مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (3) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (3) 2011

دراسة مقارنة لانتشار المبيضات البيض عند حملة التعويضات السنية الجزئية الثابتة والمتحركة

الدكتور بشار شهيرة*
الدكتور خالد ياسين قصاب**

(تاريخ الإيداع 22 / 8 / 2010. قُبِل للنشر في 27 / 6 /2011)

□ ملخّص □

استخدمت عينة مكونة من (65) مريضاً حاملاً جهازاً جزئياً متحركاً (30 حملة أجهزة فيتاليوم–35 حملة جهاز مرن)– و (89) مريضاً حاملين تعويضات ثابتة (42 جسور خزفية – 47 جسور صب ذات وجه لدن) وذلك لدراسة انتشار المبيضات البيض عندهم .

لقد تم دراسة تأثير عوامل معينة مثل: الأجهزة التعويضية الجزئية المتحركة– الثابتة– التدخين على نسبة انتشار المبيضات البيض.

كما تم التأكد من أن استخدام التعويضات الجزئية المتحركة لها دورٌ مهمٌ في زيادة وجود ونمو المبيضات البيض في الفم بالمقارنة مع التعويضات الثابتة.

كان انتشار المبيضات البيض يزداد حسب الترتيب التالي: حملة الجسور الخزفية– الجسور الصب بوجه لدن– أجهزة الفيتاليوم – الأجهزة المرنة .

كما كان انتشار المبيضات البيض عند الذكور أكثر من الإناث عند حملة الأجهزة التعويضية الثابتة والمتحركة

ومن خلال دراسة عامل التدخين تم إثبات دوره كعامل مهم في زيادة نمو المبيضات البيض عند حملة الأجهزة التعويضية الجزئية المتحركة و الثابتة .

وقد وجدنا في دراستنا هذه أن المبيضات البيض تتراكم في دهليز الفم بشكل أكثر من وجودها في المناطق الأخرى من الفم.

الكلمات المفتاحية: المبيضات البيض، التعويضات الثابتة، الأجهزة الجزئية المتحركة.

* **مشرف على الأعمال– قسم التعويضات المتحركة–كلية طب الأسنان–جامعة تشرين– اللاذقية – سورية.**
** **مشرف على الأعمال– قسم التعويضات الثابتة –كلية طب الأسنان–جامعة تشرين– اللاذقية – سورية.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (33) العدد (3) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (33) No. (3) 2011

The Comparison of Candida Albicans in Wearers Removable Partial Denture and Fixed Denture

Dr. Bashar Shahira[*]
Dr. Khaled Y. kassab[**]

(Received 22 / 8 / 2010. Accepted 27 / 6 / 2011)

□ ABSTRACT □

In this study, 65 removable partial denture (30 vitallium-35 flexible) . 89 fixed bridge (42 cermec-47acrylice) were examined to determine the candidal carriers state. The Influence of local factors, such denture type removable– fixed-smoking habits and sex on candidal carrier rate have been all Investigated.

Wearing FPD or removable partial denture was considered an Important factor increasing candidal carrier rate. Cigarette smoking is another factor which in creares candidal growth in bridge and partial denture wears candidal colonization rata was found to be higher on vestibule of mouth, increased candidal growth in removable partial denture (flexible).

We found more prevalence of candidal in male wearing removable partial denture and fixed denture.

Keywords: Candida Albicans, Removable Partial Denture, Fixed Denture.

[*]**Work Supervisor, Department of Prosthodotics, Faculty of Dentistry, University of Tishreen, Lattakia, Syria.**
[**]**Work Supervisor, Department of Prosthodotics, Faculty of Dentistry, University of Tishreen, Lattakia, Syria.**

مقدمة:

تعتبر الحفرة الفموية مع نسجها المختلفة بيئة مناسبة لنمو أنواع مختلفة من العضويات الدقيقة، حيث يوجد علاقة دائمة ما بين تلك العضويات الدقيقة و البيئة الفموية

تتعرض الحفرة الفموية منذ لحظة الولادة لأنواع مختلفة من العضويات الدقيقة الموجودة في البيئة المحيطة بالوليد، ثم تصبح هذه العضويات الدقيقة مقيمة في الفم (كجراثيم فموية متعايشة). [10]

لقد تم التأكد من وجود المبيضات البيض (Candida albicans) ضمن الفلورا الفموية الطبيعية منذ سنوات عديدة وذلك كجراثيم فموية متعايشة، وقد تبقى موجودة في الفم لسنوات عديدة دون أن تبدي أية أعراض مرضية، ولكن قد تتبدل المبيضات البيض من الحالة المتعايشة (اللامرضية) إلى الحالة المرضية وعادة يكون هذا التبدل ناجماً عن تبدل الحالة الفموية [6].

ونادراً ما يحدث هذا الالتهاب كنتيجة لوجود هذه المبيضات البيض دون وجود عامل مؤهب واحد على الأقل من العوامل المؤهبة التي تضعف مقاومة المريض .

إن تطور الإنتان بالمبيضات يعتمد لدرجة كبيرة على وجود حالة مناسبة لذلك، مثل التعويضات السيئة وجفاف الفم والأمراض الجهازية والسكري ونقص المناعة الاستعمال الطويل للمضادات الحيوية والستيروئيدات ونقص الغذاء والمعالجة الشعاعية لسرطانات الرأس والعنق، كل هذه الأمور قد تؤدي إلى ظهور الإنتان بالمبيضات [1] .

عند استخدام التعويضات المختلفة من الممكن أن تتبدل بيئة الحفرة الفموية، وذلك نتيجة تجمع بقايا الطعام والقلح حول وتحت حواف هذه التعويضات، وكذلك الأمر نتيجة انخفاض pH اللعاب لمستوى ملحوظ كذلك الأمر فإن القلح المتراكم على سطوح التعويضات المتحركة وعلى حواف التعويضات الثابتة قد يساعد المبيضات البيض على الالتصاق وتبدأ بالازدياد[5] .

ومن الجدير بالذكر أن نؤكد أن المبيضات البيض هي من أكثر أنواع الفطور تواجداً ضمن الحفرة الفموية وتظهر مجهرياً بشكل خلية بيضية قطرها 4-6 ميلي ميكرون وتتكاثر عن طريق التبرعم حيث تعتبر الهيفا الكاذبة Pseudo hypha معلماً مميزاً للمبيضات، لذلك يمكن القول إن الزرع ضروري لإثبات وجود المبيضات البيض حيث يتم التعرف على هذه الفطور على أساس تشكل الأبواغ الكلاوميدونية في نهاية الهيفا الكاذبة، وذلك تحت شروط زرع خاصة ويمكن مشاهدة الخلايا المبرعمة والهيفا في الأنسجة الحية [6] .

يحصل داء المبيضات نتيجة تكاثرها وتغلغلها في الأنسجة تحت ظروف معينة ويمكن اعتبار هذا الداء كإنتان انتهازي يصيب الأطفال ومتقدمي العمر وذلك بوجود عوامل موضعية مثل نقص اللعاب وتعويضات سيئة وعوامل مخرشة والمصابين بعوز مناعي[11-8-2]

ومن الضروري في سياق بحثنا هذا أن نتعرف على الأمراض الفموية التي تسببها المبيضات البيض حيث يمكن تقسيم هذه الأمراض إلى ما يلي :

1- داء المبيضات ذو الأغشية الكاذبة مثل السلاق (Thrush) : الذي يتصف بتشكل أغشية بيضاء غير ملتصقة بشدة إلى مخاطية الخد واللسان ويحدث هذا الداء بشكل خاص عند الرضع ونادراً عند البالغين.

2- داء المبيضات الضموري الحاد (Acute Atrophic candidiasis) : ومن الممكن أن يكون تالياً للنوع الأولى .

3- داء المبيضات الضموري المزمن (Chronic Atrophic candidiasis) : ويتميز بوجود حمامي (erythema) مع وذمة على سطح الحنك بتماس مع الصفيحة فلذلك يطلق عليه اسم التهاب الفم الناجم عن الجاز السني الصناعي (Denture stomatitis) وهو عبارة عن آفة التهابية تصيب الغشاء المخاطي الفموي المغطي لمنطقة ارتكاز الجهاز السني وتتوضع غالباً على الحافة السنخية العلوية وقبة الحنك الصلبة، وتحدث عادة بوجود جهاز سني غير صحي مترافق مع المبيضات وتتميز مخاطية الفم بالانتباج والاحمرار .

4-داء المبيضات التنسجي المزمن : (Chronic Histogenesis candidiasis) وهو عبارة عن حطاطات (Papule) بيضاء ملتصقة بشدة إلى اللسان أو الخد ويشار إلى هذه الآفة بأنها طلاوة (Leukoplakia) ناجمة عن المبيضات ومن الممكن أن تكون هذه الآفات الحبيبية منتشرة أو متوضعة ويجب الإشارة إلى أن هذه الطلاوة بأنها قد تكون آفة ما قبل سرطانية [4] .

لقد وجدت الأسنان كي تبقى ولكي تؤدي وظائفها المختلفة من لفظ ومضغ وناحية جمالية، وإن فقد الأسنان يقود إلى تبدلات مختلفة في الحفرة الفموية ومن هنا كان لا بد من التعويض عنها، ولكن حتى التعويض الثابت والمتحرك قد يؤدي أحيانا إلى العديد من المشاكل والتي منها الالتهابات اللثوية حول التعويض .

تظهر المبيضات البيض عادة تحت الأجهزة والتعويضات السنية الأخرى كالتهاب فم مرافق للأجهزة السنية(التهاب الفم الناجم عن الصفائح). وعادة يمكن السيطرة على الأمراض التي قد تسببها المبيضات البيض ولكن أحياناً قد تُحدث هذه العضويات إنتاناً مزمناً بل ومهدداً للحياة خاصة عند المرضى الواهنين أو متدني المناعة أو المصابين بأمراض جهازيه [10] .

ومن الجدير بالذكر أن نعرف أنه حوالي 72% من مستخدمي الأجهزة السنية يحدث عندهم التهاب فم مرافق للأجهزة، ولقد تم عزل المبيضات البيض من النسج الرخوة والأجهزة السنية بأعداد كبيرة عند هؤلاء المرضى [11] . فلذلك لا بد من إعطاء الأمراض الفموية التي تسببها المبيضات البيض أهمية خاصة ومتابعتها ومعالجتها.

ومن خلال وجودنا في قسم التعويضات في كلية طب الأسنان في جامعة تشرين وجدنا أن الكثير من المرضى المراجعين للقسم المذكور يحملون أجهزة تعويضية متحركة وثابتة ويريدون تبديلها نتيجة وجود المشاكل الناتجة عن الالتهابات الفموية المختلفة وأيضاً من خلال متابعتنا لهذا الأمر وجدنا أن قسماً كبيراً من الأطباء الممارسين يهمل أو لا يبالي بهذا الموضوع ، فلذلك أردنا أن نجري بحثنا هذا لمعرفة المزيد من التفاصيل المتعلقة بانتشار المبيضات البيض في الفم وعلاقتها مع الأجهزة التعويضية المتحركة الجزئية والثابتة .

وسنركز في بحثنا هذا على نوعين من الأجهزة المتحركة الجزئية وهما الفيتاليوم والجهاز المرن خاصة أنه انتشر استخدامه في العيادات السنية مؤخرا دون معرفة كاملة بنتائج استخدامه على النسج الفموية. وسيتم مقارنتهما مع التعويضات الثابتة من حيث انتشار المبيضات البيض، حيث لم نجد الكثير من الدراسات التي تقارن بين وجود المبيضات البيض عند حملة الأجهزة التعويضية المتحركة الجزئية والثابتة .

أهمية البحث وأهدافه:

1- دراسة انتشار المبيضات البيض حسب الحالة السنية (ذوي التعويضات الثابتة – حملة الأجهزة التعويضية الجزئية المتحركة) .

2- دراسة تأثير التدخين على انتشار المبيضات البيض .

3- دراسة تأثير الجنس على انتشار المبيضات البيض .

4- دراسة انتشار المبيضات البيض في الحفرة الفموية (دهليز الفم – قبة الحنك) .

طرائق البحث ومواده:

لقد تم أخذ عينة مكونة من (65) مريضاً لديهم جهاز جزئي متحرك (30 حملة جهاز فيتاليوم و 35 حملة جهاز مرن) و (89) مريضاً حملة تعويضات ثابتة (42 حملة جسور خزفية و 47 حملة جسور صب بوجوه لدنة) وذلك من مراجعي كلية طب الأسنان في جامعة تشرين خلال العام الدراسي 2009-2010 وكان توزع العينات كما في الجدول رقم (1) .

الجدول (1) : توزع عينات المرضى الذكور والإناث .

العينة	جسور خزفية	جسور صب بوجه لدن	جهاز فيتاليوم جزئي	جهاز جزئي مرن
الذكور	17	28	20	21
الإناث	25	19	10	14
المجموع	42	47	30	35

وقد تم تنظيم بطاقة خاصة لكل مريض تحمل اسمه وجنسه وعمره ومعلومات تتعلق بطريقة العناية الفموية وعدد مرات التنظيف باليوم – والعادات الفموية عنده (التدخين أم لا) الأدوية المتناولة – الأمراض العامة والجهازية – عمر الجهاز التعويضي – تناول السكريات– حالة الغشاء المخاطي الفموي .

وقد تم اختيار المرضى ذوي المخاطية السليمة والتعويضات جيدة الانطباق والإطباق وقد تم استبعاد الأشخاص ذوي المعالجة الطويلة بالمضادات الحيوية أو الستيروئيدات او الذين يحملون تعويضات ثابتة ومتحركة بنفس الوقت وكذلك الأمر مع الذين يحملون جسوراً خزفية وإكريلية بنفس الوقت .

وبعد ذلك تم أخذ العينات اللعابية في الصباح بعد ساعتين على الأقل من تناول الفطور أو الشراب وقبل القيام بأية إجراءات صحية فموية لأن هذه الإجراءات قد تنقص بشكل كبير التعداد الفطري والجرثومي الموجود [8] .

يتم أخذ العينة عن طريق مسحة مخاطية بواسطة حامل خشبي عقيم خاص للمسحات الفموية من منطقتين مختلفتين في الفم لكل مريض على حده ، وذلك من دهليز الفم المجاور للتعويض ومن منتصف قبة الحنك ، وتوضع العينة فوراً على وسط يحتوي الـ BloodAgar (وسط مغذي) ويتم إضافة الـ Cycloheximide وسلفات الستروبتومايسين لكي نثبط نمو البكتريا الأخرى ، ثم قمنا بعملية الزرع ضمن مخابر مختصة بالتحاليل الجرثومية في درجة حرارة الغرفة وهي 37° درجة مئوية حيث تتطور مزارع المبيضات البيض بعد 48 – 72 ساعة [7].

النتائج والمناقشة:

بعد الانتهاء من الزرع وتسجيل النتائج على البطاقات الخاصة لكل مريض ظهرت لدينا النتائج التالية :

أ- وجود المبيضات البيض عند حملة التعويضات المتحركة والثابتة :

لقد تم توزيع وجود المبيضات البيض أو عدم وجودها في العينات المذكورة سابقاً كما في الجدول رقم (2) حيث نجد أن نسبة وجود المبيضات في عينة المرضى حملة الجسور الخزفية 29.47% وهي أدنى نسبة حيث كانت في

عند حملة الجسور المصبوبة ذات الوجه اللدن 46.23% وكانت عند حملة الجهاز الجزئي الفيتاليوم 57.4% بينما كانت عند حملة الأجهزة الجزئية المرنة 64.8 %. كما هو مبين في الجدول رقم 2

الجدول رقم (2) : يبين النسبة المئوية لانتشار المبيضات البيض عند حملة التعويضات المتحركة و الثابتة

العينة	جسور خزفية	جسور صب بوجه لدن	جهاز فيتاليوم جزئي	جهاز جزئي مرن
وجود المبيضات	%29.47	%46.23	%57.4	%64.8
عدم وجود المبيضات	%70.53	%53.77	%42.6	%35.2

نستنتج من الجدول السابق أن وجود المبيضات عند حملة التعويضات المتحركة أكبر من وجودها عند حملة التعويضات الثابتة، ووجودها بنسبة أكبر عند حملة الأجهزة المرنة بالمقارنة مع أجهزة الفيتاليوم يفسر بأن المواد التي تصنع منها الأجهزة المرنة تشكل بيئة مناسبة لنمو المبيضات كما أن قلة انتشارها عند حملة الجسور الخزفية بالمقارنة مع حملة جسور الصب بوجه لدن يفسرها أن الوجه اللدن يشكل بيئة مناسبة لنمو المبيضات أكثر من الخزف [1].

ب- وجود المبيضات البيض عند الذكور والإناث :

لقد أظهرت النتائج أن نسبة وجود المبيضات البيض عند الذكور ذوي الأجهزة الجزئية المرنة هي أعلى نسبة حيث كانت 69.34%، أما عند حملة أجهزة الفيتاليوم 51.07% وعند حملة جسور الصب ذات الوجه اللدن 46.23% وكانت عند حملة الجسور الخزفية 26.92% ، وكانت عند الإناث حملة الأجهزة الجزئية المرنة62.12% وعند حملة الفيتاليوم 46.81% وعند حملة الجسور ذات الوجه اللدن 41.88% وعند حملة الجسور الخزفية 23.08% . كما في الجدول رقم (3) .

الجدول رقم (3) : يبين النسبة المئوية لانتشار المبيضات البيض عند الذكور والإناث حسب الحالة السنية

وجود المبيضات	جسور خزفية	جسور صب بوجه لدن	جهاز فيتاليوم جزئي	جهاز جزئي مرن	المتوسط
ذكور	%26.92	%46.23	%51.07	%69.34	%48.39
إناث	%23.08	%41.88	%46.81	%62.12	%43.47

ويمكن تفسير وجود المبيضات البيض عند الإناث بنسبة اقل من وجودها عند الذكور عند حملة كافة أنواع الأجهزة التعويضية بزيادة العناية الفموية عند الإناث ولكن ليس لهذه النتائج أهمية من الناحية الإحصائية

جـ-وجود المبيضات البيض عند المدخنين وغير المدخنين :

من خلال النتائج التي حصلنا عليها نجد أن نسبة وجود المبيضات البيض عند حملة الأجهزة الجزئية المرنة عند المدخنين كانت الأعلى وهي 78.2% وعند حملة أجهزة الفيتاليوم 68.17% ثم عند حملة الجسور الصب ذات الوجه اللدن 63.23% وعند حملة الجسور الخزفية 52.16% بينما نجد أن نسبة وجودها عند الأشخاص غير المدخنين كانت الأعلى عند حملة الأجهزة المرنة 41.18% عند حملة الفيتاليوم 31.83% وعند حملة الجسور الصب 29.8% وعند حملة الجسور الخزفية 20.23% إذاً وجود المبيضات أكبر عند الأشخاص المدخنين بالمقارنة مع غير المدخنين وذلك في كافة المجموعات كما في الجدول رقم (4) وهذا يتفق مع بعض الدراسات الأخرى [3].

الجدول رقم (4) : يبين النسبة المئوية لانتشار المبيضات البيض حسب التدخين

وجود المبيضات	جسور خزفية	جسور صب بوجه لدن	جهاز فيتاليوم جزئي	جهاز جزئي مرن
مدخنين	%52.16	%63.23	%68.17	78.2%
غير مدخنين	%20.23	%29.8	%31.83	%41.18

إذا نستنتج من الجدول السابق أن التدخين له تأثير سلبي على التعويضات الموجودة في الفم حيث إن القطران الموجود في التبغ يلتصق بسهولة إلى قاعدة الصفائح والأسنان الصناعية وكذلك الأمر بسطوح التعويضات الثابتة الموجودة في الفم، وهذا بدوره يساعد على التصاق اللويحة الجرثومية وهي تشكل بيئة مناسبة لنمو المبيضات البيض [8-1] .

د- وجود المبيضات على دهليز الفم وقبة الحنك :

من خلال النتائج نجد أن نسبة وجود المبيضات البيض على دهليز الفم كانت الأعلى في كافة المجموعات بالمقارنة مع وجود المبيضات البيض على قبة الحنك حيث كانت نسبة وجود المبيضات البيض في منطقة دهليز الفم عند حملة الأجهزة المرنة 66.23% وعند حملة الفيتاليوم 63% وعند حملة الجسور الصب ذات الوجه اللدن 61% وعند حملة الجسور الخزفية55.55% بينما على قبة الحنك في الأجهزة المرنة كانت 33.77% وعند جملة الفيتاليوم 37% وعند حملة الجسور الصب 39% وعند حملة الجسور الخزفية 44.45% كما في الجدول رقم (5) .

الجدول رقم (5) : يبين النسبة المئوية لانتشار المبيضات البيض حسب توزعها في دهليز الفم – قبةالحنك.

وجود المبيضات	جسور خزفية	جسور صب بوجه لدن	جهاز فيتاليوم جزئي	جهاز جزئي مرن
دهليز الفم	%55.55	%61	%63	66.23%
قبة الحنك	%44.45	%39	%37	33.77%

نستنتج من الجدول السابق أن دهليز الفم هو المكان المناسب لتلقي المبيضات البيض أكثر من منطقة قبة الحنك وهذا يعود إلى تراكم بقايا الأطعمة وقلة التنظيف الغريزي لهذه المنطقة[9] .

هـ- أهمية وجود المبيضات البيض حسب الجنس – التدخين – الموقع :

أخضعنا النتائج التي حصلنا عليها من الجداول السابقة إلى T-test و قد تم اعتبار P<0.05 هاماً إحصائياً وقد حصلنا على الجدول التالي

الجدول رقم(6) يبين الأهمية الإحصائية لانتشارها حسب الجنس والتدخين والموقع

وجود المبيضات	جسور خزفية	جسور صب بوجه لدن	جهاز فيتاليوم جزئي	جهاز جزئي مرن
الجنس (ذكور – إناث)	NS	NS	NS	NS
التدخين	**	**	**	**
الموقع (دهليز الفم- قبة الحنك)	**	**	**	**

NS : Not Significant *** *: Significant**

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1- المبيضات البيض موجودة في الفم بشكل فعلي وقد تلعب دوراً مهماً في فشل الأجهزة التعويضية المختلفة بسبب الالتهابات التي قد تسببها وأحياناً قد تؤدي إلى أمراض ما قبل سرطانية فلذلك يجب عدم تجاهلها والتعامل معها بشكل جدي على أنها مرض بحاجة إلى معالجة واهتمام .

2- المبيضات البيض أكثر انتشارا عند حملة التعويضات المتحركة الجزئية منها عند حملة التعويضات الثابتة الجزئية .

3- المبيضات البيض أكثر انتشارا عند حملة الأجهزة المرنة الجزئية منها عند حملة أجهزة الفيتاليوم كذلك الأمر أكثر انتشارا عند حملة جسور الصب بوجه لدن منها عند حملة الجسور الخزفية.

4- المبيضات البيض أكثر انتشارا عند المدخنين بالمقارنة مع غير المدخنين وكذلك عند الرجال منه عند النساء .

التوصيات:

1- ننصح باستخدام الجسور الخزفية والابتعاد عن الجسور ذات الوجه اللدن .

2- ننصح باستخدام الأجهزة الهيكلية(الفيتاليوم)أكثر من الأجهزة المرنة لأنها صحية أكثر .

3- ضرورة العناية بنظافة كافة التعويضات الموجودة في الفم واستخدام المضامض الفموية المعقمة والتركيز على نظافة دهليز الفم .

4- ضرورة نزع الأجهزة المتحركة من الفم ليلاً لأن المبيضات تحب الوسط الرطب والمغلق فنموها يزداد ليلاً تحت الأجهزة في الفم .

5- الإقلاع عن التدخين وإن لم يكن ذلك ممكناً زيادة العناية بالنظافة الفموية ونظافة الجهاز التعويضي .

6- ضرورة مراجعة الطبيب بشكل دوري لتقييم حالة التعويضات المختلفة في الفم

المراجع:

1- BASTIAAN, R.J.; READE, P.C. *The prevalence of Candida albicans in the mouths of tobacco smokers with and without mucous membrane keratoses* .Oral Surg. 53 1982:148- 151.

2- JOHNSON, A.; HARRISON, Z.; DOUGLAS, C.W.I. *The effects of denture base cleaners on surface roughness and removal of candida* . JDR 2003:45-67 .

3-Junko Tanaka. ; Masahiro Tanaka, *Influence of Type of Prosthesis on Oral Environment* and *the Number of Missing Teeth in Elderly Persons* . International Journal of Dentistry, Volume 2010 : 4-9 .

4- KUTAY,O.; BILHAN,H.; SULUN,T. *Oral lesions in association with removable denture wearers* ,JDR,2003 : 88-98 .

5- MIK KONEN,M .V.; PAUNIO, *prevalence of oral mucosal lesio associated with wearing removable dentures in adults* . community dentistry and oral epidemiology 12,1985 :191-194 .

6- SALONEN,L.; AXELL,T. *occrence of oral mucosal lesions ,the influence of tobacco habits and an estimate of treatment time in an adult Swedish population*. J-oral pothole med,1990,19-170-176

7- SAMARANAYKEL, P.; MCCOURTIE, J.; MCFARLANET,W. *factors affecting the invitro adherence of candid albicans to acrylic surfaces*. Arch oral boil 25, 1980, 611-5

8- SAMANT, P.A, *Nicotine and biofilm alters Candida albicans resistance to antifungal agents* .JDR, 2005:43-76 .

9- T. PEREIRA-CENCI, A. A.; CURY, M. S.; CENCI, and R. C. M. Rodrigues-Garcia**,** "*Invitro Candida colonization on acrylic resins and denture liners: influence of surface free energy, roughness, saliva, and adhering bacteria*," International Journal of Prosthodontics, 2007,vol. 20, no. 3, pp. 308–310.

10- ROSEBURY, T. *microorganisms indigenous to man* , Newyork, , Mcgraw – hillbook co 1989, 3.

11- VIGILD, M. *oral mucosal lesions among institutionalized elderly In Denmark*. Community Dentistry and Oral Epidemiology15,1987:309-313.