



الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية طب الأسنان

العدسات السنية المتحركة

Snap on smile

مشروع تخرج أعد لنيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص

في طب الأسنان التجميلي

إعداد

ولاء سليمان دعبول

إشراف الأستاذ الدكتور

محمد لؤي مراد

٢٠١٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

صدق الله العظيم

إهداء ...

إلى حضن ترعرعت فيه طفلة مراهقة و راشدة

إلى صاحب الفضل الأول لما أنا عليه اليوم

أبي

إلى الشمس المشرقة التي لم تغب عن حياتي يوماً

أمي

إلى رفاق دربي إلى من أشكر الله على وجودهم في حياتي

إخوتي

إلى هدية منت بها الحياة علي في شح هذه الأيام

صديقاتي

إلى منابع النور الذين يضيئون لنا طريق المعرفة

أساتذتي

كلمة شكر

بداية أشكر الله عز وجل الذي وفقني في انجاز هذا العمل ، فله الحمد أولا و آخرأ .

كما أتوجه بخالص الشكر والامتنان إلى كل من ساعدني في إتمامه وأخص بالشكر جامعة دمشق ممثلة بالأستاذ رئيس الجامعة والسادة نوابه الكرام والشكر الجزيل لإدارة كلية طب الأسنان في جامعة دمشق ممثلة ب :

الأستاذ الدكتور محمد سالم ركاب عميد كلية طب الأسنان. والأستاذ الدكتور عمار مشلح نائب العميد للشؤون العلمية. والأستاذ الدكتور محمد إياد حفار نائب العميد للشؤون الإدارية. على مساندتهم الإيجابية والفعالة ودعمهم البحث العلمي في جميع أشكاله.

والشكر الجزيل أيضا إلى أعضاء الهيئة التدريسية في أقسام مداواة الأسنان ، التعويضات الثابتة و أمراض اللثة و أنسجة الداعمة لما قدموه لنا من معلومات علمية و عملية خلال مسيرتنا الدراسية و أخص بالشكر و العرفان بالجميل : الأستاذ الدكتور **محمد لؤي مراد** الذي تكرم بالإشراف على مشروع تخرجي ولم يبخل علي في علمه أو وقته فكان خير ناصح وموجه لي .

و لا أنسى أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير للسادة أعضاء لجنة التحكيم: الأستاذ الدكتور هشام العفيف ، الأستاذ الدكتور سليمان ديوب ، الأستاذ الدكتور محمد طيان و الأستاذ الدكتور سمر عقيل ، لقبولهم تحكيم هذا البحث .

كما أشكر جميع زملائي في الدراسات العليا وأتمنى لهم التوفيق و النجاح على كافة الأصعدة وجزيل الشكر لكل من ساهم في إنجاز هذا العمل و فاتني ذكر اسمه.

مخطط البحث :

- مقدمة introduction :

الباب الأول :

- ١-١ مفهوم الجمال beauty concept :
- ٢-١ طب الأسنان التجميلي esthetics dentistry :

الباب الثاني : أساسيات في طب الأسنان التجميلي :

- ١-٢ الإجراءات العلاجية البسيطة

- التبييض
- تقويم الأسنان

- ٢-٢ الإجراءات العلاجية المتوسطة

- التطبيقات المباشرة
- العدسات المصنوعة من الراتنج
- العدسات المصنوعة من الخزف

- ٣-٢ الإجراءات العلاجية المتطرفة

- تعويض سني ثابت مغطي بالكامل لأسنان مفردة

الباب الثالث : العدسات السنية المتحركة snap on smile :

- ١-٣ التركيب الكيميائي

- ٢-٣ الخواص الحيوية

- ٣-٣ الاستطبابات Indications

- ٤-٣ مضادات الاستطباب Contraindication

٣-٥- الميزات advantages

٣-٦- الأشكال Snap-On Smile Smile Styles

٣-٧- طريقة العمل technique

٣-٨- حالات سريرية

الباب الرابع : خاتمة

الباب الخامس : المراجع

مقدمة :

تعتبر الابتسامة لغة موحدة بين الشعوب حيث تشكل نسبة ٩٠ % من انطباع الناس عن جمالك ومع ازدياد المطالب الجمالية في عالم طب الأسنان يقع على عاتق أطباء تجميل الأسنان في العصر الحديث تلبية متطلبات ورغبات المريض بما يحقق التوازن بين الوظيفة والجمال حيث أن المرضى في طب الأسنان التجميلي يهتمون بالناحية الجمالية بشكل كبير جدا قد يتداخل ويعيق أحيانا الناحية الوظيفية ومهمة طبيب الأسنان التجميلي هي تقديم المعالجة المرجوة من قبل المريض مع أقل التنازلات . تتعدد العلاجات التجميلية من الحالات البسيطة التي تتطلب تبييض الأسنان إلى أن تصل إلى التقويم الجراحي حيث يجب على طبيب الأسنان التجميلي أن يكون ملما بجميع خيارات المعالجة الممكنة ليتمكن بالتعاون مع الأخصائيين بوضع خطة المعالجة المناسبة

الباب الأول

١-١- مفهوم الجمال :

حسب قاموس Webster الدولي الثالث عرف الجمال بأنه التجاذب ، التقدير والشعور بالراحة تجاه شيء ما فهو جميل حيث لكل منا إحساسا عاما بالجمال مع ذلك لكل منا خصوصية متفردة بالتعبير و التفسير للجمال حيث أن نظرتنا للأشياء تختلف باختلاف الثقافات والرائج حولنا

كل مجتمع يخلق مقاييسه الجمالية التي يفضلها بالاعتماد على أزياءه أغانيه ، متاجره ،صالوناته،مسلسلاته التلفزيونية والعبارات التي يرددها مشاهيره .

في كثير من الدول ينتخب المرشحون عند شريحة واسعة من الناس ليس على أداءهم وبرامجهم بل على طلتهم و وسامتهم ولباسهم . (Galip Gurel, 2003)

وهذا ما يؤكد قول Margaret Hungerford "الجمال في عين الناظر"

الجمال هو مزيج من الصفات التي تعطي متعة للحواس والعقل فجميع الرغبات البشرية تتعلق بطريقة ما بالجمال (Trinkner TF, Roberts M,1998)

الجمال و الزينة مرتبطان ضمنيا (مستحضرات التجميل ، المجوهرات ،الثياب ، الجسم ، الوشم وأشياء أخرى) هذه الأشياء تزودنا بالدعم النفسي لنبدو أجمل وأكثر جاذبية ونشعر بالراحة تجاه ذواتنا .

كما أننا نشعر بالمتعة من الاهتمام الذي نحصل عليه من الآخرين عندما يلاحظون جاذبيتنا (Boucher1965)

وهذا ما يفسر ارتفاع الطلب المعاصر لمستحضرات التجميل من قبل جميع فئات المجتمع الاهتمام بالشكل والرغبة بالظهور بشكل جميل يعود إلى قديم الزمان حيث أن أدلة استخدام مستحضرات التجميل تعود إلى ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ سنة . حسب (Kunzig 1999) فإن نفرتيتي (يعني الاسم الجمال أتى) لم تكن بمظهرها الخلقي الطبيعي .

المظهر الجميل لنساء الطبقة المالكة في العصور القديمة وجد بسبب قدرتهن على استخدام موارد الطبيعة لتعزيز مظهرهن (Breuer 1965)

يعرف معجم أكسفورد الجمال بأنه مجموعة الصفات مثل الشكل ، اللون ، أو النموذج الذي يرضي الحواس وخاصة البصر

إن مصطلح (esthetics) الذي يعني الجمال مشتق من الكلمة اليونانية (aesthesia) التي تعني الحساسية أو الإدراك الحسي أو يمكن تعريفها بالمنتبين إلى تقدير الجمال

حيث أن الأعمال الفنية كي تكون ذات قيمة يجب أن تكون مرضية للحواس والتي يشار إليها بالفنون البصرية أنها العلاقات بين الألوان والخطوط والجماليات في الفضاء (Gombrich 1978)

إن (esthete) الاسم المشتق لنفس الكلمة يستخدم للشخص المتذوق للجمال وصاحب القدرة للاستجابة للجمال في الفن أو الطبيعة

يرتبط الجمال دائما بالطبيعة فمعظم الفنانين لديهم شيء مشترك وهو تقليد الجمال الطبيعي بالتالي فإن الفنانين وكذلك الأطباء يجب أن يحاولوا الحفاظ على توازن النسب في عملهم فالكمال لا يمكن أن يحقق في عزلة كل عنصر من عناصر المكون بل يجب أن تتسق جميع العناصر ذات الصلة لخلق الكل فعلى سبيل المثال لا يمكن أن يبدو الوجه جميلا ما لم تكن عناصر الوجه في وئام . ذكر (Corman and Nouveas 1981) أشكال الوجه هي انعكاس للقوى الحيوية التي تعمل داخل كل فرد

كما يجب أن نوضح التباين بين (esthetics) و (cosmetic)، حيث الأخيرة مشتقة من الكلمة اليونانية (kosmos) والتي تعني التجميل أو الزينة وهي التأثير على شيء ما سطحيا ليظهر بصورة أجمل (تعزيز الميزات أو تصحيح العيوب في المظهر)

(Abd El Salam El Askary,2007)

٢-١- النواحي التجميلية في طب الأسنان :

عرف طب الأسنان التجميلي من قبل (Philips 1996) أنه إجراءات نوعية تهدف إلى تغيير المظاهر الطبيعية أو غير الطبيعية الموجودة إلى مكون يتصوره المريض بأنه سيعزز المظهر لديه بينما طب الأسنان الجمالي هو إجراءات إعادة التأهيل التي تستخدم لإعادة الوظيفة الصحيحة باستخدام التقنيات التي من شأنها أن تكون التناغم الجمالي داخل الفم حسب (Copper 1980) يدمج الطبيب الناجح عناصر العلاج للمريض قبل تنفيذ خطة المعالجة فنجاح أي إنتاج جمالي يتحدد عندما تتحرك العين على طول الكائن وترى تماسك أجزائه مع جميع العناصر الجمالية الأخرى .

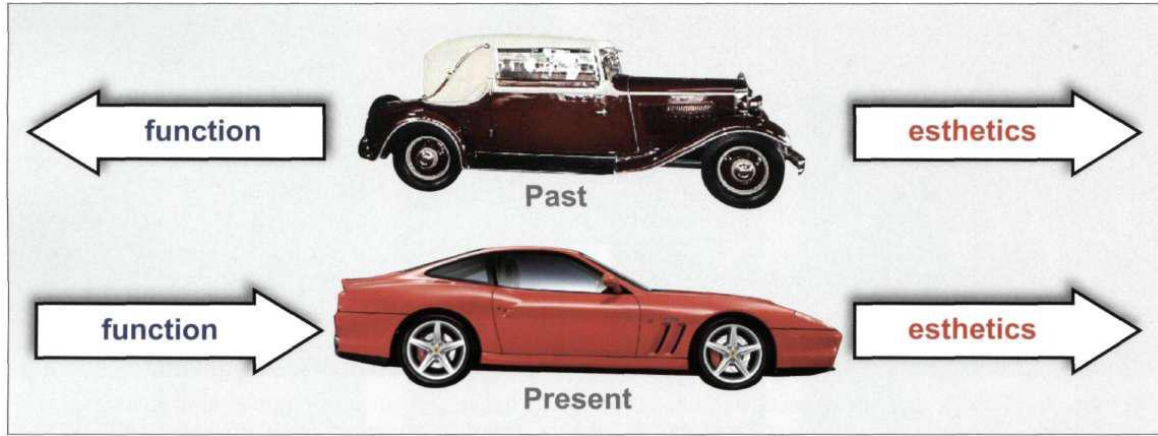
إن طب الأسنان التجميلي هو فن طب الأسنان في أنقى أشكاله (Gold stein D.D.S)

حسب الجمعية الأميركية لطب الأسنان التجميلي AACD هو طب الأسنان الذي يهدف إلى خلق تغيير ايجابي للأسنان والابتسامة بحيث يكون مكملاً للصحة العامة والشفوية

يؤثر المظهر السني الوجهي للأشخاص على علاقات المجتمع وانطباعات أفراد (Burs tone) (1985)

اتسعت دائرة طب الأسنان من تخفيف الألم وإعادة الوظيفة إلى إضفاء لمسة تجميلية على واقع المرضى وتحسين المظهر لديهم .

نلجأ في طب الأسنان التجميلي إلى إدماج فلسفية الثلاث (الصحة ، الوظيفة ، الجمال) هذا ما يتجلى في قول Dr. Harold M. إن كان المظهر يبدو جيداً فهذا يعني أن الوظيفة جيدة كذلك الوظيفة الجيدة تعني أن المظهر حسن



Galip Gurel, The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers, 2003.

أي تدخل (ترميم) جمالي على الحفرة الفموية يتطلب مهارات إبداعية ومواهب سريرية متفوقة وفهم علاقات الوجه بشكل متكامل لإعادة التأهيل الفموي أمر جمالي لا يستهان به فطبيعة الأسنان ليست مجرد هياكل مادية بيضاء ، لديهم صفات حيوية اجتماعية متناغمة فيما بينها ومع المحيط .

يقول Tomas Seif طب الأسنان اليوم يقاد من قبل المرضى فالمرضى لا يختارون طبيب أسنانهم فحسب بل يختارون نوع العلاج الذي سيحصلون عليه ، حيث يعتبر قبول المرضى في المعالجات التجميلية أمر حاسم لنجاح المعالجة (George Freedman,2012)

الباب الثاني

أساسيات في طب الأسنان التجميلي :

الناحية الجمالية تُعتبر جزءاً أساسياً من الوظيفة الفموية في الكثير من الثقافات و المدارس لذلك فقدان الأسنان الأمامية أو تشوهها سيؤثر سلباً على الطريقة الحياتية للأفراد ، إن القدرة على تناول و مضغ و هضم الطعام تعتبر واحداً من الشروط الأساسية للحياة البشرية. مضغ الطعام عند البشر يبدأ من خلال قطع الطعام بواسطة الأسنان الأمامية. هذه الأسنان لا تشكل فقط الدليل الأمامي للفك السفلي (الدليل الأمامي القاطع) وإنما تقدم الدعم أيضاً للشفاه. الكثير من الأصوات والتي تُلفظ أثناء الكلام تنشأ بمساعدة الأسنان الأمامية. بعض الأحرف تتطلب أن تكون الشفاه أو اللسان على تماس مع الأسنان الأمامية حتى تُلفظ أصوات هذه الأحرف بشكلها الصحيح.

لقد أصبح الجانب الجمالي يلقي الاهتمام على نحو متزايد من قبل المريض ، لذلك يجب على الممارس السني أن يكون على اطلاع بالتطبيقات و الانجازات المتعلقة بالتقنيات و المواد المرممة للأسنان مع المحافظة على التوازن بين الجانب المادي و الأخلاقي لهذه التقنيات. هناك العديد من التقنيات المتوفرة من أجل ترميم الأسنان الأمامية بشكل مباشر أو غير مباشر. لسوء الحظ ، يوجد نوع من الارتباك عند اختيار الإجراء المناسب لكل حالة و أيضاً كيفية اختيار المادة المرممة المناسبة للحالة.

دائماً يجب أن تبدأ خيارات المعالجة من الأبسط باتجاه الأعقد مع توفر بديل للعلاج
دوما (BUONOCORE MG1955, Fusayama T, Nakamura M, Kurosaki N, Iwaku M.1979)

٢-١- الإجراءات العلاجية البسيطة :

- التبييض :

إن الرغبة في تبيض الأسنان موجودة منذ ما يزيد على (١٢٥) سنة. (Tredwin CJ1, 2006). et all) خلال هذه المدة جهود حثيثة قادت لفهم طبيعة تلون الأسنان و اكتشاف طرق مختلفة لتحسين جمالية الأسنان المتلونة. في مجتمعات اليوم ، يعتبر تلون الأسنان أحد الأسباب الرئيسية في المشاكل النفسية عند المرضى مثل الحاجة إلى الاعتداد بالذات و الثقة بالنفس.

بما أن الأسنان مرئية بشكل واضح خلال النشاطات اليومية كالكلام و الضحك ، و انطلاقاً من هذا المفهوم يرى الناس أن أسنانهم يجب أن تكون بيضاء و سليمة. لذلك فإن الطلب على تبييض الأسنان قد ارتفع بشكل واضح خلال العقد الماضي والإجراء الشائع لتحقيق هذا الهدف هو التبييض باستخدام البيروكسيد.

و في إطار تشخيص السبب الحقيقي لتلون الأسنان ، يعتبر تبييض الأسنان الحية الإجراء الأكثر أماناً و محافظة على النسيج السنية و الأقل كلفةً كما أنه يهتم بالناحية الجمالية بشكل كبير.

يوجد طرق متعددة لتبييض الأسنان الحية و غير الحية ، حيث حدثت تغيرات عديدة في هذه العملية خلال الـ (٣٠) سنة الماضية.

تُصنف طرق التبييض إلى التبييض المنزلي و التبييض في العيادة أو التبييض الفعال في حين أن منظمة الغذاء و الدواء الأمريكية صنفت مواد التبييض باعتبارها " عقارات جديدة ". تلون الأسنان الناتج عن التقدم في العمر ، المأكولات و المشروبات الملونة ، التدخين ، التبغيات الفلورية بنية اللون و تصبغات التتراسكلين يمكن معالجتها بالتبييض الفعال.



حالة تبييض بالعيادة باستخدام بروكسايد الهيدروجين جامعة دمشق - كلية طب الأسنان

عمل طالبة ماجستير طب الأسنان التجميلي د. ولاء دعبول



حالة تبييض باستخدام القوالب المنزلية جامعة دمشق – كلية طب الأسنان

عمل طالبة ماجستير طب الأسنان التجميلي د. ولاء دعبول

التلون في الأسنان غير الحية أو المعالجة لبياً يمكن أن يُعالج بشكل جيد مع المحافظة على النسيج السنية المتبقية وبدون حدوث امتصاص داخلي أو خارجي. (Amato M1, Scaravilli MS, Farella M, Riccitiello F.2006) من التأثيرات الجانبية للتبييض الحساسية السنية التي تحدث بسبب التحريض الحراري لللب. (Sulieman M1, Addy M, Rees JS.2007) حتى مع المعطيات المتوفرة على المدى الطويل ، يجب على الممارس السني تطبيق اجراءات التبييض المنزلي بحذر كما يجب أن يكون خاضعاً للمراقبة الدورية.

عموماً تبيض الأسنان الحية أصبح أكثر فعالية ومن غير المعتاد حدوث نكس للتلون بعد عدة سنوات من إجراء التبييض. (Karpinia KA1, Magnusson I, Barker ML, Gerlach)
2003 (RW). عوامل التبييض يمكن أن تؤثر على بعض المواد السنية (Rosentritt M1,
2005 (Lang R, Plein T, Behr M, Handel G.) ، و يجب أن نوضح للمريض بأن
الترميمات الموجودة يمكن أن تظهر اصفراراً أو تغيراً في لونها بعد عملية التبييض.

- تقويم الأسنان :

تُعتبر المداخلة التقويمية من الإجراءات العلاجية غير الجائرة لإغلاق الدياستيميا (الفراغ بين
الثنايا) وتصحيح ازدحام الأسنان الأمامية أو تراكم الأسنان غير المرغوب فيه في كل من
الفكين العلوي والسفلي.

وعلى الرغم من وجود نزعة لحل هذه المشاكل من خلال استخدام تطبيقات الكمبيوتر المباشر
إلا أن خيار المعالجة التقويمية يجب أن يوصل للمريض كخيار علاجي أولي

تشمل الأمراض التي يمكن حلها بالمعالجة التقويمية (تطويل التاج ، تشذيب شكل الحد القاطع ،
تصحيح محاور القواطع العلوية و السفلية ، تصحيح الخط الأوسط ، تصحيح ميلان التاج في
الأنياب ، خط الابتسام ، التناظر في شكل و حجم التيجان في الجهتين اليمنى و اليسرى ،
مستوى الحافة اللثوية).

القرارات ببدء المعالجة التقويمية من أجل تحسين الناحية الجمالية يجب أن تُتخذ قبل أن يبلغ
الطفل سن البلوغ أي قبل عمر (١٢) سنة

فيما يتعلق بمشكلة النكس بعد انتهاء المعالجة التقويمية ، يجب أن نأخذ بالحسبان استخدام
الأجهزة المثبتة بعد نهاية المعالجة التقويمية على المدى الطويل .

(Zachrisson BU1.Facial esthetics. 2007)

٢-٢- الإجراءات العلاجية المتوسطة :

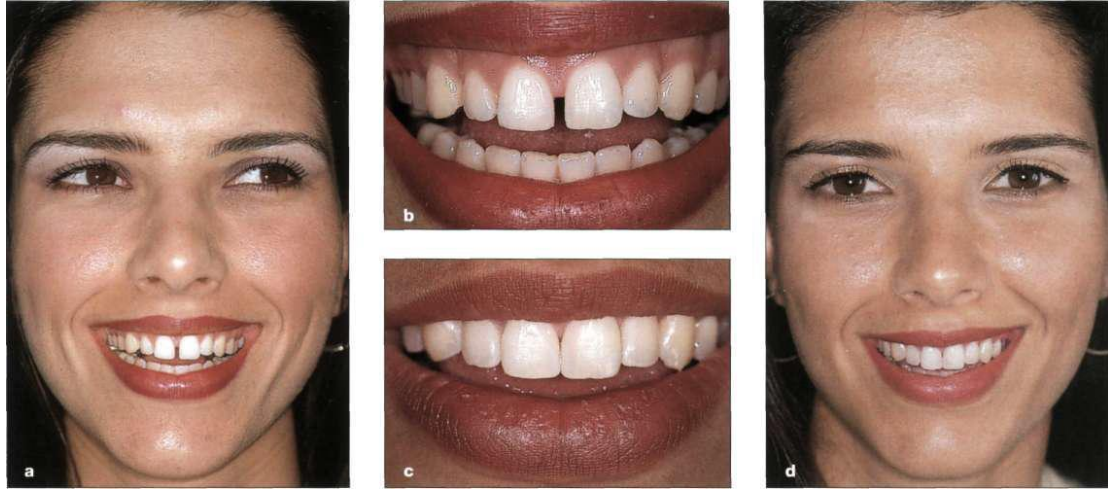
- التطبيقات المباشرة :

بعد إزالة النخور أو عند معالجة الآفات اللانخرية ، يمكن ملاحظة ترميم النسيج المفقودة مع التطبيق المباشر لمواد الكومبوزيت . يمكن أن يخدم هذا المنهج كأكثر الطرق محافظة وملائمة وقليلة التكاليف التي يمكن انجازها في جلسة واحدة ، مع التطورات الدراماتيكية والتعديلات لأنظمة الالتصاق ، تم بذل العديد من الجهود خلال العقدين الماضيين لتحسين أدائها وتبسيطها في نفس الوقت . على الرغم من أن استخدام اللاصق و الكومبوزيت أصبح سهلا مقارنة بالأجيال السابقة لهذه المواد ، فإن استخدامها لا يزال تقنية حساسة. أنظمة الالتصاق ذات الثلاث خطوات (تخريش وغسل) وأنظمة الالتصاق ذاتية التخريش وحيدة الخطوة أو ذات الخطوتين هي الآن أنظمة الالتصاق المستخدمة بشكل متكرر. (De Munck J1,et all. 2005)

تم استخدام المبدأ التوجيهي من الADA لمواد إصاق الميناء والعاج كمراجع . أظهرت النتيجة "الاسمنت الشاردي الزجاجي" كأكثر مادة فعالية وديمومة بارتباطها بالنسج السنية. أظهرت اللاصاق ذات ثلاث خطوات -تخريش وغسل -و اللاصاق ذاتية التخريش ذات الخطوتين أداء سريريا يمكن الاعتماد عليه. الفعالية السريرية للاصاق ذات الخطوتين -تخريش وغسل - كانت أقل تفضيلا ، بينما تم ملاحظة أداء سريري غير كاف للاصاق ذاتية التخريش وحيدة الخطوة . على الرغم من وجود ميل نحو اللاصاق بإجراءات تطبيق مبسطة ، إلا أن البساطة حتى الآن تحدث خسارة في الفعالية . تم الحصول على نتائج مشابهة في دراسة سريرية في ال ١٣ سنة قدمت حديثا. (van Dijken JW1. 2005)

تشمل الترميمات متوسطة الخطورة المستخدمة في معالجة تلون أو تخرب الأسنان تطبيقات الوجوه رقيقة السماكة (العدسات) التي تُصنع من الخزف أو الجزيئات المائلة الراتنجية . بالمقارنة مع التيجان الكاملة تُعتبر وجوه اللومير أقل استهلاكاً للنسج السنية و لكن بالمقارنة مع الترميمات المباشرة ، تعتبر وجوه اللومير من الترميمات متوسطة الخطورة. تعتبر الوجوه التجميلية المباشرة من الإجراءات الفاتنة الساحرة في طب الأسنان التجميلي وهي الأكثر مسؤولية عن تطور الوجوه الخزفية اليوم. وقد أطلقوا عليه اسم (التعويض الآني - الفوري) ، تحسن ابتسامة المريض بموعد واحد وتسمح لنا بالتحكم بتصنيع التعويض بأكمله اعتمادا على الطبيب أكثر من التقني وإن هذا الإجراء بكل الأحوال يحملنا عبئ بخلق الخطوط الفنية الجمالية عند العنق وهذا ما يحتم على الطبيب أن يتعلم تقنية تطبيق الكومبوزيت على طبقات (George

1999). قليلة هي المعلومات المتاحة من الأبحاث حول معدلات ديمومة مركبات وجوه الكمبيوتر المباشرة. (Kreulen CM1, Creugers NH, Meijering AC. 1998) من ناحية أخرى، لا يوجد دليل واضح على أن الوجوه غير المباشرة أفضل من الوجوه المباشرة. (Wakiaga J1, Brunton P, Silikas N, Glenney AM. 2004)



حالة توضح استخدام الكمبيوتر لإغلاق الدياستيما بين الشنايا

The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers, 2003.

كما أن وجوه الكمبيوتر المباشرة أقل كلفة من غير المباشرة ويمكن إنجازها بجلسة واحدة. و مع ذلك لا زلنا نعاني من الديمومة المحدودة و التلون، الاهتراء و كسر الحواف، إلا أن هذه المعالجة تقدم نتيجة جمالية على المدى الطويل

التقنيات غير المباشرة المستخدمة لصنع الوجوه التجميلية عادة ما تُطبق عندما يكون لدينا عدة أسنان أمامية بحاجة للمعالجة بالوجوه الخزفية.



حالة توضح استخدام الكمبوزيت لمعالجة نخور الصنف الخامس مع تطويل الحد القاطع

جامعة دمشق - كلية طب الأسنان

عمل طالبة ماجستير طب الأسنان التجميلي د. ولاء دعبول

- العدسات المصنوعة من الراتنج :

يُصنف الكمبوزيت المملوء بشكل جيد (PFCs) تبعاً لنسبة المادة المألثة إلى القالب العضوي و التي هي أعلى من تلك النسبة الموجودة في الكمبوزيت التقليدي (أي أعلى من ٩٢ %) مما يؤدي إلى تحسين مقاومة الاهتراء ،الخصائص الفيزيائية و الثبات اللوني و مع ذلك هناك قلة في المعلومات السريرية حول أداء هذه المادة.تم إجراء الاختبارات السريرية على

الوجوه المصنوعة من الراتنج في معالجة تلون أو نقص تنسج الأسنان على (٣٢٠) سن أمامي ان (٢٧٣) ترميم لدى (٦٨) مريض لمدة تزيد عن سنتين. إن هذه التقنية أعطت نتائج جمالية مقبولة لدى المرضى خلال هذه الاختبار. (Walls AW1, et all. 1988)

أظهر الفحص السريري و الفحص بالمجهر الإلكتروني أن الوجوه الخزفية و المصنوعة من الراتنج المركب كان لها قيمة جمالية عالية ، كما أنها تقدم خواصاً تشريحية جيدة بعد سنة واحدة من الترميم ، لكن لاحقاً لوحظ تغير في اللون ، المظهر السطحي ، الانطباق الحفافي ، ازدياد تلون الحواف و تقبل النسج.

إن العجز عن انجاز إنهاء جيد باستخدام أدوات الصقل و التلميع الفعالة يشكل عقبة كبيرة في اختبارات الوجوه المصنوعة من الراتنج المملوء بشكل كبير.

بالعودة للعدسات الخزفية تقدم هذه الوجوه جمالية و انطباق حفافي أفضل ، إنهاء ممتاز و استجابة أفضل للنسج الفموية. (Chen JH1, Shi CX, Wang M, Zhao SJ, Wang H.) (2003) نتائج الفحص بالمجهر الإلكتروني أظهرت أن الانطباق الحفافي كان ممتازاً في الوجوه الخزفية و المصنوعة من الراتنج لكن كان هناك انحلال لاسمنت الريزين عند الحواف لكلا المادتين بعد ١٢ شهراً ، مما يؤدي لتشكل الفجوات في بعض ترميمات الوجوه. و في تجربة سريرية أخرى ، كان لدينا (١٨٠) وجهاً مصنوعة إما من الكمبوزيت المباشر و غير المباشر و الخزف حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الوجوه على الأسنان الحية كان معدل بقائها أكبر من الأسنان غير الحية ، و مع الوجوه الخزفية نجد أن معدلات البقاء الإجمالية كانت أفضل . (Meijering AC1, et all. 1998)



حالة توضح استخدام الراتنج المركب بصنع العدسات بالطريقة غير المباشرة

Contemporary Esthetic Dentistry, 2012.

- العدسات الخزفية :

إن تلون الترميمات السنية خلال العقود الأخيرة و مظهرها السيئ جماليا سبب وولد توجيهات حديثة للمرضى و المستهلكين باتجاه طب الأسنان التجميلي .

شهد عام ١٩٨٠ تحول واندفاع في طرق الحصول على ابتسامة أكثر جمالية و رضا للمريض . ومع بداية عام ١٨٨٦ استخدمت الحشوات الضمنية و المغطية الخزفية لأول مرة .

في عام ١٨٧٧ أنتج العالم Chaple تقنية جديدة لتبييض الأسنان المتلونة ، لكن فكرة العدسات الخزفية تعود إلى عام ١٩٣٨ عندما وصف Charles Pincus حيث يتم تثبيت العدسات بلاصق سني خلال تصوير سينمائي . (Pincus, C.R. 1938)

حيث تم أول مرة استخدام تقنية تخريش الميناء وذلك بغرض الالتصاق من قبل Buonocore 1955

بعد التخريش بحمض فلور الماء ومعاملتها بالسيلان قبل أن يعرف تثبيتها بالاسمنت برانتج لاصق ، (Simonsen Rj, Calamia JR. 1983)

تعرف الوجوه الخزفية على أنها ترميمات خزفية رقيقة تلتصق بالسن لترميم السطح الدهليزي وجزء من السطوح الملاصقة للسن التي تتطلب ترميما تجميلييا The glossary of prosthodontic terms 2005

بدأت توصف الوجوه الخزفية بشكل متكرر كترميم تجميلي للأسنان الأمامية . علاج الأسنان المتلونة ، المكسورة ، المهترئة ، أو الأسنان ذو الشكل المعيب الخلقية ، إعطاء شكل تجميلي للأسنان الأمامية وأيضا إزالة التلون يمكن أن ينجز باستخدام العدسات الخزفية . ان إنقاص التحضير بشكل كبير أو عدم تحضير السن مطلوب مقارنة بتحضيرات التاج الكامل التقليدي . ان النجاح السريري طويل الأمد للعدسات الخزفية يعتمد على الاختيار الدقيق للحالة ومنهج التشخيص كما يعتمد أيضا على إجراءات الربط اللاصق المناسب . إضافة على ذلك الخواص الملازمة لمواد الخزف مثل قساوته والخواص البصرية ، اللون ، مقاومته للاهتراء وديمومة الالتصاق في مزيج اسمنت الالتصاق الخزفي السني كلها عوامل مهمة لديمومتها . الالتصاق الممتاز للميناء إلى جانب الالتصاق الملائم بالراتنج اللاصق على الخزف يزيد من صلابتها . ان ترميم أحد الأسنان الأمامية (سن أمامي واحد) بالعدسات الخزفية غير المباشرة هو أمر صعب في أحسن الأحوال . ان اختلاط لون الخزف مع لون الاسمنت وبنية السن التي يقوم عليها يتطلب مهارة فنية عالية من قبل

مخبري الأسنان . على الرغم من أن الوجوه الخزفية هي ترميمات ممتازة لعدة أسنان أمامية، إلا أن صعوبة مطابقة لون وجه خزفي لسن وحيد مع السن المجاور لا يزال صعبا من ناحية الممارس السني ، على الرغم من أنها لا تتطلب مهارات عالية والمفهوم الأولي اقترح تحضيراً أصغري أو عدم تحضير سني ، الاعتقادات السائدة تدعم إزالة سطح علوي للمينا غير المحضرة . ان عمق التحضير الذي ينصح به يتراوح بين 0.3 و 1 مم . التحضير بالكامل في المينا هو الأكثر تفضيلاً والأنسب للتصاق الدقيق . مع تحضير الحد القاطع يصبح بإمكان مخبري الأسنان التحكم أكثر بالنواحي أو الصفات التجميلية ، لم يوجد هناك حاجة لإضافة overlapping للتصاق . على الرغم من أن نتائج الجيل الجديد من أنظمة الربط العاجي واعدة كثيراً، إلا أن نوعية التصاق الاسمنت الراتنجي مقارنة بالمينا ما تزال أفضل مقارنة مع مثيلاتها في العاج .



حالة توضح استبدال حشوات الكمبيوتر القديمة وتصحيح القوس السنية باستخدام الوجوه الخزفية

Contemporary Esthetic Dentistry, 2012.

سماكة الخزف ، التحضير ، الالتصاق ، اختيار المادة ، مدة التخریش ، التنظيف بالأمواج فوق الصوتية ، نمط ربطها بالسيلان جميعها تلعب دورا هاما في النجاح. انفتاح الحواف أو نقص الختم الحفافي أو إهتراء اسمنت الالتصاق ، خاصة في حالة فراغات كبيرة مقارنة مع الصغيرة ، تشير إلى أنها الأنسب لتحقيق أقصى تكيف للعدسات خاصة في الحواف اللثوية سريريا هذا الانطباق الضعيف ، خاصة في الزوايا اللثوية الملاصقة للعدسات ، جعلت إنهاء العدسات الملصقة صعبا. إنهاء الحواف يصحح عيوب الحواف المتأصلة لكنها أدت إلى إزالة اللمعان من الخزف . هذا ما سيسبب زيادة تجمع اللويحة ورد فعل لثوي . فيما يتعلق

بتكليف الحواف الخاص بالعدسات بعد عدة سنوات من الوظيفة السريرية ، بينت معظم الدراسات تكيف حفاقي ممتاز يتراوح بين ٦٥ % - ٩٨ % .تم مراقبة التسرب الحفاقي باستمرار عندما يتم كشف العاج أثناء تحضير السن ، حتى في حال نظام إلصاق العاج من الجيل الثالث . في الدراسات المقيمة ، بالنسبة للدراسات السريرية التي كان لديها تحضيرات داخل مينائية بالكامل ، تم ملاحظة التسرب الحفاقي بشكل أقل تكرارا (Peumans M1, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. 2000).

بينما وصف (Kourkouta S1, Walsh TT, Davis LG. 1994) kourkata et al لويحة بكتيرية حية قليلة بشكل ملحوظ مباشرة بعد التركيب ، راقب (Peumans M1, et al. 1998) زيادة طفيفة في تجمع اللويحة عند الحواف العنقية للعدسات الخزفية المركبة من ٥ سنوات .تم تفسير هذه الزيادة الطفيفة بزيادة السطح الخشن عند الحدود العنقية للترميم بسبب زيادة الطبقة اللماعة من الخزف خلال الإنهاء بسنابل إنهاء ماسية فائقة النعومة .

فيما يخص رد الفعل اللثوي ، أظهرت دراسات سريرية محدودة التهاب لثوي بسيط عند الأسنان المرممة خاصة عند المرضى ذوي الصحة الفموية السيئة والمتوسطة . بحسب (Pippin DJ1,et al. 1995) فان مكان التمدد العنقي للترميم باتجاه الحواف اللثوية يلعب دورا هاما في رد فعل النسيج اللثوي ، حيث يزداد رد الفعل اللثوي عندما يتوضع التمدد قريبا أو تحت الحافة اللثوية لكن رد الفعل اللثوي للعدسات الخزفية كان أقل من الترميمات المعدنية الخزفية في المواقع المماثلة . يتنوع رد فعل النسيج حول السننية تجاه العدسات الخزفية تنتنوع مشيرين إلى عوامل تتعلق بالمريض. في دراسة Karlsson S1, et al. (1992) حوالي ٣٠% من الحالات أشارت إلى نزف عند السبر .



حالة توضح استخدام العدسات الخزفية لتعديل الابتسامة جامعة دمشق - كلية طب الأسنان

عمل طالبة ماجستير طب الأسنان التجميلي د. ولاء دعبول

٢-٣- الإجراءات العلاجية الجائرة (المتطرفة) :

تعويض سني ثابت مغطي بالكامل لأسنان مفردة : معدني خزفي مقابل خزفي بالكامل

لعبت التعويضات السنية الثابتة المعدنية الخزفية لسن واحد دوراً كبيراً في طب الأسنان لترميم كل من الأسنان الأمامية والخلفية في الخمسين سنة الأخيرة. مازال نظام التعويضات السنية الثابتة المعدنية الخزفية يُختار بشكل متكرر بسبب قوته وتعدد استخداماته. لسوء الحظ تحقيق تطابق لوني تام بين الترميمات المعدنية الخزفية والأسنان الطبيعية المجاورة يمكن أن يكون صعباً للغاية بسبب مكونات المعدن. وبشكل خاص فإن التعويض السني الثابت المفرد الأمامي نادراً ما يطابق الأسنان المجاورة. بين الخلائط الأخرى، المعادن التي تحتوي على نسبة عالية من المعادن النبيلة مع لونها الذهبي، مغطاة بخزف مصهور والتي تحتوي على حواف دهليزية خزفية تؤمن واحدة من أفضل الخيارات لمطابقة السن الطبيعي المجاور. تم بذل العديد من الجهود لإزالة المكون المعدني في التعويض السني الثابت بما أن اللون الرمادي عادةً ما يكون واضحاً في الثلث العنقي.

العديد من خيارات الخزف الكامل متاحة الآن لمواجهة تحدي ترميم السن المفرد ،خاصةً في المنطقة الأمامية العلوية. في الواقع تم تقديم أغطية التيجان الخزفية منذ أكثر من خمسة عقود.(McLean JW. 1965)

كان الخزف المتاح في تلك الفترة قابلاً للانصهار بدرجة عالية وغير مقاوم للكسر. لاحقاً تم إضافة أكسيد الألمنيوم لخليطتها . هذا التطور في الخزف الخالي من المعدن أمن ترميمات أكثر قوة وديمومة لكنها ما تزال تحد الشفافية المطلوبة في الأسنان ،حيث التخفيض الأصغري للسن مطلوباً.

في حال خسارة بنية سنية متوسطة أو في حال وجود تبقع متوسط الشدة ، فإن القوالب الزجاجية الخزفية تُعتبر استطباً ممتازاً لترميمات الأسنان الأمامية. في هذه الأمثلة حيث يوجد تبقات شديدة ، يجب أن يؤخذ نظام القلب في الحسبان في حجب الألوان الخلفية. .

(Wassell RW1, Walls AW. 2002)

الباب الثالث

العدسات السنية المتحركة Snap on smile :



ليس هناك مساعد للشخص أكثر من ابتسامة تظهر أسنان جميلة وطبيعية ،اليافعين حساسين حول ابتساماتهم غير الجذابة عندما تكون الأسنان ملتوية مشوهة أو مفقودة هناك رد فعل واعي لتجنب الابتسامة ويحاول المريض تغطية أسنانه بيده

٣-١- التركيب الكيميائي

هي عبارة عن صفائح رقيقة مصنوعة من مادة متعدد بوليمر البولوكسي ميثيلين ومتعدد بوليمر الاستيل بسماكة ٠,٢ ملم مقدمة من مخابر DENMAT في كاليفورنيا

٣-٢- الخواص الحيوية

__ مادة متقبلة حيويًا

__ غير مسببة للحساسية للجلد أو العين

__ قابلة للاشتعال

٣-٣- الاستطبابات :

١- التبييض وتغير لون الأسنان أثناء الابتسام دون آثار جانبية خاصة في الحالات التي لا تستجيب للتبييض بالطرق الأخرى (DenMat Holdings,llc, 2014, 2012.)

٢- تعديل الواقع السني في بعض حالات الفراغات ،الازدحام البسيط ،الأسنان الوتدية الأسنان المتصدعة ، إعادة الحجم الطبيعي للأسنان في بعض حالات السحل عند مرضى الصرير مثلا.(DenMat Holdings,llc, 2014,2012.)



٣- تقديم للمريض نسخة داخل فموية عن النتيجة التي سيحصل عليها إثر المعالجة التي سيحصل عليها وبالتالي سيتعامل المريض مع فكرة ملموسة عن أسنانه مستقبلا من حيث الشكل اللون والوظيفة

snap on smile is the best makeover

(DENTISTRYTODAY.COM • AUGUST 2010, DENTAL ECONOMICS,2011)



٤- حالات رفع البعد العمودي

٥- تعويض مؤقت عن الأسنان المفقودة في خطة المعالجة طويلة الأمد وإعادة بناء الحليمات السنية بشكل جمالي مثالي حيث يعتبر أكثر قبولا من الجهاز المتحرك الجزئي لدى مرضى الزرع في حالات إعادة التأهيل الفموي ريثما يتم التعويض النهائي

،DENTISTRYTODAY.COM • AUGUST 2010, Peter Harnois,2011)

(Mark E. Hyman, Dental Economics. July 2012



٦- خيار علاجي جيد لتحسين الواقع الفموي لدى بعض المرضى الذين يملكون ظروف خاصة (عدم توفر المال و الوقت) حيث تقديم حل بديل أفضل بكثير من التخلي عن العلاج (Mark E. Hyman, Dental Economics July 2012, Jeffrey Rosenberg,2011)

٣-٤- مضادات الاستطباب :

- ١- بعض حالات الصنف الثالث
- ٢- الفقد المجنح أكثر من ٢٢ ملم
- ٣- الدرد الطويل أكثر من ٤٠ ملم
- ٤- بعض حالات التهاب الأنسجة الداعمة (الأسنان الهاجرة)
- ٥- عدد الأسنان المفقودة أكثر من عدد الأسنان الحالية
- ٦- الدرد الكامل

(DenMat Holdings, llc, 2012)

٣-٥- ميزات استخدام ال snap on smile :

- ١- تقنية بسيطة لا تحتاج لإلى جلسات معالجة طويلة على كرسي المعالجة

(DenMat Holdings,llc, 2012)

٢- غير مكلفة نسبيا مقارنة مع الإجراءات الأخرى

(DENTISTRYTODAY.COM • AUGUST 2010. Tyler Green,2011)

٣- تجميلية تسمح للمريض بالقيام بالوظائف الاجتماعية

(Peter Harnois,2011)

٤- أكثر لطفا وجمالا من الجهاز المتحرك الجزئي لا تحتاج ضمات للتنبيت ولا امتداد

باتجاه قبة الحنك

(Peter Harnois,2011)

٥- تقديم دعم نفسي للمرضى اليائسين من حالتهم الفموية ودفعهم للحصول على شكل

مماثل بشكل دائم (Tyler Green,2011)

٦- مريح جميل قابل للتنظيف

(Louis Kaufman, 2010)



٣-٦- أشكال ال snap on smile : DenMat Holdings,llc, 2012

يمكن أن تصمم وفق أربعة أنماط من الابتسامة تعتمد على شكل كل من الأنياب، الرباعيات

والثنايا

١- هوليوود Hollywood ثنايا ورباعيات شكل مربع دائري مع ناب مسطح



٢- Softened ثنايا ورباعيات شكل مربع دائري مع ناب مدور



٣- طبيعي Natural ثنايا ورباعيات شكل مربع دائري مع رباعيات أقصر و ناب مدبب



٤- وظيفي Functional مثل هوليوود Hollywood مع ناب مدبب



٣- ٧- الطريقة :

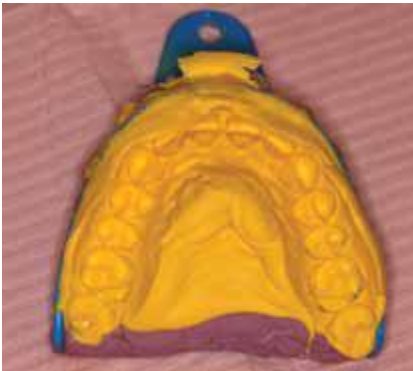
١- اختيار اللون والتصميم الأكثر ملائمة للمريض

٢- طبعة مطاط للأسنان وإرسالها للمخبر مرفقة بورقة التصميم

٣- زيارة ثانية للمريض بعد حوالي أسبوعين للحصول على القالب

قد يتطلب ذلك بعض التعديلات يمكن إجراؤها بالعيادة السنية

(Jeffrey Rosenberg, 2011, 2012, 2014, DenMat Holdings, llc)



DenMat Lab 1-800-4DENMAT (1-800-433-6628) www.denmat.com/snaponsmile CUSTOMER ACCOUNT NUMBER _____ CUSTOMER NAME _____ ADDRESS _____ PHONE _____ EMAIL _____ DR.'S LICENSE NUMBER _____ SIGNATURE _____ PATIENT NAME ☐ MALE ☐ FEMALE AGE _____ CASE DUE DATE ____/____/____ 2D DIGITAL PREVIEW ☐ YES ☐ NO \$25 additional fee (Part Number 056404330) EXTENDED WARRANTY ☐ YES ☐ NO \$99 additional charge per arch. Only available in US and Canada. (Part Number 900056800) See back for further details. DUPLICATE APPLIANCE ☐ YES ☐ NO Get 25% off a second identical appliance. Order must accompany original case submission. Highly recommended for bruxers or grinders. (Promo Number 900233500) Snap-On Smile Legend: *Advanced cases will incur an additional added value fee. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> SNAP-ON SMILE Ectodermal space up to 22mm (Full Arch) & up to 16mm (Partial Arch) Up to 20mm cantilever extensions (Full Arch) & up to 10mm cantilever extensions (Partial Arch) Appropriate for Class I (Ideal Bite) or Class II (Overbite) </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> SNAP-ON SMILE ADVANCED Ectodermal space with 2 abutments > 20mm & < 40mm (Full Arch) Correcting severe buccal inclinations, malalignment, crooked teeth Malocclusion, bruxers, multiple missing teeth, crossbite Appropriate for certain Class III bites (Underbites) Embedded implants (Up to 4) Limited retention: Master model may be altered to include retention buttons with corresponding stent. </td> </tr> </table>	SNAP-ON SMILE Ectodermal space up to 22mm (Full Arch) & up to 16mm (Partial Arch) Up to 20mm cantilever extensions (Full Arch) & up to 10mm cantilever extensions (Partial Arch) Appropriate for Class I (Ideal Bite) or Class II (Overbite)	SNAP-ON SMILE ADVANCED Ectodermal space with 2 abutments > 20mm & < 40mm (Full Arch) Correcting severe buccal inclinations, malalignment, crooked teeth Malocclusion, bruxers, multiple missing teeth, crossbite Appropriate for certain Class III bites (Underbites) Embedded implants (Up to 4) Limited retention: Master model may be altered to include retention buttons with corresponding stent.	Appliance Type (Please check one of the 4 boxes below) ☐ Snap-On Smile (Standard) Full Arch (6 units or more) ☐ Snap-On Smile (Standard) Partial Arch (5 units or less) ☐ Snap-On Smile (Advanced*) Full Arch (6 units or more) ☐ Snap-On Smile (Advanced*) Partial Arch (5 units or less) SNAP-ON SMILE SMILE STYLES (Please check one of the 5 boxes below) ☐ Hollywood* (Centrals: Square Round, Laterals: Square Round, Cusps: Flat (with option to make slightly shorter)) ☐ Softened* (Centrals: Square Round, Laterals: Square Round, Cusps: Round) ☐ Natural* (Centrals: Square Round, Laterals: Short Square Round, Cusps: Pointed) ☐ Functional* (Centrals: Square Round, Laterals: Square Round, Cusps: Pointed) ☐ Follow Existing Dentition (Default) *Used with permission by William M. Dorfman, DDS, The Smile Guide. Required Items ☐ Impressions (PVS, please no models) ☐ Required Photos (Details on reverse) ☐ Upper ☐ Lower ☐ Bite registration (No wax bites)	Appliance Design Uppers: Tooth # _____ to Tooth # _____ Lower: Tooth # _____ to Tooth # _____ DenMat Shade Guide Selection (please circle one): S1 S2 S4 S5 S6 S7 S9 S10 S13 S17 *Please expect a slight shade variation if using non-DenMat guide Indicate Teeth to be extracted: _____ Desired length of centrals (mm): _____ (Open the vertical bite*) ☐ Yes ☐ No If no, occlusal holes will be provided If yes, please select one: ☐ Minimum 0.5mm ☐ 1mm ☐ 2mm ☐ other _____ *1mm posterior bite opening = 2.5mm - 3mm anterior opening Extend gingival margins for esthetics and symmetry ☐ Yes ☐ No If yes, please complete below: Tooth# _____ Length (mm) _____ Pontic Design: ☐ Full Ridge ☐ Saddle ridge-lap ☐ Ovate _____ mm Specific Instructions: _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ ☐ Requesting Consultation
SNAP-ON SMILE Ectodermal space up to 22mm (Full Arch) & up to 16mm (Partial Arch) Up to 20mm cantilever extensions (Full Arch) & up to 10mm cantilever extensions (Partial Arch) Appropriate for Class I (Ideal Bite) or Class II (Overbite)	SNAP-ON SMILE ADVANCED Ectodermal space with 2 abutments > 20mm & < 40mm (Full Arch) Correcting severe buccal inclinations, malalignment, crooked teeth Malocclusion, bruxers, multiple missing teeth, crossbite Appropriate for certain Class III bites (Underbites) Embedded implants (Up to 4) Limited retention: Master model may be altered to include retention buttons with corresponding stent.			

ورقة التصميم المخصصة من قبل شركة DENMAT لترفق مع الطبعة وترسل للمخبر

العدسات السنية المتحركة snap on smile	الوجوه الخزفية Plvs	
يمكن أن يستلم المريض الجهاز في ثاني جلسة	تحتاج إلى زيارات عديدة للعيادة	الوقت
أقل كلفة بكثير من plvs	كلفة عالية مقارنة بالإجراءات الأخرى	الكلفة
جمالية جيدة لكن أقل من plvs	جمالية عالية تبدو الأسنان كالأسنان الطبيعية	الجمالية
درجات لونية أقل	يمكن التحكم بالدرجات اللونية من خلال لون الخزف واسمنت اللصاق	اللون
لا يوجد تحضير	أصغري ما بين ٠,٣ و ١ ملم	التحضير
ردود (جهاز قابل للإزالة)	غير ردود (نتيجة تحضير الأسنان)	الاجراء

جدول يوضح الفروقات بين الوجوه الخزفية plvs و العدسات السنية المتحركة

٨-٣- حالات سريرية :

١- مريض ٢٦ سنة يعاني من أسنان صفراء متبقعة ، لم تقدم قوالب التبييض المنزلي له النتيجة التي يحلم بها بأسنان بيضاء ثلجية ، كانت العدسات السنية المتحركة خيار علاجي جيد بعيدا عن الإجراءات الأخرى التي تتطلب تحضير البنى السنية ، حيث تم أخذ طبعة بالمطاط القاسي والرخو تم ارسالها للمخبر والحصول على ابتسامة جديدة في الزيارة الثانية .



عمل طالبة ماجستير طب الأسنان التجميلي د. ولاء دعبول

٢- مريض تعرض لحادث أدى لفقدانه الثنية العلوية اليمنى . لديه لقاء عمل بعد أيام بحاجة لتعويض مؤقت مريح يفي بالغرض ريثما يتم إجراء الزرع يؤمن له الشكل المناسب و القدرة على الكلام

- كان ال snap on smile خيار علاجي جيد كما أنه استخدم كتعويض مؤقت ريثما يتم التعويض بعد الزرع



٣- مريض يمتلك أسنان متلونة قصيرة ومائلة يتمنى الحصول على ابتسامة جذابة لكنه يملك مالا للدفع

- أمن ال snap on smile له ابتسامة جذابة مع كلفة مقبولة بالنسبة له



٤- مريض مسن عمر ٨٣ سنة يملك ٧ وحدات سننية تحمل جسر طويل مكسور لا من خيار علاجي يقدم له جسر ثابت جديد سوى الزرع

- كان يملك تساؤلات كثيرة حول وضعه أثناء القيام بالمعالجات الجراحية (الزرع ،الطعوم) وخلال فترة الشفاء وانتظار التعويض
ماذا عن الفعاليات اليومية (المضغ ، الكلام والانخراط بالمجتمع)

- كان ال snap on smile بديل جيد عن الجهاز المتحرك بلا ضمات أو امتداد على قبة الحنك جعل من فترة التعويض المؤقت الطويلة (١٠ أشهر) فترة مريحة وسعيدة للمريض



الباب الرابع

خاتمة :

استنادا إلى معلومات اليوم البيولوجية ،الميكانيكية والناحية البصرية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار باستخدام المواد البيولوجية الأكثر ملائمة بيولوجيا كنتيجة لفاعليتها في البيئة الفموية العدائية. يجب أن تنجز الوظيفة للأسنان الأمامية والناحية التجميلية بدون استخدام أية مواد أو بممارسة دون هتك.

للحصول على اصطفاف أسنان صحية باستخدام الكومبوزيت أو العدسات الخزفية بافتراض أنها أقل هتكاً من المعدنية الخزفية أو أن المعدنية ديمومتها أطول هو ليس موضع جدل.بالإضافة إلى أن كل هذه الإجراءات ليست محافظة عندما يكون لدينا الخيارات مثل التبييض -التقويم -الربط المباشر أو العدسات السنية المتحركة.

مراعاة للمبدأ الأول في المعالجات السنية أن نقوم بالإجراءات الأقل شدة وعدوانية سيكون ال snap on smile حلاً مثالياً لكثير من المرضى كتقنية تجميلية لأسنان بيضاء و ابتسامة جميلة و ليس كتقنية علاجية أو وظيفية فهو لا يغني عن العلاجات الأساسية و الضرورية للأسنان .

الباب الخامس

1. Amato M1, Scaravilli MS, Farella M, Riccitiello F. Bleaching teeth treated endodontically: long-term evaluation of a case series. *J Endod.* 2006 Apr;32(4):376-8.
2. American Academy of Cosmetic Dentistry Survey. 2001. Available at: <http://www.aacd.com/index.php?module=aacd&cmd=search&s=archive>. Accessed June 28, 2010. and Personal Adornment. New York: Harry N. Abrams, Inc.,
3. Boucher, F. 1965. 20,000 Years of Fashion: The History of Costume
4. Breuer, M. 1965. Cosmetic Science. 2 vols. 1978–1980. Fashions from Ancient Egypt to the Present Day. London.
5. BUONOCORE MG. A simple method of increasing the adhesion of acrylic filling materials to enamel surfaces. *J Dent Res.* 1955 Dec;34(6):849-53.
6. Chen JH1, Shi CX, Wang M, Zhao SJ, Wang H. [Clinical evaluation of 546 tetracycline-stained teeth treated with Cerinate laminate veneers]. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2003 May;38(3):199-202.
7. Contemporary Esthetic Dentistry, George Freedman, 2012.
8. Copper, D.F. 1980. Interrelationships between the visual art,
9. Corman, K., and M. Nouveau. 1981. *Detnorpho-pscologie* Paris:
10. De Munck J1, Van Landuyt K, Peumans M, Poitevin A, Lambrechts P, Braem M, Van Meerbeek B. A critical review of the durability of adhesion to tooth tissue: methods and results. *J Dent Res.* 2005 Feb;84(2):118-32.

11. ESTHETICS INDENTISTRY, RONALD E. GOLD STEIN, 1998.
12. FUNDAMENTALS OF ESTHETIC IMPLANT DENTISTRY, Abd El Salam El Askary, 2007.
13. George A , FREEDMAN , GERAD L, MCLAUGHITN(1990) THE COLOR ATLAS OF LAMINATE VENEER .
14. Goldstein RE. Esthetics in Dentistry. 2nd ed. Hamilton, ON: BC Decker Inc, 1998:17-49.
15. Gombrich, E. 1978. The Story of Art, 13th ed. London: Phaidon.
16. Jeffrey Rosenberg, The Immediate Smile Makeover, Oral Health Magazine, July 2011.
17. Karlsson S1, Landahl I, Stegersjö G, Milleding P. A clinical evaluation of ceramic laminate veneers. Int J Prosthodont. 1992 Sep-Oct;5(5):447-51.
18. Karpinia KA1, Magnusson I, Barker ML, Gerlach RW. Placebo-controlled clinical trial of a 19% sodium percarbonate whitening film: initial and sustained whitening. Am J Dent. 2003 Nov;16 Spec No:12B-16B.
19. Kourkouta S1, Walsh TT, Davis LG. The effect of porcelain laminate veneers on gingival health and bacterial plaque characteristics. J Clin Periodontol. 1994 Oct;21(9):638-40.
20. Kunzig, R. 1999. Style of the Nile. September.
21. Lawrence B. Blackmon, Snap-On Smile: a New Smile, a Happy Patient, and Further Clinical Applications DENTISTRY TODAY.COM • AUGUST 2010.
22. Louis Kaufman, Are flippers obsolete?, DENTAL ECONOMICS , August 2010.

23. Louis R. Kaufman, Snap-On Smile: Dentistry or Psychology...or Both?
24. McLean JW. A higher strength porcelain for crown and bridge work. *Br Dent J*. 1965 Sep 21;119(6):268-72.
25. Meijering AC¹, Creugers NH, Roeters FJ, Mulder J. Survival of three types of veneer restorations in a clinical trial: a 2.5-year interim evaluation. *J Dent*. 1998 Sep;26(7):563-8.
26. Peter Harnois, Snap-On Smile and my father. *Dental Economics* August 2011.
27. Peumans M¹, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. Porcelain veneers: a review of the literature. *J Dent*. 2000 Mar;28(3):163-77.
28. Peumans M¹, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vuylsteke-Wauters M, Vanherle G. Five-year clinical performance of porcelain veneers. *Quintessence Int*. 1998 Apr;29(4):211-21.
29. Philips, E.D. 1996. The anatomy of a smile. *Oral Health* (86),
30. Pincus, C.R. (1938) Building Mouth Personality. *Journal of the California Dental Association*, 14, 125-129
31. Pippin DJ¹, Mixson JM, Soldan-Elis AP. Clinical evaluation of restored maxillary incisors: veneers vs. PFM crowns. *J Am Dent Assoc*. 1995 Nov;126(11):1523-9. pp. 7–9, 11–3. Press. Publishers; Contini, Mila.
32. Rosentritt M¹, Lang R, Plein T, Behr M, Handel G. Discoloration of restorative materials after bleaching application. *Quintessence Int*. 2005 Jan;36(1):33-9.
33. science and technology. *Leonardo*, (13), pp. 29–33.
34. Snap on smile, 2015 DenMat Holdings, llc.
35. Snap on smile, what is it?, 2014 DenMat Holdings, llc.
36. Stock P1us.

37. Strassler HE, Weiner S. Seven to ten year clinical evaluation of etched porcelain veneers. J Dent Res 1995;74:176 (Abstract 1316).
38. Sulieman M1, Addy M, Rees JS. Surface and intra-pulpal temperature rises during tooth bleaching: an in vitro study. Br Dent J. 2005 Jul 9;199(1):37-40.
39. *The Science and Art of Porcelain Laminate Veneers*, 2003.
40. Tredwin CJ1, Naik S, Lewis NJ, Scully C. Hydrogen peroxide tooth-whitening (bleaching) products: review of adverse effects and safety issues. Br Dent J. 2006 Apr 8;200(7):371-6.
41. Trinkner TF, Roberts M. Aesthetic restoration with full coverage ,porcelain veneers and a ceromer/fiber reinforced ,composite framework: A case report. Pract Periodont .Aesthet Dent 1998;10:547-554.
42. Tyler Green, Patients for whom you thought you had no answers, DENTAL ECONOMICS , March 2011.
43. van Dijken JW1. Retention of a resin-modified glass ionomer adhesive in non-carious cervical lesions. A 6-year follow-up. J Dent. 2005 Aug;33(7):541-7. Epub 2005 Feb 8.
44. Wakiaga J1, Brunton P, Silikas N, Glenny AM. Direct versus indirect veneer restorations for intrinsic dental stains. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD004347.
45. Walls AW1, Murray JJ, McCabe JF. Composite laminate veneers: a clinical study. J Oral Rehabil. 1988 Sep;15(5):439-54.
46. Wassell RW1, Walls AW, Steele JG. Crowns and extra-coronal restorations: materials selection. Br Dent J. 2002 Feb 23;192(4):199-202, 205-11.
47. Willam M. Dorfman, Snap-On Smile redefines provisionals ,2012 DenMat Holdings, llc.

48. Zachrisson BU1. Facial esthetics: guide to tooth positioning and maxillary incisor display. *World J Orthod.* 2007 Fall;8(3):308-14.