

## دراسة سريرية للحالة حول السنية عند مرضى الديليزة مقارنة مع مرضى الديليزة المصابين بالتهاب الكبد الإلتاني (B,C)

إشراف المدرس الدكتور  
محمد منذر الصباغ\*\*

إعداد طالب الدكتوراه  
بشار السليمان\*

### الملخص

خلفية البحث وهدفه: يخضع مرضى القصور الكلوي المزمن للديليزة Hemodialysis بوصفه إحدى طرائق المعالجة المعيشية للكلى، ويكون هؤلاء المرضى عرضة للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي (B,C) تكون الحالة حول السنية لدى مرضى الديليزة سيئة، ومن الممكن أن تُفاقم الإصابة الكبدية الحالة حول السنية. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الحالة حول السنية لدى مرضى الديليزة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي نمط (B, C).

مواد البحث وطرائقه: شملت الدراسة الاستعدادية 31 مريضاً خاضعين للديليزة راوحت أعمارهم بين (15-75) سنة (متوسط  $46,7 \pm 13,5$ ) وقسموا إلى مجموعتين: مجموعة الدراسة التي تضمنت 15 مريضاً مصاباً بالتهاب الكبد الفيروسي (B, C) ومجموعة تضمنت 16 مريضاً خاضعين للديليزة فقط. سجلت مشعرات المرض حول السني مشعر اللويحة PI، ومشعر الالتهاب اللثوي GI، ومشعر النزف عند السبر BOP، وعمق السبر PD، والانحسار اللثوي GR ومشعر فقد الارتباط السريري CAL عند كلتا المجموعتين، وذلك قبل عملية الديليزة. استخدم اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة عند مستوى دلالة  $P < 0.05$  لدراسة الفروق الإحصائية بين المجموعتين.

النتائج: لم توجد فروق مهمة إحصائية بين المجموعتين فيما يخص مشعرات PI, PD, GR, CAL ( $P > 0.05$ ). بينما كان مشعر BOP, GI أعلى لدى مجموعة الدراسة (المصابة بالتهاب الكبد الفيروسي B,C) مقارنة بالمجموعة الشاهدة (غير المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي B, C) ( $P < 0.05$ ).

الخلاصة: تشير هذه الدراسة إلى زيادة في شدة الالتهاب اللثوي والنزف عند المرضى المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي (B,C) الخاضعين للديليزة، أي إن الإصابة الكبدية الفيروسية سببت تفاقم الحالة اللثوية لدى مرضى الديليزة.

كلمات مفتاحية: الديليزة، التهاب الكبد الفيروسي (B,C)، الحالة حول السنية.

\* قسم أمراض النسيج حول السنية - كلية طب الأسنان - جامعة دمشق.

\*\* مدرس - قسم أمراض النسيج حول السنية - كلية طب الأسنان - جامعة دمشق.

## Clinical Study of the Periodontal Status in Dialysis Patients Compared with Dialysis patients Having Viral Hepatitis (B,C)

Bashar AL Suleiman \*

Mohamad Monzer Sabbagh \*\*

---

### Abstract

**Background and Objective :**Chronic renal failure (CRF) patients are treated with hemodialysis as one of the renal replacement treatments. They can be affected by viral hepatitis (B,C) . The periodontal statuses in CRF patients are poor and if they had viral hepatitis (B,C) , that would made it worse . The aim of this study was to evaluate the periodontal status in viral hepatitis ( B , C ) patients undergoing hemodialysis .

**Methods :**The retrospective study performed on 31 patients undergoing hemodialysis. The age ranged between (15–75) years old (mean age  $46.7\pm 13.5$ ). They subject divided to :test group included 15 patients having viral hepatitis (B,C) and group included 16 patients undergoing hemodialysis .Plaque index PI, Gingival index GI, Bleeding on Probing BOP, Probing Depth PD, Gingival Recession GR, and Clinical Attachment Loss CAL were recorded in both groups before dialysis. We used T student test ( $P<0.05$ ) to study the statistical differences between groups .

**Results:** There was no statistically significant differences in PI between both groups ( $P>0.05$ ) . The GI and BOP were higher in test group than control group ( $P<0.05$ ) . No statistically significant differences were observed in GR , PD , and CAL between both groups ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** This study refers to increase in gingival inflammation and bleeding in patients having viral hepatitis (B,C) and undergoing hemodialysis . That means the viral hepatitis made the gingival statuses worse in hemodialysis patients without effecting the periodontal stature .

**Key words:** Dialysis, viral hepatitis ( B,C ) , periodontal statuses

---

\* Assistant professor · Department of Periodontology Damascus University.

\*\* Department of Periodontology Faculty of Dental Medicine Damascus University.

**المقدمة:**

والتحال الدموي تتم فيه تنقية الدم من خلال آلة (Dialyzer) مجهزة بغشاء نصف نفوذ يسمح بمرور السوائل الزائدة ومنتجات الفضلات<sup>9-13-14</sup>.

إن التفاعل الحاصل بين الصحة الفموية والمرض الكلوي المزمن وعلاجات استبدال الكلية كان أساس العديد من الدراسات في السنوات العشر الأخيرة حيث تناولت العديد من البحوث حالة حول السنية لدى مرضى الديليزة . قام Rosamma<sup>15</sup> والمجموعة بدراسة انتشار المرض حول السني لدى مرضى القصور الكلوي ووجدوا ارتفاعاً في المشعرات حول السنية معتمدين على مشعر فقد الارتباط و المشعر اللثوي ومشعر عمق الجيوب ومشعر الصحة الفموية مقارنة بمجموعة شاهدة سليمة جهازياً . كما وجد Bayrakta<sup>16</sup> والمجموعة ارتفاعاً في مشعر اللويحة والمشعر اللثوي ومشعر تراكم القلح عند مرضى التحال الدموي مع وجود علاقة واضحة بين مدة التحال وفقد الأسنان وازدياد عمق الجيوب. وكذلك وجد Borawski<sup>17</sup> والمجموعة أن المرض حول السني أكثر تطوراً لدى مرضى التحال مقارنة بمرضى القصور الكلوي قبل التحال. وجد Bayraktar<sup>18</sup> والمجموعة ارتفاعاً في المشعرات حول السنية لدى مرضى التحال الدموي والصفافي مقارنة بالعينة الشاهدة. بينما بينت دراسة Marakoglu<sup>3</sup> والمجموعة وجود فروق إحصائية بسيطة بين مرضى القصور الكلوي المزمن الذين يخضون للتحال الدموي والعينة الشاهدة فيما يخص المشعرات , GI , PD , PI.

من الممكن أن يتعرض مرضى التحال للإصابة بالتهاب الكبد الفيروسي نتيجة عمليات الغسيل التي تُجرى بتكرار 3 مرات أسبوعياً فضلاً عن حاجتهم إلى نقل الدم أحياناً<sup>19</sup>. و ينجم التهاب الكبد الفيروسي عن 5 عوامل

يعرف التهاب الأنسجة حول السنية المزمن بأنه عبارة عن حالة التهابية مزمنة تصيب الأنسجة حول السنية، وتتصف بتخرب الرباط حول السني وامتصاص العظم السنخي وتشكل الأنسجة الحبيبية<sup>1</sup>. تعرض الجراثيم الموجودة في اللويحة تحت اللثوية بدء هذا المرض و تشكل العامل الخارجي الرئيسي المسبب للمرض ، وهناك الآن دلائل واضحة على دور الاستجابة المناعية الفردية والأمراض الجهازية و استعمال الأدوية و الوراثة في تطور المرض<sup>2</sup>.

يُعرف الفشل الكلوي المزمن CRF Chronic Renal Failure بأنه مرض مترقٍ ينجم عن تخرب الوحدات الوظيفية في الكلية أي النفرونات<sup>3</sup> . و يتصف بمعدل تصفية كبيبي أقل من 60 مل / دقيقة / 1,73 م<sup>2</sup> و ذلك خلال مدة تزيد على 3 أشهر<sup>4-5</sup>. و كنتيجة لتقدم الفشل الكلوي فإن إطراح فضلات الاستقلاب تنخفض مسببة حالة انسمام تُدعى تبولن الدم Uremia التي تتميز بزيادة مستوى بروتينات الطور الحاد خاصة السيتوكينات في الدم<sup>6-7</sup> . وعندما تنخفض وظائف الكلية إلى مرحلة يصبح الجسم فيها يعاني من اعتلالات و شذوذات جهازية مزمنة تدعى هذه الحالة بالفشل الكلوي بالمرحلة النهائية ESRF End Stage Renal Failure<sup>8-10</sup>. يبدو القصور الكلوي المزمن كحالة مرضية تؤثر في عدة أعضاء عدا الكلية حيث تؤثر في الهيكل العظمي، والرئتين، والسبيل المعدي المعوي القلب والأوعية الدموية، والجهاز العصبي المحيطي والمركزي، والوظائف الصمية والتناسلية<sup>6-7</sup> . هناك طرائق عديدة للمعالجة المعيشية للكلية في القصور الكلوي المزمن : التحال الصفافي Peritoneal Dialysis (PD)<sup>9-11</sup>، والتحال الدموي Hemodialysis (HD)<sup>9-11</sup> و زرع الكلية<sup>9-12</sup>.

#### الهدف:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم الحالة حول السنية لدى مرضى الديلزة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي نمط ( B,C ) مقارنة بمرضى ديلزة فقط .

#### المواد و الطرائق :

##### عينة البحث :

أجريت الدراسة على مرضى التحال الدموي في وزارة الصحة بقسم الكلية الاصطناعية بمشفى أمراض الكلية في مديرية صحة دير الزور، أخذت موافقة المرضى جميعهم على إجراء الدراسة واعتمدت نتائج التحاليل الدورية التي تجرى في القسم والتي تتضمن العامل الاسترالي و Anti HCV بطريقة ELISA لتشخيص الإصابة الكبدية. تلقى الباحث اللقاح اللازم و اتخذت التدابير الوقائية كلها في أثناء فحص مرضى التهاب الكبد الإلتاني. استبعد من الدراسة مرضى السكري، والحمل، والأمراض القلبية وحالات القصور الكلوي الحاد وذلك بسبب عدم استقرار وضع المريض.

شملت الدراسة 31 مريضاً يخضعون للديلزة (منذ أكثر من 3 سنوات) راوحت أعمارهم بين 15-75 عاماً بمتوسط عمر  $46,7 \pm 13,5$  سنة ، قسموا إلى مجموعتين رئيسيتين وفقاً للإصابة بالتهاب الكبد الإلتاني، وهي مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الإلتاني (منذ أكثر من عام) و الخاضعين للديلزة و تضمنت 15 مريضاً (5 ذكور + 10 إناث) و مجموعة الخاضعين ديلزة فقط و تضمنت 16 مريضاً يخضعون للديلزة ( 10 ذكور + 6 إناث).

#### الفحص السريري العام :

##### الفحص حول السني:

سجلت المشعرات التالية لدى هؤلاء المرضى: مشعر اللويحة (PI) Silness & l e 1964 25 و مشعر التهاب اللثة (GI) L e & Gingival Index

رئيسية تختلف في البيئة و في الوبائيات والقصة الطبيعية للأمراض التي تسببها<sup>20</sup>.

هناك العديد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين التهاب الكبد الفيروسي نمط C, B و الحالة حول السنية. بينت دراسة Farghaly<sup>21</sup> والمجموعة أن المرض حول السني الشديد والنزف والصحة الفموية السنية ارتبطت مع خطر التهاب الكبد ومع علامات التهاب الكبد الملاحظة في اللعاب. كما أظهرت دراسة Coates<sup>22</sup> والمجموعة أن أعماق الجيوب وتراكم الفلج كانت أعلى لدى مرضى التهاب الكبد الفيروسي C، وأن النزف اللثوي لديهم أعلى مقارنة بالعينة الشاهدة. وفي دراسة Oettinge<sup>23</sup> والمجموعة كان الغرض منها اختبار تأثير التشمع الكبدية في الأنسجة حول السنية كانت نتائجها أن متوسط عمق السبر ومتوسط الارتباط السريري مرتفع بشكل ملحوظ عند مرضى التشمع الكبدية مقارنة بالعينة الشاهدة. في حين لاحظ Novacek<sup>24</sup> والمجموعة أن مشعر الصحة الفموية والمشعرات حول السنية كانت مرتفعة لدى الكحولين المصابين أو غير المصابين بالتشمع الكبدية أي إن التشمع الكبدية لا يفاقم المرض السني. الشكل رقم 1 يظهر مريض ديلزة يعاني من التهاب كبد إلتاني B، ونلاحظ توضع اللويحة والفلج فوق اللثوي وتحتة والتراجع اللثوي.



شكل رقم 1 صورة سريرية لمريض عمره 51 سنة يخضع للديلزة ولديه التهاب كبد إلتاني نمط B تبين توضع اللويحة السنية والتوضع القلحية و التهاب اللثة الحاد

شكل رقم 2 صورة سريرية لمريض عمره 57 سنة يخضع للديلزة فقط يظهر فيها قياس عمق السبر و نزف عند السبر  
ومشعر الانحسار اللثوي ( GR )  
ومشعر فقد الارتباط ( CAL )  
Clinical Attachment Loss ( CAL ) : هو المسافة بين الملتي المينائي الملاطي و أعمق نقطة في الجيب حول السني على سطح الجذر.  
الدراسة الإحصائية:

استخدم اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة Independent Samples T Test لاختبار فرضية تساوي متوسطين حسابيين لمجموعتين مختلفتين بين مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي و مجموعة الديلزة فقط عند مستوى دلالة  $P < 0.05$ .

#### النتائج:

يبين الجدول 1 المتوسط الحسابي لأعمار المرضى (بالسنوات) في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة .

جدول رقم (1) يبين الحد الأدنى والحد الأعلى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لأعمار المرضى (بالسنوات) في عينة البحث وفقاً للمجموعة المدروسة.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الحد الأعلى	الحد الأدنى	عدد المرضى	المجموعة المدروسة	المتغير المدروس
16.2	48.1	75	15	15	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	عمر المريض (بالسنوات)
10.7	45.3	60	30	16	مجموعة الديلزة فقط	
13.5	46.7	75	15	31	المجموع	

وجدت الدراسة الإحصائية ارتفاعاً في متوسط مشعر اللويحة والنزف عند السبر والالتهاب اللثوي لدى العينتين وكانت قيمة متوسط مشعر فقد الارتباط مرتفعة لدى العينتين، في حين كان متوسط مشعر عمق السبر والانحسار اللثوي متقارباً لدى العينتين. يبين الجدول رقم 2 نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة.

جدول رقم (2) يبين نتائج اختبار T ستيودنت للعينات المستقلة لدراسة دلالة الفروق في متوسط كل من المشعرات المدروسة بين مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي و مجموعة الديلزة فقط في عينة البحث.

المتغير المدروس	المجموعة المدروسة	عدد المرضى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
-----------------	-------------------	------------	-----------------	-------------------	-----------------	--------------------	--------------

( Silness 1963 25 و مشعر النزف عند السبر Bleeding Index (BOP) NIDR on probing Index ( 1987 ) 26. و مشعر عمق السبر ( PD ) Probing Depth : وقيست أعماق الجيوب لسنة مواقع لكل سن (منتصف السطح الدهليزي، دهليزي إنسي، دهليزي وحشي، منتصف السطح اللساني، لساني وحشي، لساني إنسي) بواسطة سابر 15 UNC. يبين الشكل رقم 2 مريض في أثناء قياس عمق السبر.



مشعر اللويحة	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	3.00	0	0.967	0.341	لا توجد فروق دالة
		16	2.94	0.25			
مشعر الالتهاب اللثوي	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	2.73	0.46	5.109	0.000	توجد فروق دالة
		16	2.06	0.25			
مشعر النزف	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	2.80	0.41	2.407	0.023	توجد فروق دالة
		16	2.41	0.49			
مشعر الانحسار اللثوي (بالملم)	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	1.77	1.87	-0.326	0.747	لا توجد فروق دالة
		16	1.97	1.48			
مشعر عمق السبر (بالملم)	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	4.10	0.61	-1.465	0.154	لا توجد فروق دالة
		16	4.37	0.39			
مشعر عمق السبر عند أعماق جيب (بالملم)	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	4.91	0.54	-1.657	0.108	لا توجد فروق دالة
		16	5.21	0.46			
مشعر فقد الارتباط (بالملم)	مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي	15	5.85	2.07	-0.746	0.462	لا توجد فروق دالة
		16	6.33	1.49			

مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي ومجموعة الديلزة فقط في عينة البحث، ولا تأثير للمجموعة المدروسة في قيم كل من المشعرات المذكورة في عينة البحث.

#### المناقشة:

كانت قيمة متوسط مشعر اللويحة مرتفعة لدى العينتين للدرجة الثالثة لمرضى الديلزة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي، و2,94 لمرضى الديلزة، مما يدل على الصحة الفموية السيئة لدى العينتين. بينت العديد من الدراسات أن الصحة الفموية لمرضى الديلزة أسوأ من الصحة الفموية عند المرضى السليمين صحياً. حيث بيّن Locsey<sup>27</sup> والمجموعة في دراسة على مرضى الديلزة امتدت سنتين تشكل قلحاً والتهاب لثة عند هؤلاء المرضى بغض النظر عن مدة الديلزة. ومد بيّن كل من Farghaly<sup>21</sup> والمجموعة و Coates<sup>22</sup> والمجموعة أن الصحة الفموية لدى مرضى الديلزة هي سيئة بشكل عام. كان عدد الأسنان المفقودة

بيّن الجدول رقم 2 أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 بالنسبة إلى كل من مشعر الالتهاب اللثوي ومشعر النزف، أي إنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائياً في متوسط كل من مشعر الالتهاب اللثوي ومشعر النزف بين مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي ومجموعة الديلزة فقط في عينة البحث، ولمّا كانت الإشارة الجبرية لقيمة t المحسوبة كانت موجبة استنتجنا أن قيم كل من مشعر الالتهاب اللثوي ومشعر النزف في مجموعة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي كانت أكبر منها في مجموعة الديلزة فقط في عينة البحث. أمّا باقي المشعرات المدروسة فيلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، أي إنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق دالة إحصائياً في متوسط كل من مشعر اللويحة ومشعر الانحسار اللثوي (بالملم) ومشعر عمق السبر (بالملم) ومشعر عمق السبر عند أعماق جيب (بالملم) ومشعر فقد الارتباط (بالملم) بين

أكثر من المرضى السليمين صحياً، ويمكن أن تعزى الصحة الفموية السيئة لدى هؤلاء المرضى إلى الحالة النفسية السيئة لديهم. كان متوسط مشعر الالتهاب اللثوي والنزف لمرضى الديلزلة المصابين بالتهاب الكبد الفيروسي أعلى و بفارق إحصائي ( $P < 0.05$ ) من مرضى الديلزلة فقط، ربما يعود ذلك إلى اضطراب آلية الإرقاء واضطراب المناعة الخلوية، كما أن التهاب الكبد يسبب اضطراباً في عملية التخثر. كانت نتائج متوسط مشعر الالتهاب اللثوي والنزف أعلى من نتائج بحث Marakoglu<sup>3</sup> والمجموعة الذي بين ارتفاع مشعر النزف إلى 2,2 ومشعر التهاب اللثة إلى 1,5 لدى مرضى الديلزلة. وربما يعود هذا إلى العناية الدورية التي تلقاها مرضى بحث Marakoglu<sup>3</sup> والمجموعة.

في دراستنا لم تكن الفروق دالة إحصائياً بين العينتين بالنسبة إلى مشعر الانحسار اللثوي ومشعر عمق السبر ومشعر فقد الارتباط. كانت مشعرات الانحسار اللثوي ومشعر عمق السبر ومشعر فقد الارتباط مرتفعة لدى العينتين، وهذا يتفق مع دراسة Rosamma<sup>15</sup> والمجموعة.

#### References

- 1-Brown LJ , Brunelle J. Periodontal status in the united states 1981-9L . Prevalence, extent and demographic variations. J Dent Res. 1996 ;75:627-683 .
- 2-Schenkien HA , Van Dyke TE : Early – onset periodontitis : systemic aspects of etiology and pathogenesis . J Periodontol 2000. 1994;6:7-25 .
- 3-Marakoglu I , Kahraman U , Gursoy K , et.al : Periodontal status of chronic renal failure patients receiving hemodialysis. Yonsei Medical Journal. 2003 ; 44 :648 – 652 .
- 4-Snyder S, Pendergraph B : Detection and evaluation of chronic kidney disease. Am Fam Physician. 2005 ;72:1723-1732.
- 5-Johnson DW, Usherwood T:Chronic kidney disease-management update. Aust Fam Physician . 2005 ;34:915-923.
- 6-Davidovich E, Davidovits M, Eidelman E,et.al : Pathophysiology, therapy, and oral implications of renal failure in children and adolescents: an update. J Pediatr Dent. 2005;27:98-106.
- 7-De la Rosa GE , Mondragón Padilla A, Aranda Romo S, et.al : Oral mucosa symptoms, signs and lesions, in end stage renal disease and non-end stage renal disease diabetic patients. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006 ;11:E467-473 .
- 8-Gudapati A, Ahmed P, Rada R : Dental management of patients with renal failure. Gen Dent. 2002 ;50:508-510.

- 9- De Rossi SS, Glick M: Dental considerations for the patient with renal disease receiving hemodialysis. J Am Dent Assoc. 1996;127:211-219.
- 10- Sobrado MJS, Toms CI, Loureiro A, et.al : Oral health status in patients with moderate-severe and terminal renal failure. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007;12:E305-310.
- 11- Bots CP, Poorterman JH, Brand HS, et al. The oral health status of dentate patients with chronic renal failure undergoing dialysis therapy. Oral Dis. 2006 ;12:176-180.
- 12- De la Rosa-Garca E, Mondragñ-Padilla A, Irigoyen-Camacho ME, et.al : Oral lesions in a group of kidney transplant patients . Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005 ;10:196-204.
- 13- De Francisco AL, Otero A: Occult chronic renal failure: EPIRCE study. Nefrologia. 2005;25:66-71.
- 14- O'Seaghdha CM, Foley RN: Septicemia, access, cardiovascular disease, and death in dialysis patients . Perit Dial Int. 2005;25:534-540.
- 15- Rosamma J , Rujurutnum K, Vivek N : Higher prevalence of periodontal disease among patients with predialytic renal disease . Braz J Oral Sci . 2009 ; 8:14 – 18 .
- 16- Bayraktar G , Kurtulus I , Duraduryan A , et.al : Dental and periodontal findings in hemodialysis patient . Oral Dis . 2007;13: 393 – 397.
- 17- Borawski J, Wilczyńska-Borawska M, Stokowska W, et.al : The periodontal status of pre-dialysis chronic kidney disease and maintenance dialysis patients. Nephrol Dial Transplant . 2007;22:457-464.
- 18- Bayraktar G , Kurtulus I , Kazancioglu R , et.al : Evaluation of periodontal parameters in patients undergoing peritoneal dialysis or hemodialysis. Oral Diseases. 2008;14: 185-189.
- 19- Krugman S : Viral Hepatitis A, B, C, D and E Infection . Pediatrics in Review. 1992;13:203-212.
- 20- Praharaj Col AK, Tripathy Lt Col S , Kalghatgi Col AK , et.al Hepatitis G virus: prevalence in blood donors in armed forces . MJAFI . 2005; 61: 333-335 .
- 21- Farghaly AG, Mansour GA, Mahdy NH , et.al : Hepatitis B and C virus infections among patients with gingivitis and adult periodontitis: seroprevalence and public health importance. Egypt Public Health Assoc . 1998;73:707-735.
- 22- Coates E . A . C o , Brennan D , Logan R.M , et.al : Hepatitis C infection and associated oral health problems . Australian Dental Journal . 2000;45:108-114
- 23- Oettinge B , Orit B , Muchtei S , et.al : Periodontal changes in liver cirrhosis and post – transplantation : I-clinical findings . J periodontol . 2001;72 : 1236 – 1240 .
- 24- Novacek G, Plachetzky U, Pötzi R, . et.al : Dental and periodontal disease in patients with cirrhosis – role of etiology of liver disease . J Hepatol. 1995 ;22:576-582. .
- 25- Newman MG, Takie HH, Caranza FA. Clinical Periodontology 8<sup>th</sup>. W.B. Saunders Company . 1996 : 65 .
- 26- Newman MG, Takie HH, Caranza FA. Clinical periodontology 8<sup>th</sup> ed. Saunders. China ;2004:130-258.
- 27- Locsey L, Alberth M, Mauks G : Dental management of chronic hemodialysis patients. Int Urol Nephrol 1986; 18:211-213.
- 28- Klassen JT , Krasko B M : The Dental Health Status of Dialysis Patients . J Can Dent Assoc . 2002; 68 : 34 – 38 .

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2011/9/30.  
تاريخ قبوله للنشر 2011/3/6.