية جراحية يتم فيها تعويض الأجزاء المفقودة من

العظم الذي تعرض لحالات الكسر المعقدة والشديدة والتي يكون لها خطر صحي على الاسنان أو في

حالات الكسور التي لم يجبر فيها العظم بالشكل السليم. (تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 www. altibbi.com)

ورد المصطلح الإنجليزي "bone grafting" في كلمتين مركبتين تركيبيا إضافيا فترجمنا هذا

المصطلح إلى اللغة العربية "التطعيم العظمي" بالاستعانة بتقنية الترجمة بالإبدال الإجباري حيث قمنا

باستبدال الوظيفة التركيبية للكلمات دون الإخلال بالمعنى وهذا احتراما للطبيعة البنوية لكلا اللغتين ولنقل

المعني الوارد في اللغة المصدر كما نوضح ذلك في الشكل التالي:

الملاحظة	المصطلح في اللّغة الهدف	المصطلح في اللّغة المصدر
استبدال الوظيفة التركيبية للكلمات	التطعيم العظمي اسم + صفة	Bone grafting اسم + اسم

❖ النموذج السابع: مصطلح **Abutment screw**

“used for cover screw, magic screw and **abutment screw**”. (p, 23)

”تستعمل كغطاء للبرغي وبرغي ماجك وكذلك لبرغي الدّعامَة“. (ترجمتنا)

بعد فهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "**abutment screw**" انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسطية لهذا

المصطلح. ويعرف قاموس Stedman's dental dictionary في طبعته الإلكترونية مصطلح **Abutment**

”screw كما يلي:

Abutment screw is a screw that fits into a dental implant

(تاريخ الزيارة: 02 /05 /2018 Com Stedman's Dental Dictionary. www)

برغي دعامَة هو المسمار الذي يناسب في زرع الأسنان. (ترجمتنا)

لإيجاد المصطلحات المكافئة للمصطلح "**abutment screw**" في اللّغة الهدف، عمدنا إلى فك تشفير

المصطلح الذي ورد في لغة المصدر كلفظ مركب من كلمتين "**abutment**" والمرادف الذي يقابله وفقا لمعجم

الثنائي الإلكتروني Lixuos Medical Dictionary في اللّغة العربية مصطلح "الدعامَة". "دعامَة الشيء أي

عماده الذي يقوم عليه، وسنده وركيزته" (ابن منظور، 1970: 1389) كما يتركب أيضا من كلمة

"SCREW" ويقابلها وفقا لمعجم الثنائي الإلكتروني Lixuos Medical Dictionary في اللّغة العربية مصطلح

«برغي». يعني " : (اسم) مسمار لولبي الشكل. " (ابن منظور، 1970: 262)

أضيفت الكلمة الأولى "Abutement" إلى الكلمة الثانية "screw" لتصبحا وحدة معجمية واحدة "abutement screw" ذات مفهوم واحد وهذا ما يسمى " بالتركيب الإضافي" (برغي الدعامة) وهو عنصر يتصل بالزرعة السنية ويدعم التعويض الذي تحمله.

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 Www. Altibbi.Com)

لقد ورد المصطلح الإنجليزي "Abutment screw" في كلمتين مركبتين تركيبيا إضافيا فترجمنا هذا المصطلح إلى اللغة العربية "برغي الدعامة" بالاستعانة بأسلوب النسخ التعبيرية، حيث قمنا بتغيير وضعية الكلمات دون الإخلال بالمعنى مع المراعاة البنية النحوية للكلمة في اللّغة الهدف واللّغة المصدر كما هو مبين فيما يلي:

يرغي الدعامة	←	Abutement Screw
اسم+اسم	نسخ البنيوي	Noun +Noun

❖ النموذج الثامن: مصطلح Mesiodistally

"Remove the sinus lifter, slightly moving it **mesiodistally**". (p, 20)

"قم بإزالة رافع الجيب الفكي، ثم حركها حسب البعد الإنسي الوحشي". (ترجمتنا)

بعد فهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "mesiodistally" انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسطية لهذا

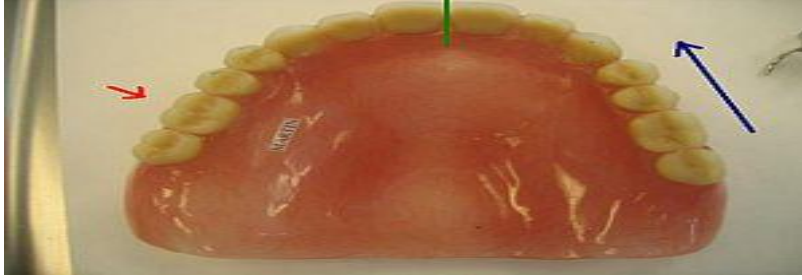
المصطلح. ويعرف قاموس Stedman's dental dictionary في طبعته الإلكترونية مصطلح "الإنسي الوحشي" كما يلي:

يعرف قاموس "Farlex partner medical" في طبعته الإلكترونية مصطلح "Mesiodistally" كالتالي:

Mesiodistally:[adverb] is the direction of the line of the dental arch.

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 www. Farlex partner medical dictionary.com)

إنسيّ وحشيّ: [حال] الاتجاه نحو خط القوس السنّي (ترجمتنا)



صورة:04 توضيحية (تاريخ الزيارة: 2018/05/02- www.weebly.com/dental-)

وبعد ذلك ننتقل إلى اكتشاف المصطلحات المكافئة له في اللغة الهدف، إذ يرادف مصطلح "Mesiodistally" في اللغة العربية "إنسيّ وحشي" وفقاً لمعجم الثنائي معجم الموحد لطب الأسنان، لفك تشفير المصطلح وجب علينا تقسيمه إلى جزأين أولهما "Mesio" و "Distal" لتصبحا كلمة واحدة وهذا ما يسمى بالتركيب المزجي في اللغة المصدر، إذ أنها تتكون من سابقة Mesio التي هي من أصل إغريقي "mesos" التي تعني الوسط، وجذر "Distal" الذي هو نعت من أصل لاتيني "distans" والتي يعني "البعد" (تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 /www.Almhml.com/tib/)

كما أضيفت إليه لاصقة تشكيل الحال "ly" ليتشكل لدينا مصطلح "Mesiodistally" الذي يحمل معني محور على طول الفك بين موضعي الإنسيّ الذي هو الاتجاه نحو الخط الناصف الأمامي في قوس الأسنان ويقابله الوحشي الذي يشير إلى الاتجاه نحو آخر سن في كل ربعية يمكن أن يوصف كل سن بأن له سطح إنسيّ، والوحشي أو قاصيّ الذي هو الاتجاه نحو السن في كل ربعية من قوسي الأسنان يقابله الاتجاه الإنسيّ والذي يشير إلى خط منتصف الأسنان في الأمام ويمكن أن يوصف كل سن أن له سطح وحشي. (تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 /www.Almhml.com/tib/) ونستنتج بهذا أن هذا المصطلح قد ترجم إلى اللغة العربية بإنسيّ وحشيّ. ويظهر لنا جلياً في الوهلة الأولى للترجمة أن الأسلوب المعتمد في ترجمة هذا المصطلح من حيث الشكل هو أسلوب التتمير، حيث ترجمة كلمة واحدة بكلمتين أما من حيث الوظيفة النحوية فتعتبر هذه الترجمة إبدالاً حيث تم استبدال الحال «Mesiodistally» بصفة " إنسيّ وحشي "

❖ النموذج التاسع: مصطلح **anesthesia**

“Minimize infiltration **anesthesia** on soft tissue.” (p, 17)

"التقليل من تسرب البنج فوق الأنسجة الرخوة." (ترجمتنا)

بعد تخطي مرحلة القراءة الأولى وفهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "anesthesia"، انتقلنا إلى البحث

عن البنية الوسطية لهذا المصطلح، فورد تعريف المصطلح "anesthesia" في القاموس الإلكتروني

"Stedman's Dental Dictionary" كالاتي:

Anesthesia: “[n] a loss of feeling or sensation in part or all of the body”.

التخدير: [اسم] فقدان الإحساس في جزء من الجسم أو كله. (ترجمتنا)

(Www. Stedman's Dental Dictionary .com 2018/05 /09 تاريخ الزيارة)

لقد جاء مصطلح "Anesthesia" في كلمة واحدة تحتوي على سابقة "an" وهي من أصل إغريقي

ويعني "غياب" وجذر "esthesia" الذي بدوره مشتق من أصل إغريقي وتعني "إحساس" وإذا جمعنا بين

السابقة والجذر نحصل على معنى غياب الإحساس.

(www. Stedman's dental dictionary .com 2018/05 /09 تاريخ الزيارة)

ثم انتقلنا إلى البحث عن مقابلات مصطلح **anesthesia** في اللغة العربية، إذ نجد أن المصطلح **anesthesia**

تقابله المرادفات: مخدر، نمل، بنج، وفقا للمعجم الثنائي (انجليزي-عربي) Liixuos Medical Dictionary

ثم سنتطرق إلى عرض مفاهيم المقابلات في اللغة العربية حتى نتبين لنا الترجمة التي سنعتمدها

من خلال المعاجم الأحادية(عربي-عربي)، فيعرفه المعجم الوسيط في طبعته الإلكترونية مفردة "مخدر"

على النحو التالي:

المُخَدَّر: مادة تسبب في فقدان الوعي لدى الإنسان والحيوان بدرجات متفاوتة، كالحشيش والأفيون.

أو الجمع: مخدّرات. (تاريخ الزيارة: 2018/05 /09 /www.elwassit.com)

ويعرف المعجم الرائد في طبعته الإلكترونية المفردتين "نمل" و "البنج" كالتالي:

نَمَلٌ: (مصدر) خدر في اليد أو الرجل

بَنَجٌ (من الهندية): جنس من النباتات الطبية المخدرة من فصيلة الباذنجانية

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /09 www.elraid.com)

ثم انتقلنا للبحث عن مفهوم المقابل المتداول في ميدان الطب الأسنان، أين وجدنا أن المقابل الأكثر استعمالاً من حيث المفهوم هو "البنج" يكون عامة سائلاً أو غازياً ويجب استخدامه في أي عملية جراحية، و البنج نوعان: بنج عام لكامل الجسم أو بنج موضعي لمنطقة محددة داخل الجسم هذا بالنسبة للسائل والذي عادة ما يتم نقله للجسم عن طريق الحقن، أما البنج الغازي، فيتم بخه في موضع

التخدير " تاريخ الزيارة: 2018/05 /09 www.almhml.com/tib/)

وبعد التقصي والبحث عن الترجمة الأنسب للمصطلح الأجنبي "Anesthesia" وجدنا أن مصطلح "البنج" هو أنسب مكافئ لأن أطباء الأسنان يستعملون مصطلح "البنج" لتتناسب مفهومه الاصطلاحي مع مجال استخدامه، حيث يستعمل أطباء الأسنان التخدير موضعي أثناء الجراحة ويكون نوع المخدر سائلاً أو غازياً، وبذلك نكون قد استبعدنا كلا من المصطلحين "المخدر" وهو عبارة عن مادة تسبب في فقدان الوعي لدى الإنسان والحيوان بدرجات متفاوتة، كالحشيش والأفيون أما "نمل" هو خدر في اليد أو الرجل فقط وعليه، ترجمنا مصطلح "Anesthesia" البنج اعتماداً على أسلوب التكافؤ.

النموذج العاشر: مصطلح Periosteum

"Instrument for priosteum lifting." (p, 25)

أداة لرفع السمحاق. (ترجمتنا)

بعد تخطي مرحلة القراءة الأولى وفهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "Priosteum"، انتقلنا إلى

البحث عن البنية الوسيطة لهذا المصطلح، فورد تعريف المصطلح "Priosteum" في القاموس الإلكتروني

"Medical Dictionary For Dental Professions" كالاتي:

Priosteum: [n]

"The connective tissue that surrounds the tooth root and attaches it to its bony socket; it consists of fibers anchored in the cementum and extending into the alveolar bone; the tissues that surround and support the teeth "

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 www. Medical dictionary for dental professions.farlex2012.com)

السمحاق: [اسم] النسيج الضام الذي يحيط بجذر السن ويربطه بمقبسها العظمي ويتكون من ألياف مثبتة في الملاط وتمتد إلى العظم السنخي وهي الأنسجة التي تحيط وتدعم الأسنان (ترجمتنا)

بعد فهم معنى مصطلح "Priosteum" في اللغة الإنجليزية، انتقلنا إلى خطوة البحث عن مقابله اكتشاف المصطلحات المكافئة له في اللغة الهدف، إذ يقابل المصطلح "Priosteum" وفقا لمعجم الثنائي في اللغة العربية مصطلح "السمحاق" (معجم طب الأسنان الموحد، ط1، 2004: 28)، لفك تشفير المصطلح قمنا بتقسيمه إلى جزأين أولهما "Pri" و "Osteum" لتصبحا كلمة واحدة وهذا ما يسمى بالتركيب المزجي، حيث تتكون من سابقة "pri" التي هي من أصل يوناني بمعنى "حول" باليونانية – (περί: بييري) التي تعني "حول"، وجذر "ostium" ويعني "عظم" باليونانية – (ὀστοῦν: أوستون)

(تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 www.almhml.com/tib) ليتشكل لدينا مصطلح "priosteum" الذي يحمل معنى "غشاء ليفي يغطي العظام، كما يقوم بدور الرابط للعضلات ويحتوي على الأوعية الدموية وأعصاب العظام، وهو أيضا عبارة عن غشاء مبطن للتجويف السنخي الذي يغطي جذور الأسنان."

(تاريخ الزيارة: 2018/04/25 www.altibbi.com)

الطريقة المتبعة لترجمة مصطلح "Priosteum" الذي يقابله مصطلح «سمحاق» في اللغة العربية هي الترجمة الحرفية، لأن المصطلحان يؤديان نفس المعنى ولهما نفس الدلالة من الناحية اللغوية .

❖ النموذج الحدي عشرة: مصطلح Occlusal

"...should be considered for fixture to endure **occlusal** force." (p, 15)

"... لكي تتحمل التثبيتة قوة الإطباق." (ترجمتنا)

بعد فهم السياق الذي ورد فيه مصطلح "Occlusal"، انتقلنا إلى البحث عن البنية الوسطية لهذا

المصطلح، فورد تعريف المصطلح "Occlusal" في قاموس Stedman's Dental Dictionary مصطلح

"Occlusal" كالتالي:

Occlusal [adj]

From Occlusion [N], " means the contact between teeth. More technically, it is the relationship between the maxillary(upper) and mandibular (lower) teeth when they approach each other, as occurs during chewing or at rest".

(تاريخ الزيارة: 2018/05/14 www. Stedman's Dental Dictionary.com)

إطباق: صفة من الإطباق (اسم) يعني احتكاك الأسنان فيما بينها، كما يعني في الجانب التقني تلك

العلاقة التي تكمن بين أسنان الفك العلوي والسفلي (الأسفل) عند اقترابها من بعضها البعض، كما هو

الحال أثناء المضغ أو الراحة. (ترجمتنا)

بعد فهم معنى مصطلح "Occlusal" في اللغة الإنجليزية، انتقلنا إلى خطوة البحث عن مقابله

اكتشاف المصطلحات المكافئة له في اللغة الهدف، إذ يقابل المصطلح "Occlusal" وفقا لمعجم الثنائي

في اللغة العربية مصطلح " إطباق " (معجم طب الأسنان الموحد، ط1، 2004، : 85)، ولفك تشفير

المصطلح قمنا بتقسيمه إلى جزأين أولهما "occlus" و"al" لتصبحا كلمة واحدة وهذا ما يسمى بالتركيب

المزجي، إذ أنها تتكون من سابقة "occluso" التي هي من أصل يوناني بمعنى " طاحن إطباق " ولاحقة

تشكيل صفة "AL" (تاريخ الزيارة: 2018/05/14 www.Almhtml.com/tib) ليتشكل لدينا مصطلح

"Occlusal" ويقابله مصطلح "الإطباق"، الذي يحمل مفهوما لغويا أن ترفع في النطق طرفي اللسان إلى

الحَتَك الأعلى مُطَبَّقاً له، فيفخم نطق الحروف وحروف الإطباق وهي الصاد والضاد والطاء والضاد. (تاريخ الزيارة: 2018/05/14 www.elraid.com) ويعرف معجم الطب "Occlusal" بالمكافئ "الإطباق" على أنه تراص الأسنان بشكل طبيعي في الفكين، بحيث يحدث تداخل بين الأسنان العلوية والسفلية بشكل طبيعي بحيث تؤدي وظيفتها أثناء عملية المضغ. (تاريخ الزيارة: 2018/05/14 www.altibbi.com).

ورد المصطلح الإنجليزي "Occlusal" الذي هو صفة في كلمتين مركبتين تركيباً مزجياً فترجمنا هذا المصطلح إلى اللغة العربية "الإطباق" الذي هو اسم بالاستعانة بتقنية الترجمة بالإبدال الإجمالي حيث قمنا باستبدال الوظيفة التركيبية للكلمة دون الإخلال بالمعنى ولنقل المعنى الوارد في اللغة المصدر كما نوضح ذلك في الشكل التالي

المصطلح في اللغة المصدر	المصطلح في اللغة الهدف	الملاحظة
Occlusal (صفة)	الإطباق (اسم)	استبدال الوظيفة التركيبية لمصطلح (صفة) ← (اسم)

وهكذا نكون قد توصلنا في هذا الفصل إلى تحليل وصف ونقد جملة من مصطلحات دليل IBS

لزراعة الأسنان بإتباع منهجية موريس رولوا وبالاستعانة ببعض من أساليب الترجمة لفيني ودارلني، مع تطبيق بعض آليات توليد والعناصر المكونة للمصطلح الطبي المصطلح للاكتشاف وفك التفسير المصطلحات بهدف تيسير ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان.

خاتمة

لقد بذلنا في هذا البحث قصار جهدنا للوصول إلى ترجمة صائبة تحقق غرضها التوصيلي، لذا سعينا إلى إنجاحها متبعين مختلف السبل التي تقضي إلى هذا المبتغى بغيّة وإصرارا منا لتوخي الجودة والأمانة، فحاولنا قدر المستطاع مراعاة الاختلافات الأسلوبية واللّسانية التي تظهر بين النص المصدر والنص الهدف.

وقد انصبّ اهتمامنا على دراسة ترجمتنا لأحد عشرة مصطلحا من مدوّنتنا المتمثلة في دليل زراعة الأسنان «**IBS Implant Magic Surgical System**». الذي يحمل في طياته مفاهيم دقيقة لا يستطيع طبيب الأسنان أو غيره من المتخصصين في زراعة الأسنان الاستغناء عنها. ولعلّ دلالتها محدّدة بنسبة كبيرة في (اللغة الإنجليزية) باعتبارها منشأ، فأثار اهتمامنا مدى توافق هذه الدلالة مع معنى المصطلحات العربيّة المكافئة لها وحاولنا تحديده في بحثنا هذا، بعد أن جمعنا المصطلحات سعينا لإبراز السّياق الذي ورد فيه كلّ مصطلح ولم نكتف بذلك بل تعمّقنا في فهم المعنى الحقيقيّ للمصطلح الإنجليزي حتّى نفصله عن المعاني ونتوصّل إلى مفهوم مستقلّ به.

توصلنا بعد تحليل هذه المدونة مصطلحات إلى الإجابة عن مجمل التساؤلات وتأكيد الفرضيات المقترحة في المقدّمة. وقد تمّ الخلوص إلى عدّة نتائج في بحثنا نُجملها في النقاط الآتية:

- يستطيع المترجم تخطي الصعوبات التي تواجهه عند ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان بفك تشفير المصطلحات والبحث عن مكافئات الأصح لترجمة مصطلح طب زراعة الأسنان والتوثيق بالاعتماد على منهجية منظمة محددة الأسس وسليمة القواعد لتسهيل عملية التّرجمية الطبية.
- تعد منهجية موريس رولو المنهجية الأنجع لترجمة الدليل والنصوص الطبية، فضلا عن ضرورة التوسل بالأساليب التّرجمية لفيني ودارلني وآليات توليد المصطلح التي توجد نفعا كبيرا في نقل مصطلحات زراعة الأسنان من اللّغة الإنجليزية إلى اللّغة العربية فلا يمكن الاستغناء عن أي من هذه الاستراتيجيات لكونها حلقة مكملة للوصول إلى ترجمة سليمة ودقيقة.

- يمكن توليد مصطلحات طب زراعة الأسنان عن طريق النحت، التعريب، الاشتقاق والتركيب.
 - تتكوّن معظم مصطلحات طب زراعة الأسنان كغيرها من الألفاظ الطبية من سوابق ولواحق الإغريقية واللاتينية، وقد تُترجم إلى العربيّة بعد تقسيم الكلمة إلى أجزاء والحصول على مصطلحات مركّبة
 - توصلنا بفضل التوثيق والبحث الميداني في بعض العيادات المتخصصة في طب زراعة الأسنان إلى الحصول على شرح وافي عن المفاهيم الواردة في الدليل بالنظر والتتبع عن كثب لسيرورة هذه العملية وهذا ما مكننا من تقديم ترجمة موفقة إلى حد ما.
 - تتميز ألفاظ طب زراعة الأسنان بصعوبة فهم معانيها لمن ليسوا أهلا في هذا التخصص، إذ تكثر فيها الرموز لذا يجب توخي الدقة والوضوح والموضوعية عند ترجمتها.
- صحيح أن ترجمة مصطلح الطب زراعة الأسنان من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية ليس بالأمر الهين لكنه في نفس الوقت ليس بالأمر المستحيل. والشرط الأساسي الذي بدونه لا يمكن تحقيق هذه الترجمة هو توفير مقابلات عربية للمصطلحات الطبية الأجنبية الحديثة خصوصا أن العلوم الطبية بمختلف فروعها عرفت قفزات جبارة أدت إلى تراكم هائل في المعلومات لذا من الضروري التكيف معها واستيعابها.
- ونتهي بحثنا بذكر أهم الآفاق والتوصيات التي تتمخض عنه ومنها تعميق البحث في دراسة طب زراعة الأسنان من زوايا وجوانب أخرى كجانب الترجمة التقنية وبالاعتماد على مقاربات ترجمة مختلفة لكونه أمرا مهما في مجال الترجمة الطبية. لأن العالم العربي يعاني نقصا في مصطلحات طب الأسنان ونتمنى أن تفتح هذه الدراسة مجالا أوسع للدراسات المستقبلية ويستتير الطلاب والمكتبات العلمية بمثل هذه المواضيع كـ :

- ترجمة التقنية للأدوات المستخدمة في طب زراعة الأسنان في **IBS Implant Manuals** أنموذجا
- Inaccuracy in the translation of Implantology terms from English to Arabic

قائمة المصادر والمراجع

I. المصادر

1.I المدونة

Je-Won Wang (2017), **IBS Implant Magic Surgical System**, 1Ed, Korea.

2.I المعاجم والقواميس والموسوعات

- بن مكرم بن منظور، محمد(1988)، **لسان العرب**، المجلد 1، بيروت، دار بيروت للطباعة والنشر .

- معجم طب الأسنان الموحد، ط1، 2004 .

-المنجد في اللغة العربية المعاصرة (2001)، ط2.

- المعاجم الأحادية إنجليزي - إنجليزي:

-www.medterms.com

تاريخ الزيارة: 2018/04/29 على الساعة 9 و 20 د

-www.farlex.com

تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 على الساعة 8 و 30 د

-www.medicaldictionary.com

تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 على الساعة 8 و 35 د

-www.stedman.com

تاريخ الزيارة: 2018/05/06 على الساعة 11 و 05 د

- www.webster.com

تاريخ الزيارة: 2018/05/07 على الساعة 11 و 15 د

-www.collins.com

تاريخ الزيارة: 2018/05/07 على الساعة 11 و 30 د

تاريخ الزيارة: 2018/05/07 على الساعة 14 و 30 د www.oxford.dentistry.com

- المعاجم الثنائية إنجليزي -عربي:

تاريخ الزيارة: 2018/05 /02 على الساعة 17 و 30 د www.almhml.com/tib/

تاريخ الزيارة : 2018/05/06 على الساعة 12 و 50 د www.medical.dictionary.com

تاريخ الزيارة: 2018/05/08 على الساعة 13 و 40 د www.altibbi.com

- المعاجم الأحادية عربي -عربي:

تاريخ الزيارة:2018/04/29 على الساعة 13 و 10 د www.elmaany.com

تاريخ الزيارة: 2018/05/06 على الساعة 13 و 15 د www.elwassit.com

تاريخ الزيارة: 2018/05/06 على الساعة 09 و 15 د www.araid.com

-الموسوعات

تاريخ الزيارة:2018/04/29 على الساعة 13 و 40 د www.الموسوعة.الطبية.الميسرة.com

II. المراجع

II. 1 المراجع باللغة العربية

-أبو فاضل، جينا(2005)، المترجم في عمارتي، بيروت

-أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية(2005)، علم المصطلح لطلبة العلوم المصطلحية والطبية، فاس، المملكة المغربية.

-أنيس، إبراهيم(1978)، من أسرار اللغة، ط 6، مكتبة الأنجلو المصرية.

-الجرجاني، الشرف علي (1845)، التعريفات، طبعة ليستيج.

- الحجازي، محمد فهمي(1993)، **الأسس اللغوية لعلم المصطلح**، لبنان، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- الخوري، شحادة (1988)، **الترجمة قديما وحديثا**، ط1، تونس، دار المعارف للطباعة والنشر.
- الخوري، شحادة، (2001)، **دراسات الترجمة والمصطلح والتعريب**، دار طلاس للدراسات والنشر.
- الرخاوي، محمد توفيق(2000)، **تشريح الصدر والقلب**، ط1، مكتبة مصر الحديثة.
- صالح، بلعيد(2003)، **اللغة العربية العلمية**، الجزائر، دار هومة.
- عبد الصبور، شهين(1986)، **العربية لغة العلوم والتقنية**، القاهرة.
- عيسى، سالم(1999)، **الترجمة في خدمة الثقافة الجماهيرية تاريخها وتطورها**، منشورات إتحاد العرب، دمشق.
- مجلة اللسان العربي عدد 22. نسخة إلكترونية.
- معن، مشتاق عباس(2001)، **المعجم المفضل في اللغة**، ط1 ، لبنان، دار الكتب العلمية.
- المغربي، عبد القادر(1908)، **الاشتقاق والتعريب**، مصر.
- يعقوب، أميل بديع(1982)، **فقه اللغة العربية وخصائصها**، ط 1، دار العلم للملايين.
- سماعه، جواد حسني(2000)، **التركيب المصطلحي، طبيعته النظرية وأنماطه التطبيقية**، مجلة اللسان العربي، كتب تنسيق التعريب، الرباط، عدد 50.
- سمر روجي، الفيصل(1992)، **المشكلة اللغوية**، لبنان.
- عبد العزيز، محمد حسن(2002)، **المصطلحات اللغوية**، ط1، القاهرة، عالم الكتب.

II. 1 المراجع باللغة الإنجليزية والفرنسية

- LADMIRAL, JEAN RENE(1994), **Traduction théorème pour la traduction**, Gallimard.
- LERAT,PIERE (1995), **Les langues spécialisées**, presse universitaire de France.
- ROULEAU, MAURICE (1994), **La traduction médicale, une approche méthodique**, 2eme édition, Québec Brossard, linguath.
- VINAY, JEAN PAUL & DARBELNET, Jean (1958), **Stylistique comparée du français et de l'anglais**, Paris, Didier.
- DR. JE WON WANG (2008), **FLAPLESS AND IMPLANT SYSTEM**, Innobiosurg, korea.
- International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: Avulsion of permanent teeth.Arabic Editon.

III. الرسائل الجامعية

- بوليفة، هدى(2007-2008)، ترجمة المصطلح الطبي كتاب الألم المزمن لرشارد توماس ترجمة ج. ب الخوري نموذجاً، مذكرة ماجستير، جامعة مونتوري، قسنطينة.
- جفال، سفيان(2015)، إشكالية ترجمة المصطلح العلمي-النص الطبي دراسة تطبيقية-، مذكرة ماجستير، كلية الآداب واللغات والفنون قسم الترجمة، وهران.
- مرحوم، رفيقة(2015-2016)، الترجمة الطبية: مفهوم، واقع وتصور، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات والفنون قسم الترجمة، وهران.
- ADNAN EIBAYAT, EMAN(2014), **Arabic Translation of the Second Chapter of Oxford Handbook of Clinical Dentistry: Lexical and Syntactic Problems**, Master Dissertation, University of Petra.
- DR. SAAID AYESH AL SHEHADAT, (2014), **Dental Implantology for general practitioner**, Malezia

V. المواقع الإلكترونية

تاريخ الزيارة: 2018/01/2 على الساعة 08 و 30 د <http://www.mawdoo3.com>

<https://quizlet.com//medical-term-prefixes-suffixes-word-roots-and-combining-vowel>.
تاريخ الزيارة: 2018/01/2 على الساعة 14 و 30

-<https://www.marefa.org> تاريخ الزيارة: 2018/01/27 على الساعة 15 و 38 د

-<https://tajmeeli.com> تاريخ الزيارة: 2018/01/27 على الساعة 16 و 20 د

-<https://Dr-tarekmoustafa.weebly.com/dental-implants.html>
تاريخ الزيارة: 2018/01/27 على الساعة 16 و 15 د

-www.mayoclinic.org/ar/tests-procedures/dental-implant-surgery
تاريخ الزيارة: 2018/02/05 على الساعة 08 و 45 د

- <http://www.eurodentalcenter.com/index.php/ar/implant>
تاريخ الزيارة: 2018/02/05 على الساعة 08 و 55 د

-**Erreur ! Référence de lien hypertexte non valide.**

تاريخ الزيارة: 2018/04/05 على الساعة 10 Com. بنك باسم للمصطلحات العلمية والتقنية. www.com.com

- <https://www.tbbeb.net/health> تاريخ الزيارة: 2018/05/06 على الساعة 09 و 25 د

مسرّد مصطلحات طبّ زراعة الأسنان

English-Arabic Glossary

مسرد انجليزي/عربي

A	
Abutment screw	برغي الدعامة
Alveolar bone	العظم السنخي
Alveolar crestal bone	العظم الحفافي السنخي
Alveolar ridge	حافة سنخية
Anatomical structure	البنية التشريحية
Anesthesia	بنج
Apex	قمة
Axis	محوري
B	
BEB technique	تقنية توسيع وثني العظم القشري
Bone Grafting	التطعيم العظمي
Bone block	كتلة العظم
Bone core	لب العظم
Bone loss	فقدان العظم
Bone marrow space	نخاع عظمي حيازي
Bone pusher	دافع العظم
Buccolingual	شذقي لساني
C	
Cancellous bone	العظم الإسفنجي
CMC tech(Crestal Approach With Membrane Control)	تقنية تقريب العظم الحفافي مع التحكم في الغشاء
Cortical bone	عظم قشري

CPC tech(Crestal Approach With Periosteum Contol)	تقنية تقريب العظم الحفافي بالتحكم في السمحاق
Crestal bone	العظم الحفافي
CT scan	الأشعة المقطعية
Cut Endo file	المُلفُ أُنْدو الدوار القاطع
Fixture	تثبيتة
Flapless surgery	جراحة بدون سديلة
G	
GBR(Guided Bone Regeneration)	تقنية إعادة تكوين العظم الموجه
Gentel tapping	الدق الخفيف
H	
Hand lever	الرافع اليدوي
Hand ratchet	المفتاح اليدوي راشي
I	
Implant	الزرعة
Implant apex	قمة الزرعة
Indentation	التسنين
Inferior Alveolar Nerve	العصب السنخي السفلي
L	
Loading	تحميل
Longitudinal	طولاني
M	
Magic depth drill	مثقب الحفر العميق ماجك
Magic expender	موسع ماجك
Magic screw	برغي ماجك
Magic split	شاطرة ماجك
Mallet	مطرقة

Maxillary sinus	جيب الفك العلوي
Mesiodistally	إِنْسِي وَحْشِي
Micro fracture	كسر مجهري
Minimally invasive	باضعة نسبيا
Mucocele	السَّليَّة المُخاطيَّة
Mucosa	الغشاء المخاطي
O	
Occlusal	إطباقِي
P	
Palatal bone	العظم الحنكي
PBR tech(Peripheral Bone Removal)	تقنية إزالة العظم المحيط
Periosteum	سمحاق
Periosteum lifter	رافع السمحاق
Pins	دبابيس
Placement hole	موضع الثقب
Residual bone	العظم الباقي
Resorption	الإمتصاص
RPM	لفة في الدقيقة
S	
Saline solution	محلول ملحي
Short drill stopper	مُتَقَب سداد قصير
Sinus	الجيب الفكي
Soft tissues	الأنسجة الرخوة
Spoon excavator	ملعقة التجريف
Star-shaped	نجمي الشكل

Strikes	الضربات
T	
Tissue puncher	ضارب النسيج
Trabeculae	ترابيق
Troque	سرعة الدوران
Troque ratchet	مفتاح راشي

Arabic-English Glossary

مسرد عربي/إنجليزي

أ	
CT scan	الأشعة المقطعية
Occlusion	الإطباق
Resorption	الامتصاص
Soft tissues	الأنسجة الرخوة
Mesiodistally	إنسي وحشي
ب	
Minimally invasive	باضعة نسبيا
Abutment screw	برغي الدعامة
Magic screw	برغي ماجك
Anesthesia	بنج
Anatomical structure	البنية التشريحية
ت	
Fixture	تثبيتة
Loading	تحميل
Trabeculae	ترابيق
Indentation	التسنين
Bone grafting	التطعيم العظمي
PBR tech(Peripheral Bone Removal)	تقنية إزالة العظم المحيط
GBR(Guided Bone Regeneration)	تقنية إعادة تكوين العظم الموجه
CPC tech(Crestal Approach With Periosteum Control)	تقنية تقريب العظم الجفافي بالتحكم في السمحاق
CMC tech(Crestal Approach With Membrane Control)	تقنية تقريب العظم الجفافي مع التحكم في الغشاء

BEB technique	تقنية توسيع وثني العظم القشري
ج	
Flapless surgery	جراحة بدون سديلة
Maxillary sinus	جيب الفك العلوي
Sinus	الجيب الفكي
ح	
Alveolar ridge	حافة سنخية
د	
Bone pusher	دافع العظم
Pins	دبابيس
Gentel tapping	الدق الخفيف
ر	
Periosteum lifter	رافع السمحاق
Hand lever	الرافع اليدوي
ز	
Implant	الزرعة
س	
Troque	سرعة الدوران
Mucocele	السليمة المخاطية
Periosteum	سمحاق
ش	
Magic split	شاطرة ماجك
Buccolingual	شذقي لساني
ض	
Tissue puncher	ضارب النسيج
Strikes	الضربات

ط	
Longitudinal	طولاني
ع	
Inferior Alveolar Nerve	العصب السنخي السفلي
Cancellous bone	العظم الإسفنجي
Crestal bone	العظم الحفافي
Palatal bone	العظم الحنكي
Alveolar bone	العظم السنخي
Alveolar crestal bone	عظم السنخية
Residual bone	العظم المتبقي
Cortical bone	عظم قشري
غ	
Mucosa	الغشاء المخاطي
ف	
Residual bone	فقدان العظم
ق	
Apex	قمة
Implant apex	قمة الزرعة
ك	
Bone block	كتلة العظم
Micro fracture	كسر مجهري
ل	
Bone core	لب العظم
RPM	لفة في الدقيقة
م	
Magic depth drill	متقب الحفر العميق ماجك
Short drill stopper	متقب سداد قصير

Saline solution	محلول ملحي
Axis	محوري
Mallet	مطرقة
Hand ratchet	المفتاح اليدوي راشي
Troque rachet	مفتاح راشي
Spoon excavator	ملعقة التجريف
Cut Endo file	المُلفُّ أُنْدو الدوار القاطع
Magic expender	موسع ماجك
Placement hole	موضع الثقب
ن	
Star-shaped	نجمي الشكل
Bone marrow space	نخاع عظمي حيازي

الفهرس

4 مقدمة

الفصل النظري

المصطلح الطبي والبعد المنهجي للترجمة الطبية

12 I. اللّغة المتخصصة واللّغة الطبيّة Specialized language and Medical language

12 1.I. تعريف اللّغة المتخصصة Definition of Specialized Language

13 2. I. تعريف اللّغة الطبية Definition of Medical language

13 3.I. أهمية اللّغة الطبية The Importance of Medical Language

14 4.I. خصائص اللّغة الطبية Characteristics Of Medical Language

15 1. 4. I. الدّقة Precision

15 2. 4. I. الموضوعية Objectivity

16 3. 4. I. الوضوح Clearness

16 4. 4. I. الإيجاز Conciseness

17 II. المصطلح في اللغة الطبية Term in Medical Language

17 1.II. تعريف المصطلح Definition of Term

17 2.II. تعريف المصطلح الطّبي Definition of Medical Term

18 3.II. العناصر المكونة للمصطلح الطبي Medical term components

18 1. 3. II. الجذر Root:

18 2. 3. II. اللواحق Affixes:

19 4. II. آليات وضع المصطلح Terminology Mechanisms

19 1. 4. II. الاشتقاق Derivation

19 2. 4. II. النحت Acronym

20	.....Trope المجاز 3.4 .II
20	..... Transcription التعريب 4.4 .II
21	..... Composition التركيب 5.4 .II
21	..... الترجمة المتخصصة والبعد المنهجي .III
21	..... Definition of Specialized Translation تعريف الترجمة المتخصصة 1.III
22	The required Competencies for translate Medical text الكفاءات اللازمة لترجمة النص الطبيّ .III
23	..... Documentation التوثيق 1.2. III
23	..... Versedness of Medical Terms معرفة المصطلحات الطبية 2.2. III
24	..... Medical Translation Strategies استراتيجيات الترجمة الطبية 3.III
24	..... Maurice Rouleau منهجية موريس رولو 1.3 .III
27	..... Stylistic Comparison الأسلوبية المقارنة 2.3 .III
27	..... Direct translation الترجمة المباشرة 1.2.3 .III
30	..... Oblique Translation الترجمة غير المباشرة أو الملتوية 2.3.2 .III

الفصل التطبيقي

ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان

33	.....I.تعريف طب الأسنان :
33	.....1.I تعريف زراعة الأسنان
34	.....2.I تعريف عملية زراعة الأسنان
34	.....3.I مكونات زرع الأسنان
35	.....4.I مراحل عملية زراعة الأسنان
36	.....II. تقديم المدونة

36	..... II 1. تعريف الدليل
36	..... II 2. تعريف المدونة
39	..... IV. ترجمة المدونة
40	..... V. منهجية التحليل
59	..... خاتمة
62	..... قائمة المصادر والمراجع
68	..... مسرد مصطلحات طب زراعة الأسنان
77	..... الفهرس

Abstract:

Our study consists of translating "**IBS Implant Magic Surgical System**" manual from English to Arabic. In this matter, the main aim is to highlight the importance of the translator's use of appropriate mechanisms to produce efficient translations. Hence, the translation of "**IBS Implant Magic Surgical System**" manual would promote dental implantology as one of the fields that would confirm the Arabic language to meet the ability to express innovation to maintain and develop different structures. In this respect, our study is built upon analytical and descriptive methodological approaches after a mere criticism of the corpus. Maurice Rouleau's methodology with Vinay and Darbelnets translation procedures and mechanisms for generating the terms were adopted in the translation of dental implant terminology from English to Arabic. Finally, the analysis of the results suggests that several strategies should be used to detect and decode general medical terms and dental implant ones, adopting thereby translation strategies facilitate the translation process.

Keywords:

Dental implant terminology, medical translation, Maurice Rouleau methodology, the translation procedures of Vinay and Darbelnets.

الملخص:

ترمي دراستنا الموسومة «ترجمة مصطلحات طب زراعة الأسنان من الإنجليزية إلى اللغة العربية

"**IBS Implant Magic Surgical System**" **أنموذجاً**» لتسليط الضوء على أهمية استخدام الآليات الملائمة التي

تساعد المترجم على إنتاج ترجمات موفقة. ولذلك، فإن ترجمتنا لدليل "**IBS Implant Magic Surgical System**" من شأنها أن تفضل مجال زراعة الأسنان كواحدة من المجالات التي من شأنها أن تؤكد قدرة اللغة العربية على التعبير عن على حاجات العصر وتطوير ميادينها المختلفة. وفي هذا الصدد، قمنا ببناء البحث على المنهج التحليلي والوصفي بعد نقد المدونة استناداً إلى منهجية موريس رولو فضلاً عن استعمال الأساليب الترجمية لفيني وداربلني وآليات توليد المصطلح في نقل معنى مصطلحات زراعة الأسنان من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية. وأخيراً، يشير تحليل النتائج إلى ضرورة استخدام العديد من الاستراتيجيات للكشف وفك تشفير المصطلحات الطبية العامة ومصطلحات طب زراعة الأسنان على وجه الخصوص، وبالتالي، فإن اعتماد استراتيجيات الترجمة الفعالة سيسهل عملية الترجمة.

الكلمات المفتاحية :

مصطلحات زراعة الأسنان، الترجمة الطبية، منهجية موريس رولو، أساليب الترجمة لفيني وداربلني