

الكلية: الطب البيطري  
 القسم: الطب الباطني والوقائي  
 التخصص: الطب الباطني والوقائي  
 اسم الطالب: زينب شيال نجيبان  
 اسم المشرف: ا.م.د محمد عبدالحسين يعقوب  
 الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة او الأطروحة: دراسة سريرية وتشخيصية للنيمونك باستوريللوسز في الضأن

ملخص الرسالة او الاطروحة

### الخلاصة

تضمنت هذه الدراسة التحري السريري عن ذات الرئة المتسببة بواسطة بكتيريا *Mannheimia haemolytica* و *Klebsiella pneumoniae* في الاغنام المحلية لمحافظة البصرة (ولجميع الجهات الاربعية)، تم العزل والتشخيص لهذه البكتيريا وتأكيد التشخيص بواسطة استخدام تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR).

جمعت العينات والمتضمنة (دم ومسحات انفية) من ٤١٠ من سلالات الاغنام المحلية ولكلا الجنسين وبأعمار مختلفة.

أظهرت النتائج بأن من مجموع ٤١٠ من الاغنام هناك ٢٥ كانت لا تظهر اي علامات سريرية لذات الرئة وبذلك تمثل مجموعة السيطرة للدراسة. في حين ٣٨٥ من الاغنام أظهرت علامات سريرية لذات الرئة والتي تتضمن: سعال، حمى، سماع أصوات غير طبيعية للرئة عند التسمع، عسر التنفس، خمول، افرازات أنفية مخاطية وقيحية، إضافة الى فقدان الشهية والانعزال عن القطيع.

أظهرت نتائج الزرع الجرثومي والاختبارات الكيميائية الحيوية للعينات بأن هنالك (21 %) 81 عذلة من بكتيريا *M.haemolytica* و (20.51%) 79 عذلة من بكتيريا *K.pneumoniae*. مجموع ٣٨٥ حيوانا مصابا بذات الرئة. تميزت مستعمرات *M.haemolytica* بشكلها الدائري الرطب ولونها الابيض -رمادي وتكون حاله للدم بشكل تام. بينما على وسط الماككونكي ظهرت المستعمرات بلون وردي او الأحمر وبحجم رأس الدبوس. وحين الصبغ الكرام ظهرت الجرثومة وردية اللون وبشكل قضبان قصيرة أو عصوية. وكانت ايضا ثنائية القطب في صبغة الميثيلين الأزرق. وبينت التفاعلات الكيميائية الحيوية بانها سالبة لاختبارات الإندول، واليوريز والسترات في حين كانت ايجابية لاختباري الاكسيداز والكتالاز.

بكتيريا *K.pneumoniae* ظهرت بشكل عصيات وردية اللون عند صبغها بصبغة الكرام، وعلى وسط الدم ظهرت مستعمراتها بلون رمادي ومخاطية القوام ورائحتها المميزة وعدم احلالها للدم، بينما على وسط الماككونكي ظهرت بشكل مستعمرات كبيره ومخاطيه حمراء- وردية اللون دلالة على تخمر سكر اللاكتوز. وعلى وسط EMB ظهرت بشكل مستعمرات معتمه ومخاطية القوم ولا تمتلك بريق معدني. وبينت التفاعلات الكيميائية الحيوية بانها سالبة لاختبارات الإندول، الاكسيداز و اختبار التحلل الدموي في حين كانت ايجابية لاختبار اليوريز والسترات والكتالاز.

وأشارت تقنية PCR الى أنه من ٨١ حالة كانت هناك ٤٨ (٥٩.٢%) قد تكاثرت من Rpt2 جين الخاص بالمانهيميا هيملتكا (*M.hemolytica*) في الاغنام المحلية في محافظة البصرة. إضافة الى ذلك فقد أكدت هذه التقنية وباستخدام جين *ecpA* ان هناك ٣١ (٣٩.٢%) حالة مصابة ببكتيريا *Klebsiella pneumoniae* من مجموع ٧٩ في محافظة البصرة. من هذه الدراسة نستنتج بأن *M.hemolytica* و *Klebsiella pneumoniae* تعتبر من أهم المسببات المرضية لذات الرئة في الاغنام في محافظة البصرة.

College: Colleg of Veterinary medicine

Name of Student: Zainab Shayal Nejiban

Dep.: Name of Supervisor: Assist Prof.Dr.Mohammed A.Y.Al-Amery

Certificatte: master

Specialization: Internal and Preventive Medicine

Title of Thesis : Clinical ,and Diagnostic Study of Pneumonic Pasterurellosis in Sheep

. This study was built-on clinical investigation of pneumonia caused by *Mannheimia haemolytica* (*M.haemolytica*) and *Klebsiella pneumoniae* in sheep of Basra governorate (West, east, north and south were included), also isolation and identification was done and confirmed the diagnosis by conventional PCR technology.

The blood samples and nasal swabs were collected from 410 local sheep breeds of both sexes, and different ages.

The result showed that from 410 sheep there were 25 healthy following clinical and cultural tests, whom concerned as control group. The remaining 385 sheep were revealed clinical pneumonia, also most important pneumonic signs noticed included: coughing, fever, abnormal lung sounds on auscultation, dyspnea, depression, mucopurulent nasal discharge as well as loss of appetite and isolation from the herd.

The laboratory bacterial culture and biochemical tests for samples from 385 pneumonic sheep appeared *M.haemolytica* in 81 (21 %) cases while *K.pneumoniae* isolates in 79(20.51%) cases.

*M.haemolytica* characterised by moist, round, white or grey colony with  $\beta$ -type haemolysis on blood agar. On MacConkey agar showed pink-red pin point colonies, while when stained by gram stain appeared as pink, short rods or cocobacilli and bipolar in methylene blue stain. The biochemical reactions included negative indole, urease and citrate whereas positive for oxidase and catalase tests.

*K.pneumoniae* appeared as pink - rods in gram stains, white-grey colonies, without haemolysis on blood agar with mucoid consistency and fetid odour, on MacConKey agar showed large pink-reddish mucoid colonies which indicate lactose fermentation, whereas grown on EMB had dark mucoid colonies without metallic shine. The biochemical reactions of *K.pneumoniae* distinct as; positive response for urease, citrate and catalase, and the reactions responded negatively for indole, oxidase and haemolysis.

The PCR technique for *M.haemolytica* indicated that from 81 isolates there were 48 (59,2%) cases had evidence by Rpt2 amplification at 1022 bp., as well as it was specify *K.pneumoniae* from 79 isolate there were 31 (39.2%) cases had proved *ecpA* amplification at 759 bp. primer for DNA in local sheep of Basra governorate. This study concluded that *M.haemolytica* and *K.pneumoniae* in sheep of Basrah regarded are the most important bacterial pathogens causing pneumonia in sheep.

