DOI: https://doi.org/10.36602/jsba.2025.20.82

اثبات فاعلية بعض غسولات الفم التجارية ضد *Candida* sp. ومقارنتها مع بعض المضادات الفطرية

Evidence of the Effectiveness of Some Commercial Mouthwashes against *Candida* sp. and comparing them with some Antifungals

انعام مصطفى الصمدي
ابتهال رمضان الكرامي عائشة فرج سعد دعاء الصديق جنات
قسم الاحياء-شعبة الاحياء الدقيقة -كلية العلوم -جامعة مصراتة
email: anamalsmwd@gmail.com.
***المؤلف الرئيسي**

تاريخ التقديم: 5-2-2025 تاريخ القبول: 7-9-2025 تاريخ النشر: 29-12-2025

المخلص: هدفت هذه الدراسة إلى عزل وتشخيص خميرة *Candida* sp. من بعض المرضى المترددين على مصحات الأسنان وجمعت 60 عينة من المرضى المترددين على مصحة الكمال لطب الأسنان وعلى مصحة المركز الليبي لطب الأسنان بمدينة مصراتة.
من خلال الدراسة تم إثبات فاعلية بعض غسولات الفم التجارية بالمقارنة مع بعض المضادات الفطرية ضد خميرة *Candida* sp. واتضح بأنه هناك فروق معنوية ما بين المثبطات للخميرة (غسولات الفم التجارية والمضادات الفطرية)، حيث سجلت هناك اختلافات معنوية في المجمل مع بعضهم البعض. حيث كانت الفاعلية التثبيطية لغسول الفم (Vitis) أعلى من المضاد الفطري (Nystatin) وكان متوسط تثبيط النموعلى الخميرة (34 ، 12.8) مم على التوالي، بينما أوضحت الدراسة بأن المضاد الفطري (Miconazole) كان له أقل تثبيط على نمو الخميرة بمعدل (7.1) مم وذلك مقارنة بباقي المثبطات.
الكلمات المفتاحية:*Candida* sp -غسولات الفم التجارية - المضادات الفطرية – المثبطات.

المقدمة

يصنف جنس *Candida* على أنه من الفطريات (الأسكية)، وهو أُحادي الخلية يسمي بالخمائر الحقيقية، يتألف من خلية واحدة، ومن المعروف عن هذه الخلايا أنها تكون على شكل سلاسل قصيرة تتكاثر بطريقة التبرعم. ولا تسبب *Candida* في الحالة الطبيعية المرض، ولكنها تنشط عند تثبيط الجهاز المناعي، أو حدوث خلل في التوازن للقاطنات الطبيعية Normal flora، فيلاحظ أنه بالإمكان أن تتحول الى كائن مُمرض وله القدرة في إحداث إصابة مرضية[5]. كما يحدث زيادة في الإصابة عند العدوى بفيروس نقص المناعة البشرية (HIV)، وكذلك المرضى الذين يتناولون ادوية مثبطات المناعة (سواء بسبب العلاج الكيميائي أو زراعة الأعضاء) [4]. إن سوء التغذية والأمراض الأيضية والالتهابات المصاحبة والعلاج الإشعاعي على المدى الطويل والعلاج بالمضادات الحيوية ونقص وظائف الغدة اللعابية جميعها عوامل تساعد وتزيد من فرصة الإصابة بالمرض[6].
يطلق على داء المبيضات Candidosis أو Moniliasis إصابة انتهازيه سطحية تنشأ بسبب عوامل موضعية أو جهازيه، وتشمل عدوى المبيضات السطحية الشائعة وداء المبيضات الفموي وداء المبيضات المهبلي وداء المبيضات المخاطي والجلدي المزمن [5] [9] .
يعد جنس (*Candida*) الأكثر انتشاراً حيث يوجد حوالي 150 نوعاً من المبيضات ويكون أثرها سلبي على صحة الإنسان، 90% تسببها (*C. albicans*) كما توجد أنواع أخرى ممرضة منها *C.krusei*، *C.tropicalis* و *C.dublinienisis* و*C.parapsilosis* [4]. لقد تمّ التعرف على إصابة الفم بالخميرة منذ أكثر من 2000 عام عندما تمّ التشخيص والإبلاغ عن وجود مرض القلاع الفموي الناجم عن أنواع مبيضات عند الرُضع والأشخاص الذين يعانون من ضعف المناعة [16].
ويعرف داء المبيضات الفموي بأنه عبارة عن عدوي فطرية للفم غالباً ما تسمى (بالقُلاع)؛ وهو يظهر كبقع بيضاء للغشاء المخاطي الفموي وتوصف بأنها إصابة انتهازيه موضعية شائعة وهي قابلة للعلاج [16]، وتحدث الإصابة به خاصة عند الأشخاص الذين لديهم نقص في المناعة الخلوية Cellular immune deficiency، وإن المسبب الأكثر شيوعاً لداء المبيضات الفموي هو أحد أنواع المبيضات *C. albicans*ومن خلال البحوث والدراسات تبيّن أن عدوى داء المبيضات الفموي تحدث عندما تغزو أعداد متزايدة من خلايا الخميرة الغشاء المخاطي، وعندما ينمو هذا الفطر ينتشر بشكل مفرط ويسبب آثارا مزعجة في بعض الأحيان، ويرى المتخصصون أنه ينتج عن داء المبيضات الفموي آفات بيضاء قشدية على اللسان أو داخل الخدين؛ وقد ينتشر أيضا في سقف الفم واللثة أوفي مستوى اللوزتين، أو في مؤخرة الحلق في بعض الحالات مما يسبب صعوبات في البلع بالإضافة الى تشققات في الفم [5] .
ويؤكد تزايد حدوث المقاومة السريرية للعلاج المضاد للفطريات وعدم الاستجابة له في السنوات الأخيرة على الحاجة إلى تقديم علاجات جديدة ، وبناءً على ذلك هناك حاجة إلى زيادة المعرفة العامة بالمنتجات الطبيعية؛ إن استخدام غسولات الفم المضادة للميكروبات كعلاج مساعد لأنظمة نظافة الفم الميكانيكية قد أصبح راسخًا في ممارسة طب الأسنان [12]. خلال السنوات القليلة الماضية، كان هناك زيادة في استخدام غسولات الفم، حيث إن غسولات الفم في تركيبها تحتوى على عوامل مضادة للميكروبات . ولقد أشارت دراسة في مدينة طهران بإيرإلى التأثيرات المختبرية لغسول الفم (ليروبوليس والنستاتين) على *C. albicans*، حيث أظهرت النتائج أن النيستاتين كان أكثر فعاليةً من غسول الفم البروبوليس على *C.albicans* وأن غسول الفم البروبوليس كان له تأثير ضئيل على *C.albicans* .(P<0.001) [8].
أوضحت دراسة بالعراق حساسية بعض أنواع خمائر *Candida* sp. لبعض المضادات الفطرية، حيث أظهرت النتائج أن هناك تبايناً في مقاومة العزلات قيد الدراسة وذلك إتجاه المضادات المستخدمة إذ أظهرت عزلات

الخمائر مقاومة عالية إتجاه المضادين Fluconazole، وGresiofulvin بلغت نسبة المقاومة (100) % لمضاد Gresiofulvin، و(84.3) % لمضاد Fluconazole، أما المضاد Clotrimazole جاءت نسبة مقاومته (73.4) %، ومضاد Ketoconazole فقد أبدت العزلات مقاومة تجاهه بنسبة (25.3) %، أما بالنسبة لمضاد Nystatin فقد بينت النتائج أنه من أفضل الخيارات العلاجية إذ بلغت نسبة مقاومته (12) % [3].

تبين دراسة في جنوب إيران في سنة 2014، عن التأثيرات المضادة لغسول الفم الشائع على سلالات المبيضات المستعمرة في تجاويف الفم لمتلقي زراعة الكبد، حيث وجد أن (68) حالة قد أظهرت نمو نوعين في الوسط الزراعي هما *C.albicans* و*C.glabrata*, وكشفت اختبارات الحساسية لغسول الفم أن تأثيراتها على النوعين من الخميرة على مدى (60) ثانية كانت أعلى بكثيرمن فترة التعرض لمدة (30) ثانية وذلك بوجود مادة الكلورهيكسيدين هو الأكثر كفاءة على الخميرة [13].

كما اجريت دراسة في مدينة الموصل بالعراق على المرضى المصابين بداء المبيضات *C. albicans* ودراسة فعاليتها في إنتاج إنزيم الفوسفوالبيز والهيموليسين، حيث أظهرت هذه الدراسة أن (23) عزلة من مجموع (29) عزلة من عزلات خميرة الـ*C.albican* كانت موجبة لهذا الاختبار بنسبة (79.31) %، وقد أظهرت فعالية في انتاج أنزيم الفوسفوالبيز من خلال ظهور منطقة كثيفة بيضاء، هي منطقة الترسيب حول المستعمرات النامية على وسط مح البيض الصلب أما فعالية عزلات في أنتاج الهيموليسين أظهرت نتائج هذا الأختبار أن جميع عزلات *C.albicans* محللة للدم وكانت من نوع بيتا ، والذي ظهر بشكل منطقة نصف شفافة حول المستعمرات النامية على وسط سابروبد دكستروز الصلب الحاوي على دم الغنم والغني بسكر الجلوكوز [5] .

دراسة قامت في تايلاند فاعلية ستة غسولات الفم تجارية المثبطة للمبيضات وهي تحتوي على مكونات نشطة مختلفة (الفلورايد (FLO)، كلوريد السيثيل بيريدينيوم (CPC)، غلوكونات الكلورهيكسيدين (CHX)، التريكلوسان (TRI) والمستخلصات العشبية (Twin Lotus (TLO) وHerbric المركز (HBC)، تضمنت هذه الدراسة أنشطة المبيضات في النمو وقدرتها على تكوين الأنبوب الجرثومي والتصاق *C. albicans* حيث أظهرت هذه الدراسة أن تتمتع غسولات الفم CHX وTRI وTLO وHBC وCPC بالقدرة على منع الالتصاق *C. albicans* بحوالي (85 ،80 ،70 ،65، 55) % على التوالي، تم تثبيط تكوين الأنبوب الجرثومي أو التحويل الفطري *C. albicans* بحوالي (90 ،85 ،80 %) بعد العلاج بغسول الفم بنسبة (20) % الذي يحتوي على CHX وTRI وCPC على التوالي، أظهر غسول الفم بالفلورايد أنه الأضعف في جميع الأنشطة المثبطة؛ تشير هذه النتائج إلى أن غسول الفم CHX والتريكلوسان كانا فعالين في تقليل أنشطة المبيضات عن طريق الفم [10].

الجزء العملي

جمع العينات:(Sample collection)

جمعت 60 عينة من المرضى المترددين على مستشفى الكمال لطب الأسنان وذلك من فترة 15 الى 18 يناير، وعلى المركز الليبي لطب الأسنان في يوم 14 يناير، حيث أخذت المسحات الفموية من لعاب المرضى باستعمال ماسح قطني معقم وذلك من الفك العلوي والفك السفلى من الفم، بعد ذلك زرعت على وسط Blood Agar وحضّنت عند درجة حرارة 37 درجة مئوية لمدة 48 ساعة.

تحضير وسط Blood Agar:

تم تحضير وسط Blood Agar حسب تعليمات الشركة المجهزة وذلك بوزن 40 جرام من الوسط ووضعه في دورق زجاجي وأذيب في مقدار معين من الماء المقطر وأكمل الحجم الى1000 مل من الماء المقطر، بعد ذلك تم تعقيمه في جهاز الأوتوكليف Autoclave بدرجة حرارة 121 درجة مئوية تحت الضغط بعد ما تم تبريد الوسط أضيف الدم بمقدار7 مل وأضيف قطرات من مضاد Chloramphenicol (5 ملغم لكل 1مل) ومن ثم صُب في أطباق بتري معقمة.

تحضير Sabouraud Dextrose Agar:

وزن 10 جرام من الببتون و20 جرام من الاجار و20 جرام من السكروز ووُضعت في قارورة زجاجية ومزج في 1000مل من الماء المقطر حتى أذيب وُضع في جهاز الأوتوكليف autoclave بدرجة حرارة 121م° تحت ضغط 15 رطل لمدة 20 دقيقة، تم أضيف قطرات من مضاد Chloramphenicol (5 ملغم لكل 1مل) ومن ثم صُب في أطباق بتري [3] .

تشخيص وفحص العينات Identification of *Candida* sp.:

جُمعت العينات، وفحصت المستعمرات تحت المجهر لتحديد شكلها ولونها وحجمها، واستخدمت صبغة الجرام للتعرف على شكل الخميرة[15].

تنقية المستعمرات Purification of Colonies:

بعد التأكد من أن المستعمرات تنتمي إلى *Candida* sp.، نقيت المستعمرات بتخطيطها على وسط (SDA)، ثم بعد ذلك تم تحضين الطبق في الحضانة عند درجة حرارة 37م° لمدة 48 ساعة للحصول على مستعمرات نقية.

طريقة تحضير معلق خميرة *Candida* sp. :

تم تنشيط الفطر بعمل مستنبت جديد حيث تم نقل 3-4 مستعمرات الى أنابيب اختبار تحوي على 4 مل من Nutrient Broth وحضنت من 4-5 ساعات، تم عدل المعلق الفطري بواسطة محلول الملح الفسيولوجي وذلك للحصول على عكوره مساوية لأنبوب ماكفرلاند رقم 0.5 المستعمل في إجراء اختبار الحساسية [6].

اختبار حساسية *Candida* sp. للمضادات الفطرية:

تم استخدام ثلاث أنواع من المضادات الفطرية (Nystatin، Miconazole،Fluconazole) بعمل حفر بواسطة قاطع فليني (5مم) على الوسط الزراعي (SDA) وثم تلقيحها معلق *Candida* sp. بواسطة ماسحة قطنية وترك الطبق لمدة 15 دقيقة حتى يجف، ثم نقل بواسطة ماصة بلاستيكية حوالي 1مل لكل حفرة من مضاد Nystatin (100.000وحدة دولية /مل)، أما بالنسبة لمضاد Fluconazole بتركيز (150 ملغم)

وMiconazole بتركيز (20 ملغم لكل 1جرام) تم تحضيره بتذويب 50 ملغم من المضاد مع 2.5 مل من الماء المقطر و2.5 مل من مذيب DMSO في أنبوبة اختبار معقمة [2]. ثم نقل بواسطة ماصة بلاستيكية 1مل لكل حفرة لكل من مضاد Miconazole و Fluconazole وحضّنت الأطباق عند 37م° لمدة 48 ساعة، تم قياس القطر التثبيطي للكانديدا وذلك بواسطة المسطرة (قياس قطرين متعامدين) كما تم عمل 3 مكررات لكل معاملة [1].

اختبار حساسية *Candida* sp. لغسولات الفم التجارية:

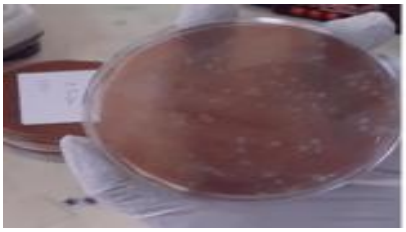
عُمل حفر بواسطة قاطع فليني معقم (5 مم) في أطباق حاوية على الوسط الزراعي (SDA) ومن ثم لقحت بواسطة الماسحة القطنية بمعلق *Candida* sp. المعدل بواسطة محلول الملح الفسيولوجي وذلك للحصول على عكوره مساوية لأنبوب ماكفرلاند رقم 0.5 ، ثم تركت الأطباق لمدة 15 دقيقة لتجف، ونقل بواسطة ماصة بلاستيكية 1 مل لكل من غسولات الفم الثلاثة (Vitis , Perio_Aid, Gum) ووضعت كل منهما بالحفرة و حضّنت الأطباق عند درجة حرارة 37 درجة حرارة مئوية لمدة 48 ساعة، وتمّ قياس القطر التثبيطي لغسولات الفم المستخدمة ضد خميرة *Candida* sp. وذلك بواسطة المسطرة (قياس قطرين متعامدين) كما تم عمل 3 مكررات لكل معاملة [1].

التحليل الاحصائي :

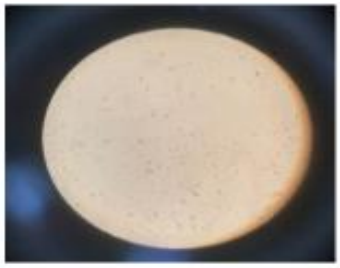
تم اختيار الأساليب الإحصائية بما يتناسب مع طبيعة فرضيات الدراسة، وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) باستخدام تحليل التباين ANOVA من أجل معرفة هل توجد فروقات أم لا ،واختبارLSD تم استخدام اختبار فيشر وهو اختبار أقل فرق معنوي.

النتائج والمناقشة:Results and Discussion

جمعت 60 عينة من المرضى المترددين بمستشفى الكمال لطب الأسنان والمركز الليبي لطب الأسنان، وذلك باستخدام الماسحة القطنية (Cotton Swap) من الفك العلوي والفك السفلى للفم من المرضى وبعد ظهور الخميرة *Candida* sp. على وسط Blood Agar من العينات التي تم جمعها من المرضى. ظهرت مستعمرات بيضاء اللون، ملساء، كما هو مبين في شكل (1)، وكذلك تم دراسة الصفات المجهرية كما هو مبين في شكل (2)، واتضح أن مستعمرات *Candida* sp على وسط (SDA) تمتلك نفس الخصائص المظهرية عند زرعها على الوسط ال Blood Agar [3].



شكل(1) الخميرة *Candida* sp. على Blood Agar.



شكل (2) الخميرة *Candida* **sp.** تحت المجهر الضوئي.

ولقد أعطى التفاعل مع صبغة جرام نتائج إيجابية، حيث ظهرت الخلايا بنفسجية اللون بشكل كروي أو متطاول [5] كما مبين في الشكل (3).

شكل(3) خميرة *Candida* sp. مصبوغة بصبغة جرام

فاعلية غسولات الفم التجارية المستخدمة على نمو خميرة *Candida* sp.:

تبين من النتائج المتحصل عليها من الدراسة أن جميع غسولات الفم المدروسة (Gum، Perlo_Aid، Vitis) كان لها تأثير فعال على نمو الخميرة كما مبين في شكل (4). حيث أوضحت أن غسول الفم (Vitis) كان له تثبيط عالي حيث بلغ معدل قطر منطقة التثبيط (34 مم) واحتمالية هذه الفاعلية يمكن أن ترجع الى وجود مواد فعالة مثل كلوريد سيتيل البيريدينيوم [11]، يليه الغسول (Gum , Perlo_Aid) حيث بلغ معدل قطر الهالة لمنطقة التثبيط (12.3، 8.5) مم على التوالي، أي أن غسول (Gum) أعطى أقل نسبة تثبيط على نمو خميرة *Candida* sp. كما في جدول (1).

جدول (1) فاعلية غسولات الفم التجارية المستخدمة على نمو خميرة *Candida* sp.

متوسط منطقة التثبيط		
غسول الفم Vitis	غسول الفم Perio Aid	غسول الفم Gum
34مم	12.3 مم	8.5 مم

شكل (4) فاعلية غسولات الفم على خميرة *Candida* sp.

فاعلية المضادات الفطرية على نمو خميرة *Candida* sp.:

تم اختبار الحساسية الدوائية على الخميرة باستعمال 3 أنواع من المضادات الفطرية، وحددت النتائج بقياس قطر منطقة تثبيط النمو (Inhibition Zone) كما هو موضح في الجدول (2) والشكل (5)، حيث كان (Miconazole) اقل معدل تثبيط الخميرة (7.1 مم بينما (Fluconazole) كان متوسط قطر التثبيط (10.16 مم، أمّا بالنسبة (Nystatin) فقد بينت النتائج أنه الأفضل وكان متوسط قطر التثبيط (12.8) مم. وقد يرجع ذلك إلى (Nystatin) يعمل على تثبيط تصنيع Ergosterol المهم في بناء الغشاء الخلوي للخميرة [3]

جدول (2) فاعلية المضادات الفطرية المستخدمة على نمو خميرة *Candida* sp.

متوسط منطقة التثبيط		
مضاد Nystatin	مضاد Fluconazole	مضاد Miconazole
12.8 مم	10.16 مم	7.1 مم

شكل (5) فاعلية المضادات الفطرية على خميرة *Candida* sp.

وكذلك تتفق النتيجة مع ما توصل إليه [14] حيث أن مضاد (Nystatin) كان أفضل المضادات في تثبيط نمو المبيضات، قد يرجع ذلك لكثرة استخدام المضادات الحيوية [5]، وكذلك تطور نوع المقاومة التي تمتلكها هذه العزلات ضد أغلب المضادات المستعملة [7]

من خلال التحليل الاحصائي المستخدم لوحظ وجود فروق معنوية بين المثبطات المختلفة (الغسولات والمضادات) تم استخدام اختبار تحليل التباين فكانت النتيجة هناك الفروق معنوية ما بين المثبطات حيث كانت مستوى المعنوية 0.05> (0.00) =Sis. كما تمت المقارنة من خلال استخدام اختبار(LSD) أقل فرق معنوي للمقارنة ما بين المثبطات المختلفة (الغسولات والمضادات) ، وسجلت هناك اختلافات معنوية في مجمل مع بعضهم باستثناء Nystatin مع Vitis وكذلك Fluconazole مع Vitis، وكذلك Miconazole مع Vitis و Perio_Aid, و Gum مع Vitis كما موضحة بالجدول (3).

جدول (3) المقارنة ما بين المثبطات المختلفة (غسولات الفم والمضادات الفطرية)

Candida	Nystatin	Fluconazole	Miconazole	Vitis	Perio_Aid	Gum
Nystatin	0					
Fluconazole	+	0				
Miconazole	+	+	0			
Vitis	-	-	-	0		
Perio_Aid	+	+	+	- 0		
Gum	+	+	+	-	+	0

(+) تعني وجود فروق معنوية
(-) تعني عدم وجود فروق معنوية

الخلاصة:

من خلال دراستنا وإتمام التجارب المعملية على الخميرة *Candida* sp. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين بعض غسولات الفم التجارية وبعض المضادات الفطرية المستخدمة حيث كان غسول (Vitis) هو أفضل وأنجح من مضاد (Nystatin) وأن المضاد المسمى (Miconazole) هو الأقل من ناحية الفاعلية التثبيطية على خميرة *Candida* sp.

التوصيات:

- توصي الدراسة بتجنب الإفراط في استخدام غسولات الفم المطهرة؛ لأنها تغير في قاطنات الفم .
- تحرض الدراسة على التقليل من الأطعمة التي تحتوي على كميات كبيرة من السكر والخميرة؛ لأنها تشجع نمو المبيضات.
- عند إصابة المريض بالمبيضات، يفضل اللجوء أولا لاستخدام المطهرات التجارية بدلا من المضادات الحيوية فهي الأقل ضررا، والأكثر فاعلية.
- التوعية بخطورة الأمراض التي يسببها الفطر *Candida* sp. وخاصة الجهازية منها.

المراجع:

1. **أبوشعالة، ياسمين فرج (2018).** تأثير عسل السدر على الأنواع البكتيرية المعزولة من القدم السكري، الأكاديمية الليبية مصراتة، ص16.
2. **التركي، ناريمان حميد (2015).** تأثير بعض المستخلصات النباتية الكحولية على خمائر *Candida* spp المعزولة من الجهاز البولي التناسلي لنساء في مدينة كربلاء، ماجستير، كربلاء، قسم علوم الحياة. ص32 – 33، ص16.
3. **السعدي، علي محمود، حبيب، رجاء علي، جاسم، نيران عبيد (2015).** عزل وتشخيص بعض خمائر *candida*

spp ودراسة حساسيتها لبعض المضادات الفطرية، مجلة جامعة بابل العلوم الصرفة والتطبيقية، م.23، ع.3، ص9-24.

4. **صالح، ندى صادق، رسن، محسن هاشم، محسن، ثامر عبد الشهيد (2020).** عزل وتوصيف خميرة *candida* (glabrata)من عينات سريرية في بعض مستشفيات بغداد ، في المجلة العربية للبحث العلمي ، م. 1،ع.2، ص1-8.

5. **الطائي، رافع قاسم، الزبيدي، رافعة قادر (2020).** عزل وتشخيص خميرة *candida albicans* من المرضى المصابين بداء المبيضات الفموي في مدينة الموصل ودراسة فعاليتها في إنتاج انزيم الفسفولايبيز و الهيمولايسين ، مجلة التربية والعلوم، م.29، ع. 2، 133-148، ص1-7.

6. **الظويهري، زهير حميد عبود (2007).** تأثير مستخلصات نبات القرنفل والعفص والاهليليج في معالجة بعض اخماج البكتيريا والفطريات الجلدية. اطروحة دكتوراه /كلية العلوم _الجامعة المستنصرية، ص15.

7. **AL-Abeid, H. M., Abu-Eteen, K. H.,Elkarmi, A. Z., & Hamad, M. A. (2004).** Isolation and characterization of *candida* spp.in Jordanian cancer patients: Prevalence,Pathogenic determinants, and anti-fungal sensitivity. japanese joural of infectious diseases, 57(6) , 279-284, P1-25.

8. **Alemrjabi, M. S., Neshati, A., Moosavi, V., & Afshar M. S. (2022).** in Vitro Effects of Propolis, Mouth Wash and Nystatin on *Cndida Albecans*: Acomprative Study. Jouranl of Advanced Biomedical Sciences, P7.

9. **Alkhars, N., Gaca, A., Zeng, y., AL-jallad, N., Rustchenko, E., Wu, T., …& xiao, J. (2023).** Anti fugel Susce ptibility of oral *candida* isolates from mother – infant Dyads to nestatin , fluconazole, and caspofungin. *Journal of fungi*, 9 (5) .580, P2-4.

10. **Aroonrerk, N., & Dhanesuan, N. (2007).** *Candida* inhibitory effects of six commercial mouth washes. *annols of microbiology*, 57,449-452, P5-10.

11. **Korbecka-Paczkowska, M., & Karpinski, T. M. (2024).** In Vitro Assessment of Antifungal and Antibiofilm Efficacy of Commercia Mouthwashes against Candida albicans.

12. **Mandel I. (1988).** Chemotherapeutic agents for controlling plaque and gingivitis. J. Clin. Periodontol., 15; 488-498, P5.

13. Nazhvani, A. D., Haddadi, P., Badiee, P., Malek hoseini, S. A., & Jafarian, H. (2016). Anti funjal effects of common mouth washes on candida strains colonized in the oral cavities of liver trans plant recipieines in sout iran in 2014. Hepatitis Monthly 16(1), P9

14. **Parez, C. P., & Bezerque, M. (1990).**P.An antibiotic assay by the agar-well diffusion method: Acta. Biol. Med. Exp, 15-113, P24.

15. **Smith, A. C., & Hussey, M. A. (2005) .** Gram Stain Protocols. 2005, P22.

16. **Taylor, M., Brizela, M., & Raja, A. (2019).** Oral candidiasis, P1-3.

Abstract

This study aimed to isolate and identify *Candida* sp. Yeast from some patients visiting dental clinics. 60 samples were collected from patients visiting Al-Kamal Dental Center Clinic in Misurata. The study demonstrated effectiveness of some commercial mouthwashes compared to some antifungals against *Candida* sp. Yeast, it became clear that there are significant differences between yeast inhibitors (commercial mouthwashes and antifungals), as significant differences were recorded overall with each other. The inhibitory effectiveness of the mouthwash (Vitis) was higher than the antifungal (Nystatin), and the average inhibition of yeast growth was (34,12.8) mm respectively. The study showed that the antifungal (Miconazole) was the least inhibitive. At an average (7.1) mm on yeast growth compared to the rest of the inhibitor.

Keywords: *Candida* sp., commercial mouthwash, antifungal, inhibitors.