مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الطبية المجلد (23) العدد (10) 2001
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research-Medical Science Series Vol (23) No (10) 2001

دراسة سريرية للاضطرابات الإستحالية التكلسية (الحصيات اللبية) التي تصيب النسيج اللبي في الساحل السوري .

الدكتور رأفت أحمد خليل*

(قبل للنشر في 2000/4/5)

□ الملخّص □

تهدف الدراسة السريريه الاحصائية المجراة إلى وصف انتشار الحصيات اللبيه في كلا الفكين وعند أفراد الجنسين وإلى دراسة مدى تأثير حالة التاج السني ، العمر والجنس على حدوث الاصابة بالحصيات اللبية عند عينة من مرضى الاسنان السوريين الذين يعيشون في المنطقة الساحلية.

صممت الدراسة على مجموعة مؤلفة من (1925) فلم شعاعي ذروي ومجنح لمجموعة من المرضى تتراوح أعمارهم بين(10-70) عاماً من كلا الجنسين (ذكور وأناث) ، تم تحديد وجود أو غياب الحصيات اللبيه من خلال تقييم الصور الشعاعية الذرويه والمجنحة المجراة لكل مريض ، كما أن تقييم حالة التاج السني تم بواسطة الفحص السني الفموي والشعاعي وتم من خلال ذلك تسجيل فيما إذا كان التاج سليماً ، منخوراً أو مرمماً.

أظهرت النتائج وجود الحصيات اللبية في (25.26 %) من الأسنان التي تم فحصها وبشكل عام فإن تواجد الحصيات اللبيه في الفك العلوي كان بنسبه أكبر وذات مغذى بالمقارنة بما هو عليه الحال في الفك السفلي ($P > 0.05$) ، وقد تركزت النسبة العظمى من الاصابة في الارحاء الاولى بالمقارنة مع الأرحاء الثانية ، الثالثة ، الضواحك والاسنان الامامية في كلا الفكين.

توجد فروق جوهرية بين وجود الحصيات اللبيه وحالة التاج السني حيث تركزت النسبة العظمى من الاصابة بالحصيات في الاسنان المرممة بالمقارنة مع الأسنان السليمة والمنخورة ومن الناحية الاحصائية فإن قابلية تطور الحصيات اللبية تكون أكبر عند المرضى الاناث بالمقارنة مع المرضى الذكور وأن تكرار الاصابة بالحصيات اللبية يزداد مع التقدم في العمر في كلا الجنسين.

جرى الاستنتاج بأن المرضى الإناث أكثر عرضة للإصابة بالحصيات اللبية بالمقارنة مع المرضى الذكور وأن النسبة العظمى من الأصابة تكون في الأسنان المرممة وتزداد مع التقدم في العمر .

*مدرس في قسم مداواة الأسنان- كلية طب الاسنان جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية _ سلسلة العلوم الطبية المجلد (23) العدد (10) 2001
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research-Medical Science Series Vol (23) No (10) 2001

Clinical study of degeneration disorders (pulp stones) of pulpTissue in the Syrian Coast .

D.r RAAFAT AHMAD K HALIL*

(Accepted 5/4/2000)

□ ABSTRACT □

The purpose of clinical and statistical study was to discribe the prevalence of pulp stones in both Jaws of the two sexes and the influence of crown condition, sex, and age, on incidence of pulp stones, in the sampel of syrian dental patients live in the coastal region.

The study was designed on (1925) peri apical and bitewing radiographs.

Determination of the presence or absense of pulp stones was evaluated by periapical and,bitewing radiographs .

the condition of the crowns teeth were evaluated by clinical dental examination and radiographically and recorded either as intact, carious ,or restorated.

the results showed that a pulp stones were found in (25.26%) of teeth examined. In general Significantly more pulp stones were found in maxillary teeth than mandibular teeth ($p>0.05$), and in the first molar teeth were showed statistically more pulp stones than second third molars, premolars, canains, and incisors in both Jaws.
Significant difference were found between the presence of pulp stones and condition of the crown tooth.

Higher percentages of pulp stones were found in restorated teeth compared with carious and intact teeth.

The female patients were statistically more predisposed to develop of pulp stones than male patients .

It was concluded that pulp stones are more occurance in female patients than male patients ,in the restorated teeth and increased with age in both sexes.

*Lecturer Department of Endodontics Faculty of Dentistry Tishreen university Lattakia, Syria

مقدمة :

تعتبر الحصيات اللبية pulp stones نوعا من الاضطرابات الاستحالية degeneration disorders التي يتعرض لها النسيج اللبي pulp tissue وهي عبارة عن كتل تكلسية calcifed masses تتواجد في النسيج اللبي التاجي pulp chamber أو الجذري radicular أو في كليهما معاً للأسنان السليمة، المريضة وحتى في الأسنان المنطمرة. healthy, diseased and unerupted teeth

(Moss-salentin and klyvert.1983, Langeland ,etal 1974, Ten.Cate.1984,Major and Fejerskov .1979).

يتراوح حجم الحصيات اللبية ما بين أجزاء صغيرة ذات أحجام ميكرونية microscopic particles لا يمكن الكشف عنها سريريا" وتظهر فقط بالفحص النسيجي Histologic examination إلى كتل كلسية ذات أحجام كبيرة يمكن رؤيتها بالصور الشعاعية وقد تملأ كامل الحجرة اللبية (Selzer and Bender 1989, Weine 1976, Sundell, etal .1968)..,

إن السبب الرئيسي لتشكل الحصيات اللبية غير معروف بشكل دقيق وكامل حيث يعزي البعض تشكلها إلى أسباب مجهولة ، في حين يشير الكثير من الباحثين إلى ازدياد احتمال الإصابة بها وكبر حجمها مع التقدم في العمر .

(Shafer, etal.1983, Sayegh and Reed .1968, InGle and. Bakland.1994).

كما توجد أيضا" عوامل عديدة قد تساهم في تشكلها ومن أهمها تعرض الأسنان إلى بعض الإجراءات العلاجية operative procedures، احتواؤها على مواد مرممة restorative material.(Sundll etal.1968،) وجود آفات نخرية caries غير معالجة (Bernick .1967,Hall .1968) أمراض النسج الداعمة Periodontal diseases

(Rubach and Mitchell 1965 selzer and Bender. .1985)

كما ينوه العديد من الباحثين إلى تأثير الاضطرابات النسيجية Histologic epithelial rests التي تصيب النسيج اللبي ودخول بقايا الصفيحة البشرية الجذرية داخل النسيج اللبي وتحريضها على تشكيل وتمايز خلايا جديدة مولدة للعاج odonto blast (.1983 ,Moss salentinI and klyvert .1951 ,Jarmer)

كما أنه قد يكون للإصابة ببعض الأمراض العامة تأثير على تشكل الحصيات اللبية ولو بشكل غير مباشر كاضطراب عمل مجاورات الدرق ، الأمراض الإنتانية ، تصلب الشرايين ، التهاب العظام والنقي(stafn and szabo .(1933

وفي سياق بعض التناذرات مثل تناذر Ehler danlos syndrome (Pope, etal 1992).

وقد يأخذ تشكل الحصيات اللبية عند بعض الأشخاص صفة عائلية familial trait (Langenland, 1975). تصنف الحصيات اللبية وفق تركيبها النسيجي إلى حصيات حقيقية Trueوحصيات كاذبة False تشبه الحصيات الحقيقية من حيث تركيبها النسيجي العاج الثانوي وتحتوي على أقنية عاجية تسكنها استطالات خلايا الاودنتوبلاست odonto blast ولكنها تكون قليلة العدد وغير منتظمة وهي أكثر ما تشاهد في اللب الحجروي Pulp chamber أكثر منه في اللب الجذري radicular أما الحصيات الكاذبة فهي عبارة عن كتل كلسية على شكل طبقات قشرية رقيقة Linear calcification متوضعة فوق بعضها البعض وهي لا تحتوي على أقنية عاجية وتشبه في تركيبها النسيجي الحصيات الموجودة في الكلية أو المثانة وهي عادة ذات أشكال غير منتظمة وتصل إلى أحجام كبيرة أكثر مما هو عليه الحال في الحصيات اللبية الحقيقية وقد تملأ كامل الحجرة اللبية .

(shafer ,etal 1983, Orban ,1962, Major and pindborgen .1973, InGle and. Bakland 1994)

كما يوجد أيضا نوع من التكلسات وهي التكلسات المنتشرة diffuse calcification وتكون عادة ذات أشكال غير منتظمة أكثر مما هو عليه الحال في الحصيات الكاذبة وغالبا" ما تشاهد بالقرب من مسير الأوعية الدموية والأعصاب الخاصة بالنسيج اللبي (plackova and vah 1974) .

كما تصنف الحصيات اللبية حسب مكان توضعها وعلاقتها بالنسيج اللبي والجدران العاجية إلى حصيات حرة Free تكون محاطة بالنسيج اللبي وعادة تكون ذات أحجام صغيرة، حصيات جدارية ملتصقة attached بشكل جزئي بالعاج وإلى حصيات مغروسة embeded كليا" بالعاج (Ten cate 1994,Major and Pindborgen. 1973)إن تواجد الحصيات اللبية داخل النسيج اللبي لا يظهر بشكل عام أعراضاً سريرية مرضية فهي غير مؤلمة في أغلب الحالات لكنها بعد أن تصبح ذات أحجام كبيرة قد تحدث آلاما مبهمة ومتشعبة بسبب ضغطها على النهايات العصبية الموجودة في النسيج اللبي (Foreman.1984) .

إن معدل انتشار الحصيات اللبية مختلف باختلاف الدراسات المجراة فقد سجل (William .1934)وجود تكلسات داخل النسيج اللبي بنسبة (78%) من الأسنان التي قام بدراستها وفحصها حيث قام بمراقبة (15%) فقط من التكلسات بواسطة الصور الشعاعية كما سجل (Tamse ,etal 1982) وجود الحصيات اللبية بنسبة (20.7%) في الضواحك والأرحاء الأولى السفلية بينما وجد (James, etal. 1959) إن الحصيات اللبية تتواجد بنسبة (56%) في أسنان الشباب وسجل (Baghdady ,etal.1988) وجودها بنسبة (19.2 %)في الضواحك والأرحاء في كلا الفكين وعند (Hamasha and darwazeh 1998) بنسبة (22%) في الأرحاء الاولى والثانية في كلا الفكين .
إن الأهمية السريرية لوجود الحصيات اللبية تكمن فيما قد تشكله من عائق في طريق إنجاز المعالجة اللبية الكاملة والجيدة فوجود هذه التكلسات على مداخل الأقنية الجذرية قد يعيق التحضير الجيد للأقنية وإن عدم التعامل الصحيح والمناسب مع هذه التكلسات قد يقود إلى انثقاب في قعر الحجرة اللبية أو في جدران الأقنية الجذرية وبالتالي حدوث اختلاطات تؤثر سلبا" على إنذار المعالجة اللبية وقد تكون أحد أسباب فشلها على المدى البعيد.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى :

أولا" : دراسة توزع ونسبة انتشار الحصيات اللبية في الأسنان تبعا" لمواقعها التشريحية في القوسين السنيتين للفكين العلوي والسفلي .

ثانيا" :دراسة تأثير حالة التاج السني crown condition tooth من حيث كونه سليماً intact منخوراً carious أو مرمماً restored. على نسبة الإصابة بالحصيات اللبية .

ثالثا" : دراسة نسبة انتشار الحصيات اللبية عند أفراد الجنسين ذكوراً male وإناثاً female ومدى تأثير ذلك على نسبة الإصابة .

رابعا" : دراسة تأثير العمر على نسبة الإصابة بالحصيات اللبية عند أفراد الجنسين.

مواد وطرق البحث :

* صممت الدراسة بحيث تجرى على مجموعه من الأفلام الشعاعية عددها 1950 فلماً تعود لمجموعة من المرضى تتراوح أعمارهم بين (10-70)عاماً أصحاء من الوجهة الطبية Healhy patients(استبعد وجود سبب مستبطن مؤهب لتشكيل الحصيات اللبية).

* تم استبعاد (25) مريضاً من الدراسة بسبب عدم وضوح الصور الشعاعية المرفقة بهم بحيث أصبح العدد النهائي للمرضى (1925) مريضاً منهم (964)ذكراً male و(961)أنثى female كانوا قد راجعوا عيادات مداواة الأسنان والتشخيص في كلية طب الأسنان بجامعة تشرين ما بين الأعوام (1995-1999).

* بلغ العدد الأجمالي للأسنان الموجودة في الصور الشعاعية التي أجريت عليها الدراسة 7300 سناً دائمة تشمل الأسنان التي تحتوي على حصيات لبية وكذلك الأسنان الخالية من الحصيات اللبية علماً بأن الأسنان اللبنية والمنطمرة لم يتم إدخالها في الدراسة.

* تم اعتماد تقنية التصوير الشعاعي باستخدام الأفلام المجنحة pite-wing والحول ذورية periapical لتحديد وجود الحصيات اللبية في النسيج اللبي الحجروي .كما تم إجراء بعض الصور الشعاعية البانورامية للحالات التي لوحظ فيها وجود إصابة معممة بالحصيات اللبية الشكل رقم (1) و(2).

*جرى قراءة وتقييم الصور الشعاعية من قبل فاحص واحد وبمساعدة عدسة مكبرة تسمح بالتكبير بمقدار مرتين حيث تبين وجود (1844) سناً (25.26%) تحتوي على حصيات لبية داخل النسيج اللبي التاجي pulp chamber.

* تم إخضاع جميع المرضى لاستجواب طبي عام ولفحص فموي سني إضافة إلى الصور الشعاعية المرفقة بكل مريض.

* تم تحديد مواقع الأسنان المصابة بالحصيات اللبية حسب توزعها التشريحي داخل القوسين السينتين للفكين العلوي والسفلي كما هو واضح في الجدول رقم (1).

* جرى تقييم حالة التاج السني من حيث كونه سليماً intact ، منخوراً Carious ، أو مرمماً restored من خلال الفحص الفموي السني والصور الشعاعية المجراة لكل حالة وبذلك تم تصنيف حالة التاج إلى ثلاث مجموعات :

المجموعة الأولى وتضم الأسنان السليمة intact غير المصابة بالنخر أو حاوية على مواد مرممة .

المجموعة الثانية وتضم الأسنان المنخورة Carious teeth.

المجموعة الثالثة وتضم الأسنان المرممة restored teeth كما هو واضح على الجدول رقم (2).

* تم تقسيم المرضى حسب انتمائهم الجنسي إلى ذكور وإناث وحسب أعمارهم إلى ثلاث فئات عمرية :الفئة الأولى وتضم المرضى الذين تتراوح أعمارهم من (10-30)عاماً .

الفئة الثانية وتضم المرضى الذين تتراوح أعمارهم من (30-50)عاماً والفئة الثالثة وتضم المرضى المتقدمين في العمر من (50-70)عاماً كما هو واضح في الجدول رقم (5).

* جرى تحليل الاختلاف (التفاوت)في القياسات المتكررة repeated measures analysis of Fariance باعتماد الطريقة الحديثة التي تدعى اختصاراً Anova من أجل تحديد قيمة (p.value) واعتمدت قيمته (P >0.05) كأقل دلالة علمية ذات مغزى للاختلاف pest significance difference test .

نتائج البحث:

أولا" : نتائج دراسة توزع ونسبة انتشار الحصيات اللبية في الأسنان تبعا" لمواقعها التشريحية في القوسين السنيتين للفكين العلوي والسفلي :

إن الدراسة السريرية الإحصائية لتوزع الحصيات اللبية على أسنان الفكين تظهر وجود الحصيات اللبية في الفك العلوي بنسبة (58.30%) وفي الفك السفلي بنسبة (41.70%) كما هو واضح في الجدول رقم (1). كما أن دراسة توزع الحصيات اللبية في القوسين السنيتين أظهرت أن النسبة العظمى من الإصابة بالحصيات اللبية تركزت في الأرحاء الأولى والثانية بالمقارنة مع بقية الأسنان في كلا الفكين ففي الفك العلوي كانت نسبة الاصابة كالتالي (23.87%) في

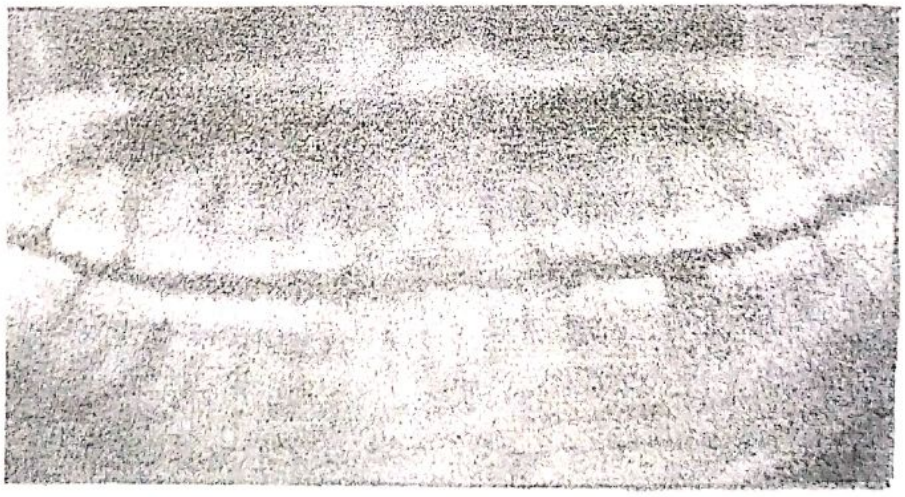
الرحى الأولى و(12.48%) في الرحى الثانية وفي الضاحك الثـاني (5.74%) الأول (4.55%) ، الرحـى الثالثـة (5.48%) أما في الأسنان الأمامية العلوية فكانت في الناب (2.92%) ، الثنية(1.68%) والرباعية (1.57%)كما هو واضح في الجدول رقم (1) .

أما في الفك السفلي فكانت نسبة الاصابة (19.52%) في الرحى الأولى (10.30%) ، في الرحى الثانية (3.80%) ، في الرحى الثالثة وفي الضاحك الثاني (3.09%) والأول (1.79%) وفي الأسـنان الأماميـة (1.30%) فـي النـاب (1.20%) وفي الثنيه (0.70%) كما هو واضح في الجدول رقم (1).

مما تقدم نلاحظ أن نسبة الإصابة في الفك العلوي أعلى بشكل واضح وذات مغزى مما هو عليه الحال في الفك السفلي ($P>0.05$) ويكون التفاوت في نسبة الإصابة أكثر وضوحا" في الأرحاء الأولى والثانية ويخف تدريجيا" كلما اتجهنـا باتجاه الأسنان الأمامية بحيث يصبح التفاوت ذو أهمية أقل($P>0.01$) .

جدول /1/ توزع الحصيات اللبية في القوسين السنيتين للفكين العلوي والسفلي

مواقع الأسنان	الفك العلوي		الفك السفلي		المجموع	
	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %
الثنية	31	1.68	22	1.20	53	2.88
الرباعية	29	1.58	13	0.70	42	2.28
الناب	54	2.92	24	1.30	78	4.22
الضاحك الأول	84	4.55	33	1.79	117	6.34
الضاحك الثاني	106	5.74	57	3.09	163	8.83
الرحى الأولى	440	23.87	360	19.52	800	43.39
الرحى الثانية	230	12.48	190	10.30	420	22.78
الرحى الثالثة	101	5.48	70	3.80	171	9.28
العدد الاجمالي	1075	58.30	769	41.70	1844	100



الشكل (1) صورة شعاعية بانورامية لمريضة عمرها (24)عاماً تظهر وجود الحصيات اللبية في أرحاء كلا الفكين

الشكل (2) صورة شعاعية بانورامية لمريض عمره(22) عاماً تظهر وجود الحصيات اللبية في الفك العلوي

ثانيا" : نتائج دراسة تأثير حالة التاج السني Crown condition من حيث كونه سليماً intact ، منخوراً carious ، أو مرمماً restored على نسبة الإصابة بالحصيات اللبية :

إن نتائج تقييم حالة التاج السني بواسطة الفحص السريري السني والصور الشعاعية تبين أن أعلى نسبة أصابة بالحصيات اللبية تركزت في الأسنان ذات التيجان المرممة في كلا الفكين حيث بلغت (45.06%) وفي الأسنان المصابة بالنخر كانت النسبة (29.99%) وأما في الأسنان السليمة فقد بلغت (24.95%) كما هو واضح في الجدول رقم (2).

جدول /2 / توضع الحصيات اللبية في القوسين السنيتين للفكين وفقاً لحالة تيجان الأسنان (سليمة ، مصابة بالنخر ، مرممة) .

مواقع الأسنان	الأسنان السليمة		الأسنان المصابة بالنخر		الأسنان الحاوي على مواد مرممة	
	ذكور	أناث	ذكور	أناث	ذكور	أناث
الفك علوي	118	1580	137	186	208	268
الفك السفلي	99	85	98	132	165	1900
العدد الإجمالي والنسبة المئوية	460 %24.95		553 %29.99		831 %45.06	

إن الدراسة السريرية الإحصائية لحالة تيجان الأسنان في كل فك على حدة تؤكد النتيجة السابقة .ففي أسنان الفك العلوي كانت نسبة الإصابة موزعة كالتالي :

(44.28%) في الأسنان المرممة ،(30.04%) في الأسنان المصابة بالنخر (25.68 %) في الأسنان السليمة عند المرضى من كلا الجنسين كما هو واضح في الجدول رقم (3) ،الشكل رقم (3) و(4) .

جدول/ 3/ توزع ونسبة إنتشار الحصيات اللبية تبعا" لحالة تيجان الأسنان (سليمة -منخورة - مرممة)عند أفراد الجنسين في الفك العلوي

مواقع الأسنان	الأسنان السليمة		الأسنان المصابة بالنخر		الأسنان المرممة		المجموع	
	ذكور %	إناث %	ذكور %	إناث %	ذكور %	إناث %	ذكور %	إناث %
الثنية	50/6	47.37\9	16.67 \2	21.05\4	33.33\4	31.58\6	12	19
الرباعية	46.67\7	35.71\5	26.67\4	35.71\5	26.26\4	28.58\4	15	14

الناب	29.17\7	36.67\11	33.33\8	23.33\7	37.5\9	40\12	24	30
الضاحك الأول	14.59\7	19.44\7	37.5\18	30.56\11	47.91\23	50\18	48	36
الضاحك الثاني	18.51\5	25.32\20	37.04\10	30.38\24	44.45\12	44.30\35	27	79
الرحى الأول	23.88\37	28.78\82	19.35\30	31.22\89	56.77\88	40\114	155	285
الرحى الثانية	26.78\34	13.60\14	27.55\35	19.41\20	45.67\58	66.99\69	127	103
الرحى الثالثة	27.27\15	21.74\10	54.54\30	56.52\26	18.19\10	21.74\10	55	46
المجموع	\118 25.49	\158 25.82	29.59\137	\186 30.39	44.92\208	\268 43.79	463\ 43.07	612\56.93
العدد الإجمالي والنسبة المئوية	276 %25.68		323 %30.04		476 %44.28		1075 %100	

أما في أسنان الفك السفلي فكانت نسب الإصابة كالتالي :

(46.17%) في الأسنان المرممة (29.90%) في الأسنان المصابة بالنخر و(23.93%) في الأسنان السليمة .وذللك كما هو واضح في الجدول رقم (4) والشكل رقم (5) .

مما تقدم نلاحظ أن لحالة التاج السني تأثيرا على نسبة الإصابة بالحصيات اللبية وأن هناك فرقا جوهريا وأساسيا في نسبة الإصابة ($P>0.05$) تبعا" لحالة التاج السني .

ولكن من خلال دراسة مواقع الأسنان المصابة بالحصيات اللبية داخل القوسين السنيتين للفكين يتبين أن النسبة العظمى من الأسنان الأمامية المصابة بالحصيات اللبية كانت سليمة أما في الأسنان الخلفية فكانت النسبة العظمى من الإصابة في الأسنان الحاوية على ترميم أو المصابة بالنخر كما هو واضح في الجدولين رقم(3) و(4) .

الشكل (3) صورة شعاعية ذروية لمريضة عمرها (19)عاماً تظهر وجود الحصيات اللبية داخل الحجرة اللبية للناب ،للضاحكين والرحى الأولى في الفك العلوي

الشكل (4) صورة شعاعية ذروية لمريضة عمرها (38)عاماً تظهر وجود الحصيات اللبية داخل الحجرة اللبية للأرحاء العلوية الأولى ،الثانية ،الثالثة

جدول /4/ توزع ونسبة انتشار الحصيات اللبية تبعاً لحالة تيجان الأسنان (سليمة- مصابةبالنخر-مرممة)عند أفراد الجنسين في الفك السفلي

مواقع الأسنان	الأسنان السليمة		الأسنان المصابة بالنخر		الأسنان المرممة		المجموع	
	ذكور %	إناث %	ذكور %	إناث %	ذكور %	إناث %	ذكور %	إناث %
الثنية	% 50\5	41.67\5	30\3	41.67\5	20\2	16.66\2	10	12
الرباعية	50\4	60\3	25\2	20\1	25\2	20\1	8	5
الناب	\7 46.67	55.56\5	20\3	33.33\3	33.33\5	11.11\1	15	9
الضاحك الأول	\3 17.65	25\4	23.52\4	12.5\2	59.83\10	62.5\10	17	16
الضاحك الثاني	\5 18.51	16.67\5	29.63\8	33.33\10	51.86\14	50\15	27	30
الرحى الأولى	24\36	19.05\40	\35 23.33	35.23\74	52.67\79	45.72\96	150	210
الرحى الثانية	\28 29.48	15.79\15	\22 23.15	20\19	47.37\45	64.21\61	95	95
الرحى الثالثة	\11 27.5	26.67\8	52.5\21	60\18	20\8	13.33\4	40	30
المجموع	\99 27.34	20.88\85	\98 27.07	\132 32.43	\165 45.59	\190 46.69	47.08 362\	\52.92 407
العدد الإجمالي والنسبة المئوية	184 %23.93		230 %29.90		355 %46.17		769 %100	

الشكل (5) صورة شعاعية ذروية لمريض عمره (41)عاماً حيث تظهر وجود الحصيات داخل الحجرة اللبية في الضواحك السفلية والأرحاء

ففي الفك العلوي بلغ عدد الأسنان السليمة المصابة بالحصيات اللبية (276) (25.68%) منها (118) عند المرضى الذكور و(158)عند المرضى الإناث علما" بأن نسبة الإصابة في الثنايا عند المرضى الذكور كانت (50%) وعند المرضى الإناث (47.37%) وفي الرباعيات (46.67%)عند الذكور و(35.71%)عند الإناث أما في الأرحاء فكانت أعلى نسبة إصابة في الأرحاء المرممة حيث بلغت عند المرضى الإناث (66.99%).

أما في الفك السفلي فكانت نسبة الأسنان السليمة المصابة بالحصيات اللبية أقل وبلغت (184) (23.93%)حيث كانت نسبة الإصابة في الثنايا عند المرضى الذكور (50%) والإناث (41.67%) أما في الرباعيات فكانت عند الذكور (50%) وعند الإناث (60%) أما في الأرحاء فكانت أعلى نسبة إصابة في الأرحاء المرممة عند المرضى الإناث (64.21%)مما تقدم نستنتج أن حالة التاج السني تلعب دوراً مؤهباً غير مباشر في الإصابة بالحصيات اللبية وليست سبباً مباشراً للإصابة بها .

ثالثا": دراسة نسبة انتشار الحصيات اللبية عند أفراد الجنسين (ذكوراً وإناثاً) ومدى تأثير ذلك على نسبة الإصابة .

تظهر الدراسة السريرية الإحصائية للأسنان المصابة بالحصيات اللبية في القوسين السنيتين للفكين العلوي والسفلي عند أفراد الجنسين أن النسبة العظمى من الإصابة تركزت عند الإناث (55.27%) أما عند الذكور فكانت (44.73%) (P>0.05).كما هو واضح في الجدول رقم (5) .

جدول /5 / توضع الحصيات اللبية في الفكين العلوي والسفلي عند أفراد الجنسين

الموقع	ذكور	إناث	العدد الإجمالي
الفك العلوي	463	612	1075
الفك السفلي	362	407	796
العدد الإجمالي	825	1019	1844
والنسبة المئوية	%44.73	%55.27	%100

وكان توزع الإصابة في القوسين السنيتين كالتالي : في الفك العلوي وجد أن (463)حالة إصابة (43.07%) عند الذكور و(612)حالة إصابة (56.93%)عند الإناث أما في الفك السفلي فوجد (362)حالة إصابة (47.08%)عند الذكور و(407)حالة إصابة (52.92%)عند الإناث كما هو واضح في الجدول رقم(6) .

جدول /6/ توزع الحصيات اللبية في أسنان الفكين العلوي والسفلي عند أفراد الجنسين

مواقع الأسنان	الفك العلوي		الفك السفلي	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
الثنية	12	19	10	12
الرباعية	15	14	8	5
الناب	24	30	15	9
الضاحك الأول	48	36	17	16
الضاحك الثاني	27	79	27	30
الرحى الأولى	155	285	150	210
الرحى الثانية	127	103	95	95
الرحى الثالثة	55	46	40	30
العدد الإجمالي	463	612	362	407
النسبة المئوية	%43.07	%56.93	%47.08	%52.92

يتضح مما سبق أن هناك زيادة ملحوظة وذات مغزى في نسبة الإصابة عند الأناث ($p>0.05$) بالمقارنة مع الـذكور في القوسين السنيتين لكلا الفكين .

رابعا" :نتائج دراسة تأثير العمر على نسبة الإصابة بالحصيات اللبية عند أفراد الجنسين :

إن التحليل السريري الاحصائي للأسنان المصابة بالحصيات اللبية في الفئات العمرية الثلاثة التي تم اعتمادها في مواد وطرق البحث ، يظهر أن النسبة الكبيرة من الأسنان المصابة بالحصيات اللبية تركزت عند المرضى الذين ينتمون إلى الفئة العمرية الثالثة (من50-70عاما") الأكثر تقدما" في العمر حيث بلغت نسبة الإصابة (48.96%) وتلتها الفئة العمرية الثانية (30-50)عاماً (33.57%) أما عند مرضى الفئة العمرية الأولى (10-30)عاما" فقد بلغت نسبة الإصابة (17.47%) كما هو واضح في الجدول رقم(7) .

جدول /7/ توزع الحصيات اللبية عند المرضى الذكور والإناث حسب فئاتهم العمرية

الفئة العمرية الأولى /10-30/ عام				الفئة العمرية الثانية /30-50/عام				الفئة العمرية الثالثة /50-70/عام			
ذكور	إناث	مجموع	%	ذكور	إناث	مجموع	%	ذكور	إناث	مجموع	%
133	189	322	17.47	273	346	619	33.57	419	484	903	48.96

مما تقدم يتضح أن هناك فرقا جوهريا وأساسيا (P>0.05) في نسبة الإصابة بالحصيات اللبية بين الفئـــات العمريـــة الثلاثة وأن نسبة الإصابة تزداد مع زيادة التقدم في العمر عند المرضى من كلا الجنسين.

المناقشة:

إن الوسيلة السريرية للكشف عن الحصيات اللبية تكون بواسطة الصور الشعاعية ولكن تبقى الحصيات اللبية الصـــغيرة ذات الأحجام الميكرونية والأقل من 200 ميكرومتر (200µm) غير مرئية بواسطة الصور الشعاعية ولايمكن الكشف عنها الا نسيجيا" (Moss-salentin and klyvert 1983) وإن استخدام التصوير الشعاعي بطريقة الأفلام الذرويـــة والمجنحة periapical and bitwing radiographs يسمح بتقدير وجود أو غياب الإصابة بالحصيات اللبية

.(Osborne and Ten cate 1976, Tames, etal 1982)

* إن نسبة الإصابة بالحصيات اللبية في الفك العلوي(58.30%) كانت أكبر من نسبة الإصـــابة فـــي الفـــك الســـفلي (41.70%) وبذلك يوجد فرق جوهري هام ذو مغزى (P>0.05) في نسب الإصابة بين الفكين حيث كان هذا التفـــاوت أشد وضوحا" في الأرحاء وقل تدريجيا" في الضواحك والأسنان الأمامية .

وربما يعود ذلك إلى امتلاك الأرحاء العلوية لثلاثة جذور والضواحك لجذران إضافة إلى أن الأسنان الأمامية العلويـــة تكون ذات أحجام أكبر وجذور أطول من مثيلاتها في الفك السفلي وبذلك فإن حجم النسيج اللبي يكون أكبـــر والترويـــة الدموية أفضل وأغزر .كما أن الأرحاء الأولى في كلا الفكين هي أكثر الأسنان في القوسين السنيتين تـــأثراً بالإصـــابة بالحصيات اللبية بالمقارنة مع بقية الأسنان وتتوافق هذه النتائج التي تم الحصول عليها مع نتائج .

(Tamse ,etal 1982 ,Baghdady, etal 1988) والذين يشيرون إلى أن الأرحاء هي أكبر الأسنان الموجودة فـــي الفكين وتمتلك نسيج لبي ضخم وترويه دموية جيدة وغزيرة وربما يؤدي ذلك إلى إحتمال تعرضها لحـــدوث تكلســـات داخل النسيج اللبي بشكل أكبر من بقية الأسنان كما أن بزوغ الأرحاء الأولى يكون بشكل أبكر من بقية الأسنان الخلفية وأن تشكل الحصيات اللبية فيها قد يزداد مع زيادة التقدم في العمر .

(Orban 1962, Tamse ,etal 1982, Sayegh and Reed 1968, Moss- salentin and Klyvert 1983)

* توجد فروق جوهرية وأساسية في نسبة الإصابة بالحصيات اللبية تبعاً لحالة تيجان الأسنان حيـــث تركـــزت النســـبة العظمى للإصابة في الأسنان المرممة(45.06%) تلتها الأسنان المصابة بـــالنخر (29.99%) (P>0.05) ومـــن ثـــم الأسنان السليمة (24.95%) .

إن وجود النسبة الكبيرة من الإصابة في الأسنان الحاوية على حشوات ترميمية ربما يعود إلى عدم التطابق التـــام بـــين الأنسجة السنية والمواد المرممة من النواحي الفيزيائية والميكانيكية والبيولوجية إضافة إلى تأثير الإجراءات العلاجيـــة الخاصة بالترميم وما قد تشكله من عوامل إثارة وتهييج للنسيج اللبي.

كما أن العاج المصاب بالنخر يصبح متلينا وأقل تمعدنا" مما يسهل اختراقه من قبل الجراثيم وذيفاناتها ويصـــبح انتقـــال وتأثير العوامل المهيجة المختلفة التي قد تتولد داخل الحفرة الفموية أسرع وأكبر وأشد ضرراً على النسيج اللبي الـــذي يسعى للدفاع عن نفسه بتشكيل العاج الدفاعي الذي قد يساهم في آلية تشكل الحصيات اللبية وهذا يتوافق مع ما يشـــير إليه كثير من الباحثين

(Hall 1968, Sundell, etal 1968, ,Rubach.and,.Mitchell 1965)

الذين يشيرون إلى أن الإجراءات العلاجية dental operative procedures التي قد تتعرض لها الأسنان إضافة إلى النخور السنية Dental caries التي قد تصيبها تزيد من احتمال تعرض النسيج اللبي للإصابة بالحصيات اللبية.

مما تقدم نستنتج أن لحالة التاج السني Crown codition of tooth تأثير على نسبة الإصابة بالحصيات اللبيـــة ولـــو بشكل غير مباشر .

* إن المرضى الإناث Female أكثر تأثرا" بالإصابة بالحصيات اللبية(55.27%) بشكل أكبر (P>0.05) بالمقارنة مع المرضى الذكور male (44.73%)وهذا يتوافق مع ما توصل إليـــه (Tamse, etal 1982, Stafne and Szabo 1933) حيث يشيرون إلى أن هذا الاختلاف في نسبة الإصابة بين أفراد الجنسين ربما تعود إلى عوامـــل فيزيولوجيـــة تكوينية ذات طبيعة هرمونية وهذا برأينا يحتاج إلى دراسة أعمق وأشمل لتبيان ذلك .

* أن النسبة العظمى للإصابة بالحصيات اللبية تركزت بشكل أساسي عند المرضى الأكثر تقدماً في العمـــر فـــي كـــلا الجنسين حيث لوحظ زيادة واضحة في معدل الإصابة مع زيادة التقدم في العمر عند الفئات العمرية الثلاثة وهذا يتفق مع ما توصل إليه كـــل مـــن Shafer ,etal 1983, Moss - salentin and klyvert1983, InGle and Bakland (1994)

بأن الأشخاص الأكثر تقدما" في العمر أكثر عرضة للإصابة بالحصيات اللبية.

من خلال نتائج البحث يتضح مدى تأثير العوامل المختلفة (نوع الأسنان ومواقعها داخل القوسين السنيتين ،حالة التـــاج السني ، العمر والجنس) في نسبة الإصابة بالحصيات اللبية وإن لها دوراً مؤهباً ومساعداً في تشكل الحصـــيات اللبيـــة وان اجتماع أكثر من عامل منها قد يزيد من فرص الإصابة ويبقى دور وتأثير الأمراض العامة التي قد تتعـــرض لهـــا العضوية في آلية نشوء وتشكل الحصيات اللبية غير واضح ويحتاج إلى دراسة مفصلة ومستقلة نأمل التمكن من تحقيقها في المستقبل.

المراجع:

1- Baghdady VS,Chose LC ,Nahoom HY.prevalence of pulp stones in a teen age Iraqi group.J endodont 1988.14:309-11

2- Bernick S Age changes in the blood supply to human teeth J Dent Res 1967,46:544-550

3- Foreman ,P.C: Micromorpholohy of mineralized deposits in the pulps of human teeth .Internat.Endodont .J.17:183,1984

4- Hall DC. Pulpal calcifications –a pathological process In : Symons NBB, ed Dintine and pulp. Baltimore : Willi ams & Wilkins, 1968,269-274.

5- Hamasha Abed Al-Hadi, Darwazeh Azmi, prevalence of pulp stones in Jordanian adults.oral surg –oral med .oral pathol.oral Radiol Endod 1998.86.557

6-InGle john Ide and Bakland Leif k. Endodontics 4 ed. William and Wilkins 1994 .

7- James V.E.; Sehour. L ,; and Spence. J. Biology of the pulp and its defense. J. AM dent assoc 1959 :5:903-11.

8- Jarmer K.Epithel in Zahnpulpen als Organisator pathologischer Bildungen Ot. Zahn-MundKieferheir, 1951.446-455.

9- Langeland K. Rodrigues H Dowden w.periodontal disease bacteria, and pulpal histopathology Oral Surg Oral Med Oral pathol 1974:37:257-70.

10- Langenland .K,.tissue changes in the dental pulp .An experimental Histological study.Odont .Rev.65:239.1975

11- Major. I .A. Fejerskov O. Histoltgy of the human tooth 2nd. ed -ed Copenhagen, Munksgaard, 1979. p58-9.

12-Major I.A.and pindborgen J,J .histology of the human tooth copenhagen – munksgaard,1973.pp61-62

13- Moss -salentin L Klyvert MH epithelially induced denticles in the pulp of recently erupted noncarious human premolarss J, endod 1983.9-554-560 .

14- Orban –Orol histology and emberyology .5th ed.Saint louis CV mosby 1962:p.157

15- Osborn JW .Ten Cate AR. Advanced Histology Bristol .John wright 1976:157

16- Plackova ,A,and vah,J:ultrastructure of mineraluzations in the human pulp .caries Res,8:172,1974

17- Pope FM komorowska A.lee KW. Speight P.Zorawska H.coonar HS ,Mac kemzie JL: Ehlers danlos syndrom type 1 with novel dental features S.J.oral pathol med 1992:21:418-421

18- Rubach C, Mitchell DF. Periodontal disease, age and pulp status. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1965. 19:483-493 .

19- Selzer S. Bender IB. the dental pulp. philadelphia : Lippincott 1985-339- 346 .

20- Shafer WG hine Mk. levy BM. A Textbook of oral pathology 2 ed philadilphia :WB saunders :CO 1963 : p.265.

21-- Stafne EC, Szabo SE the significance of pulp nodules. Dent .Cosmos 1933.75:160-164.

22- Sundell JR Stanley HR, White CL The relationships of coronal pulp stone formation to experimental operative procedures Oral Surg Oral Med oral pathol 1968 :25:579-589.

23- Tamse .A .Kaffe.I.littner .M.M.and shani.R.statistical evaluation of radiologic survey of pulp stones.J.Endodontics vol 8,no 10.1982
24- Ten Cate AR. Oral histology. developrnent. structure and function 4th ed St Louis : CV Mosby : 1994.p210.

25- Weine FS. Endodontic therapy 4th ST Louis CV mosby1989 p.148 .1976.100-101

26- William. w. calcifications in the pulp. Bur 34:73 .1934 .