



Prevalence of intestinal protozoa among patients attending Al-Shifa Hospital in N'Djamena

Younous Brahim Younous^{1*}, Mahamat Ahmat ARachid²

¹ Department of Life and Earth Sciences, Higher Institute of Teacher Training, N'Djamena, Chad

² Department of Life and Earth Sciences, Faculty of Science and Technology, University of Itia, Western Batha, Chad
younousbrahimy@gmail.com

انتشار الأولي المعوية لدى المرضى المراجعين لمستشفى الشفا بإنجمينا

يونس براهيم يونس^{1*}، محمد أحمد الرشيد²

¹ قسم علوم الحياة والأرض، المعهد العالي لإعداد المعلمين، إنجمينا، تشاد

² قسم علوم الحياة والأرض، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة اتيا، البطحاء الغربية، تشاد

تاريخ الاستلام: 2025-09-03 تاريخ القبول: 2025-09-29 تاريخ النشر: 2025-10-13

الملخص:

أجريت هذه الدراسة بهدف التعرف على انتشار الأولي المعوية لدى المرضى المراجعين لمستشفى الشفا بإنجمينا، و التعرف على أنواع الأولي المعوية الموجودة في الشريحة المستهدفة، والتعرف على مدى تأثير الأولي المعوية على صحة أفراد المجتمع، ومعرفة العوامل البيئية المهيأة للإصابة بهذه الأوليات، وكذلك التعرف على نسبة الإصابة على حسب الجنس واي من الفئات العمرية الأكثر عرضة للإصابة. وأجريت هذه الدراسة على مستشفى الشفا الواقع شمال مدينة انجمينا، وذلك خلال الفترة من 20/ يونيو/ إلى 20 اغسطس/ 2025.

وقد اشتملت عينة الدراسة على 120 عينة براز من مختلف الفئات العمرية، حيث جمعت عينات البراز من كل المرضى المشتبه بإصابتهم بالأولي المعوية والمترددون لتلك المستشفى وملء استبيان يشتمل على البيانات المراد تحليلها وقد تم تسجيل المعلومات الخاصة بهم وفق الاستمارة التي أعدت لهذه الدراسة. وفحصت جميع عينات البراز للكشف عن الأولي المعوية فحصا مباشرا بواسطة محلول الملح الفسيولوجي، ومحلول ليقول أيودين.

وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن نسبة الإصابة الكلية بالأولي المعوية في مستشفى الشفا بإنجمينا بلغت (71.66%) بينما سجلت إصابة الذكور (30%) والإناث بنسبة (41.66%)، حيث شخصت نوعين من الأولي المعوية (الأولي المعوية) وهي كالتالي

أميبا الزحار *E.histolytica* والتي كانت بنسبة إصابة (37.5%) و الجيارديا لامبلييا *G.lambliia* والتي بلغت بنسبة (43.16%).

وأظهرت نتائج التحليل الاحصائي وجود فروق معنوية للإصابة حسب الجنس والتي بلغت عند الذكور 30% وفي الإناث 41.66% مع وجود علاقة وثيقة بين حالات الاسهال عند الإصابة بطفيلي ال *G.lambliia*. ونستنتج من هذه الدراسة أن نسبة الانتشار الكلية بالأولي المعوية كانت 71.66% وإن طفيلي ال *G.lambliia* بلغت بنسبة 37.5% بينما بلغ طفيلي *E.histolytica* بنسبة 34.16% وهذه النسب تعد مرتفعة جدا وهذا دليل على انتشار تلك الأولي المعوية.

كذلك نستنتج من هذه الدراسة أن الإناث أكثر إصابة من الذكور .
وتوصي الدراسة الحالية بالحرص على شرب مياه نظيفة وذلك بمعالجتها وترشيحها وغليانها إضافة الى المواد المطهرة لها وكلورتها وذلك للتخلص من الاصابة بالطفيليات لأنها تعد من مصادر العدوى . لذلك توصي الدراسة باستعمال الفلاتر واجهزة التعقيم في البيوت . وغسل الخضروات جيدا وكذلك اليدين قبل وبعد الأكل .

الكلمات الدالة: انتشار ، الأولي المعوية ، المراجعين ، أجهزة التعقيم ،انجمينا.

Abstract

This study was conducted with the aim of identifying the Prevalence of intestinal Protozoa among Patients attending Al-Shifa Hospital in Ndjamen , identifying the types of intestinal Protozoa present in the target Population, determining the extent of the impact of intestinal Protozoa on the health of community members, identifying environmental factors predisposing to infection with these protozoa ,and determining the incidence rate by gender and which age grope are most susceptible to infection .

This study was conducted at Al-Shifa Hospital, located north of Ndjamen , during the period from June 20 to August 20, 2025.

The study Sample includes 120 Stool samples from various age groups, Stool Samples were collected from all Patients Suspected of being infected with intestinal Protozoa Who visited the hospital . A questionnaire containing the data to be analyzed was completed. Their information was recorded according to the from prepared for this study.

The results of this study showed that the overall infection rate with intestinal Protozoa at Al-Shifa Hospital in Ndjamen was (71.66%) with 30% Of males and (41.66%) females infected. Two types of intestinal Protozoa were diagnosed as follows: The Prevalence of *E.histolytica* 37.5% , and that of *Giardia lamblia* was 34.16% .

The results of the Statistical analysis showed significant differences in incidence by gender, with 30% in males and 11.66% in females, with a close relationship between diarrhea cases and infection with the *G.lamblia* parasite .

This study concludes that the overall prevalence of intestinal protozoa was 71.66%,with *G.lamblia* accounting for 37.5% and *E.histolytica* for 34.16%. These rates are very high, indicating the prevalence of these parasites .we also conclude from this study that females are more susceptible than males.

The current study recommends ensuring that water is treated , filtered, and disinfected, and that it is chlorinated to eliminate parasites, as they are a common culprit in vegetables . Also , washing hands before and after eating is recommended. Sources of infection. Therefore the study recommends the use of filters and sterilizers at home , and washing.

Keywords: Spread, intestinal protozoa, reviewers, sterilizers, N'Djamena.

المقدمة: Introduction:

تعد الإصابة بالآوالي المعوية من اهم المشاكل الصحية التي تواجه العالم ، كما ان السبب وراء دراسة هذه الطفيليات من قبل الباحثين في ارجاء العالم هو مدى انتشارها ، وملاءمتها لجميع البيئات المختلفة ولمعرفة طرق الوقاية منها . (مجيد ، 2018) وتعتبر العدوى التي تسببها الطفيليات مشكلة صحية عالمية كبرى وعلى الرغم من أن العدوى الطفيلية مسؤولة عن معدلات إمراضية ووفيات كبيرة في البلدان النامية ، إلا أنها منتشرة أيضا في البلدان المتقدمة (سمره، وآخرون ،2022) أما بالنسبة للأوليات الطفيلية فإن طفيل الأميبا المتحولة الحالة للنسيج *E.histolytica* يتصدر قائمة الأوليات الطفيلية المعوية بتطفله على 500 مليون شخص ، يتبعه طفيل الجيارديا لامبليا *G.lamblia* الذي يقدر عدد حامله بحوالي 200 مليون شخص (وفاء محمد صالح 2019) والجيارديا لامبليا هي من الطفيليات المعوية المنتشرة في جميع انحاء العالم والتي تسبب داء الجيارديات الذي يتظاهر بأعراض هضمية ومضاعفات عند الأطفال قد تصل الى اضطراب النمو (Mehlhorn,2016) وأميبا النسيج التي تنتشر في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية وتسبب داء الزحار

الأميبي Amoebic dysentery وداء متحولات الكبد Hepatic Amoebiasis وداء المتحولات الرئوي Pulmonary Amoebiasis ويستوطن في الجزء الأخير من الأمعاء الدقيقة وفي القولون ومنطقة المستقيم السيني وقد يصل الدور المغذي الى الكبد والرئتين ونادرا الطحال والدماغ بعد غزو الأنسجة. كما يصيب الطفيلي الكلاب والقطط والقروود والخنازير. (حسن ، شاكرا ، 2018) وتهدف هذه الدراسة الى معرفة انتشار الأولي المعوية لدى المرضى المراجعين لمستشفى الشفا بإنجمينا، وكذلك تحديد معرفة انواع الأولي المعوية الموجودة في الشريحة المستهدفة ، إضافة الى معرفة مدى تأثير الأولي المعوية على صحة أفراد المجتمع ، والعوامل البيئية المهمة للإصابة بهذه الأوليات ، ومعرفة نسبة الإصابة على حسب الجنس واي من الفئات العمرية الأكثر عرضة للإصابة .

1.2/ مشكلة البحث :

تكن مشكلة البحث الحالي في اصابة الطفيليات لشريحة واسعة من السكان وخاصة مجتمعنا التشادي الذي له اشكالية كبيرة في عدم شرب المياه النظيفة لأنه معتمد بشكل رئيسي الى شرب مياه المضخات والتي تنقصها عملية التنقية ومتابعة النظافة الدورية وهذا ما يشكل خطر على المجتمع اضافة الى الخضروات التي تؤكل طازجة وهي بدورها تعتبر من مصادر العدوى للانسان وبناء على ذلك فان هذه الدراسة ستسلط الضوء على توضيح معدل انتشار الأولي المعوية التي تصيب الانسان وبالأخص الأنتاميبيا هستوليتيكا والجيارديا لامبيليلا التي تنطفل على الانسان في الامعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة مسببة له إسهال مزمن ومقص وقيء وهذا بدوره يؤدي الى مردود سلبي على مجتمعنا التشادي خصوصا .

استعراض ما نشر :

1.2.2/ تعريف الأولي : Protozoa

الأوليات كائنات هي كائنات وحيدة الخلية ، تبدو في الطبيعة أما منفردة أو على شكل مستعمرات ، ويؤلف كل حيوان منها وحدة بيولوجية متكاملة قادرة على ممارسة جميع وظائفها الحيوية والفيزيولوجية ، وتعيش بعض هذه المتعضيات حياة حرة ، ويعيش بعضها الآخر متطفلا على كائنات أخرى . (السويحلي ، مراد ، 2013) والأولي هي كائنات وحيدة الخلية إذ يربو عددها على 30000 نوع ، واكثرها لا ترى بالعين المجردة ، الا أن كثيرا منها يعيش كطفيليات على الحيوانات العليا بما فيها الانسان مسببة له أمراضا مختلفة ، وتختلف الأولي في الحجم والشكل ، وتشترك كل الأنواع في احتوائها على نواة Nucleus وجبلة داخلية (طبقة داخلية) Endoplasm يغلفها جدار خارجي يعرف بغشاء الجبلة الخارجي (طبقة خارجية) Ectoplasm ، وقد تحولت أعضاء الأنواع المتطفلة لتتكيف في الوسط الذي تعيش فيه وتقاوم الظروف البيئية المحيطة بها مثل درجات الحرارة والأوكسجين ، والغذاء ، والتنقل من عائل إلى آخر .

الصفات العامة للأولي :

أغلب حيوانات هذه الشعبة مجهرية أو صغيرة الحجم جدا ، البعض يبلغ طوله حوالي 2-10 ميكرون ، وبعضها يصل طوله الى 250 ميكرون ، وقليل منها يمكن رؤيته بالعين المجردة إذ يبلغ حوالي 16 ملم . كثير من أنواعها تعيش منفردة ، والقليل منها يعيش على هيئة مستعمرات ، توجد في معظم الحالات نواة واحدة في الحيوان ن تحتوي على نوية أو أكثر يشار اليها عادة بالجسم الداخلي . وتتميز السيتوبلازما الى طبقة خارجية رقيقة تعرف بالإكتوبلازما ، واخرى داخلية محببة تسمى إندوبلازما . ويغلف الجسم من الخارج غشاء بلازما رقيق أو قشرة حية . وبعض الأوليات الحيوانية يكون هياكل خارجية من مواد جيلاتينية أو سيلولوزية أو جيرية .

تتحرك الأوليات إما بالأرجل الكاذبة إما بالأسواط أو بالأهداب ، والبعض ليس له عضيات خاصة . وتتغذى معظم الأوليات الحيوانية غذاء حيواني holozoic nutrition ، حيث يلتهم الحيوان كائنات أخرى (كالبيكتيريا ، والطحالب ، والأوليات الحيوانية وغيرها) أو يتغذى بالمواد العضوية المتحللة ، وبعض الأوليات غذاء نباتيا holophytic nutrition وذلك لاحتوائه على بلاستيدات خضراء أو ملونة مما يمكنه من تخليق غذائه العضوي من ثاني اكسيد الكربون والماء في وجود ضوء الشمس كما تفعل النباتات الخضراء عامة . والبعض يتغذى بطريقة الرشف ، إذ أظهرت دراسات الميكروسكوب الإلكتروني أن هذه الكائنات الأخيرة

تستحوذ على قطرات من المواد السائلة من الوسط المحيط في فجوات دقيقة عند السطح بعملية تعرف بالرشف Pinocytosis .

تمتاز معظم الأوليات الحيوانية التي تعيش في المياه العذبة باحتوائها على فجوات منقبضة Contractile Vacuoles تعمل على تنظيم الضغط الأسموزي داخل أجسامها .

تتخلص الأوليات الحيوانية من المواد النيتروجينية الإخراجية عادة على هيئة نشادر عن طريق الانتشار diffusion من خلال السطح الخارجي إذ ليس لها عضيات إخراجية خاصة .

تتكاثر الأوليات الحيوانية لا جنسيا asexually بواسطة الانشطار الثنائي البسيط binary fission أو بالانشطار العديدي multiple fission غير أن بعضها يتكاثر جنسيا sexually عن طريق أمشاج جنسية أو بالاقتران Conjugation .

التكيس Encystment ظاهرة مميزة لدورة حياة كثير من الأوليات الحيوانية التي تفرز حول أجسامها كيسا واقيا للحماية من الظروف البيئية الغير مناسبة . (البنهاوي ، وآخرون ، 2008) .

1.2.4 / تصنيف الأولي :

صنفت الأولي وهي الحيوانات الأحادية الخلية وذوات النواة الحقيقية في مملكة مستقلة تعرف البروتستا Kingdom Protista وطبقا لهذا التصنيف تقسم الأولي الى سبعة شعب هي :

1/ شعبة اللحميات والسوطيات phylum : Sarcomastigophora

2/ شعبة لابرينثومورفا phylum : Labyrinthomorpha

3/ شعبة البوغيات (ذوات القمة الحركية) phylum: Apicomplexa

4/ شعبة : اسيتوسبورا phylum: Acetospora

5/ شعبة : مايكروسبورا phylum: Microspora

6/ شعبة : مايكسوزوا phylum: Myxozoa

7/ شعبة : الهدبيات phylum : Ciliophora

(حسن ، شاکر ، 2018)

1.2.4 / انتاميبا هستوليتيكا Entamoeba histolytica

يعد المتحول الزحاري من الطفيليات وحيدة الخلية وهي أحد أهم أنواع المتحولات وأكثرها انتشارا ، وهي تسبب مرض الزحار الأميبي Amoebiasis وتتطفل على الأمعاء الغليظة للإنسان ، وتنتشر العدوى بطفيليات الأميبا المعدية في مختلف مناطق العالم وبصورة واسعة في المناطق الاستوائية ، وشبه الاستوائية ، وخاصة ما بين الأطفال (صديق، 2018) .

1.4 / التصنيف Classification

Kingdom: Animalia

Sub Kingdom : protozoa

Phylum: Sarcomastigophora

Class : lobosea

Order : Amoebtida

Family : Entamoebidae

Genus : Entamoeba

Species : *Entamoeba histolytica* (Mathison and Pritt,2017)

الشكل العام: Morphology

يوجد طورين من الشكل الخارجي لطفيلي المتحول الزحاري

1/ الطور النشط Trophozoite

وهو الشكل الخصري للطفيلي ، وهو غير منتظم الشكل ، ويتفاوت حجمه من 12-20 ميكرون ، وتحتوي على سيتوبلازم الذي يتألف من الإندوبلازم والإكتوبلازم ، والمتحولة مجهزة بأرجل كاذبة تبرز من Ectoplasm ، Endoplasm حبيبي المظهر ، ويحتوي على فجوات غذائية بها خلايا مخاطية من الأمعاء ، وكريات دم حمراء ويحتوي على نواة طرفية محاطة بغشاء نووي ، والطور الخصري حساس للجفاف والحرارة ، وهو غير مقاوم للظروف البيئية ، ولا يؤدي ابتلاعه لإصابة الإنسان .

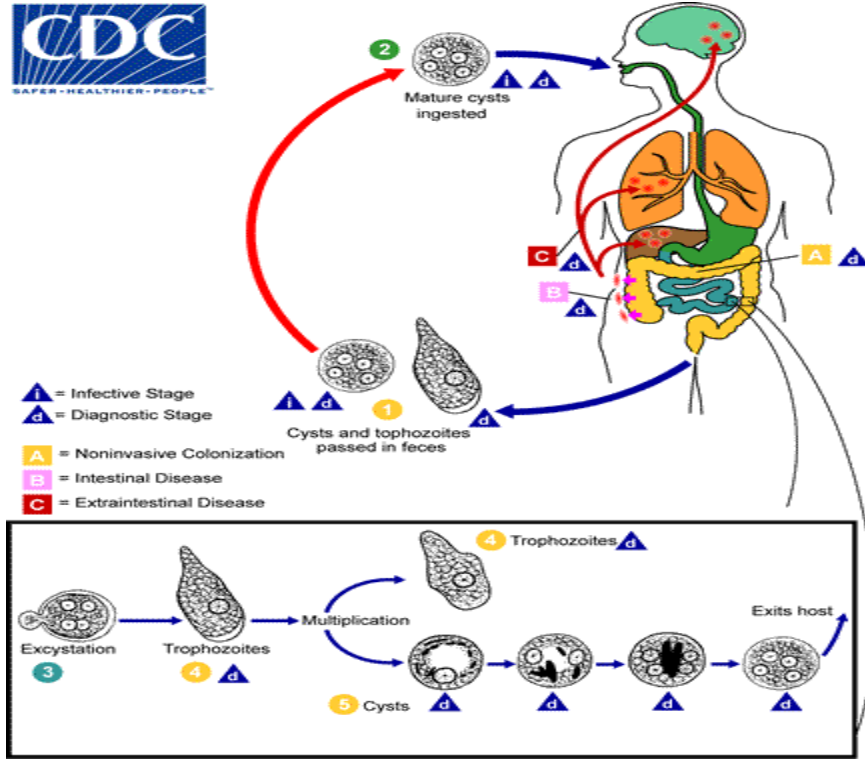
الحويصلة Cyst

كروية الشكل او بيضاوية عادة ، وغير متحركة ، يبلغ حجمها من 5-20 ميكرون ، وهو محاط بجدار سميك وواضح في العينات الطازجة ويحتوي على اربعة أنويه ، وهو المسئول عن انتشار المرض (Mahmud et,al,2017).

طريقة العدوى :

تحدث العدوى عن طريق الماء والغذاء الملوث بالأكياس المعدية . (صديق، 2018)
دورة الحياة :

يبتلع الإنسان الأكياس المعدية عن طريق الطعام أو الشراب الملوث تحل العصارات الهاضمة غلاف الأكياس عند وصولها للأمعاء الدقيقة ، وتحاط كل نواه بقليل من السيتوبلازم فتتشكل الأطوار الخضرية الصغيرة التي تهاجر نحو القولون حيث تتكاثر وتزداد في العدد وتستقر الأطوار الخضرية الجديدة في جدار الأمعاء ، كما يتحول بعضها الى أكياس تطرح مع البراز الى الوسط الخارجي لتنتقل فيما بعد الى عائل جديد ، فتكون بذلك مصدرا مهما من مصادر العدوى . ويمكن للأطوار الصغيرة في بعض الظروف أن تتحول لأطوار خضرية الحالة للنسج التي تغزو الطبقة المخاطية (مخاطية القولون) وتستقر في الطبقة تحت المخاطية وتتكاثر فيها بنشاط مسببة تقرحات مخاطية وقد تخترق أحيانا جدار الأوعية الدموية لتصل الى الكبد والرئة مسببة ما يعرف بالخراج . (السويحلي ، مراد 1995) .



شكل يوضح دورة حياة الأنتاميبا هستوليتيكا المصدر CDC

الأعراض والمظاهر المرضية :

أهم الأعراض التي تظهر على المريض هي : إسهال مصحوب بدم ومخاط ، ألم في البطن ، فقدان الشهية ، فقدان الوزن ، التعب المزمن ، وقد تخترق أحيانا المتحولات جدار الأوعية الدموية لتصل الى أعضاء أخرى كالكلب والرئة والدماغ مسببة الخراج . (David et , al 2012) .

الجيارديا لامبليا *Giardia lamblia*

يعد طفيلي الجيارديا من الأولي المعوية الشائعة التي تصيب الانسان ولا سيما الأطفال وتسبب الإسهال الدهني .

التصنيف : Classification

فهو طفيلي ابتدائي يعود الى :

Kingdom: Protista

Sub Kingdom : Protozoa

Phylum : Sarcomastigophora

Sub phylum : Mastigophora

Class : Zoomastigophora

Order : Diplomonadida

Family : Hexamitidae

Genus : Giardia

Species : *Giardia lamblia* (Abid Al –kahfaji and Alsaadi,2019) .

الشكل العام: Morphology

يمتلك طفيلي الجيارديا طورين خلال دورة حياته الطور النشط Trophozoite والحويلة Cyst الطور النشط Trophozoite شكله شبه كمثري ، يتراوح طوله بين 12-15 ميكرون طولا، وعرضه حوالي 5 ميكرون ، متناظر جانبيا يحتوي على اقراص ماصة يلتصق به الكائن الحي السطح المخاطي للأمعاء الدقيقة تم ملاحظة الجوانب الظهرية والبطنية من الجسم وكذلك تم ملاحظة الأسواط والقرص الماص ، حيث يحتوي هذا الطور على أربعة أزواج من الأسواط والتي تساعد في حركة الحيوان .

الطور المتكيس: Cyst

الطور المتكيس يبلغ طوله حوالي 7-10 ميكرون وشكله بيضاوي ، الكيس الناضج يحتوي على أربعة أنويه والأطوار المتكيسة تكون مقاومة بيئيا وهي تمثل الطور المعدي infective stage المسؤول عن انتقال المرض. الأكياس قد يبقى حيا لمدة اربعة أشهر في الظروف البيئية الخارجية. (Abid Al –kahfaji and Alsaadi,2019)

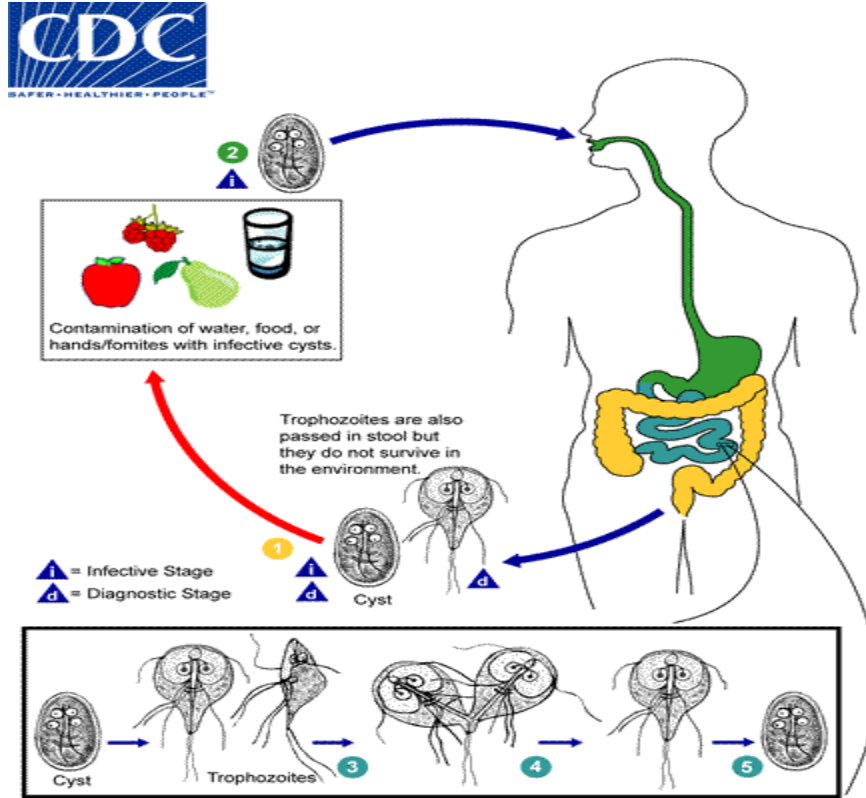
طريقة العدوى :

تنتقل العدوى عن طريق تناول الطعام أو الشراب الملوث بالأكياس كما يمكن انتقالها مباشرة من مريض الى آخر ، يعد الماء الأكثر أهمية في عملية نقل الطفيلي . (Mahmud et,al.,2017) .

دورة الحياة :

تبدأ دورة الحياة بخروج الطور المتكيس مع براز الشخص المصاب حيث تقاوم هذه الأكياس درجات الحرارة والبرودة والجفاف ، وعند إبتلاع الطور المتوصل مع الماء أو الطعام الملوث ، حيث يذوب جدار الحويصلة في القسم الأمامي من الأمعاء محررا كائنين نشيطين ينقسمان انقساما ثنائيا طوليا بسيطا . تلتصق الأفراد الناتجة بالغشاء المخاطي للأمعاء ولا يهاجم الطفيلي الأنسجة ولكنه يتغذى على إفرازات الطبقة المخاطية ، يفقد المصاب وزنا نتيجة التجفاف المستمر وضعف الشهية ، حيث إن تغطية مساحة كبيرة بواسطة الطفيلي قد تعمل كمانع للامتصاص خاصة عملية امتصاص الدهون ، مما يحرم الجسم من بعض الفيتامينات كفيتامين A ، ويكون تأثير الطفيلي اكبر على الأطفال . (صديق ، 2018) .

شكل يوضح دورة حياة الجيارديا لامبيليا



الأعراض والمظاهر المرضية :

تظهر أعراض الإصابة في صورة اضطرابات حشوية ، وآم فاترة في منطقة البطن مصحوبة ببراز عصيدي يحتوي على كمية كبيرة من المخاط والدهون gruelly ,stool قد يصل الطفيلي أحيانا للحوصلة الصفراوية ويرتبط ذلك بمغص ويرقان بسبب قفل ممرات الصفراء والتحسس واستسقاءها . وتنشأ حماية مناعية بعد الإصابة الأولى ، ومن المحتمل إن هذا يفسر السبب في تدني نسبة حدوث الإصابة أو ظهور الأعراض المرضية بين البالغين . (صديق ، 2018) .

المواد وطريقة العمل :

عينة البحث: أجريت هذه الدراسة في مستشفى الشفا بإنجمينا الدائرة الثامنة وذلك خلال الفترة من 20/ يونيو الى 20/ اغسطس 2025 . على (120) عينة من المرضى المشتبه بإصابتهم بالآوالي المعوية والذين تتراوح اعمارهم من (5-40 سنة) بإنجمينا . كما تم جمع العينات عشوائيا من الذكور والاناث . وقد تم فحص العينات في المختبر من خلال ملاحظة قوام ، لون ، ورائحة البراز وملاحظة وجود مخاط أو دم في العينة . وفي حالة وجود أكثر من عينة مراد فحصها يتم فحص العينات الحاوية على مخاط أو دم بعدها تفحص بقية العينات . وذلك باستخدام محلول الملح الفيسيولوجي حيث وضعت قطرة او قطرتين من المحلول على شريحة زجاجية نظيفة ، ووضع عينة بسيطة عليها ومزجها تمام ووضع عليها غطاء الشريحة ومن ثم فحصها بقوة مختلفة .

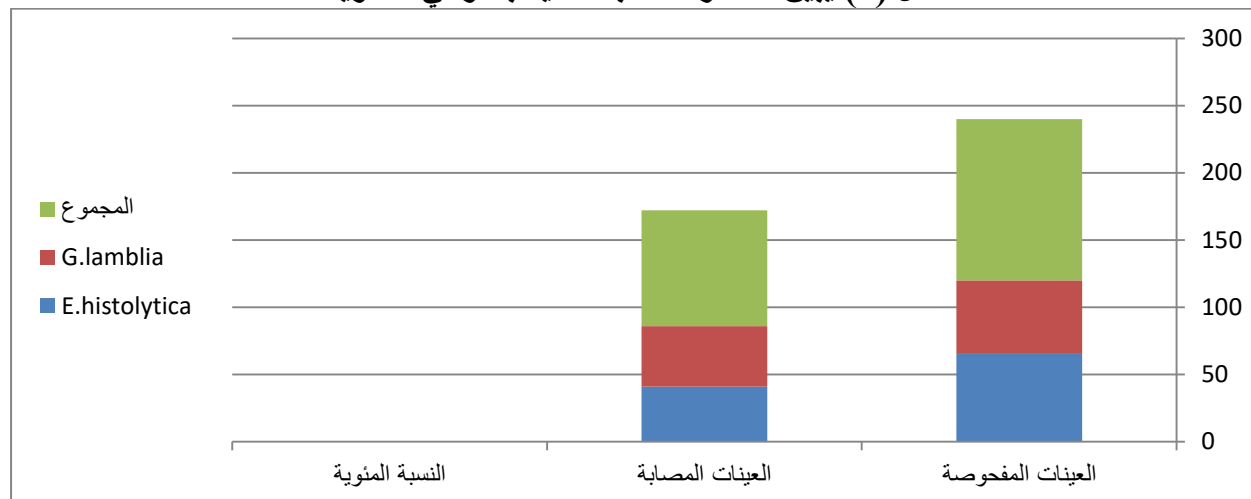
النتائج :

أجريت هذه الدراسة على الحالات الواردة الى مستشفى الشفا بإنجمينا ، وذلك خلال الفترة من 20/ يونيو الى 20/ اغسطس 2025 . وقد اشتملت عينة الدراسة على 120 عينة براز من مختلف الفئات العمرية ، وفحصت جميع العينات عشوائيا

وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن نسبة الانتشار الكلية للإصابة بالآوالي المعوية والتي كانت بنسبة (71.66%) وكانت أعلى نسبة إصابة بطفيلي *G.lamblia* والتي كانت بنسبة (37.5%) وتليها *E.histolytica* والتي بلغت بنسبة (34.16%). كما في الجدول التالي :
جدول (1) يبين انتشار الإصابة الكلية بالآوالي المعوية

النسبة المئوية	العينات المصابة	العينات المفحوصة	
34.16%	41	66	<i>E.histolytica</i>
37.5%	45	54	<i>G.lamblia</i>
71.66%	86	120	المجموع

شكل (1) يبين انتشار الإصابة الكلية بالآوالي المعوية



أما الإصابة على حسب الجنس فقد بلغت نسبة الإصابة الكلية للذكور فقد بلغت (30%) ، أما الإناث فكانت (41%).

جدول رقم (2) يبين إصابة الآوالي المعوية حسب الأجناس المختلفة :

عدد العينات	العينات المصابة	النسبة المئوية	
51	36	30.00%	الذكور
69	50	41.66%	الإناث
120	86	71.66%	المجموع

شكل رقم (2) يبين إصابة الآوالي المعوية حسب الأجناس :



جدول رقم (3) يبين نسبة انتشار الإصابة بالآوالي المعوية على حسب الفئات العمرية :

الفئات العمرية	عدد المفحوصين	عدد المصابين	نسبة الإصابة %
10-5 سنة	05	02	1.66%
15-10 سنة	08	06	5%
20-15 سنة	13	09	7.5%
25-20 سنة	16	12	10%
30-25 سنة	39	25	20.8%
35-30 سنة	24	18	15%
40-35 سنة	15	14	11.66%
المجموع	120	86	71.66%

من الجدول أعلاه تبين نسبة إصابة الآوالي المعوية في الشباب في كلا الجنسين حسب الفئات العمرية ان أعلى نسبة إصابة حدثت ضمن الفئة العمرية من (25-30 سنة) حيث بلغت نسبة الإصابة فيها (20.8%) وتليها الفئة العمرية من (30-35 سنة) والتي كانت بنسبة (15%) ، وكذلك الفئة العمرية من (35-40 سنة) حيث بلغت نسبة الإصابة (11.66%) ، أما أقل نسبة إصابة فكانت في الفئة العمرية من (05-10 سنة) والتي بلغت بنسبة (1.66%) .

المناقشة :

تحظى الإصابة الطفيلية بأهمية كبيرة في كل أرجاء العالم نتيجة لانتشارها العالي وتأثيراتها المرضية والتي تصل في بعض الأحيان الى أن تكون سببا في وفاة الشخص المصاب ، لاسيما في المناطق التي يعاني منها سكانها من سوء التغذية والازدحام السكاني وتدهور الوضع الصحي العام والشخصي وخصوصا في المجتمعات الفقيرة (برنوص ، 2023) .

وتعد الإصابات الطفيلية مشكلة صحية جدية لأنها تسبب فقر الدم وتأخر النمو ونقص الوزن ومشاكل صحية وجسمية وعقلية خصوصا في الأطفال ، وتسبب العدوى المعوية ظهور أعراض مرضية في الجهاز الهضمي ، والتي قد تتضمن الاسهال ، وحدوث مقص والقيء ، وقد تشمل اعراض جهازية واحيانا تكون مصحوبة بحمي (Daryani ,et,al;2017)، وعندما تكون العدوى واضحة قد تسبب عدة مضاعفات مثل الاسهال وانتفاخ وإعياء وسوء تغذية تقرح معوي والتهاب معوي ونقص الوزن ودمل وتخلف عقلي واحيانا تؤدي الى الموت (العربي ، جامع 2018) .

توصلت الدراسة الحالية الى ان النسبة العامة للإصابة بالآوالي المعوية بلغت (71.66%) وكانت أعلى نسبة إصابة بطفيلي *G.lamblia* والتي كانت بنسبة (37.5%) وتليها ال *E.histolytica* والتي بلغت بنسبة (34.16%) ويرجع هذا السبب في ارتفاع معدل الإصابة بهذه الآوالي ان مدينة انجمينا الى تلوث مياه الشرب وهذا يعود الى عدم الاهتمام بنظافة خزانات المياه والمحافظة على البيئة وتلوث التربة واستعمال مخلفات الانسان كسماد في زراعة الخضروات وهذه النتيجة قريبة مما توصل اليها (برنوص 2023) ان طفيلي أميبا الزحار الى 30% وهذا يعود الى عدم تنقية المياه .ونختلف نتيجة الدراسة الحالية مع (Mizani,at.al;2025) والذين توصلوا الى ان طفيلي *G.lamblia* بنسبة (11%) و *Entamoeba ssp* كانت بنسبة 18% وهذه النتيجة تختلف تماما مع نتائج الدراسة الحالية ويرجع سبب ذلك الأقاليم وتوعية المجتمعات وكذلك البيئات ، وبالمقارنة مع الدراسات العربية والأجنبية حيث كان هناك تباين في نسب الإصابة فعلى سبيل المثال بلغت نسبة الإصابة (37.67%) في العراق (مجيد ، 2018) لتزداد الى 44% في الأردن في دراسة اجراها (Jaran,2016) .في حين اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع (Azzam Khaled; 2025) حيث بلغ معدل الإصابة بطفيلي ال *G.lamblia* الى 10.9% وهذا يعود السبب الى عوامل أخرى مثل تلوث المياه حيث يكون الاعتناء بهذه الجوانب أكثر مصر مما هو في بعض المناطق

ان معدلات انتشار الاصابة الطفيلية تكون واسعة في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية لما لها من ظروف مناخية متنوعة وتطور المراحل التي تمر بها الطفيليات خلال دورات حياتها كدرجة الحرارة والرطوبة ، طبيعة التربة والعوامل البيئية الأخرى . كما أن الظروف الاجتماعية والاقتصادية لها تأثيرا واضحا على انتشار الاصابة بالطفيليات . فقد لوحظ أن الأشخاص المتواجدين في الأماكن المزدحمة مع وجود نظام صحي وبيئي غير مناسب هم أكثر عرضة للإصابة من غيرهم كما عدم توفر خدمات البلدية للتخلص من القمامة بطريقة غير صحيحة وعدم توفر المساكن المناسبة هي من اسباب انتشار الاصابة بالطفيليات المعوية

الاستنتاجات :

نستنتج من هذه الدراسة أن نسبة الانتشار الكلية بالآوالي المعوية كانت 71.66% وإن طفيلي ال G.lambliabagت بنسبة 37.5% بينما بلغ طفيلي E.histolytica بنسبة 34.16% وهذه النسب تعد مرتفعة جدا وهذا دليل على انتشار تلك الآوالي المعوية . كذلك نستنتج من هذه الدراسة أن الإناث أكثر إصابة من الذكور كذلك أن الفئة العمرية من (25-30 سنة) كانت قد سجلت أعلى نسبة إصابة والتي بلغت 20.8% وهذا مؤشر واضح على أن الشباب معتمدين على الأكل والشرب خارج البيوت (المطاعم) .

التوصيات :

- التشجيع على اجراء دراسات مكثفة عن انتشار الطفيليات المعوية في مختلف المناطق التشاردية .
 - الاهتمام بالنظافة الشخصية والحرص على شرب مياه نظيفة حيث تعد المياه من أهم مصادر العدوى للإنسان
 - تنظيف دورات المياه بشكل دوري وبمواد معقمة ، وغسل اليدين بالماء والصابون بعد استعمالها
 - نشر الوعي الصحي بين المواطنين ، وخصوصا الأطفال وتوعيتهم بالطفيليات وكيفية انتشارها وطرق الوقاية منها
 - معالجة المصابين ، وضرورة غسل ايديهم جيدا بعد تبرز تجنباً للإصابة مرة أخرى بالعدوى
 - ضرورة استعمال طرق أخرى للفحص غير الطريقة المباشرة بالفحص المجهرى لتأكيد وجود الطفيليات في عينات البراز .
 - نوصي باستعمال تقنيات حديثة للكشف عن الطفيليات
- المراجع العربية والأجنبية :**
- 1/ البنهاوي محمود احمد ، وآخرون .(2008) ، علم الحيوان ، الطبعة الثانية عشر ، القاهرة دار المعارف ، ص 236-257 .
 - 2/ العربي علي عامر علي وجامع مسعود عادل ، دراسة مدى انتشار بعض الطفيليات المعوية في المترددین على مستشفيات الزنتان ، ام الجرسان ويفرن ، بمنطقة الجبل الغربي ،2019 ، مجلة كليات التربية ، العدد (13) .
 - 2/ برنوص مجدي جبريل الأشهب ، دراسة انتشار طفيلي الانتاميا الحالة للنسيج المسبب لمرض الزحار الأميبي بمدينة بني وليد ، مجلة جامعة بني وليد للعلوم الانسانية والتطبيقية العدد (30) .
 - 2/ السويحلي ، مراد ، علم الطفيليات ، 2013 ، الطبعة الثالثة ، دار الحكمة للنشر والتوزيع ، ص 156-160 ، ص 204-207 .
 - 2/ سمرة سوزان ، علي إبراهيم ، ريم مريشة ، دراسة معدل انتشار الجيارديا عند الأطفال الخاضعين لتنظيف هضمي علوي في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية ،(2022)، مجلة جامعة تشرين ، العلوم الصحية ، المجلد (44) العدد(1)
 - 3/ شاكر محمد محمود ، حسن فاضل حسين ، الوجيز المنهجي في الطفيليات (2018) دار آمنة للنشر والتوزيع ، ص54-58.

- 4/ صالح محمد وفاء ، انتشار الطفيليات المعوية بين أطفال المدارس الابتدائية بمدينة القبة –ليبيا (2019) كلية العلوم ، جامعة عمر المختار –القبة .
 - 5/ صديق ، عبدالحليم أبراهيم ابو القاسم ، المدخل لعلم الطفيليات ، 2018 ، الجزء الأول ، دار جامعة الخرطوم للطباعة والنشر (السودان) ص 84 .
 - 6/ مجيد ، حوراء حميد . دراسة الطفيليات المعوية لدى الأطفال المراجعين لمستشفى النسائية والأطفال (2018) ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، قسم علم الحيوان ، جامعة القادسية ، العراق .
- المراجع الأجنبية :**

- 1/Azzam ,A, Khaled ,H; Prevalence and risk factors of Intestinal Parasitic infections among Preschool and school-aged children in Egypt: a Systematic review and meta –analysis . BMC Public Helth.2025,jun 10(25) .
- 2/ Abid Al-kahfaji M.S; Alsaadi,Z,H; Giardia lamblia and Giardiasis,Journal of University of Babyilon for Applied Sciences ,Vol(27),No.(5).2019
- 3/ David. Jon, William A.Perti,Markell and Voge, Medical Parasitology,2012,Elsevier Health Sciences,PP.28-70.
- 4/ Daryani,A,; Hosseini.Teshnizi,A.Gholami,S.and Sharif, M.(2017):Intestinal Parasitic infections in Iranian Preschool and School children: A systematic review and meta-analysis .Acta Trop.
- 5/ Hammadi,Kareem,(2012), study for intestinal Parasites among Children in mahmoudia area/ Bagdad province
- 6/ Mahmud, R.Amirah,A.Y voone, A.L.L.(2017) Medical Parasitology.PP.5-19, Springer. International publishing.
- 7/Mehlhorn,H, human parasites, Springer International publishing,2016.
- 8/ Mizan NS, Wang SM, Maamor ,H.Al-Talib H, Prevalence and risk factors of intestinal protozoal infections among Patients in Malaysia, A systematic review and meta –analysis Plos one 2025,sep; 20(9).