تقييم تأثير فقر الدم المنجلي على الحالة الصحية للنسج السنية وحول السنية عند الأطفال والمراهقين في سورية

* أ.د. محمد زياد سلطان **نصوح ملص

(الإيداع 28 آب 2017، القبول 30 تشرين الأول 2017)

الملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو تحري تأثير فقر الدم المنجلي على الصحة الفموية عند الأطفال والمراهقين في سوريا.

شملت عينة البحث 274 فرد قسمت بالتساوي بين مرضى فقر الدم المنجلي SCA والعينة الشاهدة، تراوحت أعمارهم بين الثامنة والسابعة عشرة. أجري لهم فحص سريري لمشعرات الصحة الفموية (مشعر النخور للأسنان الدائمة DMFT، مشعر الإلتهاب اللثوي GI، ومشعر اللويحة PI).

أظهرت النتائج فروقاً جوهرية في قيم مشعرات الـDMFT وPI وGI والتي كانت أكبر لدى مرضى فقر الدم المنجلي بالمقارنة مع أفراد المجموعة الشاهدة.

حيث أبدى الأطفال والمراهقون المصابون بفقر الدم المنجلي انخفاضاً ملحوظاً في مستويات الصحة الفموية لديهم.

الكلمات المفتاحية: فقر الدم المنجلي، الأطفال والمراهقون في سوريا، الصحة الفموي

* أستاذ في قسم طب أسنان الأطفال– رئيس جامعة حماة (الأستاذ المشرف).

** طالب ماجستير – في كلية طب الأسنان– جامعة حماة.

Evaluation of Sickle Cell Anemia Effect on Dental and Periodontal Health Status in Children and Adolescents in Syria

Nassouh Malas **Prof. Dr. Muhammad Ziad Sultan**

(Received: 28 August 2017, Accepted: 30 October 2017)

Abstract:

The objective of this study is to investigate the effect of sickle cell anemia (SCA) on oral health in children and adolescents in Syria.

The sample consisted of 274 subjects, aged between 8 and 17 years, divided into two equal and matched groups, which are SCA patients group and control group. We examined and evaluated the oral health using the following indices (DMFT to exam caries in permanent dentation, gingival index GI, and plaque index PI).

Result: Statistically significant differences were apparent in all of the measured variables. DMFT, GI, PI were high in SCA group when compared to the control group.

Conclusion: The current study showed that SCA patients are more susceptible to have Poor oral hygiene.

Key words: Sickle cell anemia, Syrian children and adolescents, oral health, malocclusion.

1-المقدمة Introduction:

يعد مرض الخلية المنجلية sickle cell disease واحداً من أكثر الاضطرابات الوراثية المنتشرة حول العالم، ونمطه الوراثي (HbSS) المتمثل بفقر الدم المنجلي sickle cell anemia هو الأكثر شيوعاً وحدّةً (Fernandes وزملاؤه، 2015). ينتشر هذا المرض بشكل رئيسي عند الأفراد من العرق الأسود وهنالك انتشار لهذه المورثة في مناطق الشرق الأوسط ودول حوض المتوسط وشرق الهند وجنوب ووسط أمريكا ودول الكاريبي(Avsever وزملاؤه، 2015). أكثر الأماكن التي ينتشر فيها المرض في منطقتنا هي فلسطين والجولان والساحل السوري (فارس نبيلة و جرجس ميخائيل، 1990) وفي سوريا تتركز الحالات في دمشق والساحل والمخيمات (أسد مأمون، 1988).

تتكون كريات الدم الحمراء عند البالغ الطبيعي من ثلاثة أنواع من الخضاب (Hb):

1. خضاب دم HbA يتكون من سلسلتي غلوبين α وسلسلتي غلوبين β ($_2\beta\ _2\alpha$) مشكلة 96 – 98% من إجمالي الخضاب.
2. خضاب دم HbA_2 يتكون من سلسلتين غلوبين α وسلسلتين غلوبين δ ($_2\alpha\ _2\delta$) مشكلة 1.3 – 3.2 % من الخضاب.
3. خضاب دم جنيني HbF يتشكل من سلسلتين غلوبين α وسلسلتين غلوبين γ ($_2\gamma\ _2\alpha$) ويشكل 0.5 – 0.8% والذي يكون موجوداً طيلة فترة الحياة لكن بنسب ضئيلة حيث تبدأ تراكيزه بالإنخفاض بعد عمر الستة أشهر، بعد أن كان مسيطراً بنحو 90% من مجموع الخضاب عند الوليد (Marchant وWalker، 2003).

ينجم فقر الدم المنجلي عن خلل في بناء سلسلة الغلوبين β في مكان واحد وهو الموضع السادس حيث يستبدل بحمض الغلوتام فيه حمض الفالين، بسبب حدوث طفرة على المورثة المسؤلة عن اصطناع الغلوبين بيتا والموجودة على الذراع القصير للصبغي رقم 11 والتي تغيّر من ترميز النكليوتيدات مستبدلةً الثايمين بالأدينين في الموقع 6 ليتشكل عندها الخضاب المنجلي (HbSS) (Gaukaran وزملاؤه، 2017).

يمكن للخضاب المنجلي أن يظهر بأشكل متعددة قد يكون متماثل الأمشاجhomozygotes (HbSS) كما في حالة فقر الدم المنجلي أو متخالف الأمشاج heterozygotes (HbAS) في حالة خلّة فقر الدم المنجلي sickle cell trait كما قد يترافق مع اضطراب خضابي بنيوي آخر كما في حال الخضاب C أو التلاسيميا- بيتا (Ashley-Koch وزملاؤه، 2000). يحمل المرضى المصابون بفقر الدم المنجلي نسختين من هذه الطفرة (HbSS) مما يجعل الخضاب المنجلي (HbSS) مسيطراً بشكل رئيسي على كرياتهم الحمراء، ويعد هذا الشكل هو الأسوأ من حيث شدة الإصابة والأعراض التي تصيب المريض (Gill وزملاؤه، 1995). أما في حالة المرضى الحاملين لمورثة الخضاب المنجلي (HbS) – خلّة فقر الدم المنجلي (HbAS) – فلا يظهر عليهم أيّة أعراض لفقر الدم وهم ليسوا بحاجة لأيّة معالجة، إذ يشكل الخضاب المنجلي لديهم 40% من الخضاب الكلي للكرية الحمراء والذي يعتبر تركيزاً منخفضاً لبدء عملية التمنجل في أغلب الظروف لذلك لا تظهر عليهم أيّة أعراض سريرية لفقر الدم المنجلي (Steinberg ، 2002).

يعدُّ تبلمر الخضاب المنجلي HbS في ظروف نقص الأكسجة حدثاً أولياً وضرورياً في الآلية الإمراضية الجزيئية لفقر الدم المنجلي (Da Fonseca وزملاؤه، 2007).

تحدث عملية التمنجل sickling عند نزع أكسجين deoxygenation الخضاب المنجلي HbS، الأمر الذي يؤدي إلى تشكل سلاسل غير قابلة للإنحلال في عملية يطلق عليها اسم التهلُّم gelation. والتي تؤدي بدورها إلى تشوه شكل الكريات الحمراء مما ينتج عنه الشكل المنجلي المعروف sickled cells.

يمكن أن تكون عملية التبلمر polymerization غير كاملة وقابلة للعكس في حال عودة الأكسجة الطبيعية قبل حدوث تغيرات هامة، مع ذلك فإن تكرار حدوث عملية التمنجل وعكسها سيؤدي إلى تخرب للغشاء الخلوي، يترافق مع تمنجل غير ردود (Marchant وWalker، 2003).

إن المعدل الوسطي لحياة الكريات الحمراء المنجلية يتراوح بين 12- 17 يوماً في حين يبلغ معدل حياة الكرية الحمراء الطبيعية 120 يوم (Da Fonseca وزملاؤه، 2007).

تتسبب الكريات المنجلية مشوهة الشكل في انسداد الأوعية الشعرية، مؤدية إلى نوب الإنسداد الوعائي vaso-occlusive crises (VOC)، فتنحصر هذه الكريات في الجانب الوريدي من الدوران الشعري، الأمر الذي يزيد من التصاق هذه الكريات إلى البطانة الداخلية ويحصل تكدس لهذه الخلايا. ما ينجم عنه نقص أكسجة موضع local hypoxia يساهم في زيادة تبلمر الخضاب المنجلي فينتشر الانسداد إلى الجملة الوعائية المجاورة (Stuart وNagel ، 2004).

يعدُّ الألم من العلامات المميزة لفقر الدم المنجلي والذي يستمر مدى الحياة، وهو أكثر المظاهر أهمية للصورة السريرية للمرض.

فهو يؤثر على جميع أعضاء الجسم بلا استثناء، وتكون هذه الأعضاء مهددة بالخطر بشكل مستمر عند الإصابة بفقر الدم المنجلي (Mulimani وزملاؤه، 2016).

تظهر الأعراض عادة في الأشهر الست الأولى من الحياة، متمثلة بحدوث فقر دم anemia واعتلالات وعائية vasculopathy (Da Fonseca وزملاؤه، 2007).

وهناك اختلافات معتبرة في شدة المرض تتعلق بالنمط الوراثي، فالأفراد متماثلي الأمشاج HbSS يتأثرون بشدة أما الأفراد متخالفي الأمشاج HbAS فيعتبروا الأقل تأثراً فلا يصابون بنوبات التمنجل إلا تحت ظروف نقص الأكسجة الحاد (Pahl وMullen ، 2016).

يصاب مرضى فقر الدم المنجلي بآلام الأطراف والبطن وتترافق في بعض الأحيان مع حمى، بالإضافة إلى حدوث إعياء وتعب، ويرقان jaundice ، وشحوب pallor ، وضخامة قلبية cardiomegaly ، وضخامة طحال splenomegaly ، وارتفاع خطورة الإصابة بالإنتانات نتيجةً لفقدان وظيفة الطحال ، وقرحات في القدمين (Taylor وزملاؤه، 1995).

إن فقر الدم المنجلي هو مرض غير قابل للشفاء باستثناء زراعة نقي العظم. يعتمد تدبير المرض بالأساس على تخفيف الأعراض والنوبات الألمية المصاحبة للمرض عند حصولها عن طريق (Steinberg ، 2002) (Yawn وزملاؤه، 2014):

1) الإماهة الوريدية.
2) المسكنات (الأفيونية وغير الأفيونية) اعتماداًعلى طبيعة وطول فترة الألم بالإضافة للعلاج المساعد باستخدام المركنات وحالّات القلق.
3) نقل الدم المتكرر والذي ينقص من النوبات الألمية.
4) الهيدروكسي يوريا (HU) والذي يعطى بشكل وقائي للانقاص من تواتر النوبات الألمية في الحالات الحادة.

أشيع التظاهرات الفموية لدى مرضى فقر الدم المنجلي تتمثل بـ (Taylor وزملاؤه، 1995) ،(Maia وزملاؤه،2011) ،(Javed وزملاؤه، 2013) ،(AlDallal وزملاؤه، 2017) :

1. شحوب المخاطية اللسانية mucosal pallor.
2. تأخر بزوغ الأسنان delayed tooth eruption.
3. التهاب عظم ونقي osteomyelitis.
4. متلازمة خدر الذقن numb chin syndrome.

5. نخور الأسنان dental caries.
6. تآكل الأسنان dental erosion.
7. أمراض النسج حول السنية periodontal disease.
8. تموت لبّي لا عرضي asymptomatic pulpal necrosis.
9. اضطرابات قحفية وجهية craniofacial abnormalities تشمل: بروز الوجه المتوسط، توسع الفك العلوي، نموذج نمو عمودي، تراجع الفك السفلي، وبروز الفك العلوي.

التوصيات والإرشادات السريرية للإجراءات السنية لمرضى فقر الدم المنجلي (Fonseca Da وزملاؤه، 2007) (Mulimani وزملاؤه،2016) :

1. إنقاص التوتر والضغط النفسي خلال جلسات المعالجة السنية، خوفاً من حدوث نوبات التمنجل التالية للشدة النفسية، خاصة أن مرضى فقر الدم المنجلي أكثر عرضة للمشاكل النفسية بما فيها المشاكل العاطفية والسلوكية.
2. لايوجد مضاد استطباب لاستخدام المخدر الموضعي مع مقبض وعائي.
3. بشكل عام يُفضل ترميم الأسنان على القلع. مع الحرص على تجنب المعالجات الجراحية الإختيارية مثل قلع سن منطمر غير عرضي أو جراحة تقويمية.
4. يجب تقييم الاسنان المصحوبة بأعراض لبيّة بشكل دقيق، وإجراء تقييم روتيني للحالة اللبية للأسنان السليمة بسبب شيوع احتمال حدوث تموت لبّي للأسنان السليمة سريرياً عند مرضى فقر الدم المنجلي.
5. يجب تجنب حدوث نقص الأكسجة عند استخدام التركين بأكسيد النايتروز، وأن لا تنقص نسبة الأكسجين عن 50% خلال المعالجة.
6. بالنسبة للتركين الدوائي الفموي يمكن استخدامه بعد موافقة الطبيب المختص مع الانتباه للدواء المستخدم وتجنب حدوث وهن تنفسي.
7. يمكن تسكين الألم الخفيف والمتوسط باستخدام مضادات الإلتهاب غير الستيروئيدية أو الأسيتامينوفين، لكن يجب تجنب استخدام الأسبيرين خوفاً من خطر حدوث متلازمة راي Reye's syndrome عند الأطفال، ارتفاع حموضة الدم، تطاول زمن النزف، واحتمال تثبيط نقي العظم.
8. لا مانع من إجراء المعالجة التقويمة لكنها تعتبر إختيارية. مع الإنتباه عند إجراء التقويم، إلى أهمية زيادة فترة الراحة بين الحركات التقويمية وإنقاص حركة الأسنان والقوى المطبقة عليها للسماح بترميم الدوران الشعري في المنطقة المعرضة للقوى.
9. معالجة التهاب العظم والنقي تتضمن استئصال الشظية العظمية sequestrectomy مع إجراء تجريف وتنضير، واستئصال للمناطق المتأثرة من الفك والعضلات مع التغطية المناسبة بالصادات الحيوية.
10. استخدام الصادات الحيوية الوقائية مازال محل جدل، لكن لا توجد أية توصيات لاستخدام الصادات الوقائية عند مرضى فقر الدم المنجلي قبل أو بعد الإجراءات السنية.
11. من الموصى به رفع مستوى الخضاب حتى 10 غ/دل قبل أي إجراء جراحي تحت التخدر العام.

2-الهدف من البحثAim of the study:

يهدف البحث إلى التحقق من وجود تأثير لفقر الدم المنجلي على مشعرات الصحة الفموية عند الأطفال والمراهقين.

3-المواد والطرق Materials and Methods:

تمّ إجراء دراسة حشدية Cohort study لتقييم تأثير فقر الدم المنجلي على الصحة الفموية عند الأطفال والمراهقين في سوريا.

تألفت العينة من 137 مريض فقر دم منجلي، تراوحت أعمارهم بين الثامنة والسابعة عشرة.

أماكن إجراء البحث:

المركز	عدد المرضى		
مجمع الباسل في مدينة حماه	7	3 ذكور	4 اناث
المشفى الوطني في مدينة سلمية	5	2 ذكور	3 اناث
مشفى الأطفال في مدينة اللاذقية	43	21ذكور	22 اناث
المراكز الطبية التخصصية بدمشق	82	39 ذكور	43 اناث
المجموع	137	65 ذكور	72 اناث

تم فحص وتقييم جميع الأطفال والمراهقين المصابين بفقر الدم المنجلي المراجعين لقسم التلاسيميا خلال فترة جمع العينة، والتي امتدت من شهر حزيران 2016 حتى شهر شباط 2017 والذين تتراوح أعمارهم بين الثامنة والسابعة عشرة. بعد الحصول على الموافقات الرسمية، كما تمّ الحصول على موافقة أهل الطفل Informed Consent من أجل الدخول في الدراسة وإجراء الفحوص المطلوبة.

تمّ اختيار أفراد العينة الشاهدة لتكون مطابقة من حيث العدد والعمر والجنس لأفراد مجموعة فقر الدم المجلي من ضمن طلاب عدة مدارس في مدينة حماة.

4-الأدوات المستخدمة Materials:

- أدوات فحص نبوذة تتألف من مسبر . مرآة . ملقط . صينية . شانة، موضوعة ضمن كيس مختوم مُعقّم بالأشعة فوق البنفسجية.
- قفازات فحص نبوذة.
- قطن مُعقم.
- كاشف ضوئي رأسي.

الشكل رقم (1): أدوات الفحص النبوذة.

مراحل العمل:

قسمت مراحل العمل إلى مرحلتين:

الأولى: شملت إجراء الفحص الفموي الشامل باستخدام مقاييس الصحة الفموية لأفراد عينة فقر الدم المنجلي.

حيث تم تقييم الحالة الصحية الفموية لدى أفراد العينة بدراسة تراكم اللويحة السنية (Plaque deposits Dental) من خلال تسجيل مشعر اللويحة (Plaque Index)، ومعرفة درجة التهاب اللثة (Gingivitis) من خلال تسجيل المشعر اللثوي

(Gingival Index)، وحساب نسبة النخور السنية باستخدام مشعر النخر السني الـDMFT للأسنان الدائمة في الإطباق الدائم والمختلط حسب معايير منظمة الصحة العالمية (WHO ، 1997).

الثانية: إجراء الفحص الفموي الشامل لأفراد العينة الطبيعية بنفس المشعرات والمعايير التي استخدمت عند مرضى فقر الدم المنجلي.

5-التحاليل الإحصائية

لتحليل نتائج البحث استخدمت الدراسة الإحصائية برنامج SPSS الإصدار 13.0، حيث تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل متغير. تمت دراسة توزع كل من المتغيرات البارامترية المدروسة وفقاً للمنحنى الطبيعي باستخدام اختبار Kolmogorov–Smirnov وكانت النتيجة أن توزع قيم المتغيرات غير طبيعية، لذلك تم استخدام الاختبارات اللا معلمية.

تم اعتماد مستوى الثقة 95% وبالتالي مستوى الدلالة $P\leq 0.05$ وذلك في تحديد وجود اختلافات دالة إحصائياً، فإذا كانت القيمة المحسوبة تساوي أو أقل من قيمة مستوى الدلالة نقرر وجود فروق دالة إحصائياً، وإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من قيمة مستوى الدلالة نقرر عدم وجود فروق دالة إحصائياً

6-النتائجResults:

توزع عينة البحث وفقاً لجنس الفرد والإصابة بفقر الدم المنجلي:

الجدول رقم (1): يبين توزع عينة البحث وفقاً لجنس الفرد والإصابة بفقر الدم المنجلي.

الإصابة بفقر الدم المنجلي SCA	عدد الأفراد			النسبة المئوية		
	ذكر	أنثى	المجموع	ذكر	أنثى	المجموع
SCA	65	72	137	47.4	52.6	100
Control	65	72	137	47.4	52.6	100
عينة البحث كاملةً	130	144	274	47.4	52.6	100

الجدول رقم (2): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لأعمار الأفراد (بالسنوات) في عينة البحث وفقاً للإصابة بفقر الدم المنجلي.

الإصابة بفقر الدم المنجلي	عدد الأفراد	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
SCA	137	8	17	13.2	3.0
Control	137	8	17	13.2	3.0
عينة البحث كاملةً	274	8	17	13.2	3.0

دراسة مشعرات الصحة الفموية في عينة البحث:

الجدول رقم (3): يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لكل من مشعر الـ DMFT ومشعر اللويحة السنية PI ومشعر الالتهاب اللثوي GI في عينة البحث وفقاً للإصابة بفقر الدم المنجلي SCA.

المتغير المدروس	الإصابة بفقر الدم المنجلي SCA	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الحد الأدنى	الحد الأعلى
DMFT	SCA	137	4.26	4.00	0.34	0	28
	control	137	2.15	2.50	0.21	0	10
مشعر اللويحة السنية PI	SCA	137	1.91	0.40	0.03	1	2.9
	control	137	1.41	0.46	0.04	0.5	2.3
مشعر الالتهاب اللثوي GI	SCA	137	1.15	0.36	0.03	0.3	2.4
	control	137	1.03	0.20	0.02	0.3	2

الجدول رقم (4): يبين نتائج اختبار Mann-Whitney U لدراسة دلالة الفروق في متوسط كل من مشعر DMFT ومشعر اللويحة السنية PI ومشعر الالتهاب اللثوي GI بين مجموعة المصابين بفقر الدم المنجلي SCA والمجموعة الشاهدة في عينة البحث

المتغير المدروس	الفرق بين المتوسطين	قيمة U	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
مشعر DMFT للأسنان الدائمة	2.11	6067.5	0.000*	توجد فروق دالة
مشعر اللويحة السنية PI	0.50	4012.5	0.000*	توجد فروق دالة
مشعر الالتهاب اللثوي GI	0.13	7324.0	0.000*	توجد فروق دالة

توجد فروق جوهرية عند المستوى 0.05%.

يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05 مهما كان المتغير المدروس، أي أنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط قيم كل من مشعر الـ DMFT ومشعر اللويحة السنية PI ومشعر الالتهاب اللثوي GI بين مجموعة المصابين بفقر الدم المنجلي SCA والمجموعة الشاهدة في عينة البحث، وبما أن الإشارة الجبرية للفروق بين المتوسطات موجبة نستنتج أن قيم كل من مشعر الـ DMFT ومشعر اللويحة السنية PI ومشعر الالتهاب اللثوي GI في مجموعة المصابين بفقر الدم المنجلي SCA كانت أكبر منها في المجموعة الشاهدة في عينة البحث.

7-المناقشةDiscussion:

مناقشة شدة وانتشار النخور في الأسنان الدائمة:

أظهرت الدراسة الحالية ارتفاع قيم متوسطات مشعر DMFT في الأسنان الدائمة لدى مرضى فقر الدم المنجلي حيث بلغت (4.26)، وكانت نسبة الأفراد المصابين بنخور أو لديهم ترميم واحد أو سن واحدة مقلوعة على الأقل (77.4%) من عينة فقر الدم المنجلي.

وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة SCA والعينة الشاهدة بالنسبة لمتوسط قيم مشعر الـ DMFT ككل. نتفق في هذه النتائج مع دراسة كل من (Singh وزملاؤه، 2013)

و(Helaly وAbuaffan، 2003) بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمتوسط قيمة الـ DMFT.

قد يفسر هذا الإختلاف في قيم مشعر الـ DMFT بحسب رأي الباحث SINGH أنَّ انهماك مرضى فقر الدم المنجلي بالحدث الرئيسي الذي يستمر بتهديد حياتهم، يدفعهم إلى إهمال أساسيات العناية بالصحة الفموية.

نختلف مع دراسة كل من (Al-Alawi وزملاؤه، 2015) و(Passos وزملاؤه، 2012)

و(Laurence وزملاؤه، 2006) حيث لم يجد أي من الباحثين فروقاً ذات دلالة إحصائية في قيمة مشعر الـ DMFT.

قد يعود سبب هذا الإختلاف إلى صغر حجم العينة في دراسة كل من Passos وAL-Alawi والتي كانت 51 مريضاً و33 مريضاً على الترتيب لكلتا الدراستين، إضافة للفروق الواسعة بين الفئات العمرية للعينات والتي تراوحت بين 16-68 سنة.

أما بالنسبة لدراسة Laurance فقد يعود الإختلاف إلى تأثُّر الدراسة بوجود تحيز فيها، حيث أُخذ أفراد العينة الشاهدة من ضمن المرضى المراجعين لكلية طب الأسنان (قد يكون لدى هؤلاء المراجعين عدد أكبر من الترمميمات وعدد أقل من النخور، وقد يكونون ذوي صحة فموية أفضل) الأمر الذي أثر على نتيجة الدراسة والتي لم تعكس تأثير المرض بشكل دقيق على انتشار النخور.

كذلك اختلفنا مع دراسة (Fernandes وزملاؤه، 2015) والتي وجدت انخفاضاً ملحوظاً في انتشار النخور في الأسنان الدائمة لدى مرضى SCA مقارنة مع أفراد العينة الشاهدة. قد يعود ذلك إلى الإختلاف في عمر العينة لدى الباحث والتي تراوحت بين 8-14 سنة، إضافة لكون الأفراد في العينة الشاهدة قد أُخذوا من أصدقاء مرضى فقر الدم المنجلي في المدرسة، الأمر الذي لعب دوراً في تشابه قيم الـ DMFT بسبب حدوث نوع من التطابق الإجتماعي (مقارنة بالعينة العشوائية).

مناقشة نتائج مشعر اللويحة السنية:

وجدت الدراسة الحالية فروقاً ذات دلالة إحصائية في قيم مشعر الـ PI والتي كانت أكبر في مجموعة SCA منها في المجموعة الشاهدة.

اتفقنا مع دراسة (Singh وزملاؤه، 2013) ودراسة (Guzeldemir وزملاؤه، 2011) والتي وجد فيهما كلا الباحثان فروقاً هامة إحصائياً بين المجموعات والتي كانت فيها قيم PI لدى مرضى SCA أكبر من أفراد العينة الشاهدة.

ويمكن أن يفسر هذا الإرتفاع في قيم اللويحة بحسب ما ذكره Guzeldemir أنَّ العناية بالصحة الفموية ليست من أولى اهتمامات مرضى فقر الدم المنجلي الذين يصبُّون جلَّ اهتمامهم على تفادي مخاطر المرض العام بشتى الوسائل.

اختلفنا مع نتائج دراسة (Carvalho وزملاؤه، 2015) والتي وجد فيها فروقاً جوهرية في قيم مشعر اللويحة PI ولكنها كانت أكبر لدى أفراد العينة الشاهدة منها لدى مرضى SCA، وقد يعود هذا الإختلاف إلى الفرق الكبير بين أعمار الأفراد في عينة مرضى فقر الدم المنجلي (متوسط=17 عام) وبين الأفراد في مجموعة العينة الشاهدة (متوسط=36 عام) في دراسة Carvalho نفسها الأمر الذي أثر على تماثل المجموعة الشاهدة مع العينات موضوع الدراسة.

كذلك اختلفنا مع نتائج دراسة (Al-Alawi وزملاؤه، 2015) والتي لم تجد فروقاً بين عينة فقر الدم المنجلي والعينة الشاهدة بالنسبة لمشعر الـ PI. قد يعود سبب هذا الإختلاف إلى الفرق في عمر العينة بين الدراستين حيث تراوحت أعمار الأفراد في دراسة AL-Alawi من 18 إلى 38 سنة، بينما تراوحت الأعمار في دراستنا بين 8 و17 سنة الأمر الذي يلعب دوراً بسبب إختلاف الوعي الصحي بين الأعمار الصغيرة والكبيرة، والذي يؤثر بدوره على استخدام وسائل العناية بالصحة الفموية.

مناقشة نتائج حالة النسج اللثوية:

وجدنا في الدراسة الحالية فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمشعر الإلتهاب اللثوي الـ GI حيث كانت قيمته أكبر لدى مجموعة SCA منها في المجموعة الشاهدة.

اتفقنا مع نتائج دراسة (Guzeldemir وزملاؤه، 2011) والتي وجدت فروقاً إحصائية حيث كانت قيم الـ GI في عينة SCA أكبر منها في العينة الشاهدة. ويمكن أن يفسر هذا الإرتفاع في قيم الإلتهاب اللثوي بحسب ما ذكره Guzeldemir –وكما ذكرنا سابقاً– كون الصحة الفموية ليست من أولى اهتمامات مرضى فقر الدم المنجلي.

اختلفنا مع دراسة (Carvalho وزملاؤه، 2015) والتي وجد فيها الباحث فروقاً إحصائية في قيم الـ GI والتي كانت أكبر لدى أفراد العينة الشاهدة منها عند مرضى فقر الدم المنجلي، قد يعود سبب الخلاف إلى الفروق الكبيرة بين أعمار الأفراد في عينة مرضى فقر الدم المنجلي وبين أعمار الأفراد في مجموعة العينة الشاهدة ضمن دراسة الباحث.

كما اختلفنا مع نتائج دراسة (Passos وزملاؤه، 2012) و(Al–Alawi وزملاؤه، 2015) والتي لم تظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يتعلق بحالة الإلتهاب اللثوي، ربما يعود ذلك إلى الإختلاف في المشعر المستخدم لتحديد حالة الإلتهاب اللثوي والنسج حول السنية في كلا الدراستين، حيث استخدم الباحثان مشعر (community periodontal index) CPI بينما استخدمنا في الدراسة الحالية المشعر اللثوي (gingival index) GI، إضافة للإختلاف في أعمار العينة والتي كانت في كلتا الدراستين أكبر من أعمار العينة في دراستنا بفارقٍ كبير.

8–الاستنتاجات Conclusions:

1–إن مشاكل الصحة الفموية لدى مرضى فقر الدم المنجلي سببها الرئيسي هو التقصير في الحفاظ على صحة فموية جيدة.

2–مرضى فقر الدم المنجلي أكثر حساسية للإصابة بالنخر السني وارتفاع قيم مشعر الـ DMFT.

3–تدني مستويات الصحة الفموية لدى مرضى فقر الدم المنجلي وذلك من خلال ارتفاع قيم مشعرات اللويحة PI والإلتهاب اللثوي GI مقارنة بالأفراد السليمين.

9–التوصيات Recommendations:

1–نوصي باستخدام الإجراءات السنية الوقائية (كتطبيقات الفلور والسادات) بشكل كبير من قبل مقدمي الرعاية الصحية الفموية لمرضى فقر الدم المنجلي كونهم ذوو خطورة عالية للإصابة بالنخور بسبب تدنى مستويات الصحة الفموية لديهم.

2– التأكيد على برامج التوعية التي تستهدف مرضى فقر الدم المنجلي وبشكل خاص فئة الأطفال والمراهقين.

3– إجراء فحص دوري وشامل للفم والأسنان كجزء من الفحص الجسدي العام لمرضى فقر الدم المنجلي.

10–المراجع العلمية:

-References:

- Al-Alawi, H., Al-Jawad, A., Al-Shayeb, M., Al-Ali, A. & Al-Khalifa, K. (2015). the association between dental and periodontal diseases and sickle cell disease. a pilot case-control study. the saudi dental journal, 27, 40-43.
- Aldallal, S., Alkathemi, M., Haj, W. & Aldallal, N. (2017). dental health in sickle cell disease.
- Ashley-Koch, A., Yang, Q. & Olney, R. S. (2000). sickle hemoglobin (hb s) allele and sickle cell disease: a huge review. american journal of epidemiology, 151, 839-845.
- Avsever, I. H., Orhan, K., Tuncer, Ö., Karacaylı, Ü. & Görgulu, S. (2015). evaluation of mandibular bone structure in sickle cell anemia patients. gulhane medical journal, 57, 11-15.
- Carvalho, H., Thomaz, E., Alves, C. & Souza, S. (2015). are sickle cell anaemia and sickle cell trait predictive factors for periodontal disease? a cohort study. journal of periodontal research.
- Da Fonseca, M. A., Oueis, H. S. & Casamassimo, P. S. (2007). sickle cell anemia: a review for the pediatric dentist. pediatric dentistry, 29, 159-169.
- Fernandes, F., Kawachi, I., Correa-Faria, P., Pattusi, M. P., Paiva, S. M. & Pordeus, I. A. (2015). caries prevalence and impact on oral health-related quality of life in children with sickle cell disease: cross-sectional study. bmc oral health, 15, 68.
- Gaukaran, J., Kumar, R., Ajagalley, M., Chandra, V. & Bhagat, M. (2017). psychological and biological perspective of sickle cell anemia: a systematic review of literature.
- Gill, F., Sleeper, L., Weiner, S., Brown, A., Bellevue, R., Grover, R., Pegelow, C. & Vichinsky, E. (1995). clinical events in the first decade in a cohort of infants with sickle cell disease. cooperative study of sickle cell disease [see comments]. blood, 86, 776-783.
- Guzeldemir, E., Toygar, H. U., Boga, C. & Cilasun, U. (2011). dental and periodontal health status of subjects with sickle cell disease. journal of dental sciences, 6, 227-234.
- Helaly, M. & Abuaffan, A. (2015). association between sickle cell disease and dental caries among sudanese children. j mol imag dynamic, 5, 2.

- Javed, F., Correa, F. O. B., Almas, K., Nooh, N., Romanos, G. E. & Al-Hezaimi, K. (2013). orofacial manifestations in patients with sickle cell disease. the american journal of the medical sciences, 345, 234-237.
- Laurence, B., George, D., Woods, D., Shosanya, A., Katz, R. V., Lanzkron, S., Diener-West, M. & Powe, N. (2006). the association between sickle cell disease and dental caries in african americans. special care in dentistry, 26, 95-100.
- Maia, N. G., Dos Santos, L. A., Coletta, R. D., Mendes, P. H., Bonan, P. R., Maia, L. B. & Junior, H. M. (2011). facial features of patients with sickle cell anemia. the angle orthodontist, 81, 115-120.
- Marchant, W. A. & Walker, I. (2003). anaesthetic management of the child with sickle cell disease. pediatric anesthesia, 13, 473-489.
- Mulimani, P., Ballas, S. K., Abas, A. B. & Karanth, L. (2016). treatment of dental complications in sickle cell disease. the cochrane library.
- WHO (1997). oral health surveys. basic methods.
- Pahl, K. & Mullen, C. A. (2016). acute chest syndrome in sickle cell disease: effect of genotype and asthma. experimental biology and medicine, 1535370216636720.
- Passos, P., Santos, B., Aguiar, C., Cangussu, T., Toralles, P., Da Silva, O., Nascimento, M. & Campos, G. (2012). sickle cell disease does not predispose to caries or periodontal disease. special care in dentistry, 32, 55-60.
- Singh, J., Singh, N., Kumar, A., Kedia, N. B. & Agarwal, A. (2013). dental and periodontal health status of beta thalassemia major and sickle cell anemic patients: a comparative study. journal of international oral health: jioh, 5, 53.
- Steinberg, M. H. (2002). management of sickle cell disease. new england journal of medicine, 340, 1021-1030.
- Stuart, M. J. & Nagel, R. L. (2004). sickle-cell disease. the lancet, 364, 1343-1360.
- Taylor, L. B., Nowak, A. J., Giller, R. H. & Casamassimo, P. S. (1995). sickle cell anemia: a review of the dental concerns and a retrospective study of dental and bony changes. special care in dentistry, 15, 38-42.

- Yawn, P., Buchanan, R., Afenyi-Annan, N., Ballas K., Hassell, L., James H., Jordan, L., Lanzkron, M., Lottenberg, R. & Savage, W. J. (2014). management of sickle cell disease: summary of the 2014 evidence-based report by expert panel members. jama, 312, 1033-1048.

- أسد، مأمون (1988). فقر الدم المنجلي في مستشفى المواساة. كلية الطب البشري ،جامعة دمشق.

فارس، نبيلة وجرجس، ميخائيل (1990). معدل انتشار خلّة فقر الدم المنجلي في محافظة اللاذقيّة. رسالة ماجستير كلية الطب البشري، جامعة تشرين.