International Multilingual Journal of Science and Technology (IMJST)
ISSN: 2528-9810
Vol. 6 Issue 4, April - 2021

داء المقوسات Toxoplasmosis لدى عينة من النساء الحوامل المترددات على مستشفى منطقة الجميل - ليبيا

1- البشير اللافي العجيلي عاشور- قسم علم الحيوان – كلية العلوم - جامعة الزاوية- ليبيا – albashir75al@gmail.com
2- مفتاح محمد علي الطويشي – قسم الاحياء – كلية التربية- ناصر- جامعة الزاوية
3- عبد العالي خليفة علي الطويل – قسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة الزاوية
4- سعاد محمد أبراهيم كرور – قسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة الزاوية
5 – عائشة محمد أحمد أبوعجيلة – قسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة الزاوية

الملخص Abstract:
داء المقوسات من الأمراض شائعة الانتشار بين الإنسان والحيوان، ويسببه طفيل من جنس المقوسات Toxoplasma. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العوامل المؤدية للحدوث الإصابة بهذا المرض، توعية الأفراد وخاصة النساء الحوامل بإجراء الكشف الدوري أثناء مراحل الحمل المبكرة، وأخذ التدابير الوقائية للمحافظة على سلامة صحة النساء الحوامل من مخاطر هذا المرض. تناول اللحوم غير المطبوخة جيدا، والحليب من الحيوانات المصابة والطعام والخضروات الملوثة بالطفيل تسبب الإصابة بداء المقوسات. العدوى عن طريق نقل الدم ونقل الأعضاء نادرة ولكن ممكن حدوثها تنتقل الإصابة من دم الأم إلى الجنين عن طريق المشيمة. تتعرض السيدات أكثر من الرجال للعدوى عند إعداد اللحوم للطهي. نوصي بعمل تحليل للكشف عن الإصابة بداء المقوسات للفتيات المقبلات على الزواج، وبالنسبة للنساء حديثات العهد بالحمل اللاتي يرغبن في رعاية أنفسهن فيجب عليهن استعمال قفازات عند التخلص من فضلات القطط -في حال تربيتها، وكذلك عند التعامل مع اللحم من الأفضل أن ترتدي قفازات من البلاستيك وتغسل السكين والأدوات المستخدمة غسلا جيداً وتحافظ على نظافة نفسها وبيتها .الطهي الجيد للحوم. وكذلك تقترح الدراسة إجراء دراسات أخرى والاهتمام بهذا المرض بشكل أوسع ومتابعة الحالات بدقة، توعية وتثقيف النساء الحوامل حول هذا المرض والقيام بدورات توعوية، وتوفير الدوريات والمجلات والمراجع التي تهتم بالوقاية من الاصابة بهذا المرض.

الكلمات المفتاحية: **داء المقوسات، مرض التوكسوبلازما، المقوسة القندية دورة الحياة، حدوث العدوى، الأعراض السريرية، التشخيص، الوقاية والعلاج .**

المقـــدمـــة

مرض التوكسوبلازما من الأمراض شائعة الانتشار بين الإنسان والحيوان وهو من الأمراض المشتركة. يسبب هذا المرض طفيل من جنس المقوسات Toxoplasma ينتمي إلى طائفة المكورات Coccidia التي تعود إلى شعبة البوغيات أو البذيرات Sporozoa وهو من الطفيليات المتطفلة على الجهاز الهضمي بصورة مباشرة للإنسان والحيوان. تم اكتشاف هذا الطفيل عند الإنسان سنة 1958 وحضى هذا المرض بواسع الاهتمام بسبب انتشاره المتزايد بين سكان العالم وخطورته على صحة الأمهات والأجنة. يحتوي جنس Toxoplasma على نوع واحد هو (المقوسة القندية) *T.gondii* المسبب لداء المقوسات في الإنسان والحيوان، يتكاثرفي القطط جنسياً ولا جنسياً، ويكون أكياس تحتوي على البيض Oocyst . يصيب الأجنة مؤدياً العديد من الأمراض كالتخلف العقلي، والتهاب السحايا والدماغ، والتهاب شبكية العين، وتتعرض الأمهات إلى الإجهاض.

بالرغم من التطور العلمي في مجال العلوم الطبية المتعددة إلا أنه لا يزال الإنسان يتعرض للعديد من الأمراض والتي تتزامن مع هذا التطور. ونجد أن العديد من النساء يتعرضن إلى حالات إجهاض متكررة أو حدوث ولادات مصابة ببعض الامراض الطفيلية المختلفة والتي لها أثر على الصحة العامة وصحة المولود، وأصبحت مشكلة صحية بالغة الأهمية لما لها من آثار سلبية على صحة الأجنة والمواليد. ولهذا يستوجب على الجميع من تكاثف الجهود والأخذ بكافة الاجراءات لمواجهة مثل هذه الأمراض التي تهدد صحة وحياة الأجيال القادمة.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العوامل المؤدية للحدوث الإصابة والعدوى بهذا المرض، وتوعية الأفراد وخاصة النساء الحوامل بإجراء الكشف الدوري أثناء مراحل الحمل المبكرة، وأخذ التدابير الوقائية للمحافظة على سلامة و صحة الحوامل من مخاطر هذا المرض.

تعريف مرض داء المقوسات Toxoplasmasis:

هو أحد الأمراض التي يمكن أن تصيب الجنين وهو مرض طفيلي يسببه طفيل يدعى توكسوبلازما القندية (*Toxoplasma gondii*) التي تصيب الحيوانات المفترسة والأليفة والقطط والخراف والماعز والخنازير والأبقار وتشكل القطط الخزان الرئيسي لهذه الجرثومة في أغلب الأحيان وتنقل الاصابة والعدوى إلى الإنسان وبعض الحيوانات الاخرى الطفيل ينتمي إلى فصيلة الجراثيم "وحيدة الخلية" ويتكاثر بسرعة تحت أشكال مختلفة ([1]).

هو حالة التهابية تخترق المشيمة، وتندمج مع الدم، وتحدث تشوهات في الجنين، وقصوراً في نموه العام، ولاسيما على صعيد الأوعية العصبية، تسبب مشاكل صحية متعددة مستقبلا خاصة في ما يتعلق بالأداء الحركي والحسي لدى الطفل إذا ما صاحب ذلك قصور بالنمو العقلي ([2]).

لمحة تاريخية Historical perspective([3])

أكتشف **عام 1900 Laveran** الطفيل في دم طائر أمريكي.

و لاحظ **1908 Nicholleand Manceaux** العامل المسبب في القارض الإفريقي المسمى بـــــ *(Ctenodactylus gondii)* وأعطاه الاسم العلمي (*Toxoplasma gondii*)،وكلمة (Toxon) اليونانية تعنى انحناء bow و plasma الى الشكل Form.

- وجد **1908Splendore** الطفيلي في دم الارانب وفي عام 1923أبلغ **Janku -:** عن الحالة الأولى لالتهاب شبكية العين حيث وجد الطفيل في العين لطفل صغير وسماها بالطفيليات الأحادية البوغية (Sporo Zoa) عرف **Levadili** عام 1928 الطفيليات الأحادية البوغية (Sporozoa) بالمقوسة القندية (*Toxoplosma gondii*).

وعرف **عام 1938 Wolf and Cowan Toxoplasmosis** كحالة التهاب الدماغ الوليدي التقرير الأول للانتقال الخلقي من المقوسة القندية (*Toxoplosma gondii*).

أبلغ عام **1940 Pinkerlon and weinma** عن حالة قاتلة لداء المقوسات (Toxoplasmosis) كانت منتشرة في شخص بالغ.

وصف عام **1941 Sabin** ثلاث علامات (موه الرأس) Hydrocephalus، تكلس الأنسجة للدماغCerebral Calcfication التهاب الشبكية والقرنية retinoch oroiditis.

أكتشف عام **1948 Sabin and Feldman** اختبار الصبغ (Dye Teset).

وصف عام **1952 Slim** الشكل الغدي لعدوى المقوسة القندية المكتسبة (acquired toxoplasma infection).

عزل عام **1954 Jacobs etal** طفيل المقوسة القندية من عين مريض بالتهاب شبكية العين.

توقع عام **1954 Weinman and chandler** انتقال المقوسة القندية قد يتعلق بأكل لحم الخنزير الغير مطبوخ جيداً.

أوضح عام **1960 Jacobs *etal*** أن أكياس النسيج (tissue cysts) كانت مقاومة إنزيمات محللة للبروتين.

أكتشفت سنة **1965, 1969 Hutchinson** المقوسة القندية (*T.gondii*) في براز القطط وأدرك بها أن القطة كانت المضيفة.

أجرى **Wallace** عام **1969** دراسة وبائية لسكان بعض جزر المحيط الهادي والتي أشارت إلى دور القطة في انتقال العدوى للإنسان.

أوضح كلا من **Dubey, millar and frenkel** عام **1970** المراحل الجنسية وأكياس البيض في الأمعاء الدقيقة للقطة ودورة حياة المقوسة القندية (*T.gondi*) .

في عام **1970**أنتشرالوعي المتزايد للخطر على الجنين من حدوث العدوى بالمقوسة القندية (*T. gondii*) في النساء الحوامل.

في عام **1980** ظهور المقوسة القندية (*T. gondii*) كعدوى خطرة في مرض ذو المناعة المنخفضة خصوصاً مرض الإيدز

تصنيف الطفيلي [4]:

صنف هذا الطفيلي حسب Levin et al, &De Craeye (2012) (2005,

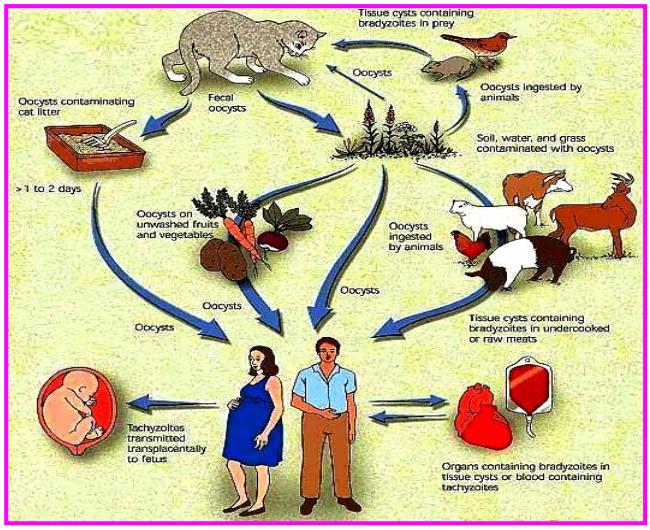
Domain : Eukaryota
Kingdom : Alveolata
Phylum : Apicomplexa
Class : Coccidia
Subclass : Eucoccidioridae
Order : Eimeriorina
Family : Sarcocystidae
Genus : *Toxoplasma*
Species : *Toxoplasma gondii*

دورة الحيـــاة [5]:

تتميز دورة حياة هذا الطفيل بأنها تمتلك العديد من الأطوار والأنماط التطورية المختلفة سواء في المضيف النهائي أو الوسطي. تبدأ دورة الحياة بطرح أكياس من فضلات القطط والأنواع الأخرى من الحيوانات البرية العائدة لعائلة القطط (السنوريات) Family. Felidae مثل الفهد والنمر والبري وغيرها. تتطور أكياس البيض المعدية خلال 2- 3 أيام وفي درجة حرارة 24- 26 درجة مئوية وبتوفر الأكسجين والرطوبة الكافيين والذي يكون كل كيس بيض حاوي على كيسين بوغيين يحتوي كل منه على أربعة (حيونات بوغية). تكون أكياس البيض هذه معدية للمضائف الوسطية الإنسان والحيوانات الثديية المختلفة وللمضائف النهائية القطط وشبيهاتها في آن واحد.

فعندما تلتقط هذه الأكياس من قبل الإنسان والأغنام والحيوانات الأخرى في الطعام أو في الشراب فإن الابواغ تتحرر من أكياس البيض في الأمعاء الدقيقة وتخترق جدار الأمعاء وتنتقل عن طريق الدم إلى الغدد اللمفاوية المساريقية وإلى الكبد والقلب والغشاء البطاني للأوعية الدموية المختلفة .تخترق هذه الابواغ خلال هذه الأعضاء وتتحول إلى الطور الخضري المتغذي والناشط Trophozoites الدائري الشكل ويتغذى على محتويات هذه الخلايا ومن ثم تبدأ النواة بالانقسام عدة انقسامات على نفسها مؤدية إلى تكوين 8-16 نواة تحاط كل منها بشيء من الهيولي وتغلف بغلاف رقيق مؤدية بذلك إلى تكوين ما يسمى بالحنيات سريعة التكاثر المغزلية (العناصر الانتشارية) الشكل Tachyzoite في داخل غشاء الخلية الأم وتتحول الخلية الأم في هذه الحالة إلى المرحلة التي تسمى بالكيس الكاذب Pseudocysts. وعندما تصل هذه الأكياس الكاذبة إلى حجم معين- حوالي 15- 20 مايكرون في القطر فإنها تنفجر محررة الحنيات السريعة التكاثر. تدخل هذه الحنيات الدم وتنقل بواسطته إلى خلايا الأعضاء المختلفة إلا أنها تستقر بصورة رئيسية في أنسجة الجهاز العصبي- خاصة الدماغ- والقلب والعضلات الإدارية المختلفة. تخترق الحنيات المغزلية خلايا هذه الأنسجة وتتحول إلى الطور المتغذي الدائري الشكل وتتغذى على هذه الخلايا وتزداد في الحجم. وبعد فترة من 20- 30 يوماً من الإصابة تتحول إلى الطور الكيسي Cysts في داخل الخلايا والذي يستمر في داخل الخلايا والذي يستمر في الزيادة في الحجم وانقسام النواة لتكوين العديد من الانوية التي تحاط كل منها بشيء من الهيولي لتكون الحنيات البطيئة Bradyzoites ويصل قطر الكيس إلى أكثر من 100 مايكرون ويحتوي على أكثر من 10000 حنية بطيئة التكاثر. تبقى هذه الأكياس في أنسجة الحيوانات والإنسان لفترة طويلة من الزمن. إلا أنها تنفجر بين الحين والآخر وخاصة حين هبوط المناعة مؤدية إلى تنخر وتلف الأنسجة وإصابة خلايا وأنسجة جديدة، إذا تناول الإنسان لحم الأغنام أو الماعز المصابة وقليلة الطهي الحاوي على هذه الأكياس فإن الحنيات تتحرر وتخترق جدار الأمعاء وتدخل الدم وتنقل إلى الأنسجة المختلفة حيث تنمو وتتطور إلى المراحل السابقة من الطور المتغذي والكيس الكاذب والطور الكيسي في الدم والمخ أو العضلات، وإذا أصيبت المرأة أو أنثى الحيوانات بالطفيلي أثناء الحمل فإن الطفيلي ينتقل عن طريق الدم إلى الرحم فالمشيمة ومنها للجنين تتسبب في مضاعفات مختلفة ، وإذا تناولت القطط لحم الغنم أو الماعز أو الفئران أو الجرذان البرية المصابة بالطفيلي فإنها تحمل الإصابة من الأكياس الكاذبة الحاوية على الحنيات المختلفة. تتحرر هذه الحنيات في أمعاء القطط وتغزو جدار الأمعاء والبعض منها تدخل الدم وتنقل إلى أنسجة الكبد والقلب والغدد اللمفاوية والجهاز العصبي وتعيد الطور الكيسي الكاذب والطور الكيسي التي تنمو فيها الحنيات مرة أخرى حيث تتكاثر لا جنسياً. أما الحنيات التي تخترق خلال الغشاء المبطن للأمعاء فإنها تنمو وتتحول إلى الطور المتغذي ومن ثم تتكاثر لا جنسياً عن طريق التبرعم الداخلي Endodyogeny حيث يتكون في داخل كل طور متغذي 2- 3 من الطفيليات الصغيرة المغزلية الشكل (الاقسومات Merozoites). وبعد فترة قصيرة تنفجر هذه الخلايا وتتحرر منها الأقسومات التي تغزو مرة أخرى خلايا جديدة كما أن البعض منها تتحول إلى أمهات الامشاج (خلايا الأعراس) الذكرية وأمهات الأمشاج الأنثوية وتعيد نفس المراحل التطورية الجنسية والشبيهة بالتكاثر الجنسي للنوع *E. tenella* والتي تنتهي بإنتاج أكياس البيض Oocysts التي تطرح في الفضلات. أما إذا تناولت القطط أكياس البيض في الطعام أو السوائل الملوثة بها فإن الابواغ تتحرر في الأمعاء الدقيقة في الأكياس وتخترق خلايا الغشاء المبطن للأمعاء وتمر بمراحل التبرعم الداخلي والمنقسمات (الملفوقات) وإنتاج الأمشاج الذكرية والأنثوية وتخصب البيضة وتكوين أكياس البيض Oocysts التي تطرح في الفضلات مرة أخرى لذلك فإن القطط تصاب إما عن طريق تناول الطعام أو الماء الملوث والأكياس الكاذبة. أما المضائف الوسطية ومنها الإنسان فإنها تصاب عن طريق:-

1. الطعام أو الماء الملوث بأكياس البيض Oocysts المعدية.
2. تناول اللحوم الحاوية على الأكياس Cysts أو الأكياس الكاذبة Pseudocysts الحاوية على الحنيات.
3. اثناء مراحل الحمل في الأمهات Congenital infection وذلك عن طريق انتقال الطفيلي من دم الأم إلى الجنين في الرحم من خلال جدار الرحم والمشيمة.



شكل (1): دورة حياة التوكسوبلازما

(https://dr.alyahmed.com/2015/04/blog-post.html)

- الأعراض السريرية[5]:

تكون الإصابات في معظم الأحيان خالية من الأعراض السريرية أو تكون هذه الأعراض متداخلة مع أعراض أخرى معتمدة على شدة الإصابة ونوع المضيف المصاب وظراوة الطفيلي. إلا أن الإصابة الحادة قد تؤدي إلى نتائج وخيمة وذلك بسبب غزو أعداد كبيرة من الطفيلي لخلايا وأنسجة المضيف مما يؤدي إلى تنخر كميات من خلايا هذه الأنسجة وتلفها مما يؤدي إلى تضخم الأعضاء المختلفة كالكبد والطحال والغدد اللمفاوية وأعتلالات عصبية. كما أنه في حالات الحمل فإن الإصابة تؤدي إلى الموت المفاجئ للجنين أو الإجهاض أو حدوث تشوهات خلقية مختلفة معتمدة على فترة الحمل عند حدوث الإصابة.

أ. الأعراض السريرية في الإنسان:

تكون معظم حالات الإصابة في الإنسان مكتسبة من الولادة حيث تصاب الأمهات بالطفيلي خلال فترة الحمل. وتعتمد شدة الأعراض السريرية المختلفة على فترة الحمل التي تحصل فيها الإصابة.

1. الأعراض السريرية خلال النصف الأول من الحمل:

عندما تكون الإصابة خلال النصف الأول من الحمل فإنها تؤدي للإجهاض وأختلالات بالجهاز العصبي للجنين كتكلس الأنسجة للدماغ Cerebral calcification والتهاب الشبكية والقرنية في العينين Reatinochoroiditis وموه الرأس (الاستسقاء) Hyarocephalus

وصغر الرأس microcephaly واضطرابات عصبية Psychomotor disturbances. وقد يولد الطفل ميتاً.

2. الأعراض السريرة خلال النصف الثاني من الحمل:

أما إذا حصلت الإصابة في النصف الثاني من الحمل فإن الطفل يولد حياً إلا أنه يعاني من التخلف العقلي لبضعة أسابيع إضافة إلى الحمى وتضخم الأعضاء المختلفة adenopathy كالكبد والطحال والقلب.

3. الأعراض السريرية التي تحصل في الأوقات الأخرى:

أما في الإصابات التي تحصل في الأوقات الأخرى فإنها تؤدي إلى تضخم الغدد اللمفاوية Lymphodenapathy والتهاب الدماغ وأغشية السحايا Menin goencephalitis والتهاب العينين Conjuntivitis والتهاب عضلة القلب Myocarditis بدرجات مختلفة. وقد تكون الأعراض في معظم الأحيان مقتصرة على حمى بسيطة وتضخم الغدد اللمفاوية وذمة تحت الجلد Oedema مع الشعور بالضعف العام.

ب. الأعراض السريرية في الأغنام:

أما الإصابة في الأغنام تؤدي إلى حدوث أعتلالات في الجهاز العصبي كالدوار Circulingdis حيث يدور الحيوان المصاب بدائرة بصورة مستمرة لحين ما يموت ويكون ممتنعاً عن الغذاء والشراب. كما أنها تؤدي إلى حدوث الإجهاض في الاغنام الحوامل مع مضاعفات في الكبد والطحال والقلب وحتى موت الجنين عند حدوثها في الثلث الأول من الحمل وعند حدوث الإصابة في أوقات الحمل الأخرى فإن الأجنة تولد حية إلا أنها تكون ضعيفة وبطيئة النمو.

ج. الأعراض السريرية في الأبقار:

تكون الأبقار مقاومة للمرض حيث أنها لا تصاب بالطفيلي وإذا أصيبت فلا تظهر عليها الأعراض السريرية، وذلك لأن الأبقار لها مقاومة طبيعية ضد هذا المرض.

د. الأعراض السريرية في القطط:

أما الإصابة في القطط تؤدي إلى التهاب وتقرح الأمعاء الدقيقة UI Cerative enteritis وتضخم الغدد اللمفاوية والكبد والطحال.

كما قد يؤدي إلى التهاب Pneumonia والدماغ Meningoencephaltis . كذلك تسبب الإسهال والضعف العام والامتناع عن الغذاء واضطرابات في الهضم. وقد تجهض القطط الحوامل.

الأمراضية[5]:

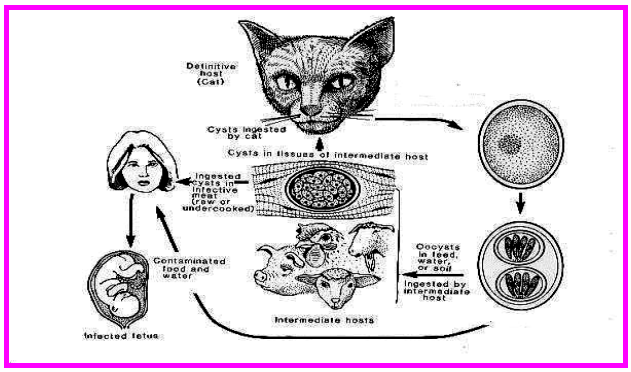
تكون الآفات المرضية مقتصرة على المشيمة والجنين وجدار الرحم عند حدوث الإجهاض حيث يؤدي الطفيلي إلى تخريب أنسجة المشيمة والجنين على شكل بقع بيضاء منخورة واحتقانها وتضخمها وحدوث الوذمة وانتفاخ الخلايا المصابة وموتها. كما أن هناك ارتشاح الخلايا الأورمية في مكان الإصابة وتكوين الأنسجة الليفية وترسب أملاح الكالسيوم فيها مما يؤدي إلى تليفها وتكلسها. والسبب الرئيسي لتضخم الغدد اللمفاوية والكبد والطحال هو أن الطفيلي يلتقط من قبل كريات الدم البيضاء اللمفاوية Lymphocytes وتحمل إلى هذه الغدد مما يؤدي إلى التهابها وارتشاح السوائل وتجمعها فيها بكثرة مع حدوث التخريبات المختلفة.

الانتشاروالبيئة[6]:

ينتشر هذا المرض في جميع أنحاء العالم بما فيها الوطن العربي، ويعتبر المرض الأكثر انتشارا في العالم حيث يقدر عدد الذين سبق إصابتهم بهذا المرض(يحملون أجساما مضادة ضد داء القطط) ما بين30% - 50% من سكان العالم. ويتواجد المرض بنسبة كبيرة في اليمن حيث أظهرت دراسة أجريت عام2008 م على 438 امرأةً حاملاً في المرحلة العمرية 59 عاماً، من النساء اللواتي ترددن عدداً من المستشفيات والمراكز الصحية في مدينة صنعاء، حيث تم فحصها بالكشف عن المستضدات IgM و IgG باستخدام اختبار اليزا (ELISA) حيث أظهرت النتائج أن معدل الانتشار المصلي للمستضد IgG هو 99.59% بينما كان للمستضد IgM بنسبة اقل بكثير .

العامل المسبب[6]:

هو المقوسة القندية *Toxoplasma Gondii* من رتبة الأوليات وحيدات الخلية *Protozoa* . وهو طفيلي داخل خلوي إجباري بمعنى أنه لا يستطيع التكاثر وغزو العضو المصاب إلا بعد الدخول الخلوي.



الشكل (2) انتقال العدوى للمرض

https://www.alayyam.info/news/3NNNKLC0-FVINAH

التعرض للإصابة بالتوكسوبلازما وخطورة العدوى (1):

أ. في النصف الأول من الحمل: يشكل 1% نادر الحدوث في النصف الأول من الحمل (الأشهر الثلاثة الأولى) تكون خطيرة و يتعرض الجنين للإجهاض و الموت داخل الرحم.

ب. في النصف الثاني من الحمل: تشكل 80% وفي حال اكتمال الحمل يتعرض الجنين خلالها لمضاعفات أو تشوهات منها إصابة شبكية العين وصولاً إلى فقدان البصر واضطرابات في القلب والدماغ (استسقاء الدماغ).

ج. في الشكل المكتسب: تشكل 70% لا تظهر في غالبية الحالات علامات المرض، ولكن بعد فترة وجيزة يبدأ المرض بضهور الاعراض من خلال ارتفاع في حرارة الجسم والألم في العضلات وأوجاع في الحنجرة وصداع يصطحبها انتفاخ في الغدد الليمفاوية وتضخم في الطحال كلها علامات مرضية لا توحي بإصابة نوعية، وغالباً ما تشخص الحالة على أنها أنفلونزا إلا إذا أجريت فحوصات مخبريه نوعية (قياس نسبة الأجسام المضادة للتوكسوبلازما في الدم) وفي هذه المرحلة من المرض يتم تثبيت التشخيص وترفض حالة الأنفلونزا وبعد فترة طويلة من التطور للمرض يظهر على شكل كيس في الدماغ أو في العضلات.

الإصابة عند الحوامل(6):

- إذا حدثت العدوى للمرأة الحامل في الثلث الأول والثاني من الحمل تكون الإصابة خطيرة على الجنين في الرحم وغالبا يُحدث إجهاض.

- إذا حدثت الإصابة في الثلث الأخير من الحمل يولد الطفل ميتاً أو مشوهاً أو متخلف عقلياً أو وجود تضخم مائي بالرأس أو فقد البصر نتيجة إصابة شديدة في العين أو إصابات خلقية في عضلة القلب تؤثر على أدائه كما يلاحظ الحمى واليرقان والطفح الجلدي وضخامة الكبد والطحال.

-إذا لم تظهر الأعراض عند الولادة فقد يظهر واحد أو أكثر من هذه الأعراض بعد 12- 4 أسبوع من الولادة وهي استسقاء الرأس أو صغر الرأس، التهاب العين، تكلس الدماغ، اضطرابات عصبية وتنفسية.

الشكل (3) أصابة الجنين بتضخم الراس

()http://www.sehha.com/diseases/id/Toxoplasmosis.htm

أطوار المرض[4]:

الكثير من المصابين بهذا المرض قد لا تظهر عليهم أية أعراض (18%من المصابين يتعافون خلال أسبوع إلى بضعة أسابيع من دون الحاجة إلى علاج)، والأعراض التي قد تظهر غالبا ما تكون خفيفة وتشبه

أعراض الزكام مع التهاب في الحلق، إرهاق، آلام في العضلات، حمى خفيفة تستمر أحيانا من أسبوع إلى عدة أسابيع.

أطوار طفيل التكسوبلازما([7]):

الشكل (4) أطوار الطفيل

http://www.sehha.com/diseases/id/Toxoplasmosis.htm

.الطور النشط *Tackyzoites*

وهى أجسام مقوسة الشكل طرفها الأمامي مدبب والخلفي دائري وتحتوى على نواة في منتصف الجسم ويتراوح حجم تلك الأجسام (7-4×4-2 ميكرون) والأطوار النشطة تكون غالبا مصاحبة للحالات الحادة للمرض .وهى توجد في سوائل الجسم المختلفة مثل السائل النخاعي والسائل البريتونى والسائل الجنيني كما أنها تفرز مع البول واللبن وإفرازات العين والإفرازات المخاطية . وتتميز تلك الأجسام بسرعة تكاثرها بطريقه التبرعم الداخلي داخل خلايا الجسم المختلفة ولذلك تسمى بالأطوار النشطة ،كما تتميز هذه الأجسام بسرعة تلفها في البيئة الخارجية وكذلك بواسطة العصارة المعدية.

2.الأكياس الكاذبة *Pseudo cysts*

هي عبارة عن أكياس دائرية أو بيضاوية لها جدار رقيق ولا تحتوى على فواصل (300-50 ميكرون) ويوجد بداخلها أعداد كبيرة من الأطوار بطيئة التكاثر *Bradyzoites* وهى أجسام شبيهة بالأطوار النشطة ولكنها أصغر حجما وبطيئة التكاثر.

غالبا ما توجد تلك الأكياس بنسبة كبيرة في العضلات المختلفة وعضلة القلب وفي الجهاز العصبي وبنسبة أقل في باقي الأحشاء الداخلية . وغالبا ما يبدأ تكون تلك الأكياس عند بداية مقاومة الجسم ومع بداية ظهور الأجسام المضادة في الدم وهى لا تتأثر غالبا بالعصارة المعدية . وكل من الأطوار النشطة والأكياس الكاذبة يمكن أن توجد في كل من العائل النهائي والعائل الوسيط.

3.الكريات أو الأكياس البيضية *Oocystes*

هي عبارة عن كريات بيضاوية شفافة حجمها يتراوح ما بين (11×14-10 ميكرون)

وتتكون في الخلايا الطلائية لجدار الأمعاء الدقيقة للعائل النهائي (القطط) ثم تخرج مع الفضلات إلى البيئة الخارجية حيث يكتمل نموها خلال أربعة أيام لتصبح الطور المعدي لكل من العائل النهائي والعائل الوسيط.

الشكل (5) كيس بيضي لطفيلي المقوسة الكونيدية

https://www.cdc.gov/dpdx/toxoplasmosis/index.html

كيفية حدوث العدوى([4]):

تحدث عدوى مرض التكسوبلازما بإحدى الطرق الآتية:

1. العدوى الرأسية Vertical transmission

هي انتقال المرض من ألام إلى الجنين ويحدث ذلك النوع من العدوى بواسطة الأطوار ويتم ذلك من خلال المشيمة أثناء فترة الحمل وهو ما يسمى *Tackyzoites* النشطة فقط وخطورة هذا النوع من . *Congenital infection*بالعدوى الخلقية أو عدوى ما قبل الولادة العدوى تتوقف على وقت حدوثها حيث تكون اخطر ما يمكن إذا حدث خلال الفترة الأولى من الحمل بينما تكون أقل خطورة إذا حدثت في الفترة الأخيرة من الحمل أما إذا حدثت العدوى قبل الحمل فلا تنتقل العدوى إلى الجنين إلا إذا كان هناك خلل في الجهاز المناعي للأم.

2.العدوى الأفقية Horizontal transmission

هي انتقال العدوى من العائل النهائي إلى العائل الوسيط أو العكس أو من عائل وسيط إلى عائل وسيط أخر ويحدث ذلك النوع من العدوى بواسطة كل من:

أ.الأطوار النشطة:

عن طريق شرب اللبن غير المبستر أو غير المغلي خاصة في الأطفال حيث تكون الأنزيمات الهاضمة غير كافية لقتل الأطوار النشطة. نقل الدم أو أحد مكوناته . زرع الأعضاء أو نخاع العظام . أكل البيض النيئ أو غير جيد الطهي خاصة في الأفراد اللذين يعانون من اضطرابات معدية.

ب .الأكياس الكاذبة:

هي من المصادر الهامة لنقل العدوى للإنسان وآكلات اللحوم من الحيوانات . وتنتقل العدوى للإنسان بواسطة الأكياس الكاذبة عن طريق اللحوم غير جيدة الطهي واللحوم المشوية وكذلك اللحوم المجمدة.

ج. الكريات أو أكياس البيض:

هي من أهم المصادر التي تؤدى إلى الحالات الحادة للمرض في الإنسان كما أنها تعتبر المصدر الأساسي لنقل العدوى لآكلات الأعشاب من الحيوانات .وتحدث العدوى عن طريق تلوث غذاء الإنسان أو الحيوان بالكريات عن طريق الحشرات مثل الذباب والصراصير وكذلك عن طريق الهواء . وأيضا عند مداعبة الأطفال للقطط أو النوم معها في فراش واحد مما يؤدى إلى تلوث الأيدي وبالتالي حدوث العدوى.

- طرق انتقال مرض التوكسوبلازما:

1. الطعام أو الماء الملوث بأكياس البيض Oocysts المعدية ([5]).
2. تناول اللحوم الحاوية على الأكياس الكاذبة Pseudocysts الحاوية على الحنيات.
3. خلال الحمل في الأمهات Congenital infection وذلك عن طريق انتقال الطفيلي في دم الأم إلى الأجنة في الرحم من خلال جدار الرحم والمشيمة.
4. يمكن أن ينتقل بزرع عضو أو نقل الدم من شخص مصاب([8]).
5. يمكن ان ينتقل عند تغيير صندوق فضلات قطة أليفة.

- طرق الوقاية من المرض([1]):

وقاية المرأة الحامل من الإصابة أو تخفيض نسبة الظواهر المرضية عند الجنين وذلك من خلال:-

1. تحديد النساء الحوامل شديدي العدوى من خلال تحليل مخبري لمصل الدم.
2. معالجة المرأة الحامل خلال فترة الحمل مما يساعد على خفض نسبة انتقال العدوى إلى الجنين بمقدار 60%.
3. اكتشاف الأجنة المصابة بواسطة تحليل السائل السلوي الذي يسبح فيه الجنين، الصورة الصوتية للجنين على يد متخصص في هذا العلم، تحليل دم الجنين.
4. امكانية معالجة الجنين داخل الرحم، لمنع أو محاولة التخفيف من خطورة المرض.
5. نظافة اللحوم والبيض والحليب و الطهي الجيد ، وعدم تناول اللحوم النية، وعدم لمس أغشية الجسم (العين، الأنف، الفم) خلال تحضير الطعام يتكون من اللحم قبل طهيه، غسل اليدين بعد التعامل مع اللحوم من خلالها غسل وتنظيف أقسام المطبخ الذي وضعت عليها اللحوم النية، وعدم تناول البيض النى والحليب غير المعقم.
6. الانتباه إلى عدم العدوى في المختبرات (نقل دم، زرع أعضاء،..)، وعدم نقل دم من مريض مصل سلبي.
7. الحذرمن العدوى بالبويضات المفروزة في براز القطط من خلال: غسل الخضار والفاكهة جيداً قبل استهلاكها في تحضير الطعام، منع وصول الحشرات والصراصير إلى الطعام، توخي اللمس أو التعاطي مع أدوات خاصة بالقطط والعمل على تطهير الاماكن والأدوات التي تستخدم للقطط لمنع انتقال العدوى.

:

المناعة ضد مرض التكسوبلازما [7]:

يتوقف على *(specific host)* من المعروف أن نجاح أى طفيل داخل العائل النوعى هوقدرته على التكيف والتعامل مع ما يحاط به داخل العائل وليس على الضرر الذى يسببه .ومن وجهة النظر المناعية يعتبر الطفيل ناجح إذا استمر فى البقاء داخل العائل لفترة طويلة حيث لا يعتبره جسم العائل غريبا عنه . وفى حالة طفيل التكسوبلازما يظهر ذلك بوضوح فيمكنه إصابة العديد من العوائل الوسيطة ويستطيع التكيف معها لفترات طويلة قد تصل إلى مدى حياة لذلك العائل وعلى الرغم من هذا يوجد العديد من أشكال المقاومة للجسم لمرض التكسوبلازما ومنها مايالي :

أولا : المقاومة غير المناعية *Non Immunological Defense Mechanism*

يتمثل ذلك النوع من المقاومة فى تأثير النوع species على إصابة العائل النهائى بالتكسوبلازما من حيث التكاثر الجنسى وتكوين الكريات فلا توجد هذه المرحلة فى أي من الكائنات الحية إلا في العائلة القطية..

ثانياً : المقاومة المناعية *Immunological Defense Mechanism*

وتشتمل الاستجابة المناعية على تأثير كل من الأجسام المضادة والمناعة الخلوية ضد الطفيل ، ويتمثل دور الأجسام المضادة في حالة التكسوبلازما على ما يلى:

أ. تقوم الأجسام المضادة بالسيطرة على الأطوار الطليقة (النشطة) سواء في الدم أو السوائل الاخرى بالعمل على قتل تلك (*complement*) الأنسجة المختلفة حيث تقوم بالتعاون مع المتمم للقضاء على الطفيلي والتقليل من أنتشاره.

ب.تعمل الأجسام المضادة على تثبيط التكاثر الجنسي للطفيل داخل الخلايا الطلائية في جدار الأمعاء فى القطط . ولذلك نجد أن إفرازات كريات التكسوبلازما يتوقف بعد ثلاثة أسابيع من بداية العدوى للقطط وذلك بالتزامن مع بداية ظهور الأجسام المضادة فى الدم .كما أن تلك الأجسام المضادة تعمل على عدم عودة الإصابة للقطط لفترات طويلة قد تصل إلى ستة أعوام وتتمثل الاستجابة الخلوية للمرض فيما يلى:

تكون موجهة بدرجة كبيرة ضد الأطوار الموجودة داخل الخلايا حيث تقوم الخلايا الليمفاوية بإفرازات الليمفوكانيس والذى يساعد الخلايا الملتهمة الكبيرة *(macrophage Large)* على مقاومة التأثيرات الضارة والمميتة للطفيل كما انه يساعد خلايا الجسم المختلفة على قتل ما بداخلها من أطوار .

يمكنها أن تحطم الأطوار النشطة الطليقة (T -cell) وقد ثبت أيضا أن مادة الانترفيرون الموجودة داخل الجسم تثبط تكاثر الطفيل داخل الخلايا المختلفة .

التشخيـــص[5]:

من الصعب الاعتماد على الأعراض السريرية في التشخيص وذلك لتداخل الأعراض مع العديد من الأمراض الأخرى. لذلك فإنه من الضروري عزل الطفيلي من الأنسجة المختلفة للأجنة المجهضة أو المشيمة، وذلك من خلال حقن نماذج من هذه الأنسجة بعد استخلاصها على شكل سائل في الحيوانات المختبرية وخاصة الفئران وملاحظة الطفيلي في الخلايا اللمفاوية والبلعمية المأخوذة من التجويف البطني لهذه الفئران بعد 5-7 أيام من الحقن. كذلك فإنه يمكن تشخيص الإصابة في القطط وذلك عن طريق الكشف عن أكياس البيض Oocsts في الفضلات بطريقة الطفو، وكذلك فإن هناك العديد من الفحوصات السيرولوجية التي تستعمل للكشف عن الأجسام المضادة وعياريتها في دم المشتبه به بالإصابة بالطفيلي، ومن أهم هذه الفحوصات هي فحص المثيل الأزرق Sabin-Feldman وفحص وتثبيت المتمم في المصل methylene blue test وفحص تلازن الدم غير المباشر Complement fixation test وفحص التألق غير المباشر Indirect hoemagglutination والتي تستعمل كبديل عن فحص المثيل الأزرق Indirect fluorsescent وذلك لتعقيد الفحص السابق واحتياجه لاستعمال الطفيلي الحي من جهة ولكون حساسية الفحوص الأخرى مساوية لحساسية الطفيلي الحي لفحص المثيل الأزرق من جهة أخرى. وقد اعتبر أن الحالة تكون موجبة عندما تكون عيارية الأجسام المضادة مساوية إلى 1:64- 1:128 أو أكثر.

العـــــلاج[7]:

استخدام مركبات السلفا وخاصة السلفا دايازين مع البيرميثامين ولفترات طويلة قد تصل إلى عدة أسابيع أو شهور تعطى نتائج جيدة في الحالات الحادة من مرض التكسوبلازما، ولكن وجد أنها لا تؤثر على الحالات تحت الحادة أو المزمنة والتي تتميز بتكوين الأكياس الكاذبة. كما أن استخدام مركبات السلفا ولفترات طويلة له تأثيره السيئ على كل من الكلى وكريات الدم البيضاء، بينما وجد أن لكل من السيبراميسين والكلنداميسين والاتوفاكون تأثير واضح على الطفيل خاصة الأكياس الكاذبة.

التحصين[7]:

هناك دراسات عديدة تجرى على تحصين القطط لمنع تكوين وإفراز كريات التكسوبلازما وذلك باستخدام (T.263)، وهى عبارة عن عترات مطفرة من الأطوار بطيئة التكاثر *bradyzoites* وقد أعطت هذه الدراسات نتائج طيبة ولكن لم تحدد بعد طول فترة المناعة التي تتكون في القطط .كذلك فإن هناك العديد من التجارب تحت الدراسة لتحصين حيوانات المزرعة وذلك لتقليل الآثار الضارة للمرض عليها وبالتالي منع انتشار المرض بين الافراد من البشر.

الوقاية والسيطرة على المرض:

أولا : في الإنسان:

- الاهتمام بالتثقيف الصحي خاصة في المناطق الريفية ولدى المتعاملين مع القطط ، وكذلك أخذ الحذر الشديد بين عمال المجازر أثناء التعامل مع الحيوانات أو اللحوم خاصة السيدات الحوامل.
- طهي اللحوم جيدا خاصة اللحوم المشوية وعدم شرب اللبن إلا بعد غليه.
- الاهتمام بقواعد الصحة العامة مثل غسل اليدين جيدا بعد ملامسة القطط أو اللحوم غيرالمطهية جيدا
- كذلك غسل الخضروات والفاكهة جيداً.
- التخلص من الحشرات التي قد تنقل المرض إلى غذاء الإنسان آليا مثل الذباب والصراصير.
- نظافة مياه الشرب ومصادرها مثل الترع والأنهار وعدم إلقاء الحيوانات النافقة فيها خاصة القطط ..
- غسل جميع الأدوات التي تستخدم في تجهيز اللحوم قبل الطهي بالماء والصابون.

ثانيا: في القطط:

- التخلص من القطط الضالة. - مكافحة القوارض.
- العناية بنظافة القطط الموجودة بالمنازل وعدم تقديم لحوم غير مطهية لها وكذلك الاهتمام بعمل الفحص البيطري والدوري عليها.
- التخلص من براز القطط الموجودة بالمنازل أولاً بأول.

ثالثاً : في حيوانات المزرعة:

-عدم السماح للقطط الضالة بالتجول بين قطعان الحيوانات المختلفة.
-عزل الحيوانات المجهضة والتخلص الآمن من الأجنة المجهضة والأغشية والسوائل الجنينية.
- العمل على التخلص من الحشرات التي قد تنقل المرض آليا إلى أعلاف الحيوانات.
-عمل مسح شامل بالفحوص السيرولوجية المختلفة للحيوانات خاصة الأغنام والماعز.

المواد وطرق العمل

حـــــدود البحـــــث:

الحد الموضوعي: حددت الدراسة لمشكلة داء المقوسات وتأثيره على المرأة الحامل والجنين.

الحدود البشري: تمت الدراسة على النساء الحوامل اللاتي أصبن بداء المقوسات بمستشفى الجميل قسم النساء والولادة.

الحدود المكاني: تمت دراسة هذا البحث في مستشفى الجميل العام قسم النساء والولادة بمنطقة الجميل.

الحد الزماني: تمت الدراسة في الفترة الزمنية من (2018/2) إلـــــى (2018/6).

منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي والتحليلي لملائمته لطبيعة الظاهرة المدروسة، حيث ساعد في تتبع أهم الأعراض والمخاطر التي يسببها مرض التوكسوبلازما على النساء الحوامل. وكما سهل الوقوف على الأسباب التي كانت وراء حدوث وانتشار هذا المرض من خلال الأدوات المستخدمة في البحث.

مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث مجموعة من النساء الحوامل المترددات على عيادة النساء والولادة بمستشفى الجميل العام قسم النساء والولادة والبالغ عددهن (45) حالة. اللواتي أجريت عليهم هذه الدراسة.

عينة البحث:

نظراً لصعوبة الحصول على المعلومات الكافية من السيدات الحوامل المصابات لأسباب متعددة واجتماعية وعدم الثقافة الصحية الواسعة المتعلقة بالظاهرة لدى السيدات الحوامل المترددات على العيادات تم الاستعانة بمجموعة من الأطباء المختصين في مجال النساء والولادة اللذين لديهم الخبرة الكافية حول كل ما يتعلق بهذه الظاهرة المرضية.

تم في هذا البحث اعتماد الاستبيان كأداة لجمع البيانات باعتباره مناسباً لمثل هذه الحالات قد صمم استبيان لتحقيق أهداف البحث. تم توزيع الاستبيان في مستشفى النساء والولادة بالجميل، واستغرقت مدة التوزيع شهرا، حيث تم التجاوب من قبل الأطباء المختصين في مجال النساء والولادة في المستشفى وتم إرجاع الأوراق دون فاقد.

الأسلوب الإحصائي:

بعد تفريغ البيانات التي تم تجميعها حول هذا الظاهرة تم تبويب هذه البيانات في جداول إحصائية وتم استخدام النسب المئوية لتحليل البيانات الواردة في الجداول حيث أستنتج على ضوء هذه النسب بعض النتائج المهمة.

مناقشة النتائج :

أجريت الدراسة على عينة عددها (40) من النساء الحوامل المصابات بداء المقوسات (التوكسوبلازما) والمترددات على عيادة النساء والولادة بمستشفى الجميل، وقد تم توزيع أستمارة الاستبانة في العيادة وتم الاجابة عليها من قبل المختصين بناء على الحالات المترددة من النساء الحوامل للحصول على بعض المعلومات التي تفيد على مرض التكسوبلازما وتم اعداد صيغة الاسئلة كالتالي :

س1. هل يتم إجراء التحاليل اللازمة لمعرفة الإصابة بالتوكسوبلازما قبل الحمل؟

من خلال البيانات بالجدول (1) نلاحظ أن نسبة الذين أجابوا بـــــنعم كانت 73.5%. أي أن هؤلاء النساء قمن بالتحاليل قبل الحمل لمعرفة الإصابة بالتوكسوبلازما، بينما كانت نسبة الإجابة بـــــ (لا) لاتتجاوز 26.5%، وهذا يدل على الاغلبية يقوموا بإجراء التحاليل اللازمة لمعرفة الإصابة بالتوكسوبلازما قبل الحمل.

س2. هل يعتبر الإجهاض مؤشراً على الإصابة بالتوكسوبلازما ؟

نلاحظ من خلال الجدول (1) يتضح إن الحالات التي إجابة بـــنعم كانت نسبتها 83.5% مما يدل على أن الإجهاض يكون مؤشراً للإصابة بالمرض، بينما كانت نسبة الذين أجابوا بـــ(لا) كانت نسبتها 16.5%، وهذا يبين إن الإجهاض يعتبر مؤشراً على الإصابة بالتوكسوبلازما.

س3. هل توجد علاقة بين التشوهات الخلقية للجنين والإصابة بالتوكسوبلازما؟

من خلال بيانات بالجدول (1) يتبين إن الحالات التي إجابة بـــنعم كانت نسبتها 93.5% وهذا يؤكد مدى العلاقة بين التشوهات الخلقية للجنين والإصابة بالتوكسوبلازما، أما الحالات التي إجابات بـــ لا كانت نسبتها 6.5%، وهذا يبين أنه توجد علاقة مؤكده وقوية بين التشوهات الخلقية للجنين والإصابة بالتوكسوبلازما.

س4. هل خطورة الإصابة بالتوكسوبلازما تكمن في الأشهر الأولى من الحمل؟

يتضح من خلال البيانات بالجدول (1) أن نسبة الذين أجابوا بـــــنعم كانت 90% وهذا يبين خطورة الإصابة بالتوكسوبلازما تكمن في الأشهر الأولى من الحمل، بيمنا كانت نسبة الحالات التي إجابات بـــ (لا) 10% مما يدل على التأكيد على خطورة الإصابة في الأشهر الأولى من الحمل.

س5. هل ظهور IgG إيجابية وظهور Igm سالبة لا تشكل خطراً على أن تحمل المرأة الطفيل أو تنقله للجنين؟

من خلال البيانات بالجدول (1) يتضح إن الإجابة بـــــ نعم كانت نسبتها 76.5% وهذا يوضح ظهور IgG إيجابية وهي تشكل خطراً على أن المرأة تحمل الطفيل أو تنقله للجنين، والحالات التي إجابات بـــ لا كانت نسبتها 23.5%.

س6. هل ينتقل طفيل التوكسوبلازما من الأم الحامل إلى الجنين عند إصابة الأم أثناء فترة الحمل؟

ومن خلال تتبع بيانات الجدول (1) وجد أن 86.5% من النساء الحوامل اللواتي تنقل طفيل التوكسوبلازما إلى الجنين، بينما الذين أجابوا بـــ لا كانت نسبتهم 13.5%، وهذا يدل على انتقال طفيل التوكسوبلازما من الأم الحامل إلى الجنين عند إصابة الأم أثناء فترة الحمل.

س7. هل يعتبر الأفراد ذوي المناعة المنخفضة هم أكثرالناس عرضة للإصابة بطفيل التوكسوبلازما؟

من نتائج الجدول (1) يتضح إن إجابة كانت للاغلبية بنعم وبنسبة 76.5% وهذا يفسر أن الأفراد ذوي المناعة المنخفضة هم أكثر عرضة للإصابة بطفيل التوكسوبلازما. مقارنة بغيرهم من الافراد مرتفعي المناعة .

س.8 هل تضخم الأعضاء كالكبد والطحال والغدد اللمفاوية مؤشراً ودليلا على حدوث الإصابة بالتوكسوبلازما؟

من البيانات بالجدول (1) نلاحظ تقارب بين الإجابات بنعم ولا حيث كانت الإجابة بـــــنعم 46.5% ، أما الإجابة بـــ(لا) كانت نسبتها 53.5%، وهذا يبين أن اعتبار تضخم الأعضاء كالكبد والطحال والغدد اللمفاوية مؤشراً على الإصابة بالتوكسوبلازما.

س9. هل القطط مصدر اولي للإصابة بالتوكسوبلازما؟

حيث بينت النتائج بالجدول (1) أن الاجابة بنعم تحصلت على نسبة 86.5% وهذا دليلا على ان القطط مصدر للإصابة بالتوكسوبلازما، أما إجابات لا كانت نسبتها 13.5%.

س10. هل تعتبر اللحوم الغير مطهية جيدا مصدراً للإصابة بالتوكسوبلازما؟

كذلك تؤكد البيانات بالجدول (1) أن نسبة الاجابة بنعم وصلت الى 83.5% بينما بـــ لا كانت نسبتها 16.5%، وهذا دليل على ان اللحوم الغير مطهية جيدا تكون مصدر للعدوى والاصابة للكثير من الافراد بالتوكسوبلازما

11. هل تعتبرأكل الخضروات والفواكه الغير مغسولة جيداً تكون مصدر العدوى والاصابة بالتوكسوبلازما؟

من بيانات جدول (1) يتضح إن نسبة الذين أجابوا بنعم كانت 63.5%، والذين أجابوا بـــلا كانت نسبتها 36.5%، وهذا يدل على أن الخضروات والفواكه الغير مغسولة جيداً مصدر للإصابة بالتوكسوبلازما.

س12. هل تنصح النساء الحوامل والمقبلات عن الحمل بضرورة الابتعاد عن تربية ومخالطة القطط المنزلية بأي شكل وأن كان ؟

وهذا مابينته النتائج بالجدول (1) وجدنا بأن تكرار الاجابة بنعم تحصل على أعلى نسبة وكانت 93.5% مما يدل على أن ابتعاد النساء الحوامل والمقبلات عند الحمل عن تربية القطط يقلل من التعرض للاصابة بالتوكسوبلازما.

س13. هل يولد طفلا ميتاً إذا حصلت الإصابة للأم في النصف الثاني من الحمل؟

ومن البيانات الواردة بالجدول (1) يتضح إن الإجابة بـــنعم كانت نسبتها 40% بينما الإجابات بـــ لا كانت نسبتها 60%، وهذا يبين أن لا يولد الطفل ميتاً إذا حصلت الإصابة للأم في النصف الثاني من الحمل.

14.هل تعتبر عمليات نقل الدم وزراعة الأعضاء سبباً من أسباب الإصابة بالتوكسوبلازما؟

ومن تتبع بيانات الجدول (1) يتبين إن نسبة الاجابة بنعم كانت 63.5%،وهي أعلى نسبة مقارنة بإجابات نعم حيث كانت نسبتها 36.5% ، وهذا يبين أن عمليات نقل الدم وزراعة الأعضاء سبباً من أسباب الإصابة بالتوكسوبلازما.

س15.هل يمكن أن يتكرر حدوث الإصابة بالتوكسوبلازما في الحمل الثاني والثالث؟

وقد تبين من خلال البيانات بالجول (1) بأن الاجابة بنعم تحصلت على أعلى نسبة 83.5%،و كانت الاجابة بلا بنسبة اقل وصلت الى 16.5%، وهذا يبين أن تكرار حدوث الإصابة بالتوكسوبلازما في الحمل الثاني والثالث للنساء الحوامل.

س16. هل يمكن منع انتقال وحدوث الإصابة بالتوكسوبلازما إلى الجنين في حالة أصابة الام بالطفيلي ؟

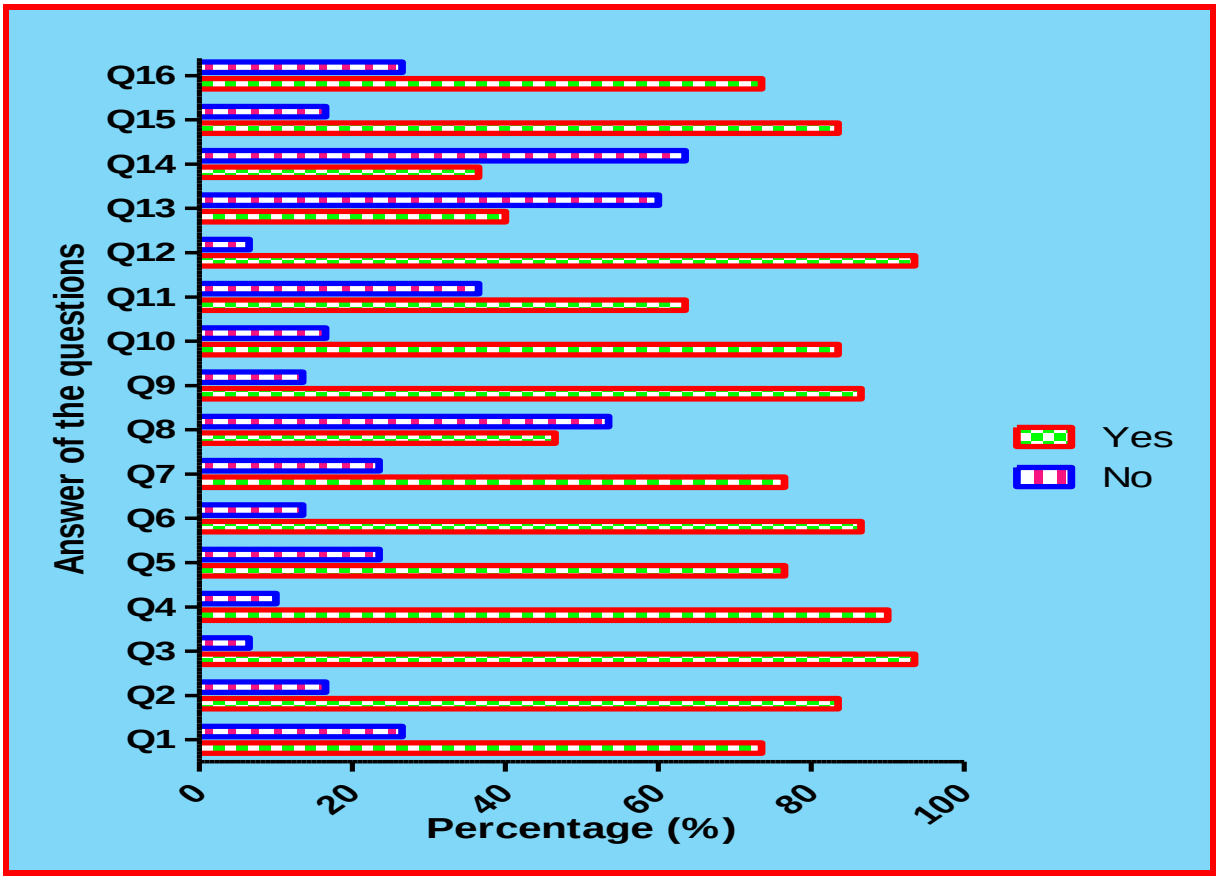
نلاحظ من خلال اجابات المختصين بالجدول (1) يتضح إن الإجابة بـــــنعم كانت تشكل نسبة تصل الى 37.5% وهذا يكون دليلا على الامكانية المتاحة لمنع حدوث الإصابة بالتوكسوبلازما إلى الجنين.

من خلال ماتم عرضه من تفسير لكل التسائلات من قبل المختصين بحضور والفحص الروتيني والدوري للنساء الحوامل المترددات على عيادة النساء .

يتبين ان الطفيل يهدد صحة وسلامة الاجنة والمولود أذا لم يؤخذ في محضى الجد من قبل مكاتب الرعاية الصحية والمؤسسات الطبية وتكثيف الوعي الصحي بين أفراد المجتمع للتوخي وأخذ الحذر من اتباع الوسائل التي قد تقلل من فرص أنتشاره بين افراد المجتمع لخلق جيل متعافى من الامراض والاعاقات الصحية المتعددة .

جدول.1: النسب المئوية لإجابات الأسئلة من السؤال الأول (Q1) حتى السؤال السادس عشر (Q16)

رقم السؤال	الأسئلة	الإجابات			
		نعم		لا	
		التكرار	النسبة المئوية (%)	التكرار	النسبة المئوية (%)
الأول	هل يتم إجراء التحاليل اللازمة لمعرفة الإصابة بالتوكسوبلازما قبل الحمل؟	22	73.5	8	26.5
الثاني	هل يعتبر الإجهاض مؤشراً على الإصابة بالتوكسوبلازما ؟	25	83.5	5	16.5
الثالث	هل توجد علاقة بين التشوهات الخلقية للجنين والإصابة بالتوكسوبلازما؟	28	93.5	2	6.5
الرابع	هل خطورة الإصابة بالتوكسوبلازما تكمن في الأشهر الأولى من الحمل ؟	27	90	3	10
الخامس	هل ظهور IgG إيجابية وظهور IgM سالبة لا تشكل خطراً على أن تحمل المرأة أو تنقله للجنين؟	23	76.5	7	23.5
السادس	هل ينتقل طفيل التوكسوبلازما من الأم الحامل إلى الجنين عند إصابة الأم أثناء فترة الحمل؟	26	86.5	4	13.5
السابع	هل يعتبر الأشخاص ذو المناعة المنخفضة هم أكثر عرضة للإصابة بطفيل التوكسوبلازما؟	23	76.5	7	23.5
الثامن	هل يمكن اعتبار تضخم الأعضاء كالكبد والطحال والغدد اللمفاوية مؤشراً على الإصابة بالتوكسوبلازما؟	14	46.5	16	23.5
التاسع	هل القطط مصدر للإصابة بالتوكسوبلازما؟	26	86.5	4	13.5
العاشر	هل تعتبر اللحوم غير جيدة الطهي مصدراً للإصابة بالتوكسوبلازما؟	25	83.5	5	16.5
الحادي عشر	هل تعتبر الخضروات والفواكه الغير مغسولة جيداً مصدر للإصابة بالتوكسوبلازما؟	19	63.5	11	36.5
الثاني عشر	هل تنصح النساء الحوامل والمقبلات على الحمل بالابتعاد عن تربية القطط؟	28	93.5	2	6.5
الثالث عشر	هل يولد الطفل ميتاً إذا حصلت الإصابة للأم في النصف الثاني من الحمل؟	12	40	18	60
الرابع عشر	هل يمكن أن يتكرر حدوث الإصابة بالتوكسوبلازما؟	11	36.5	19	63.5
الخامس عشر	س15.هل يمكن أن يتكرر حدوث الإصابة بالتوكسوبلازما في الحمل الثاني والثالث؟	25	83.5	5	16.5
السادس عشر	هل يمكن منع انتقال الإصابة بالتوكسوبلازما إلى الجنين؟	22	73.5	8	26.5



شكل. 1: النسب المئوية لإجابات الأسئلة من السؤال الأول (Q1) حتى السؤال السادس عشر (Q16)

الدراسات السابقة

- دراسة إسراء هاشم علي وآخرون(2009) (9)

بعنوان: تأثير الإصابة بداء المقوسات على إحداث الإجهاض في النساء الحوامل وهدفت هذه الدراسة لبحث تأثير الإصابة بداء المقوسات على النساء الحوامل، واستخدام المنهج التجريبي لهذه الدراسة، وكان عدد العينة 57 حالة من النساء الحوامل، وتم توزيع الاستبيان، وتم تقديم البيانات وإيجاد النسب المئوية لهذه الدراسة وتوصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

أ. أعلى نسبة إجهاض كانت ضمن الفئة العمرية (26-30) سنة.

ب. أكثر حالات الإجهاض كانت بسبب الإصابة في الفترة الأولى من الحمل مقارنة بالفترة الثانية والثالثة.

- دراسة محمد طاهر إسماعيل وآخرون (2013) (10)

بعنوان: التحري أضداد داء المقوسات بطريقة التراص المباشر اللاتكس حيث كان هدف هذه الدراسة هو مسح شامل لأضداد المقوسات القندية بطريقة التراص المباشر باللاتكس بهدف تحديد النسبة المئوية الإيجابية لانتشار هذا المرض وخطورة هذا المرض للمرأة الحامل، حيث استخدم المنهج التجريبي لهذه الدراسة وتوصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

1. ارتفاع النسبة الإيجابية باضداد المقوسات مما يشير إلى أن داء المقوسات يشكل مشكلة صحية مهمة.
2. تزداد نسبة الإصابة بداء المقوسات مع تقدم عمر المرأة وذلك بسبب تعرضها مع الزمن لأحد أشكال الطفيل.
3. طبيعة المناخ والغذاء والبيئة تساعد على انتشار طفيل المقوسة القندية.
4. من طرق العدوى بهذا المرض هو التماس مع القطط المصابة أو تناول أطعمة ملوثة ببرازها.

كما أثبتت الدراسات والبحوث وجود علاقة بين الإصابة بداء المقوسات وحالات الإجهاض والتشوهات الخلقية فقد أجرت (Al-dageli,1998 دراسة وبائية في بغداد لتحديد نسبة الإصابة بداء المقوسات في النساء اللواتي يعانين من حالات الإجهاض وبلغ عدد الحالات الموجبة 128أي بنسبة 34.7% من أصل 369 نموذجا مصليا باستخدام اختبار فحص الضد المتالقIFAT وفحص الامتزاز المناعي المرتبط بالإنزيم (ELISA) واستخدام اختبار تلازن اللاتكس، كما لاحظت (Al-Sorchee ,2005إن نسبة الإصابة بداء المقوسات بين النساء اللواتي يعانين من الإجهاض كانت عالية إذ تم فحص 72 امرأة تعاني من الإجهاض المفرد والمتكرر مع 26 امرأة غير مصابة، وكان عدد الحالات الموجبة 58أي بنسبة 80.6 % باستخدام فحص الاليزا أما في مدينة البصرة فقد أجرى الباحثان (AL-Hamadani and Mahdi) دراسة على 81 عينة من النساء اللواتي يعانين من الإسقاط المتكرر إذ كانت نسبة الإصابة 18.5%باستعمال اختبار التلازن الدموي غير المباشرIHAT مقارنة مع النساء ذوات الحمل الطبيعي بنسبة إصابة بلغت 5.9% ، وفي مدينة الناصرية أظهرت نتائج الدراسة التي أجراها العدلان 2007 باستخدام 185عينة من النساء المجهضات المشكوك بإصابتهن بداء المقوسات كان منها 114 حالة موجبة أي بنسبة 61.62% باستعمال اختبار تلازن اللاتكسLAT وسجلت أعلى نسبة إصابة باستعمال هذا الاختبار في الفئة العمرية 36 – 40سنة أي بنسبة 83.33% أما باستعمال فحص الليزر فقد سجلت نتائج الضد المناعي أي بنسبة 33.33% ,38IgM حالة موجبة من أصل 114 حالة مفحوصة وبلغت أعلى نسبة إصابة في الفئة العمرية 36-40 سنة بنسبة 40.0% أما الضد المناعيIgM فقد سجلت نتائجه 54 حالة موجبة من أصل 114 حالة مفحوصة أي بنسبة 47.37% وبلغت أعلى نسبة إصابة في الفئة العمرية 15-25سنة بنسبة 55.56 أما باستعمال اختبارPCR كان عدد العينات المصابة 14 عينة من أصل 75 عينة مفحوصة وسجلت أعلى نسبة إصابة 2-25سنة بنســبة29.41% (Razzak etal. 2005) إن عدد الإصابات بداء المقوسات كان 55 من أصل 187 من بين النساء اللواتي يعانين من الإجهاض باستخدام اختبار تلازن اللاتكس(LAT) في مدينة دهوك، وفي مدينة الحلة وجد إن نسبة الإصابة بداء المقوسات لـــ 120 نموذجا مصليا من النساء اللواتي يعانين من الإجهاض 41.66% باستعمال فحص اللاتكس , Mohammed (2008).

الاستنتاجات والتوصيات.

تناول اللحوم غير المطبوخة بشكل جيد، والحليب ومن الحيوانات المصابة والطعام والخضروات الملوثة بالطفيل تسبب الإصابة بداء المقوسات. العدوى عن طريق نقل الدم ونقل الأعضاء نادرة ولكن ممكن حدوثها تنتقل الإصابة من دم الأم إلى الجنين عن طريق المشيمة. تتعرض السيدات أكثر من الرجال للعدوى عند إعداد اللحوم للطهي.

نوصي بعمل تحليل للكشف عن الإصابة بداء المقوسات للفتيات المقبلات على الزواج، وبالنسبة للنساء حديثات العهد بالحمل اللاتي يرغبن في رعاية أنفسهن فيجب عليهن استعمال قفازات عند التخلص من فضلات القطط -في حال تربيتها، وكذلك عند التعامل مع اللحم من الأفضل أن ترتدي قفازات من البلاستيك وتغسل السكين والأدوات المستخدمة غسلا جيداً وتحافظ على نظافة نفسها وبيتها. الطهي الجيد للحوم. وكذلك تقترح الدراسة إجراء دراسات أخرى والاهتمام بهذا المرض بشكل أوسع ومتابعة الحالات بدقة، توعية وتثقيف النساء الحوامل حول هذا المرض والقيام بدورات توعوية، وتوفير الكتب والمجلات والمراجع التي تهتم بالوقاية من هذا المرض.

المصادر والمراجع

1 – إسماعيل، محمد طاهر وآخرون. (2013). التحري عن أضداد داء المقوسات بطريقة التراص المباشر، سوريا

2- بزي، فاروق. (2013). مبادئ الطب الوقائي في صحة الأمومة والطفولة ، دار الفارابي، لبنان، ص 73-76.

3- الخالدي، نهاد ولى عزيز. (1996). مقدمة في علم الطفيليات ، منشورات جامعة عمر المختار ، ليبيا ، ص112-113.

4- الحبابي، حمود ، Toxoplasmsis، قسم الطفيليات، كلية الطب، جامعة صنعاء

5 – رزق، هشام. (2000). الدليل لعناية الأم والطفل ، دار القلم، بيروت، لبنان، .

6- سعد، ضحى حسين ، دراسة الإصابة بداء المقوسات الكوندية للنساء الحوامل في محافظة بابل، قسم الأحياء، كلية العلوم.

7 - عرفه، محسن إبراهيم. (2005). التوكسوبلازما وخطورة تربية القطط في المنازل، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد الثامن والعشرين.

8- علي، إسراء هاشم وآخرون. (2009). تأثير الإصابة بداء المقوسات على إحداث الاجهاض في النساء الحوامل، العراق

9 - David D. Hill and Tom solamon, Hunter's Tropical. , 1996, medicine and Emergimg infection, 1, 111pag London, Elsevier, 2012, p9, pag7670

10 - Joynson DHM and Wreghit TG. (2005). Toxoplasmosis, united states of America, cambr dge universitypress, pp: xiii- xiv

.

.

.

المواقع الإلكترونية:

11- https://dr.alyahmed.com/2015/04/blog-post.html
12- http://www.7ealth.com/2014/02/Toxoplasmosis.html
13- http://www.sehha.com/diseases/id/Toxoplasmosis.htm
14- https://www.alayyam.info/news/3NNNKLC0-FVINAH
15- https://www.cdc.gov/dpdx/toxoplasmosis/index.html