

Dedication

This work is dedicated:

To

My father and my mother

My family

With love and respect

To all who inspired me to face

The ups and downs of life.

Acknowledgements

Firstly, praise to Almighty Allah for giving me the strength and stamina to finish this work.

With a great touch of pleasure and gratitude, I would like to express thanks to my supervisor, Professor Mohammed abdel salam for his advice, direction and continuous interest and constructive criticism in reviewing the dissertation.

My thanks extend to edueim- slaughterhouse staff for assistance during the period of sample collection.

My appreciation is extended to all who helped me in this study.

Finally, I would Like to thanks my Family for their Support and encouragement.

Table of contents

No.	Subject	Page
	Dedication	i
	Acknowledgement	ii
	Table of contents	iii
	List of tables	vii
	List of figures	viii
	Abstract	ix
	Abstract in Arabic	xi
1	Introduction	1
1.1	Background	1
1.2	Disease description	2
1.3	Justification	3
1.4	Objectives	4
Chapter Two		
2	Literature review	5
2.1	Classification	5
2.2	Etiology	5
2.2.1	Morphology of Echinococcus and taenia	5
2.2.2	Morphology of Echinococcus egg and taeniasaginata.	7
2.2.3	Morphology of cyst	7
2.3	Life cycle	8
2.4	Pathogenesis and clinical signs	10
2.5	Diagnosis	10
2.5.1	Parasitological method	10
2.5.2	Exam of cyst for fertility	11
2.6	Treatment	13
2.6.1	Surgery	13
2.6.2	Percutaneous treatment	14
2.6.3	Medical treatment	14
2.7	Control	14
2.8	Geographic distribution and prevalence	16
2.8.1	Prevalence of Echinococcus in Africa	16
2.8.2	Prevalence of Echinococcus in sudan	16
Chapter Three		
3	Materials and Methods	18
3.1	Study area	18

3.1.1	Eduem slaughter house	18
3.2	Type of Study	19
3.3	Examination	19
3.3.1	Ante –mortem examination	19
3.3.2	Post -mortem examination	19
3.3.3	Laboratory examination	20
3.3.3.1	Examination of cysts	20
3.3.3.2	Size measurement	20
3.4	Sample size	20
3.5	Public health and strategies analysis	21
Chapter Four		
4.1	Results	23
4.2	Age of animals	23
4.3	Origin of animals	24
4.4	Body condition	24
4.5	Present of dogs	24
4.6	Breed of animals	25
4.7	Grazing of animals	25
4.8	Location of cysts	25
4.9	Size of cysts	26
4.10	Taenia and egg sample	26
Chapter five		
	Discussion	34
	Conclusion	37
	Recommendations	38
	References	39
	Appendices	
	Appendix 1	45
	Appendix 2	46

Abstract

This study was conducted to assess the level of knowledge of physicians, veterinarians and paramedical staff about zoonoses and cestode infection in cattle in White Nile state-Edueim locality.

In addition, to evaluate the level of awareness of urban and rural communities about zoonoses, cestodiasis and food safety from animals. Data were collected through questionnaires and meat inspection in Edueim slaughter in White Nile state, and examination of faecal sample by microscope using flotation methods.

The questionnaires included questions related to zoonotic disease, the cestode infection in cattle and food safety.

The questionnaire also involved groups of specialists in medical fields, rural and urban communities, as follows:

Medical assistants, environmental and health workers. In addition to animal owners. The questionnaires included questions related to zoonotic diseases, the cestodes infection and health hazard from animals.

The information analysis and meat inspection of slaughtered animals in Edueim revealed the following: that 106 cattle positive in visual inspection out of (184): 57.6% *E. granulosus*. and proportion analysis but 128 cattle positive in stool examination by microscope using flotation method (*taenia saginata*) 69.6%. The most affected in cattle of hydatid disease were the lungs and liver.

Knowledge about zoonoses and cestode infection revealed in all mentioned groups except the veterinarians require more information to let the targeted groups achieve best health goals and mis diagnosis of

cestodeinfection was assumed,which requires more training for meas can be broad casted through tv after testing and improvement..

Using multivariate analysis to determine possible significant association betweenhydatidosis and potential risk factors, the result showed that there was no significant association with any of the investigated risk factors and effect in health and food safety.

ملخص البحث

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تقدير مستوى المعرفة للمختصين في الحقل الطبي من أطباء وأطباء بيطريين وكوادر طبية مساعدة عن الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان ومدى المعرفة بمرض أو الإصابة بالسستودا. بالإضافة إلى تقييم مستوى وعي المجتمع بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان والديدان الشريطية والمخاطر الصحية المتعلقة بالحيوان وامن الغذاء.

جمعت معلومات هذه الدراسة بواسطة الاستبيان وفحص اللحوم في مسلخ الدويم ولاية النيل الابيض كمثال لفحص وسلامة اللحوم في المدن والارياف وأيضا الفحص المعملّي بجمع عينات من البراز والفحص المجهرّي .

شملت الدراسة اشراك المجموعات المستهدفة من المختصين والمجتمع الريفي والحضرع في الاستبيان كمايلي:

عدد من الاطباء والاطباء البيطريين والكوادر الطبية المساعدة وعمال الصحة والبيئة بالإضافة الى تمثيل المجتمع المستهدف باستبيان مالكي الحيوان .

اشتملت الاستبيانات على اسئلة متعلقة بالأمراض المشتركة ومرض السستودا ومخاطر العلاقة بالحيوان وكانت طريقة التحليل المستخدمة هي طريقة التكرار والنسبة المئوية. اتضح من التحليل الإحصائي وفحص اللحوم للحيوانات المذبوحة والفحص المجهرّي في مسلخ الدويم كما يلي:

مائة وستة عينة موجبة من جملة مائة واربعة وثمانون اطوار يرقية في الكبد والرئة بالعين المجردة واكياس عدارية في العضلات والكبد والرئة فكانت النسبة المئوية 57,6% 128 من 184 بالمجهر الإلكتروني فكانت النسبة المئوية 69.6% الاصابة بالتينا ساجيناتا نقص المعرفة بالأمراض المشتركة والسستودا في كل الفئات المذكورة ماعدا الاطباء البيطريين مما يستوجب مزيد من المعلومات لكي توصل الى المجموعات المستهدفة لتحقيق اهداف الصحة وامن الغذاء. وجود اخطاء في تشخيص المرض مما يتطلب العناية بتدريب العاملين في فحص اللحوم.

خلصت هذه الدراسة الى تصميم برامج ارشادية اعتمادا على الاحتياجات والقصور الذى ظهر في تحليل المعلومات من الاستبيان وهذه الرسائل يمكن ان تبث عبر التلفاز بعد ان تختبر وتحسن.

كثرة الترع والمياه المتقطعة بالمنطقة مما يزيد من خطر الاصابة للحيوان ومنها للإنسان. توجد علاقة بين النوع ونسبة الاصابة بالمرض لان القيمة الاحتمالية اقل 0.05, من -chisquare

بسم الله الرحمن الرحيم

Sudan university of science and
technology
College of Graduate Studies

Prevalence and risk factors of cattle Cestodiasis in
Edueim locality White Nile State, Sudan

الانتشار وعوامل الخطر لداء الشريطيات في الأبقار
بمحلية الدويم ولاية النيل الأبيض - السودان

**A Thesis Submitted to the College of Graduate Studies in
fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in
Preventive Medicine (M.P.V.M)**

By :

Afraa Yousif Ali Abd Elgadir

BVS.university of Bahr Elgazal

Supervisor:

Professor / Mohammed Abd Elsalam

2015