Epidemiology of intestinal parasites which causing the diarrhea in health center of Jidedat Al-Shat \Diala.

دراسة وبائية الطفيليات المعوية المسببة للإسهال في المركز الصحي لناحية جديدة الشط في محافظة ديالى .

م .م . ضمياء إبراهيم علوان الجبوري / كلية العلوم/ جامعة كربلاء .

الخلاصة //

تم خلال المدة المحصورة بين شهر كانون الثاني/2007 ولغاية كانون الثاني/2008 اجراء دراسة وبائية للتحري عن أنواع الطفيليات المعوية لدى المرضى المراجعين للمركز الصحي لناحية جديدة الشط في محافظة ديالى. بلغ عدد العينات المفحوصة 161 عينة براز شملت97 عينة للذكور مقابل 64 عينة للإناث وللاعمارمن دون السنة إلى 70 سنة. فحصت العينات بطريقة المسحة المباشرة باستخدام المحلول الملحي المتعادل .أسفرت نتائج الدراسة عن وجود خمسة أنواع من الطفيليات المعوية، أربعة منها حيوانات ابتدائية (المتحولة الحالة للنسيج *Entamoeba histolytica* ، جياردیا لامبليا *Giardia lamblia* ، اميبا القولون *E.coli* والمشعرات البشرية *Trichomonas hominis*) والنوع الخامس من الديدان المعوية وهو الدودة الدبوسية *Entrobius vermicularis* وتوزعت نسب الإصابة بهذه الطفيليات كالأتي:
65.15% ،28.79% ،3.03 % ،1.515% و 1.515% على التوالي. بلغت نسبة الإصابة الكلية بعموم الطفيليات المعوية 41%.ظهرت فروق عالية المعنوية في نسب الإصابات الطفيلية من حيث علاقتها لجنس المصاب، عمره، طور الطفيلي المصاب به كلا الجنسين وأشهر السنة.

Summary:

During the period from January /2007 till January /2008, an Epidemiological study was undertaken the type and percentage incidence of investigated with intestinal parasite among patients attending the health center of Jidedat Al-Shat in Diala province. Atotal of 161 fecal samples (97for males and 64 for females) were examined for people ranging from less than One years old to 70 years old. The direct smear method by using normal saline solution was used to examined fecal samples. The result of the present investigation reveald the occurrence of Five species of intestinal parasite: Four protozoan (*Entamoeba histolytica* , *Giardia lamblia*, *E. coli* and *Trichomonas hominis*) and One intestinal helminthes *Entrobius vermicularis* , percentages of incidence with these parasites were : 65.15% , 28.795% , 3.03% ,1.515% and 1.515% respectively. The overall percentages of infection with all intestinal parasites were 41%.The result revealed a Hight signification differences in most intestinal parasite investigated with relation to sex of patient, age, stage of parasite (in male and female) and months of the year.

المقدمــة //

تعد الإصابة بالإسهال من الأمراض الخطيرة والواسعة الانتشار ،حيث يتسبب بموت ربع الأطفال والرضع بسبب فقدان كمية كبيرة من سوائل الجسم مؤديا إلى حدوث الجفاف وبالتالي الموت،وتعتبر الطفيليات المعوية من المسببات المرضية التي تصيب الإنسان وتسبب له العديد من المشاكل الصحية ،وتنتشر الطفيليات في مختلف شرائح المجتمع إلا إنها بصفة عامة كثيرة الشيوع في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية أكثر من شيوعها في أي مكان من العالم وذلك بسبب زيادة الكثافة السكانية مقارنة بالمناطق المعتدلة والباردة فضلاً عن قلة رعاية القواعد الصحية العامة علاوة على ذلك مقدرة الناقلات المناسبة من حشرات وقوارض في نقل هذه المسببات المرضية للإنسان [1]. تتواجد الطفيليات المعوية في العراق في مختلف الأعمار في البيئتين الريفية والحضرية على حد سواء إذ توفر البيئة الريفية ظروف طبيعية لظهور مثل هذه الأمراض الطفيلية في حين توفر البيئة الحضرية ظروف اجتماعية لظهور مثل هذه الأمراض [2]. أجريت العديد من الدراسات المتعلقة بوبائية الطفيليات المعوية لما تعكسه من آثار سلبية على صحة الإنسان ،فقد وجد من خلال دراسة العوامل المسببة للإسهال لدى الأطفال في محافظة اربيل إن نسبة الإصابة بطفيلي *Entamoeba histolytica* بلغت 35% تلاها طفيلي *Giardia lamblia* و*Hymenolepis nana* بالنسب 20.4% و 2.4% على التوالي [3]. وفي محافظة ديالى اجريت دراسة حول انتشار الاصابة الطفيلية في عدة مناطق من

المحافظة فكانت أعلى نسبة اصابة بطفيلي *E.histolytica* وهي 13.6% تلاها طفيلي *G.lamblia* بنسبة 11.09% ، *E.coli* بنسبة 10.02% ، *Trichomonas hominis* 0.76% ، *Enterobius vermicularis* بنسبة 1.85% ، *Hymenolepis nana* بنسبة 0.57% و*Ascaris lambircodies* بنسبة 0.15% . [4].ولوحظ عند دراسة الإصابات الطفيلية المعوية في مركز قضاء الخالص / ديالى تسجيل عدة انواع من الطفيليات هي *E.histolytica*، *E.coli*، *G.lamblia*، *Endolimax nana* ، *Chilomastix mesnili* ، *T.hominis*، *Hymenolepis nana*، *A. lambircodies* بالنسب9.1% ، 9.1%، 9.3%، 7.3%، 4.4% ، 3.9% ، 0.7% ، 3.2% على التوالي [5]. في حين بلغت نسبة الإصابة بطفيلي *E.histolytica* و *G.lamblia*70.5% و29.5% على التوالي بين سكان قضائي الخالص وبلدروز في محافظة ديالى [6]. وفي محافظة بغداد اجري مسح للطفيليات المعوية المسببة للإسهال لدى الأطفال الوافدين لاثنين من المستشفيات سجل فيها طفيلي *E.histolytica* اعلى نسبة اصابة بلغت 48% في المستشفى الاول مقابل 44.4% في المستشفى الثاني تلاه طفيلي *G.lamblia* *بنسبة* 3.5% و 24.2% ، *Blastosystic hominis* بنسبة 12.7% و 17% ، *E.coli* 6.3% و8% ، *I.hominis* *بنسبة* 3.5% و 3.2% و *E. vermicularis*بنسبة 1.2% و 0.8% [7]. ودلت دراسة [8] ان نسبة الذكور والإناث المصابين بالطور المتكيس لطفيلي *E.histolytica* بلغت 13.64% و 12.96% على التوالي في دراسة حول الأطفال الحاملين لهذا الطور في مستشفى اليرموك ببغداد . وفي بابل كشفت

دراسة دور التلوث في انتشار الطفيليات بين سكان ناحية الكفل عن تسجيل عشرة أنواع من الطفيليات المعوية وهي *E .histolytica* ، *G.lambli a* ، *T.hominis* ، *C.mesnili*، *E. vermicularis* ، *A. lambircodies* ، *H. nana*، *Trichuris trichiura* و *Ancylostoma duodenale* وبالنسب 19.43% ،17.37% ، 12.72% ، 4.34% ، 3.73% ، 3.38% ،4.49% ،6.25% ،4.19% و 2.13% على التوالي [9]. وعند اجراء مسح للطفيليات المعوية الابتدائية والمسببة للاسهال في قضاء الهندية في محافظة كربلاء ان اعلى نسبة اصابة كانت بطفيلي *E.histolytica* بنسبة 17.4% للذكور و9.5% للاناث تلاه طفيلي *G.lamblia* بنسبة 6.77% للذكور مقابل 5.26% للاناث [10].

أهـداف الدراسة :

نظراً لعدم وجود دراسة حول انتشار الطفيليات المعوية في ناحية جديدة الشط في محافظة ديالى فقد جاءت هذه الدراسة لتهدف الى : -

1. تشخيص نوع وطور الطفيليات المعوية لدى المرضى الوافدين للمركز الصحي لناحية جديدة الشط / محافظة ديالى .
2. تحديد نسب الاصابة بالطفيليات المعوية المسببة للاسهال ودراسة علاقة هذه الاصابة بجنس المريض ،عمره ،طور الطفيلي المسبب للاصابة وأشهر السنة .

طرائق العمل:

تم جمع 161 عينة براز من المرضى المصابين بالإسهال، زحار دموي مع الم معوي في المركز الصحي لناحية جديدة الشط في محافظة ديالى،خلال المدة المحصورة بين شهر كانون الثاني |2007 ولغاية كانون الثاني |2008 . جمعت العينات في أقداح بلاستيكية نظيفة ومعقمة، استعين باستمارة معلومات تضمنت تاريخ اخذ العينة، جنس المريض، عمره، نوع وطور الطفيلي المسبب للإصابة. تم إجراء الفحص العياني للعينات حيث تضمن المظهر العام للعينة كالقوام ،اللون ،وجود المخاط والدم .بعدها اجري الفحص ألمجهري والذي تم من مناطق مختلفة من العينة وخاصة المخاطية والدموية ، استخدمت طريقة المسحة المباشرة باستعمال المحلول الملحي المتعادل [11] .اعتمد اختبار χ^2 - Test لغرض الاستدلال على الفروق المعنوية عند مستوى دلالة 0.001 و0.05 [12] .

النتائج والمناقشة:

بينت نتائج الدراسة الحالية إن عدد المصابين بالطفيليات المعوية بلغ 66 مصاب من بين 161 مراجع وبنسبة إصابة كلية 41% جدول (1).

يدل جدول (2) إلى تسجيل خمسة أنواع من الطفيليات المعوية، أربعة منها حيوانات ابتدائية والنوع الخامس من الديدان المعوية، كما يشير إلى وجود فروق عالية المعنوية بين نسب الإصابة الطفيلية وجنس المصاب عند مستوى دلالة (P>0.01) و(P<0.05) فقد وجد إن الذكوراكثر عرضة للإصابة بالطفيليات بالمقارنة بالإناث حيث بلغت نسبة إصابة الذكور 57.57% مقابل 42.42% للإناث، وبلغت نسبة إصابة الذكور بطفيلي المتحولة الحالة للنسيج ،جياردیا لامبليا ،اميبا القولون ،المشعرات البشرية والدودة الدبوسية 34.85%، 18.18%، 3.03%، 10.61%، 0%، 1.515%،0% على التوالي .

ويعزى سبب ارتفاع الإصابة الطفيلية في الذكور إلى سلوك الذكور في التعامل مع البيئة المحيطة بهم بسبب ظروف العمل الخارج، كما إنهم اقل إتباعا لقواعد النظافة، فضلاً عن إقبال الذكور إلى الطعام خارج المنزل مقارنةً بالإناث وبذلك يكونون أكثر عرضة للتلوث بأكياس الطفيليات وهذا يتفق مع ما وجده [6] و [10] .

يوضح جدول (3) وجود فروق عالية المعنوية بين نسب الإصابة الطفيلية ونوع الطور الطفيلي المسبب للإصابة بين كلا الجنسين عند مستوى دلالة (P<0.01) و(P<0.05) .فقد سجل المصابون بالطور الناشط للطفيليات الابتدائية أعلى نسبة إصابة

حيث بلغت 56.06%، في حين سجل المصابون ببيوض الدودة الدبوسية أوطأ نسبة إذ بلغت 1.515%، بينما سجل المصابون بالطور المتكيس للطفيليات الابتدائية نسبة 42.43%.

ويعود سبب ارتفاع الإصابات الطفيلية إلى تدني الوعي الصحي وتلوث المواد الغذائية والمياه بهذه الأطوار الطفيلية فقد وجد إن الطور المتكيس المعدي يتميز بمقاومته للمعقمات الكيمياوية بما فيها الكلور والظروف البيئية الحادة كالجفاف والمديات الواسعة للأس الهيدروجيني وهذا مقارب لما وجده [8].

دلت نتائج الدراسة الحالية وجود فروق عالية المعنوية بين نسب الإصابة الطفيلية وعمر المصاب عند مستوى دلالة ($P<0.01$) و($P<0.05$)، حيث سجلت أعلى نسبة إصابة بالطفيليات المعوية في الفئة العمرية (يوم-10) سنة فبلغت 1.52%، في حين سجلت الفئة العمرية (51-60) سنة أوطأ نسبة إصابة حيث بلغت 1.52%، بينما سجلت الفئات العمرية (11-20) ، (21-30)، (31-40) و (41-50) سنة النسب 15.15% ،4.545%، 4.545%، 6.06% و3.03% على التوالي جدول (4). قد يعود سبب ارتفاع الإصابة في الفئات العمرية الصغيرة إلى قلة وعيهم الصحي وعدم التزامهم بالشروط والعادات الصحية علاوة على ان اللعب الجماعي للاطفال خارج المنزل يسهل انتقال مسببات الامراض بينهم خلال الاحتكاك مع بعضهم ومع البيئة الخارجية فضلاً عن التعرض للمسببات النمرضية المؤدية للاسهال والداخلة للجوف المعوي عن طريق الاصابع او غيرها من الاشياء كأدوات اللعب او حاجيات الاطفال التي يدخلونها في افواهم والاعتماد على الرضاعة الاصطناعية كذلك عدم امتلاك الأطفال جهاز مناعي متكامل بالمقارنة بالفئات العمرية الكبيرة وهذا واضحا في إصابات الجياردیا تحديدا وجاءت هذه النتيجة متفقة مع [4], [7], [9].

يبين جدول (5) الى وجود فروق عالية المعنوية يبن نسبة الاصابة الطفيلية و اشهر السنة عند مستوى دلالة ($p<0.01$) و ($p<0.05$) فسجلت اعلى نسبة اصابة في شهر تموز حيث بلغت 18.18% اذ ان الجو الحار يساعد على نمو وتكاثر المسببات المرضية فضلا عن الذباب الذي يجد مرتعا خصبا ومواتيا لنموه في فصل الصيف اذ يعد من اهم العوامل الناقلة للطفيليات الى المأكولات والمشروبات، في حين سجلت اقل نسبة اصابة في شهر كانون الثاني فبلغت 1.52% ولوحظ تذبذب في نسب الاصابة الطفيلية في بقية اشهر السنة وقد يعود ذلك الى ان انتشار الاصابة بالطفيليات المعوية يقترن بسوء الظروف الصحية وانخفاض المستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي كما ان تناول المواد الغذائية الغنية بالنشويات يعمل على زيادة الاصابة بالطفيليات اذ تعد النشويات وسطاً ملائماً لنمو الطفيليات .فضلاً عن عدم قيام الدوائر الصحية بدورها التثقيفي وغياب الرقابة البيئية التي تدع البيئة عرضة لجميع انواع الملوثات كعدم المكافحة الكيمياوية للحشرات والصراصر من النواقل الرئيسة للطفيليات الممرضة وتعد الكلاب , القوارض مضائف خازنة للطفيليات وهذا يتفق مع ما وجده [13] و [14].

جدول (1) عدد ونسب المراجعين المصابين وغير المصابين

المراجعين								المجموع	
غير المصابين				المصابين					
الذكور		الإناث		العدد الكلي		الذكور		العدد الكلي			
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
59	62.1	36	37.9	95	59	38	57.58	28	42.42	66	41	161	100

جدول (2) توزيع الإصابة الطفيلية حسب جنس المصاب

الاصابة الطفيلية	الجنس				المجموع	
	الذكور		الإناث		العدد	%
	العدد	%	العدد	%		
E.histolytica	23	34.85	20	30.3	43	65.15
E.coli	2	3.03	0	0	2	3.05
G.lamblia	12	18.18	7	10.61	19	28.79
T.hominis	0	0	1	1.51	1	1.515
E.vermicularis	1	1.515	0	0	1	1.515
المجموع	38	57.57	28	42.42	66	100

χ^2 المحسوبة 4.06
χ^2 الجدولية (0.01) 13.28
χ^2 الجدولية (0.05) 9.49

جدول (3) توزيع الإصابة الطفيلية حسب طور الطفيلي المسبب للإصابة

الإصابة الطفيلية	المصابون						المجموع	
	المصابون بالناشطات		المصابون بالأكياس		المصابون بالبيوض		العدد	%
	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
E.histolytica	23	53.49	20	46.51	0	0	43	65.15
E.coli	0	0	2	100	0	0	2	3.03
G.lamblia	13	68.42	6	31.58	0	0	19	28.79
T.hominis	1	100	0	0	0	0	1	1.515
E.vermicularis	0	0	0	0	1	100	1	1.515
المجموع	37	56.06	28	42.43	1	1.515	66	100

χ^2 المحسوبة 13.798
χ^2 الجدولية (0.01) 37.57
χ^2 الجدولية (0.05) 31.41

جدول (4) توزيع الإصابة الطفيلية حسب الفئة العمرية للمصاب

الفئة العمرية	*E.histolytica*		*E.coli*		*G.lamblia*		*T.hominis*		*E.vermicularis*		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
يوم- 10 سنة	28	65.11	1	2.33	12	27.9	1	2.33	1	2.33	43	65.15
20 -11	5	50	1	10	4	40	0	0	0	0	10	15.15
30 - 21	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4.545
40 - 31	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4.545
50 -41	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6.06
60 – 51	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	1	1.52
70 - 61	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	2	3.03
المجموع	43	65.15	2	3.03	19	28.79	1	1.515	1	1.515	66	100

χ^2 المحسوبة 10.46

χ^2 الجدولية (0.01) 42.98

χ^2 الجدولية (0.05) 36.42

جدول (5) توزيع أعداد ونسب المصابون حسب أشهر السنة

الشهر	المصابون				المجموع	
	الذكور		الإناث			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
كانون الثاني	1	100	0	0	1	1.52
شباط	1	33.33	2	66.67	3	4.55
آذار	3	75	1	25	4	6.06
نيسان	2	40	3	60	5	7.57
أيار	2	33.33	4	66.67	6	9.09
حزيران	1	50	1	50	2	3.03
تموز	9	75	3	25	12	18 .18
آب	4	33.33	2	66.67	6	9.09
أيلول	5	71.43	2	29.57	7	10.6
تشرين الأول	2	66.67	1	33.33	3	4.55
تشرين الثاني	4	44.44	5	55.56	9	13.64
كانون الأول	4	50	4	50	8	12.12
المجموع	38	56.58	28	42.42	66	100

χ^2 المحسوبة 6.461

χ^2 الجدولية (0.01) 24.725

χ^2 الجدولية (0.05) 19.675

المصادر:

1- Kumar, V.; Cotran, R.S. & Robbins, S. L. (2003).Basic pathology. W. B. Saunders. Co. Philadelphia.

2- هاشم، وسام حمزة ؛ علي ، جواد كاظم وحسين علي محسن .(1999). انتشار الطفيليات المعوية بين طلاب المدارس الابتدائية لمدينة الحلة .مجلة التقني |البحوث الطبية ، 50 : 17 -23 .

3- السورجي ،سوسن محمد عبد الله . (2009) .العوامل المسببة للإسهال لدى الأطفال في اربيل وتأثير بعض المستخلصات النباتية على العزلات البكتيرية .رسالة دكتوراه ،كلية التربية (ابن الهيثم)،جامعة بغداد .

4- مولود، نبيل عبد القادر؛ عبد الله،هلال مسعود وعامر عبدا لله يوسف .(1998). مسح لطفيليات القناة الهضمية لسكان محافظة ديالى |العراق. مجلة ابن الهيثم للعلوم الصرفة والتطبيقية ،9(2):1-8 .

5- البياتي ،نغم ياسين . (2002). الإصابات الطفيلية المعوية وبقمل الرأس لدى تلامذة بعض المدارس الابتدائية في مركز قضاء الخالص ،محافظة ديالى. .رسالة ماجستير ،كلية التربية (ابن الهيثم)،جامعة بغداد .

6- القيسي، غسان حمدان وعمار احمد سلطان .(2008). العوامل المؤثرة على وبائية طفيلي *Entamoeba histolytica* و طفيلي *Giardia lamblia* بين سكان قضائي الخالص وبلدروز .مجلة ديالى للبحوث العلمية والتربوية . كلية التربية ،جامعة ديالى.

7- الدليمي،هناء كامل محمد.(2006). مسح للطفيليات المعوية المسببة للإسهال لاثنين من مستشفيات الأطفال في مدينة بغداد.مجلة جامعة كربلاء العلمية ، 4(3):68-71 .

8- Al-Kuraishi, A.H.(2002).The prevalence of *Entamoeba histolytic* carriers Among children .Iraq J. Comm. Med., 17(3):220- 225.

9- كاظم، سماح احمد.(2007).دورا لتلوث في انتشار الطفيليات المعوية بين سكان ناحية الكفل في محافظة بابل. مجلة جامعة كربلاء العلمية ، 5(1):37-43 .

10- الكبيسي ، علي حسين مكي ؛ رمضان محمد ؛ سجاد ،قيصر عبد ؛مهدي ، علاء حسين ؛عبد المجيد محمد نوفل وكاظم احمد علي الرشيدي. (2007).). مسح الطفيليات المعوية الابتدائية و المسببة للإسهال في قضاء الهندية| كربلاء. مجلة جامعة كربلاء العلمية ،5(4): 6- 10 .

11- مولان ،عبد اللطيف وسعيد عصام سعد الله .(1987). أساسيات علم الطفيليات العملي . مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة صلاح الدين .

12- الراوي، خاشع محمود.(1987). مدخل إلى الإحصاء.الطبعة الثانية.كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل .

13- العاني،مها عادل محمود.(2002).دراسة وبائية عن بعض الأمراض الانتقالية في إحدى مستشفيات بغداد. مجلة التقني |البحوث التقنية،15(105) :17- 25 .

14- الجذوع ،نجم عبد الواحد و هيمداد حويز مولود .(2008). دراسة وبائية لطفيلي المشعرات المهبلية *Trichomonas vaginalis* في محافظة اربيل. مجلة القادسية للعلوم الصرفة ،13(1). 1-9 .