

بَحْث

تقييم المخاطر الصحية للإصابة بالأمراض المشتركة المهنية في قطاع العاملين في الصحة الحيوانية في محافظة بغداد (التوكسوبلازما)

الدكتور جاسم مطشر منيثر
الدكتورة سهام محمد عذيب
الدكتور لؤي عبد الكريم السهيل
الدكتورة شذى محمد عبد الله

الفهرست

الصفحة

التسلسل الموضوع

١ - الفصل الاول :

١ ١ - المقدمة

٢ - الفصل الثاني

١ ٢ - المشكلة

٢ ٢ - منهجية البحث

٣ ٢ - الهدف من البحث

٣ - الفصل الثالث

١ ٣ - المواد وطرائق العمل

٢ ٣ - ملخص عن طبيعة عمل الكوادر في قطاع الصحة الحيوانية

٣ ٣ - المخاطر المهنية

٤ - الفصل الرابع

١ ٤ - نتائج البحث

٢ ٤ - المناقشة

٣ ٤ - الاستنتاجات

٤ ٤ - التوصيات

٥ - المصادر

الفصل الاول

١ - ١ - المقدمة

يعتبر قطاع الصحة الحيوانية احد اوسع القطاعات الانتاجية ضمن اطار قطاعات الزراعة ويعمل في هذا القطاع اعداد كبيرة من الاطباء البيطريين والموظفين الصحيين والمساعدين البيطريين والسياس اضافة الى اصحاب الحيوانات من المزارعين ويتعرض العاملون في هذا القطاع الحيوي الى العديد من المخاطر ومن ضمنها الامراض المشتركة المهنية والتي تشكل تهديدا خطيرا لصحة العاملين .

ان المركز الوطني للصحة والسلامة المهنية مسؤول مسؤولية مباشرة عن الحد من انتشار الامراض المهنية من خلال معرفة حجم انتشار هذه الامراض وما تسببه من تأثير على صحة العاملين وبالتالي وضع الخطط للسيطرة عليها بالتعاون مع الجهات المختصة الاخرى اضافة الى نشر ثقافة الصحة والسلامة المهنية ، وتعريف وتوعية الادارة والعاملين باهمية انظمة الادارة للصحة والسلامة المهنية .

التعاريف

الامراض المهنية : تعني الاصابة باحد الامراض المهنية الموصوفة المنصوص عليها في الجداول الوطنية المعتمدة والتي تنجم عن التعرض الطويل الامد لعوامل فيزيائية او كيميائية او بايولوجية خطرة او مضره بالصحة وبمستويات ولفترات تعرض تزيد عن الحدود المعيارية الوطنية مما قد يؤدي الى الوفاة او الاصابة بمرض مزمن .

الامراض المشتركة المهنية هي الامراض التي تنتقل من الحيوانات الى الانسان عند تعامله معها بطرق مختلفة ومنها

١ - عن طريق التلامس المباشر مع هذه الحيوانات او فضلاتها او افرازاتها التي تحتوي على العامل المسبب للمرض اثناء عمله في رعايتها او فحصها او معالجتها او عند اجراء عمليات الولادة او العمليات الجراحية .

٢ - عند استهلاك منتجات هذه الحيوانات المصابة بالمرض .

٣ - عند التعرض للاغبرة والاتربة الحاملة للعامل المسبب نتيجة عمله في حضائر هذه الحيوانات .

٤ - عند التعامل مع لحوم ودم هذه الحيوانات المصابة اثناء ذبحها في المجازر .

٥ - عند التعرض للوخز بالابر الملوثة باللقاح اثناء اجراء التلقيحات الوقائية او عند دخوله الى العين .

ومن هذه الامراض التي شملها المسح هي مرض داء القطط لمعرفة مدى انتشارها بين اوساط العاملين في هذا القطاع الحيوي المهم . وادناه تعريف تعريف بهذا المرض

١ داء القطط Toxoplasmosis

وهو مرض طفيلي يسببه طفيلي وحيد الخلية (protozoa) يدعى التوكسوبلازما جوندي (Toxoplasma gondi) وتتبع عائلة الايميريا التي تشمل الكوكسيديا .
وتعتبر القطط هي العائل الاصلي بينما يعتبر الانسان والحيوانات كالمواشي والخنازير والماعز والثعالب والذئاب والزواحف والفران كلها عوائل وسيطة (3) ، لأن الانقسام اللاتزاوجي يحدث فيها . ويصيب المرض كل الاشخاص الذين يتعرضون له ولكنه غالبا يصيب بشكل اكبر العاملين في المجازر من اطباء بيطريين وموظفين صحيين بيطريين والعاملين في المختبرات .

في سنة 1993 وجد ان نسبة الاصابة بالتوكسوبلازما في بغداد كانت 40,5% (4) . وفي نفس العام 1993 في دراسة اخرى وجدت النسبة في بغداد 18% (4) . في سنة 1999 اظهرت دراسة اجريت فيها ان نسبة الاصابة بين النساء المجهضات كانت 38,7% (6) وفي دراسة اجريت على نساء اصبن بالاجهاض المفاجيء ونساء اصابهن اجهاض سابق في مدينة بغداد في سنة 2007 وجدوا 128 حالة موجبة للاصابة وبنسبة 29.2% لمجموع نماذج المصول البالغ عددها 441 نموذجا جمعت من اربع مصادر مختلفة في بغداد كما اظهرت النتائج 86 حالة موجبة فقط بين النساء المجهضات من مجموع 272 مريضة مجهضة وبنسبة 31.61% (7) كما تم تسجيل اصابات في بغداد في سنة 2009 بمعدل 0,04 لكل 10000 شخص (1).

طرق الاصابة والعدوى

يعتبر براز القطط مصدرا للتلوث بالحويصلات المعدية التي تلوث التربة والاعذية والمياه وتعيش فيها شهورا طويلة تحت الرطوبة والظل والحرارة المناسبة (2) .
ويصيب الانسان نتيجة اكل اللحوم غير المطهية جيدا اذ لاتموت الحويصلات الا في درجة حرارة اكثر من 65 درجة مئوية وكذلك حليب الماعز والابقار المصابة في المرحلة الحادة من المرض ، وعن طريق التلامس المباشر مع انسجة الحيوانات المصابة كما ينتقل من الام الحامل الى جنينها عن طريق المشيمة (2) وكذلك عن طريق حليب الام المصابة في المرحلة الحادة الى الطفل الرضيع ، وعن طريق جروح الجلد .

صورة المرض في الانسان

١. الصورة الحادة

وهي على اشكال تبعا لطبيعة مقاومة الجسم في الاشخاص ذوي المناعة الضعيفة تكون الاعراض على شكل توقعك علم وحمى وطفح جلدي والتهاب رئوي صاعق والتهاب عضلة القلب او الالتهاب الكبدي مع وجود التهاب سحائي والتهاب شبكية وملتحمة العين

وتعد اصابة العقد البلغمية من دون ظهور حمى او تعب على المصاب من اكثر الظواهر التي تشاهد في الاشخاص ذوي المناعة الطبيعية حيث تصاب مجموعة كبيرة من العقد البلغمية وغالبا هي العقد العنقية وفوق الترقوة والابطية والاربية (6) .
٢. الصورة المزمنة

حيث يكون معيار الاجسام المناعية عاليا في الدم (2) وقد توجد عتمة في الرؤية بسبب اصابة الشبكية ، كما قد يوجد التهاب مخي او التهاب سحائي او شلل او تضخم مائي في الجمجمة مع تخلف عقلي واضطراب في جهاز الحركة ونوبات من الصرع . وقد لا تظهر هذه الاعراض إلا بعد شهور او سنوات عدة من ولادة جنين مصاب من ام مصابة . وقد يحدث التهاب لعضلة القلب يؤثر على ادائه الوظيفي كما تضعف العضلات بصورة واضحة ويهزل المريض مع معاناة مستمرة من الصداع والاسهال ، والاجنة التي تنتقل اليها الاصابة من الامهات عند اصابتهم اثناء الحمل يحدث لها اجهاض او موت او تشوه برغم عدم ظهور الاعراض على الدم (7) ، والام التي تصاب وتنقل العدوى للجنين لانتقله مستقبلا بالرغم من وجود طفيلي التوكسوبلازما في جسمها .

التشخيص

- ١ - خلال الفترة الحادة يمكن رؤية المسبب المرضي في الانسجة وسوائل الجسم لذلك تؤخذ مسحات من الدم والغدد والانسجة المصابة ويعتبر الفحص بطريقة (direct immune florescent) افضل الطرق .والان بدا استخدام طرق اكثر عملية مثل تقنية (Mini vidas) لقياس مستوى الاضداد المناعية مثل IgG او IgM والاثان معا وكذلك اختبار التنافس (Competition test) .
- ٢ - في المرحلة المزمنة يعطي الفحص السيرولوجي نتائج جيدة في المراحل المتأخرة ويستخدم الاختبار الشعاعي غير المباشر للاجسام المضادة بواسطة المجهر المشع (8) IFAT(indirect flurescent antibody test)

2- الفصل الثاني

بروتوكول البحث الموسوم تقييم المخاطر الصحية الناتجة عن عدد من الامراض المشتركة المهنية الشائعة بين العاملين في حقل الصحة الحيوانية لمدينة بغداد

1-2- المشكلة

ان البيئة المهنية للعاملين قيد البحث معقدة جدا كونها بيئة غير ملائمة وغير امنة حيث تنتشر فيها الكثير من مسببات الامراضية (البايولوجية) والظروف المناخية والبيئة الملوثة (الكيماوية) يضاف الى ذلك ضعف الامكانيات والمستلزمات (مادية وانشائية وثقافية ومهنية) قادنا الى تقصي المخاطر الناجمة من حدوث الاصابات بالامراض المهنية المشتركة وعلى وجه الخصوص (داء القطط)

2-2- منهجية البحث

تم تحديد اربعة مواقع لأخذ عينات الدم عشوائيا من بين المواقع البيطرية في محافظة بغداد على ان تشمل العاملين في جميع ميادين العمل البيطري ويتم سحب نماذج الدم بشكل عشوائي من العاملين.

2-3- الهدف من البحث

- البحث عن حجم الاصابة بالامراض المشتركة المهنية وتأثيرها على صحة العاملين في قطاع العاملين في الصحة الحيوانية من اجل الكشف المبكر عن الامراض المهنية المشتركة
- تقييم الاثار الصحية الناجمة عن الاصابة بالامراض المشتركة المهنية **التوكسوبلازما** (داء القطط .) بين العاملين في حقل الصحة الحيوانية ومعرفة نسبة مؤشرات حدوثها.

٣ للفصل الثالث

3-1- المواد وطرائق العمل

تم تشكيل ثلاث فرق عمل تتولى المهام التالية:-

اولا/ فريق المسح الميداني

تتضمن مهامه الاتي

1- ملء استمارة الاستبيان.

2- سحب نماذج الدم.

ثانيا/فريق الفحوصات المختبرية

تتضمن مهامه سحب نماذج الدم واجراء الفحوصات المختبرية عليها حال وصولها الى المختبر .

ثالثا/فريق ادخال المعلومات وتحليل النتائج (الفريق البحثي)\

قام بتصميم خطة البحث ومرافقة فريق المسح الميداني وادارة الندوات والحوارات الموقعية المصاحبة لعملية سحب الدم وقام كذلك بأدخال المعلومات والقراءات المسجلة وتحليلها وكتابة التقرير النهائي والتوصيات بشأنها.

تم اعتماد استمارة معلومات مهنية بحثية اعدت لهذا الغرض لجميع المشاركين في المسح يتم ملئها من قبل الباحثين والمرفقة بالبحث
تم جمع عينات دم من 88 موظفا من الاطباء البيطريين ومعاونيهم والمضمدين البيطريين من اربعة مواقع هي المستشفى البيطري في ساحة عدن ومستصف الفضيلية ومستوصف التاجي والمختبر البيطري في النهضة.

كان عدد الذكور	47	تتراوح اعمارهم	29 - 63
كان عدد الاناث	41	تتراوح اعمارهن	22 - 57

للفترة من شهر كانون الاول 2008 الى شهر الخامس 2009 وتم نقلها الى المختبر في حاويات خاصة حيث تم فصل المصل باستخدام جهاز الطرد المركزي وتم حفظه في الثلاجة وتم اجراء الاختبارات التالية عليها

1- اجراء اختبار داء القطط باستخدام طريقة اللاتكس (Antigen –Antibody Reaction) للتحري عن وجود الاصابة (نوع الكت اسباني من شركة (Spin react) .
حيث تم اخذ قطرة من المصل و اضيفت اليه قطرة متكافئة في الحجم من الالانتيجين المستخدم في الفحص وتم مزجه بطريقة التمويج او التدوير لمدة 5 دقائق ثم تم قراءة النتيجة حيث اظهرت الحالات الموجبة وجود تكتل في حين لم تظهر الحالات السالبة أي تكتل وتم التأكد من النتيجة اكثر من مرة لكل نموذج .

2- تم دراسة المعلومات والقراءات المسجلة في الدراسة وتحليلها وكتابة التقرير النهائي

3-2- ملخص عن طبيعة عمل الكوادر العاملة في هذا القطاع

ينقسم العاملون في قطاع الصحة الحيوانية الى:
الاطباء البيطريون والمساعدون البيطريون والمضمدون والسياس البيطريون العاملون في المستشفيات البيطرية والمستوصفات والمجازر (الدواجن ، الحيوانات الكبيرة) والحجر الصحي ومحطات تربية الابقار وحقول الدواجن والخيول والجاموس وحدائق الحيوان . ويعمل هؤلاء في المستشفيات والمستوصفات البيطرية كمعالجين وملقحين ويشمل عمل هذه الشريحة استقبال الحالات المرضية المختلفة من مختلف فصائل الحيوانات الانتاجية ويقومون بتشخيص الامراض وتقديم العلاج اللازم سواء كان جراحيا اوسريريا اضافة الى ذلك فانهم يقومون باجراء حملات تلقيحات دورية للحيوانات في مواقعها في القرى او محطات تربية الحيوانات وتشمل التلقيح ضد مرض الحمى القلاعية والكلوستريديا والسل والبروسيللا والطاعون البقري والجمرة الخبيثة والجمرة العرضية

- الكادر المساند :- وهو قطاع المختبرات البيطرية الساندة وقطاع خزن الادوية واللقاحات ومواد مكافحة الطفيليات ومواقع انتاج اللقاحات البيطرية .

3-3- المخاطر المهنية

- ١- المخاطر الميكانيكية : الناتجة عن التعامل غير السليم مع الحيوانات الشرسة والقوية دون اتخاذ الاحتياطات اللازمة
- ٢- مخاطر التعرض للترية والاغبرة الحيوانية : عند قيامهم بتلقيح الاغنام والدواجن والابقار وهي تحتوي على عوامل بيولوجية مسببة لأمراض المشتركة المهنية .
- ٣- مخاطر التعرض للمواد الكيميائية : ناتجة عن التعامل الخاطيء في مناقلة واطافة المواد الكيميائية (الخاصة بالتعقيم والتبخير ومبيدات الطفيليات) وهي في الغالب مواد كيميائية عضوية فسفورية واستنشاق ابخرتها يعرض القائم بالعمل للاصابة بمختلف الامراض الناتجة عن تداولها كحساسية الجلد والقصبات والعيون والتهاباتها .
- ٤- **مخاطر التعرض للاصابة بالامراض المهنية المشتركة :** وتنتج هذه عن التعامل الخاطيء والتلامس مع الحيوانات وافرازاتها خصوصا اثناء عمليات التوليد والعمليات الجراحية واثناء فحصها ، وفحص اللحوم في المجازر بدون اتخاذ اجراءات السلامة المهنية وبدون ارتداء معدات الوقاية الشخصية . ومن هذه الامراض التوكسوبلازما .

الفصل الرابع

نتائج البحث

عند تحليل نتائج الفحوصات المختبرية وترتيبها تبين مايلي

جدول رقم 1

عدد العينات		العدد الكلي للعينات	الموقع
ذكور	اناث		
12	11	22	المستشفى البيطري
1	5	6	المختبر البيطري
19	12	31	مستوصف التاجي
15	14	29	مستوصف الفضيلية
47	41	88	العدد الكلي

جدول رقم 2 يوضح العدد الكلي للنتائج الايجابية من العدد الكلي

عدد الرجال	عدد النساء	العدد الكلي المفحوص	عدد من اظهر اصابة
47	41		
17	18	35	

جدول رقم 3 يوضح عدد النتائج الموجبة حسب الموقع

التوكسوبلازما		العدد الكلي للعينات	الموقع
رجال	نساء		
5	4	23	المستشفى البيطري
-	-	6	المختبر البيطري
6	8	31	مستوصف التاجي
6	6	29	مستوصف الفضيلية
17	18	88	المجموع الكلي

جدول رقم 5 يبين عدد الرجال الكلي في العينة والنسبة المنوية للنتائج الموجبة منها

اسم المرض	عدد الرجال الكلي	عدد الحالات الموجبة	النسبة المنوية
التوكسوبلازما	47	17	36,1

جدول رقم 4 يوضح عدد النساء الكلي في العينة والنسبة المنوية للنتائج الموجبة منهن

اسم المرض	عدد النساء الكلي	عدد الحالات الموجبة	النسبة المنوية
التوكسوبلازما	41	18	43,9

جدول رقم 3 يوضح نسبة النتائج الايجابية من مجموع العينة المأخوذة

اسم المرض	العدد الكلي	نسبة الاصابة الكلية	نساء	رجال
التوكسوبلازما	88	39,7	20,4	19,3

المناقشة

- ١- ان النسبة اظهرت ان الحالات الموجبة في هذا القطاع للمرض اعلى من النسب التي سجلت في العراق للعامين 2009 و 2010 في التقرير السنوي لوزارة الصحة العراقية وهذا ربما يعود الى ان العينة المأخوذة في البحث جميعهم يعملون في بيئة ملوثة كليا بهذه العوامل البيولوجية بينما احصائيات وزارة الصحة اظهرت اصابات لأشخاص يعملون في مختلف البيئات وقد لاتكون ملوثة كليا كما في العينة المأخوذة في هذا البحث .
- ٢- اتفقت النتائج التي حصلنا عليها مع النتائج المشار اليها بتقرير وزارة الصحة فيما يخص الفئة العمرية الاكثر تعرضا للاصابة وهي من 15 – 45 سنة .

الاستنتاج

- ١- من خلال البحث تجلت مشكلة انحراف في الصحة لعدد من العاملين واتضح هذا في نتائج الفحوصات المخبرية التي اجريت حيث تبين العديد من النتائج الايجابية للاصابة بمرض التوكسوبلازما
- ٢- ان نسبة التلوث في بيئة العمل في هذا القطاع هي نسبة عالية
- ٣- ان نسبة الاجسام المضادة التي اظهرتها نتائج تحليل الدم تؤكد ان نسبة الاصابة بين العاملين في هذا القطاع ستكون عالية اذا لم يتم الالتزام باستخدام الطرق الصحيحة في التعامل مع الحيوانات وتداولها بشكل سليم واستخدام معدات الوقاية الشخصية من كمادات وكفوف وبدلات واقية ومواد مطهرة .

التوصيات

- ١- زيادة التركيز على مثل هذه القطاعات وتكثيف حملات التوعية واستمرارها في مجال استخدام معدات الوقاية الشخصية وعدم التهاون في ذلك حفاظا على صحة العاملين في هذا القطاع
- ٢- التأكيد على اجراء الفحوصات الابتدائية للعاملين الجدد
- ٣- التأكيد على اجراء الفحوصات الدورية للعاملين للتأكد من سلامتهم من الامراض المهنية المشتركة والتشخيص المبكر للمرض قبل استفحاله او لغرض تغيير طبيعة العمل في حالة الاصابة المستعصية التي تعيق استمرار العامل بنفس وظيفته .
- ٤- التأكيد على اتخاذ الاجراءات الاحترازية عند التداول الحيوانات وعد التهاون في استخدام المعقمات بعد كل عملية تداول كالفحوصات البيطرية والعمليات الجراحية وعمليات التوليد الخ.....
- ٥- التداول الصحيح للمواد الكيماوية سواء في الخزن او الاستخدام . واستخدام معدات الوقاية الشخصية اثناء ذلك.
- ٦- توفير معدات الوقاية الشخصية والتشديد على ارتدائها من قبل العاملين.
- ٧- نشر ثقافة الصحة المهنية وتقليل الاصابة بالامراض المهنية والاستفادة من الفحوصات الطبية المهنية في المجال البحثي وبناء قاعدة معلومات للامراض المهنية المشتركة واكتشاف مكامن الخطر في بيئة العمل غير الامنة وتصحيح الخلل بالتنسيق مع مسؤولي السلامة في مواقع العمل والتي تساهم في حماية العاملين من الاصابة بالامراض المهنية المشتركة وتحسين ظروفهم النفسية والصحية وماله من انعكاسات على الاقتصاد الوطني وكذلك تطوير كوادر المركز البحثية واكسابهم خبرات العمل البحثي الميداني .

- ٨ - تعريف وتوعية الادارة والعاملين والمهنيين باهمية انظمة ادارة الصحة والسلامة المهنية وتوضيح الاصابات التي يتعرض لها العاملون في هذا القطاع
- ٩ - اجراء المزيد من المسوحات للعاملين في هذا القطاع وتوفير اختبارات اخرى تعطي تشخيصا ادق للامراض المهنية المشتركة .
- ١٠ - التأكيد على ضرورة ايجاد هيكل اداري مسؤول عن الصحة والسلامة المهنية في هذا القطاع ويتم تأهيله بشكل عالي لمتابعة التوعية على اتخاذ اجراءات السلامة في العمل بما يؤدي الى زيادة الوعي بهذا الاتجاه لتقليل الاصابة بالامراض المهنية المشتركة ومتابعة اجراء الفحوصات الدورية والفحوصات الابتدائية للمعنيين الجدد .

واخيرا نتمنى الصحة والسلامة للعاملين في كل القطاعات ونرجو ان يكون الجهد الذي بذله العاملون في المركز الوطني قد ادى الغرض المرجو في ايضاح الصورة والخطورة التي يتعرض لها العاملون في هذا القطاع الحيوي ومن الله التوفيق .

المصادر

- 3-Annual Report of Iraqi Ministry of Health 2009-2010.
- 2 -Greene , C.PET. (1995) :Relationship for immunocompromised. People.in Bonagura JD, kirk RW , editors- kirks , Current veterinary Therapy .XII.Small Animal Practice . Philadelphia:sanders,275.
- 3 - Lapping, M.(1995) : CVT up date: Feline Toxoplasmosis. InBonagura JD , Kirk RW :editors .kirks current Veterinary Therapy. XII small Animal Practice . Philadelphia :sanders, : 309-314.
- 4- Tawfiq , H .S. (1993) : Preliminary study for Toxoplasmosis in pregnancy . Bull .End. Dis . 22:63-68.
- 5- Flalih , G.H. (1993) : Study on Toxoplasmosis a many Iraqi women with history of abortion . Diploma Thesis . Saddam Colleg of Med.
- 6-Aldujaily, K.Y (1998) : A seroepidemiological study Toxoplasmosis among aborted women in Baghdad . . Thesis Vet. Med.

7-Chowdhury MN. Toxoplasmosis : Areview ; J. Med. 1986;17(5-6):96-373 .

8- Nawzad K.E AL-Dalawi , Ahmed A.M., Monther M. AL-Kawaz (2007):Hormonal Disturbances in suddenly and previously aborted women afflicted with Toxoplasmosis in Baghdad provice . mas. Thesis of tech. in med.lab.sci. tech.