مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (35) العدد (2) 2013
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (35) No. (2) 2013

تدبير التصبغات الميلانينية اللثوية عند المرضى السوريين بواسطة تقنيتي الشريحة جزئية الثخانة والكشط بالأدوات الدوارة (دراسة سريرية مقارنة)

الدكتور علي أبو سليمان*

(تاريخ الإيداع 3 / 2 / 2013. قُبِل للنشر في 19 / 6 /2013)

□ ملخّص □

المقدمة: تُشكِّل التصبُّغات الميلانينية اللثوية مشكلةً تجميليةً عند العديد من الأفراد.استعملت تقنياتٌ متنوعةٌ من أجل إزالة هذه التصبُّغات مع نِسب نجاحٍ متباينةٍ.**الهدف من البحث:** مقارنة فعالية تقنيتي الشريحة جزئية الثخانة (STF) و الكشط بالأدوات الدوارة (R) في تدبير التصبُّغات اللّثوية و تقييمرضا المرضى عن العلاج.

طرائق البحث و مواده: شملت عينة البحث 20 مريضاً (14 أنثى, 6 ذكور) أعمارهم بين 18–32 سنة, تمّ قبولهم وفق معايير محددة. استُعمِلت تقنية STF في الفك السفلي وتقنية R في الفك العلوي. تم تسجيل قيم مشعر الشِفاء (HI) ومقياس الألم المرئي التماثلي (VAS). امتدت فترة المراقبة حتى 12 شهراً.**النتائج:**لم توجد فروق هامّة إحصائياً ($P>0,05$) في قِيم HI بين المجموعتين.كانت قِيم VAS أعلى بفارقٍ هامٍّ إحصائياً في مجموعة STFفقط عند فترتي 2 و6 ساعات ($P<0,05$). سُجِّلت عودة التصبّغ في 3 حالات (15%) في مجموعة STF مقارنةً مع حالتين (10%) في مجموعة R. **الاستنتاجات:** أظهرت التقنيتان المدروستان فعاليةً في تدبير التصبّغات الميلانينية اللثوية و كان رِضا المرضى عن نتيجة العلاج ممتازاً.

الكلمات المفتاحية: الميلانين , التصبغات اللثوية , الشريحة جزئية الثخانة , الأدوات الدوارة

* مدرس ــ قسم علم النسج حول السنية ــ كلية طب الأسنان ـــ جامعة دمشق – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (35) العدد (2) 2013
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (35) No. (2) 2013

Management of gingival melanin pigmentations in Syrian patients using split thickness flap and abrasion by rotary instruments techniques (clinical comparative study)

Dr. Ali Abou Sulaiman*

(Received 3 / 2 / 2013. Accepted 19 / 6 / 2013)

□ ABSTRACT □

Introduction: gingival melanin pigmentations represent a cosmetic problem for many individuals. Numerous techniques have been used for gingival depigmentaion with different success rates. **Aim:** to compare the efficacy of using split thickness flap (STF) and abrasion by rotary instruments (R) techniques in managing gingival pigmentations and to evaluate patients' satisfaction. **Materials and methods:** 20 patients (14 females, 6 males) aged 18-32 years were included in this study according to specific criteria. STF was used in the mandible, while R technique was applied in the maxilla. The healing index (HI) and the visual analog scale (VAS) were recorded. The follow-up period was 12 months. **Results:** no statistical significance in HI scores was observed between groups ($P > 0.05$). VAS values were higher at 2 and 6 hours intervals in STF group ($P < 0.05$). Repigmentation was seen in three cases (15%) in STF group compared to two (10%) in R group. **Conclusions:** both techniques have shown efficacy in managing gingival melanin pigmentations with excellent patient satisfaction.

Key words: melanin, gingival pigmentation, split thickness flap, rotary instruments

*Assistant professor, Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Damascus University, Syria.

مقدمة:

يتحدّد لون اللثة بواسطة العديد من العوامل مثل: عدد الأوعية الدموية وحجمها, ثخانة البشرة, مقدار التقرّن والتصبُّغات الموجودة داخل البشرة اللّثوية.يُعتبر الميلانين Melaninالصِباغ البنّي الطبيعي الأكثر شيوعاً الذي يُساهِم في التصبُّغ داخلي المنشأ للّثة[1]. كما تُعتبر اللّثة الموقع الأكثر تعرضّاً للتصبُّغ بين الأغشية المخاطية في الجسم, ويكون المعدّل الأكبر من فرط التصبُّغ اللّثوي في منطقة القواطع، وينخفض تدريجياً بشكلٍ واضح باتجاه المناطق الخلفية[2].

تعتبر الآلية السببية المسؤولة عن حدوث التصبُّغات اللّثوية الميلانينية متعددة الأوجه، بحيث يُمكن أن تشمل الأسباب التالية[3]:عوامل وراثية (وهو ما يُدعى التصبغ الفيزيولوجي أو العِرقي), التدخين, اضطّرابات جِهازية (مثل: اعتلالات الغدد الصم, متلازمة أديسون, ميلانوما خبيثة, مرض رئوي مزمن), عِلاجات دوائية (مثل: أدوية مضادة للملاريا ومضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة) و عوامل موضعية متنوعة (مثل وشم الأملغم).

تنشأ التصبُّغات الميلانينية اللّثوية (gingival melanin pigmentations) من جزيئات الميلانين التي تُنتَج من الخلايا الميلانينية المندخلة بين الخلايا الظهارية عند الطبقة القاعدية من البشرة اللّثوية. يتنوَّع المظهر السريري للتصبُّغات اللّثوية الميلانينية ما بين بقع منتشرة ذات لون بنفسجي داكن أو بقع غير منتظمة الشكل ذات لون بنّي وبنّي فاتح[4]. تختلف درجة التصبُّغ الفيزيولوجيمن شخصٍ لآخر و يكون التصبُّغ النسيجي طبيعياً متناظراً و ذا شكلٍ موحدٍ دون أن يغير من البنية التشريحية للثة[1].

بيَّنت العديد من الأبحاث أنه على العكس من الاعتقاد السائد بأنَّ الأشخاص السود يكون لديهم أكبر نسبة انتشار من التصبُّغات الميلانينية اللثوية, فإنَّ هذه التصبُّغات تُشاهد عند الأشخاص من أعراقٍ و جنسياتٍ أخرى أيضاً مثل: الأوروبيون (الفرنسيون,الألمانيون, الإيطاليون, اليونانيون)[2], الهنود[5] , العرب[6], الشرق آسيويون[7] و ذوو الأصول الإسبانية في قارتيّ أمريكا[8].

أظهرت الدراسات أنه لا توجد اختلافات هامة في كثافة توزّع الخلايا الميلانينية بين الأشخاص ذوي السحنة الفاتحة والداكنة أو السوداء[9].على الرغم من أنّ أعداد هذه الخلايا بين مختلف هذه المجموعات البشرية تكون متقاربةً, إلاّ أنَّ درجة نشاطها وفعاليتها تزداد عند الأشخاص ذوي السحنة الداكنة أو السوداء أكثر من الأشخاص ذوي البشرة الفاتحة مما يُحدِث التغييرات في نسبة توزّع التصبّغات بين هذه المجموعات وكثافتها[1].

تعدّ هذه التصبُّغات مظهراً طبيعياً ولا تُمثِّل حالةً طبيةً مرضيةً, و مع ذلك فإنَّ معظم الأشخاص يشتكون من هذا المظهر وخاصةً عند النساء اللاتي يدين اهتماماً بالمظهر التجميلي أكثر من الرجال[2].يُشكِّل فرط التصبُّغ اللّثوي مشكلةً تجميليةً للعديد من الأفراد و خاصةً إذا كان في المنطقة الأمامية و مرئياً في أثناء الابتسامة والكلام, لهذا كثيراً ما يُطالِب الأشخاص ذوي السحنة الفاتحة الذين يوجد لديهم تصبُّغات لثوية ميلانينية متوسّطة أو شديدة بالحصول على معالجات تجميلية للتخلُّص من مظهر اللثة السوداء الذي يشتكون منه[5].

تُعرَّف عملية إزالة التصبُّغات اللثوية gingival depigmentation بأنَّها عملية جراحية حول سنية تجميلية يتم خلالها إزالة التصبُّغات اللّثوية الميلانينية أو إنقاصها باستخدام تقنياتٍ متنوّعةٍ. تعتمد هذه العملية على مبدأ إزالة كلّ البشرة اللّثوية المتصبِّغة مع طبقة سطحية رقيقة من النسيج الضام المبطِّن و من ثم ترك النسيج الضام المكشوف ليشفى بواسطة المقصد الثاني. تكون البشرة اللّثوية الجديدة المتشكِّلة لاحقاً خالية من التصبّغات الميلانينية[10].

وصفت العديد من الدراسات إزالة التصبُّغات اللثوية باستخدام إجراءات جراحية حول سنية تقليدية مثل: عملية قطع اللثة[11]gingivectomy] والطُّعم اللّثوي الحر[12]free gingival graft], و أخرى حديثة مثل طعم القالب الجلدي منزوع الخلايا[13]acellular dermal matrix allograft]. من ناحيةٍ ثانية, ترافق التطوّر التقني في العقدين الأخيرين مع بروز أنماطٍ علاجيةٍ حديثةٍ تضمّنت: الكيّ الكهربائي[14]electrocautery], جراحة الابتراد [15]cryosurgery] واستخدام الليزر بأنماطه المختلفة:[16](Nd:YAG),[17](Er,Cr:YSGG), [18] (Er:YAG).أظهرت هذه التقنيات نتائج متباينة وكان لكل طريقةٍ ميزاتها و سيئاتها. يُمكِن استعمال أي من هذه التقنيات في عملية إزالة التصبّغات ولكن يجب أن يكون اختيار التقنية المستخدمة معتمداً على خبرة المتخصص الذي يقوم بالعلاج ومهارته, درجة التصبغات وشدّتها والقدرة المالية للمريض[2].

أوضحت دراستا[19](Kumar et al,2012) و [20](Kathariya& Pradeep,2011) من خلال مراجعة منهجية شاملة للأدبيات أن الجراحة حول السنية التقليدية باستخدام المِبضع ما زالت تُعتبر المعيار الذهبي في إزالة التصبغات اللثوية الميلانينية. على الجانب الآخر يُلاحظ أن معظم الأبحاث المنشورة عن طرق تدبير هذه التصبغات كانت عبارة عن تقرير حالة سريرية واحدة أو سلسلة تضمّ عدداً محدوداً من الحالات السريرية.

-**الهدف من البحث:** تم تصميم هذا البحث من أجل مقارنة فعالية استخدام تقنيتين جراحيتين بسيطتين هما الشريحة جزئية الثخانة Split thickness flap (STF)و الكشط بالأدوات الدوارة(R) Abrasion by rotary instruments ونجاحهما في تدبير التصبغات اللثوية الميلانينية وإزالتها عن طريق مراقبة نسبة النكس و تقييم مدى تقبل المرضى لهاتين الطريقتين و رضاهم عن النتيجة النهائية للعلاج.

طرائق البحث و مواده:

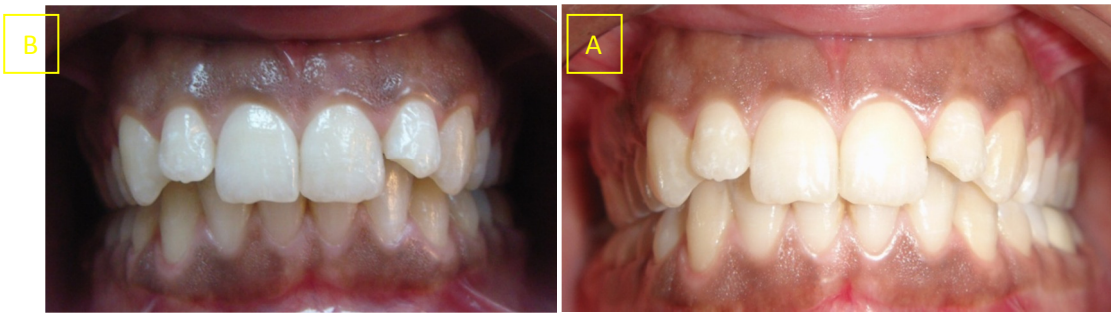
- عينة الدراسة

أُنجِزت الدراسة في عيادة الدراسات العليا في قسم علم النسج حول السنية ـ كلية طب الأسنان ـ جامعة دمشق خلال الفترة الممتدة بين عاميّ2010 – 2012. شملت عينّة البحث 20 مريضاً (12 أنثى و 8 ذكور)من مراجعي القسم المذكور, و تراوح عمر المرضى بين 18–32سنة بمتوسط عمر 2±23 سنة للإناث و 2,6±29 سنة للذكور.

أُخِذت القِصّة المرضيّة و التاريخ الطبِّي و السنِّي لجميع المرضى بواسطة استمارة خاصة.أعطى جميع المرضى موافقةً خطيةً للاشتراك في الدراسة بعد أن شُرِحت طبيعة العمل الجراحي و مراحله لهم. تمَّ قبول جميع المرضى الذين توفرَّت فيهم الشروط التالية:من أصلٍ عربيٍ سوريٍ, سليمين أصِحَّاءَ جهازياً, يُعانون من تصبُّغ لثة ميلانيني فيزيولوجي يشمل الفكين العلوي و السفلي,سحنة فاتحة حنطية, صِحَّة فموية و حول سنية ممتازة. و بالمقابل استُبعِد جميع المرضى الذين يحقِّقون المعايير التالية: المصابين بمرض حول سني جائح أو مزمن,المدخِّنين, المصابين بأمراض جهازية عامة, حوامل و مرضعات, تصبُّغ لثة ميلانيني ناتج من حالات طبية, تناول أدوية جهازية تُسبِّب تصبُّغات اللّثة, معالجات سابقة من عمليات إزالة تصبُّغات لثوية.

فُحِص المرضى تحت ضوء الشمس الطبيعي من أجل تقييم لون اللثة و السحنة. فاختير المرضى ذوو السحنة الحنطية (wheatish complexion). أما من أجل قياس درجة التصبُّغ فقد استُخدِم مُشعِر التصبُّغات الفموية[21](Dummett Oral Pigmentation Index (DOPI] الذي يتكوَّن من أربع درجات: 0, 1, 2, 3 و قد اختير المرضى الذين يُسجَّل عندهم الدرجة 3 التي تشير إلى وجود تصبُّغ مُنتشِر و لون بنِّي مزرَّق إلى بنفسجي

داكن(الصورة B1). كانت الشكوى الرئيسية من مظهر اللثة الغامق الذي يُسبِّب فقدان الثقة و الإحراج عند الحديث أو الابتسامة. بيّن الفحص السريري تصبُّغاً ميلانينياً مترافقاً مع صِحةٍ لثويةٍ و عدم وجود تاريخٍ مَرضي و لم يكن هناك أيّمضاد استطباب للعمل الجراحي.أظهر فحص التاريخ الطبي لهؤلاء المرضى أنّ تلوّن اللِّثة كان موجوداً منذ الولادة مما يقترح كونه تصبُّغاً ميلانينياً فيزيولوجياً.



الصورة 1: A- الفحص تحت ضوء الوحدة السنية B- الفحص تحت ضوء الشمس الطبيعي

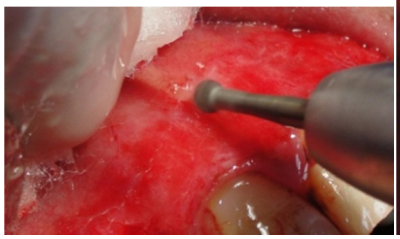
- العمل الجراحي

استُخدِمت في الفك العلوي تقنية الكشط بالأدوات الدوّارةR,في حين استُعمِلت في الفك السفلي تقنية الشريحة جزئية الثخانة STF حيث تمَّ توحيد أسلوب العمل عند جميع المرضى بفارقٍ زمني قدره أسبوع بين الجراحتين. بشكلٍ عام, أُنجِز التخدير الموضعي بواسطة تطبيق مخدِّر2% Lidocaine مع1/80000 Adrinaline.

-الكشط بالأدوات الدوارة Abrasion by rotary instruments (R)

استُعمِلت سنبلة ماسية كروية الشكل ذات قطر 2,5 ملم(Dia-Burs, Japan) مُركبّة على قبضة سريعة (NSK, Japan)من أجل كشط كامل البشرة اللثوية المتقرنة في الفك العلوي من وحشي الرحى الثانية في طرف حتى وحشي الرحى الثانية المقابلة (الصورة 2). يجب أخذ حذرٍ كافٍ من أجل السيطرة على سرعة القبضة و الضّغط المطّبق على السنبلة بحيث لا يُسبِّب كشطاً زائداً غير مرغوبٍ أو إحداث فجواتٍ في النسج لذلك يجب استخدام أقل ضغطٍ ممكنٍ مع ضرباتٍ خفيفةٍ تُشبه حركة ريشة الرسم (الصورة 3). يُمكِن استعمال أي سنبلة من أجل هذا العمل مع الأخذ بعين الاعتبار استعمال أكبر حجمٍ تحت إرواءٍ غزيرٍ و وفيرٍ مع التنبيه إلى عدم إبقاء السنبلة في مكانٍ واحدٍ من أجل الحصول على نتائجٍ ممتازة.

الصورة 2: الفك العلوي بعد كشط كامل البشرة اللثوية



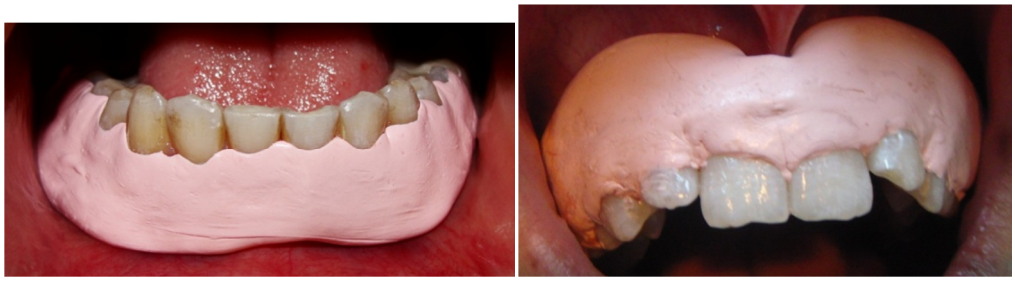
الصورة 3: عملية كشط البشرة بواسطة السنبلة

-الشريحة جزئية الثخانة Split thickness flap (STF)

تمّ رفع الشريحة جزئية الثخانة بواسطة شفرة قياس 15 مركبّة على حامل Bard Parkerبحيث تضمَّن الشَّق استئصال كامل اللثة المتصبِّغة الممتدة من التلم اللثوي (على مسافة 1,5 ملم تحت حافة اللثة الحرة)حتى الملتقى المخاطي اللَّثوي في الناحية الدهليزية من الفك السفلي امتداداً من وحشي الرحى الثانيةفي طرف حتى وحشي الرحى الثانية في الطرف المقابل (الصورة 4).بعد ذلك يتم فحص سطح النسيج الضام المكشوف كاملاً للتأكد من إزالة جميع التصبُّغات و تحديد موقع أي تصبّغات متبقيّة للعمل على إزالتها عبر كشط خفيف بواسطة الشفرة مع أخذ كامل الحِرص لِعدم كشف العظم الفكّي (الصورة 5).تمَّت السيطرة على النزف الدموي باستخدام قطعة شاش عقيمة مغموسة في محلول ملحي للضغط على موقع العمل الجراحي.

الصورة 4: الشريحة جزئية الثخانة STF الصورة 5: الفك السفلي بعد رفع الشريحة جزئية الثخانة

تمَّت تغطية المنطقة الجراحية بعد انتهاء العمل بواسطة ضمادٍ حول سني لمدة أسبوع (الصورة 6). شُرِحت التعليمات التالية للعمل الجراحي للمرضى حيث طُلِب منهم الامتناع عن التدخين و تناول المأكولات الحارّة و تفريش منطقة العمل الجراحي, في حين تم وصف مضمضة كلورهيكزيدين 0,12% مرتين يومياً لمدة أسبوعين. من ناحيةٍ ثانية, تمَّ وصف Ibuprofen 400 ملغ بحيث يستخدمه المرضى عند الحاجة خاصةً في حال الشعور بوجود ألم شديد غير محمول.



الصورة 6: تغطية منطقة العمل الجراحي بالضماد حول السني

تمَّ تحديد مواعيد زيارات المتابعة الدورية كلّ أسبوع خلال الشهر الأول, ثم كلّ شهر خلال فترة المتابعة التي امتدّت حتى نهاية الشهر الثاني عشر بعد الجراحة. قام المرضى بمِلء استمارة الألم عند زيارة المتابعة بعد الأسبوع الأول, حيث أُعطِي كل مريض بعد انتهاء العمل الجراحي بطاقة تحتوي على مقياس الألم التماثلي المرئي[22] Visual Analog Scale (VAS). يتألف المقياس من خط أفقي طوله 10 سم يوجد عند طرفه الأيسر قيمة صفر (لا ألم)

و عند الطرف الآخر ينتهي بقيمة 10(ألم شديد غير محمول).طُلِب من المريض أن يقوم بتحديد درجة شدّة الألم بنفسه من أجل الحصول على التقييم الموضوعي للألم. أما عند فترة زيارة الأسبوع الرابع قام المرضى بالإجابة عن أسئلةٍ خاصةٍ بالرضا عن النواحي الجمالية للعلاج. فقد تمَّ توزيع بطاقة خاصة لكلّ مريض تتضمَّن استفسارات عن مقدار رضا المريض عن نتيجة المعالجة تشمل أربع درجاتٍ: ضعيف, مقبول, جيد, ممتاز .كذلك كان هناك سؤال عمَّا إذا كان المريض مستعداً للخضوع لنفس العمل الجراحي مرَّةً ثانيةً(نعم/لا) و استفساراً أخيراً حول إذا ما كان الشخص ينصح مرضى آخرين بالخضوع لنفس العمل الجراحي (نعم/لا).إضافةً إلى ذلك,جرى تقييم عملية شِفاء النسج سريرياً في فترات الأسبوع الأول, الثاني و الثالث بعد الجراحة عن طريق تسجيل قِيم مشعر الشفاء[23](Healing Index (HI[). يشمل هذا المُشعِر خمس درجات بحيث تترافق قيمة 1 مع شِفاءٍ ضعيفٍ جداً و قيمة 5 مع شفاءٍ ممتازٍ. يُقاس شِفاء النسج اللثوية على أساس: الاحمرار, النزف, التقيّح, وجود النسج الحُبيبة و تشكُّل البشرة. أخيراً,تمَّت مراقبة حدوث تشوّهات نسيجية مثل: ضياع الحليمات و الانحسار اللثوي.

- الدراسة الإحصائية

أُدخِلت البيانات إلى الحاسوب و أُجرِي التحليل الإحصائي بواسطة برنامجSPSS(Ver.13, IL, USA). تمَّ حساب المتوسط و الانحراف المعياري لجميع المتغيّرات الكميِّة. جرى تطبيق اختبار Student's paired t-testعند مقارنة قيم مشعر DOPIقبل العلاج و بعده داخل المجموعة (التقنية) الواحدة. في حين, طُبِّق اختبار Student's unpaired t-testمن أجل مقارنة مشعر HI بين المجموعتين (التقنيتين) المدروستين. كذلك, جرت مقارنة مقياسVAS بين المجموعتين عن طريق اختبار Wilcoxon test. اعُتبِرت النتائج هامةً إحصائياً عند مستوى دلالة P=0,05.

النتائج والمناقشة:

-النتائج

يُوضِّح الجدول(1) توزّع بيانات المرضى في مجموعتي الدراسة من حيث العمر و الجنس.

الجدول (1): بيانات المرضى في مجموعتي الدراسةحسب العمر و الجنس

		STF	R	الإجمالي
العدد		20	20	20
العمر		2±23	2,6±29	2,8±26
الجنس	أنثى	14 (%70)	14 (%70)	14
	ذكر	6 (%30)	6 (%30)	6

STF=مجموعة الشريحة جزئية الثخانة ـ R= مجموعة الأدوات الدوارة

أظهرت تسجيلات مشعر الشِفاء HI تقارباً شديداً بين المجموعتين خلال جميع فترات المتابعة (الجدول 2). فقد كانت قِيمHI مرتفعة عموماً عند فترات أسبوع و2 أسبوع و3 أسبوع بعد انتهاء الجراحة، إذ وصلت إلى3,28, 4,32, 4,85 لمجموعة STF مقابل 3,16, 4,21, 4,69 لمجموعة R.لم تكن الفروقات بين المجموعتين هامّةً إحصائياً (P>0,05). بعد أسبوع أظهر كلٌ من الفكين اكتمال تشكل معظم البشرة (الصورة 7). بعد أسبوعين كانت عملية إعادة

تشكل البشرة مكتملة لكن لم تستعد البشرة سماكتها بعد.أظهرت اللثة مظهراً طبيعياً مع لون زهري و تقرُّن بعد 3 أسابيع (الصورة 8).

الجدول (2): تسجيلات مشعر الشفاء HI في مجموعتي الدراسة

الفترة الزمنية	STF	R	*P*
أسبوع	0,42±3,28	0,35±3,16	0,44
2 أسبوع	0,23±4,32	0,27±4,21	0,39
3 أسبوع	0,18±4,85	0,12±4,69	0,26

STF=مجموعة الشريحة جزئية الثخانة ـ R= مجموعة الأدوات الدوارة

الصورة 7 : الفك العلوي بعد أسبوع من العمل الجراحي

الصورة 8 : الفك العلوي بعد 3 أسابيع من العمل الجراحي

يُوضِّح الجدول (3) تسجيلات مِقياس VASبين المجموعتين خلال ساعات المتابعة التالية للعمل الجراحي. كانت قِيم VAS أعلى في مجموعة STF عند فترتي 2 و6 ساعة، إذ بلغت 3,68 و3,36 مقارنة بـ 3,12 و2,84 في مجموعة R. كان هناك فرق هامّ إحصائي بين المجموعتين عند 2 و6 ساعة ($P<0,05$). بالمقابل, لم يكن هناك فرق هامّ إحصائي في قياس الألم بين المجموعتين عند فترات 12ـ 24ـ 48ـ72 ساعة ($P>0,05$).

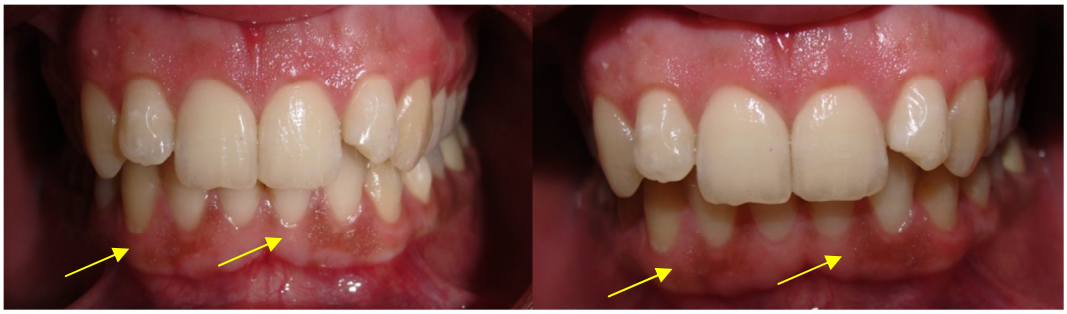
الجدول (3): تسجيلات مقياسVAS في مجموعتي الدراسة

الفترة الزمنية	STF	R	*P*
2 ساعة	0,67±3,68	0,54±3,12	0,038*
6 ساعة	0,43±3,36	0,62±2,84	0,023*
12 ساعة	0,56±2,89	0,32±2,42	0,072
24 ساعة	0,44± 1,88	0,25±1,46	0,26
48 ساعة	0,32±1,32	0,27±0,98	0,18
72 ساعة	0,18±0,84	0,20±0,60	0,083

STF=مجموعة الشريحة جزئية الثخانة ـ R= مجموعة الأدوات الدوارة

***= فرق هام إحصائياً $P<0,05$وفقاختبار Wilcoxon test**

يُظهِر الجدول(4) بيانات حالات عودة التصبغ فقد سُجِّلت ثلاث حالات من أصل عشرين(أنثيان وذكر واحد) في مجموعة STF مقابل حالتين من أصل عشرين في مجموعة R (أنثى واحدة وذكر واحد). يُلاحظ حدوث عودة التصبغ في الفكين معاً عند المريضة رقم13 و كذلك عند المريض رقم 18. كذلك يُلاحَظ كون التصبُّغات الجديدة على شكل بؤر محدودة (الصورة 9) مع انخفاض هام إحصائياً في قيمة متوسط مشعر DOPI إلى قيم تتراوح بين 0,13و 0,7 في هذه الحالات (الصورة 10). كانت الفترة الزمنية لعودة التصبغ تتراوح ما بين 5 حتى 10 أشهر.



الصورة 9: عودة التصبغ (الأسهم) في الفك السفلي عند المريضة رقم 6 عند فترة 5 أشهر

الصورة 10: المريضة رقم 6 عند نهاية فترة 12 شهراً

الجدول (4): بيانات الحالات التي حدثت فيها عودة التصبغ

العلاج	الحالة	زمن عودة التصبغ (أشهر)	الصفات		DOPI	
			العمر	الجنس	قبل	بعد
STF	6	5	20	أنثى	3	0,62*
	13	6	21	أنثى	3	0,45*
	18	10	28	ذكر	3	0,7*
R	13	8	21	أنثى	3	0,13*
	18	10	28	ذكر	3	0,56*

STF= مجموعة الشريحة جزئية الثخانة ــ R= مجموعة الأدوات الدوارة ــ DOPI= مشعر التصبغات الفموية

***= فرق هام إحصائياً $P<0,05$ وفق اختبار Student's paired t-test**

كان جميع المرضى راضين تماماً عن التحسُّن الهام في اللون والمظهر، إذ أعطى جميع المرضى درجة (ممتاز) في تقييمهم لمقدار رضاهم عن النتيجة. كذلك أجابوا جميعهم(نعم) أنهم مستعدون للخضوع لنفس العلاج مرةً ثانيةً وبأنهم ينصحون الآخرين بنفس العلاج (راجع قسم المواد و الطرق صفحة 7). لم تُسجَّل حالات الإنتان وتشوّهات النسج مثل انحسار اللِّثة و ضياع الحليمة طوال فترة المراقبة.

-المناقشة

إنَّ الحصول على ابتسامةٍ متناسقةٍ لا يقتصر على شكل و تموضع و لون الأسنان فقط بل يشمل النسج اللثوية أيضاً, لذلك تُعتبر صِحَّة اللِّثة ومظهرها مُقوِّمات أساسية لابتسامةٍ جذابةٍ[24].ذكرت العديد من الدراسات تزايد المتطلَّبات

الجمالية بشكلٍ كبيرٍ عند المرضى و أصبحت رغبة معظم الأفراد الحصول على ابتسامةٍ مشرقةٍ و خاصةً عند الفتيات والسيدات الذين يبدون اهتماماً أكثر بالاعتناء بالمظاهر الجمالية[25]. و هذا ما يتفق مع ما بيّنته هذه الدراسة، فقد كانت نسبة الإناث 70% مقارنةً مع 30% عند الذكور, كذلك كان متوسط العمر عند الإناث أصغر منه عند الذكور بشكلٍ ملحوظٍ(23 مقابل 29 سنة على التوالي) مما يؤكّد الاهتمام الواضح بالنواحي الجمالية عند الفتيات خاصةً في الأعمار الأصغر.

اعتمد تصميم هذه الدراسة على أخذ عدد من العوامل الهامة بعين الاعتبار من خلال وضع معايير محددة لقبول المرضى. فقد اقتصر البحث علىمرضى سليمين جهازياً لديهم تصبّغ ميلانيني فيزيولوجي وهم من أصلٍ عربيٍ سوري و لهم سحنة حنطية فاتحة و ذلك لكون السحنة الحنطية واسعة الانتشار في سوريا ومن أجل تحييد دور العرق و لون السحنة، إذ أوضحت دراساتٍ عديدة علاقة هذين العاملين مع كثافة توّزع التصبّغات ونسبتها عند المجموعات السكانية المختلفة[2]. وفي نفس الإطار, استُبعِد المدخنّون لكون البحث غير مهتم بالتصبّغ الميلانيني التدخيني smokers melanosis. إذ أشارت العديد من الأبحاث إلى أن التدخين يمكن أن يُحرِّض على إنتاج الميلانين و يسبِّب حدوث التصبُّغات الميلانينية و ترتبط شدِّة التصبُّغ مع فترة التدخين وعدد السجائر المستهلكة[26]. يُصيب هذا النوع من التصبُّغ الميلانيني الإناث بنسبةٍ أكبرَ من الذكور، وأكثرَ ما يُشاهَد في المنطقة اللّثوية الأمامية[27].

أوضحت هذه الدراسة عدداً من النتائج المثيرة للاهتمام. فقد كانت تسجيلات مشعر الشِفاء HI مرتفعة في مجموعتي الدراسة خلال الأسابيع الثلاثة التالية للعمل الجراحي مما يُشير إلى عملية شِفاء جرح مُبكِرة سريعة, و لم تكن هناك فروق هامة إحصائياً بين المجموعتين من ناحية الشِفاء. يمكن تفسير هذا بكون عملية الشفاء حدثت على شكل شفاء جرح وفق المقصد الثاني بصورة طبيعية من دون أن يكون هناك إعاقات قد تسبب تأخير عملية الشفاء مثل الإعاقات المرافقة لتقنيات أخرى التي تكون ناتجة من أذيات حرارية(الكي الكهربائي و الليزر) .

كذلك بيّنت الدراسة انخفاض قِيم مقياس الألم VAS بشكلٍ عامٍ في المجموعتين خلال فترة الأيام الثلاثة التالية للعمل الجراحي لكن لوحظ وجود انزعاج أكبر للمرضى في مجموعة STF خلال فترتي 2 و 6 ساعات التالية للعمل الجراحي مقارنةً مع مجموعة R. و يمكن أن يُعزى هذا إلى كون عملية رفع الشريحة جزئية الثخانة احتاجت حِرصاً ودقةً أكبر فكان وقت العمل الجراحي تقريباً ضعف وقت العمل اللازم للأدوات الدوّارة و ربما نتج منه رضّ أكبر أيضاً. وبالمقابل كانت قِيم الألم متقاربةً جداً خلال الساعات التالية مما يُشير إلى انزعاجٍ محدود جداً عند جميع المرضى.

كانت نسبة النكس منخفضةً جداً و متقاربةً بين المجموعتين فقد سُجِّلت عودة التصبّغ عند ثلاث حالات من أصل عشرين (15%) في مجموعة STF مقارنةً بحالتين من أصل عشرين (10%)في مجموعة R, و تراوح وقت ظهور عودة التصبّغ بين 5 – 10 أشهر. و كانت عودة التصبّغ على شكل بؤر محدودة ذات لون بني فاتح. وكان هناك انخفاض هام إحصائياً ($P<0,05$) في قِيم مشعر DOPI المسجّلة قبل العلاج مقارنةً بقِيم مشعر DOPI المسجّلة بعد العلاج في هذه الحالات التي حدثت فيها عودة التصبغ (راجع الجدول 4), فقد انخفضت درجة مشعر DOPI من 3 حتى 0.45 ,0.62 و 0.7 في الحالات المعالجة بتقنية STF . و بشكل مشابه, انخفضت قيم مشعر DOPI من 3 حتى 0.13 و 0.56 في الحالات المعالجة بتقنية R.

أشارت العديد من الدراسات إلى حدوث حالات من إعادة تصبُّغ اللّثة gingival repigmentation التالية للعمل الجراحي. تُوصَف عملية إعادة التصبُّغ بأنَّها عفوية وما زالت آلية حدوثها غير مفهومة. يُمكِن تفسيرها وفقاً

لنظرية الهجرة إذ تُهاجِر الخلايا الصِباغية الفعّالة من النسج المتصبِّغة إلى المناطق المعالجة محدِثةً إعادة التصبُّغ [28]. لذلك عملنا على الإقلال من هجرة الخلايا الصِباغية من المناطق المجاورة لمكان العمل الجراحي حيث تم توسيع منطقة العمل إلى أبعد منطقة في كل فك. كذلك ذكرت دراسة حديثة[24] تفسيراً آخراً لإعادة التصُّبغ فقد اقترحت أن الخلايا الصِباغية المتبقية التي تُرِكت في أثناء الجراحة يمكنها أن تُصبح فعالَّةً من جديد و تبدأ إعادة تصنيع الميلانين لهذا تم الاهتمام بفحص منطقة العمل الجراحي و القيام بكشطٍ خفيفٍ بالشفرة لإزالة أية تصبّغات متبقيّة. أظهرت الدراسات الاختلاف والتنوّع في أوقات الظهور المبكِّر لإعادة التصبُّغ, حتى أنّ إحداها ذكرت أنّه يتطلب فترةً تتراوح بين 1,5–3 سنوات ليعود التصبُّغ إلى حالته السريرية الكاملة عند بداية العلاج[11].

إن مقارنةً مباشرةً لنتائج هذا البحث بالأبحاث المنشورة في الأدب الطبي هي من الصعوبة بمكان. يمكن تفسير هذا بسبب كون معظم الدراسات المنشورة عبارة عن تقارير لحالةٍ سريريةٍ واحدةٍ أو عددٍ محدودٍ من الحالات السريرية, إضافةً لوجود اختلافاتٍ في التصميم من حيث أعراق المرضى و فترة المراقبة و طريقة العلاج.

كانت نتائج هذه الدراسة غير متوافقة مع نتائج دراسات أخرى استخدمت طريقة الشريحة جزئية الثخانة. فقد أشارت دراسة[29](Deepak et al , 2005) لغياب عودة التصبّغ بعد مراقبة مدتها 7 أشهر عند مريضة ومريض (بعمر 23 و 24 سنة على التوالي). بينما ذكر [25](Humagain et al,2009) نتائجه جيدةً بعد فترة شهر عند مريضة بعمر 21 سنة. في حين لم يُلاحظ نكس في دراسة [5](Aspalli et al ,2011)عند مريضتين بعمر 19 و21 سنة مع فترة مراقبة 3 أشهر. بشكلٍ مشابهٍ, لم يسجّل نكس بعد 6 أشهر في دراسات [30](Prasad et al ,2010)عند مريضة عمرها 23سنة و[14](Gokhale et al ,2011) عند مريضة بعمر 20 سنة و [20] (Kathariya&Pradeep,2011) التي شملت 6 مرضى (4 ذكور و 2 أنثيان) أعمارهم بين 19–25 سنة.

كانت نتائج استعمال تقنية الأدوات الدوّارة في هذه الدراسة متوافقةً مع نتائج [31](Farnoosh ,1998) الذي ذكر حدوث حالتين من عودة التصبّغ عند 6 مريضات بعد مراقبة 12 شهراً. كذلك اتفقت نتائج هذا البحث مع دراسة [32](ناصر, 2010) التي لم تجد فروقاتٍ هامةٍ إحصائياً عند المقارنة بين استخدام تقنية الكشط بالسنبلة الماسية وتقنية الكي الكهربائي في إزالة التصبغات الميلانينية اللثوية عند المرضى السوريين مع نسبة نكس منخفضة بعد مراقبة لمدة 3 و 6 أشهر. فيما اختلفت مع دراسة [6](Mokeem,2006) الذي عالج 3 مريضات أعمارهن بين20–28 سنة و لم يجد أي عودة تصبّغ بعد مراقبة لمدة 18 شهراً. و مع دراسة [7](Lee et al ,2011) الذي عالج مريضتين (بعمر 27 و30 سنة) و ذكر نتائج جيدةً بعد شهر, و كذلك [16] (Ko et al ,2010) الذي سجّل نتائج مماثلةً بعد شهر أيضاً من علاج مريضة عمرها 27 سنة.

ذكرت معظم هذه الدراسات أنه في حال عودة ظهور التصبُّغات اللّثوية عند نفس المريض يُمكِن علاج المنطقة بواسطة نفس التقنية الجراحية.و هذا يتفّق مع نتائج هذا البحث حيث إنّ جميع المرضى أجابوا (نعم) إنهم مستعدون للخضوع للجراحة مرة ثانية و كانوا راضين بدرجة(ممتاز) على النتيجة النهائية للعلاج حتى عند الحالات التي حدثت فيها عودة التصبّغ.

استُخدم العديد من التقنيات من أجل تلبية المتطلّبات التجميلية و إزالة التصبُّغات الميلانينية اللّثوية. أعطت هذه التقنيات نجاحاً متفاوتاً وكان لها العديد من السيئات. ينتج من عملية قطع اللّثة خسارةً في العظم السنخي و ألمٌ شديد مع احتمال حدوث انحساراتٍ لثوية[11].يتطلَّب الطُعم اللّثوي الحر مكاناً جراحياً إضافياً ويترافق مع اختلافٍ لوني في المنطقة المستقبلة[12]. تتطلب جراحة الكيّ الكهربائي خِبرةً سريريةً و يُمكِن أن يُحدِث التطبيق المتكرِّر للتيار الكهربائي

على النسج أذيةً حراريةً و تخرُّباً غير مرغوب[14]. ينتج من جراحة الابتراد وذمةٌ نسيجيةٌ و يُمكِن أن تترافق مع تخرُّبٍ في النسج الرخوة[15].أخيراً, يترافق الليزر مع شفاءٍ بطيء و يحتاج خبرةً في استعمال أجهزةٍ مكلفةٍ[16].

انطلق تصميم هذا البحث من كون الجراحة حول السنية التقليدية بواسطة المِبضع هي المعيار الذهبي في تدبير التصبّغات اللّثوية الميلانينية. بشكلٍ عام,كانت نتائج هذا البحث متوافقة مع النتائج الممتازة المذكورة في الدراسات من ناحية سهولة العمل و تقبّل المرضى و سرعة الشِفاء.

تُعتبر إزالة البشرة بواسطة الشريحة جزئية الثخانة بسيطةً نسبياً, فعالةً و أكثرَ اقتصاديةً من باقي الطرق حيث لا تتطلب أجهزةً معقدةً. كذلك تكون مدة الشِفاء أسبوع إلى 10 أيام و هي أسرع من باقي التقنيات ولكن يمكن أن تترافق مع نزفٍ في أثناء أو بعد الجراحة, و من الضروري تغطية منطقة العمل الجراحي بضماد لمدة 7 إلى 10 أيام[20]. يكون هذا الإجراء دقيقاً و محدَّداً وتحت السيطرة حيث تستطيع هذه التقنية أن تُبيَّن بوضوح المناطق المُزالة التصبُّغ و لا تترك مجالاً لتصبُّغاتٍ مُتبقيّةٍ.لكن يوجد احتمال حدوث إنتان كما تتطلب حرصاً كبيراً من أجل عدم كشف العظم أو إحداث انحساراتٍ لثويةٍ[5].

على الجانب الآخر, لا تحتاج تقنية الكشط بالأدوات الدوارة أجهزةً معقدةً لذا تُعتبر اقتصاديةً بامتياز,سهلة نسبياً وآمنةً وغير راضةٍ بشكلٍ كبيرٍ بحيث يُمكن تنفيذها بسهولةٍ و إعادتها عند الحاجة للتخلُّص من أيّ تصبُّغات متبقيّة[29]. يكون الاعتناء قبل العمل الجراحي وبعده مشابهاً لتقنيّة الشريحة, كما تكون عملية الشفاء في هذه التقنيّة مشابهةً لتقنيّة المِبضع من حيث المدة والسرعة. لكن عند القيام بإجراء إزالة البشرة بواسطة السنبلة الماسيّة عالية السرعة من المستحسن استخدام الحجم الأكبر من السنابل لأن السنابل الصغيرة لا تستطيع تمليس السطوح بسهولة و تميل لإحداث فجواتٍ صغيرةٍ في المواقع الجراحية مما يتطلب تصحيحاً في مرحلةٍ تاليةٍ[16].

الاستنتاجات والتوصيات:

أظهرت التقنيَّتان المدروستان نتائج مُرضِيَةً بامتياز من حيث النواحي الجمالية والأمان و الفعالية فقد كانت النتائج متشابهةً من حيث شِفاء الجروح وغياب الإنتان وانخفاض الألم. بناءً على النتائج المستقاة من هذه الدراسة السريرية يمكن أن نستنتج أن نجاح تقنيتي الشريحة جزئية الثخانة و الكشط بالأدوات الدوارة في تدبير التصبغات اللثوية الميلانينية وفعاليتهما يعتمد على: عملية شِفاء مُبكِرة سريعة, انزعاج منخفض عند المرضى, نسبة نكس محدودة بعد متابعة لمدة12 شهراً ورضا المرضى و تقبُّلهم للعمل العلاجي بشكلٍ ممتاز.

تُعتبر الجراحة باستعمال هاتين التقنيتين سهلة التنفيذ و تحتاج أقلّ جهدٍ و وقتٍ و غير مُكلِفة للمريض لذا يُنصَح باستخدامها في تدبير التصبغات اللثوية الميلانينية عند المرضى السوريين خاصةً في ظِل الظروف الاقتصادية الصعبة و عدم توفر الأجهزة الحديثة المعقدّة غالية الثمن على نِطاقٍ واسع.

المراجع:

1-KAUZMAN, A.; PAVONE, M.; BLANAS, N.; BRADLEY, G. *Pigmented lesions of the oral cavity: review, differential diagnosis, and case presentations*. J Can Dent Assoc Canada, Vol.70, 2004, 682–683.

2-MELETI, M.; VESCOVI, P.; MOOI, J.; VAN DER WAAL, I. *Pigmented lesions of the oral mucosa and perioral tissues: a flow-chart for the diagnosis and some recommendations for the management*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod Holland, Vol.105, 2008, 606–616.

3-CICEK, Y.*The normal and pathological pigmentation of oral mucous membrane: Areview*. J Contemp Dent Pract India, Vol.4, 2003, 76-86.

4-BARRETT, A.; SCULLY, A. *Human oral mucosal melanocytes: A review*. J Oral Pathol Med U.K, Vol.23, 1994, 97-103.

5-ASPALLI, S.; JAJOO, S.; SHETTY, S.; ASIF, K. *Esthetic Management of GingivalHyperpigmentation By Three Different Surgical Techniques: Case Reports*. RGUHS J Dent Sciences India, Vol.3, No.2, 2011, 35-40.

6-MOKEEM, S. *Management of gingival hyperpigmentation by surgical abrasion:Report of 3 cases*. Saudi Dent J Holland, Vol.18, 2006, 161–167.

7-LEE, K.; LEE, D.; SHIN, S.; KWON, Y.; CHUNG, J.; HERR, Y.*A comparison of different gingival depigmentation techniques: ablation by erbium:yttrium-aluminum-garnet laser and abrasion by rotary instruments. J Periodontal Implant Sci Korea,* Vol.41, No.4, 2011, 201-207.

8-ROSA, S.; ARANHA, A.; EDUARDO, C.; AOKI, A. *Esthetic treatment of gingival melanin hyperpigmentation with Er:YAG laser: short-term clinical observations and patientfollow-up*. J Periodontol U.S.A, Vol.78, 2007, 2018–2025.

9-DUMMETT, O.; SAKUMURA, S.; BARENS, G.*The relationship of facial skin complexion tooral mucosa pigmentation and tooth color*. J Prosthet Dent U.K, Vol.43, 1980, 392-6.

10-ALMAS, K.; SADIQ, W. *Surgical treatment of melanin pigmented gingiva: An estheticapproach*. Indian J Dent Res India, Vol.13, No.2, 2002, 70-73.

11-BERGAMASCHI, O.; KON, S.; DOINE, A.; RUBEN, M. *Melanin repigmentation after gingivectomy.A 5 Year clinical and transmission electron microscopic study in humans*. Int J Periodontics Restorative Dent Germany, Vol.13, 1993, 85–92.

12-TAMIZI, M.; TAHERI, M. *Treatment of severe physiologic gingival pigmentation with freegingival autograft*. Quintessence Int Germany, Vol.27, 1996, 555-8.

13-PONTES, A.; PONTES, C.; SOVZA, S.; NOVAES, A.; GRISI, M.; TABA, M. *Evaluation of the efficacy of the acellular dermal matrix allograft with partial thickness flap in the elimination of gingival melanin pigmentation. A comparative clinical study with 12months of follow-up*. J Esthetics Restorative Dent U.S.A, Vol.18, No.3, 2006, 135-143.

14-GOKHALE, S.; VATSALA, V.; GUPTA, R.; GUPTA, I. *Treatment Of GingivalHyperpigmentation By Scalpel Surgery And Electrosurgery: A Split Mouth Design*. Indian J Dent Sci India, Vol.3, 2011, 10-11.

15-ARIKAN, F.; GÜRKAN, A. *Cryosurgical treatment of gingival melanin pigmentation with tetrafluoroethane*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod Holland, Vol.103, 2007, 452–457.

16-KO, H.; PARK, J.; SUH, J.; LEE, J. *Esthetic treatment of gingival melanin hyperpigmentation with a Nd:YAG laser and high speed rotary instrument: comparative case report.*J Periodontal Implant Sci Korea, Vol.40, 2010, 201–205.

17-SUTHPRASERTPORN, S. *Treatment of gingival melanin hyperpigmentation by Er,Cr:YSGGlaser: Report of 2 cases*. Thai J Periodontol Thailand, Vol.1, 2007, 46-55.

18-TAL, H.; OEGIESSER, D.; TAL, M. *Gingival depigmentation by Erbium:YAG laser:Clinical observations and patients responses*. J Peroiodontol U.S.A, Vol.74, 2003, 1660-7.

19-KUMAR, S.; SUBRAYA, G.; MAHALINGA, K. *Development in techniques for gingival depigmentation: An update.* Indian J Dent India, Vol.3, No.4, 2012, 213-221.

20-KATHARIYA, R.; PRADEEP, A. *Split mouth de-epithelialization techniques for gingivaldepigmentation: A case series and review of literature*. J Indian Soc Periodontol India, Vol.15, No.2, 2011, 161-168.

21-DUMMETT, O.; GUPTA, P. *Estimating the epidemiology of the oral pigmentation*.J Nat Med Assoc U.A.S, Vol.56, 1964, 419–20.

22-PHILIP, K. *Parametric statistics for evaluation of the visual analog scale*. Anesth Analg U.S.A, Vol.6, 1990, 710-714.

23-LANDRY, G.; TURNBULL, S.; HOWLEY, T. *Effectiveness of benzydamine HCL in the treatment of periodontal post-surgical patients*. Res Clinic Forums U.S.A, Vol.10, 1988, 105-118.

24-KAUR, H.; JAIN, S.; SHARMA, R. *Duration of reappearance of gingival melaninpigmentation after surgical removal: A clinical study.* J Indian Soc Periodontol India, Vol.14, No.2, 2010, 101–105.

25-HUMAGAIN, M.; NAYAK, G.; UPPOOR, A. *Gingival depigmentation: A case report withreview of Literature*. J Nepal Dent Assoc Nepal, Vol.10, 2009, 53-6.

26-HEDIN, A.; AXÉLL, T. *Oral melanin pigmentation in 467 Thai and Malaysian people withspecial emphasis on smoker's melanosis*. J Oral Pathol Med U.K, Vol.20, 1991, 8–12.

27-HEDIN, A.; PINDBORG, J.; AXÉLL, T. *Disappearance of smoker's melanosis after reducing smoking*. J Oral Pathol Med U.K, Vol.22, 1993, 228–230.

28-PERLMUTTER, S.; TAL, H. *Repigmentation of the gingiva following surgical injury.*J Periodontol U.S.A, Vol.57, 1986, 48–50.

29-FARNOOSH, A. *Treatment of gingival pigmentation and discoloration for esthetic purposes*.Int J Periodontics Restorative Dent Germany, Vol.10, 1990, 313–8.

30-DEEPAK, P.; SUNIL, S.; MISHRA, R.; SHESHADRI, A. *Treatment of gingival pigmentation: A case series*. Indian J Dent Res India, Vol.16, 2005, 171–6.

31-PRASAD, S.; NEERAJ, A.; REDDY, R. *Gingival depigmentation: A case report*. People's J Sci Res India, Vol.3, 2010, 27-9.

32- ناصر, سمية. دراسة مقارنة نسيجية و سريرية لنكس التصبغات القيتامينية اللثوية بعد المعالجة بالمشرط الكهربائي و الكشط. رسالة ماجستير, جامعة دمشق. 2010, 20-21.