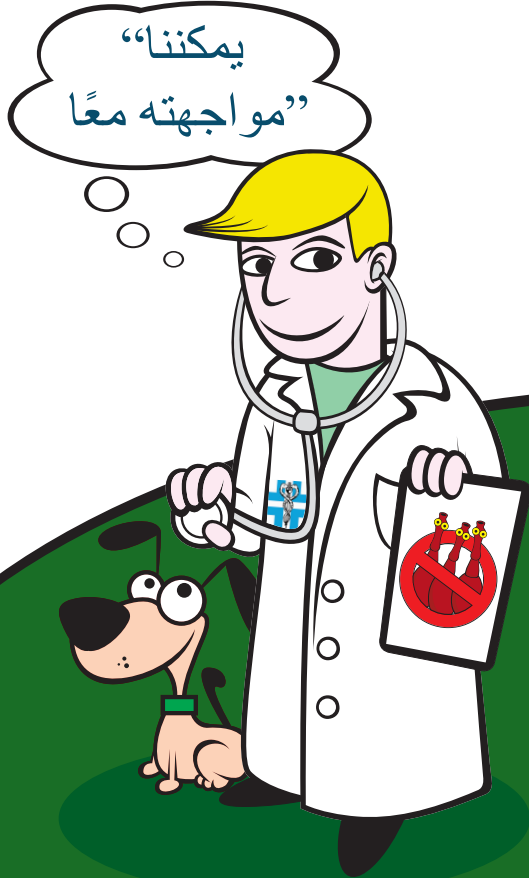




## داء الكيس المائي



يهدف مشروع **ECHINO-SAFE-MED** (أدوات مستدامة جديدة وإجراءات مبتكرة للسيطرة على داء **ECHINOCoccosi** الكيسي في مزارع الأغنام في منطقة البحر الأبيض المتوسط: تحسين التشخيص والسلامة استجابة للتغيرات المناخية) إلى دعم نظام تربية الماشية القائم على الرعي من خلال طرح آليات مستدامة ذات مردودية واستراتيجيات مبتكرة للسيطرة على داء الكيس المائي **(CE)** في مزارع الأغنام، وذلك لتحسين المستوى الصحي والرفاه الحيواني والإنتاجي في قطاع تربية المجترات الصغيرة في مناطق البحر الأبيض المتوسط.

يتكون فريق البحث **ECHINO-SAFE-MED** من باحثين ينتمون إلى تونس إضافة إلى 6 دول أخرى في أوروبا وخارجها.



يمكننا حماية أنفسنا من خلال تطبيق 7 قواعد



01 | تجنب ترك الضأن الميت في المرعى



02 | امنع كلابك من أكل الأحشاء النيئة



03 | جنب كلابك أكل الضأن الميت



04 | سجل أغنامك في قاعدة بيانات محلية ووطنية

05 | اغسل الفواكه والخضروات جيدًا



06 | حافظ على يديك نظيفة خاصة قبل الوجبات

07 | اسأل طبيبك البيطري للحصول على المشورة



المشوكة الحبيبية هي دودة صغيرة، يبلغ طولها أقل من 1 سم، ولها رأس (سكوليكس) وجسم (ستروبيلي) يتكون من 3 أو 4 أجزاء تسمى البروجلوتيدات، وأخر جزء منها هو الجزء المليء بالبيض.

### المستضيفات النهائية والطفيلي

بحكم التعريف، فإن المستضيفات النهائية هي الحيوانات التي يصبح فيها الطفيلي بالغاً. المضيف النهائي الرئيسي هو الكلب وذوات الأنياب الأخرى، التي تؤوي الطفيلي في الأمعاء الدقيقة.

### المستضيفات الوسيطة والطفيلي

يتم تمثيل المستضيفات الوسيطة بأنواع مختلفة من الحيوانات كذوات الحوافر (الأغنام والماعز والأبقار والجاموس والخنازير والخيول والحيوانات المجترة البرية) والإنسان. تنمو اليرقات (metacestode)، العدارية أو الكيس المائي لدى هذه المستضيفات في أعضاء مختلفة، بما في ذلك الكبد والرئتين. يمكن أن يتجاوز قطر الكيس المائي 20 سم.

### العدوى

يصاب الكلب والمستضيفات النهائية الأخرى بالعدوى عن طريق أكل أحشاء المستضيفات الوسيطة خاصة كبد ورتتي الأغنام المذبوحة أو الميتة المتروكة في المراعي. وتكون هذه الأحشاء حاملة ليرقات الطفيلي (أكياس مائية) مصحوبة بجزيئات (البرتوسكولاكس) حية بداخلها.

تصاب الأغنام وغيرها من المستضيفات الوسيطة (بما في ذلك الإنسان) بالعدوى عن طريق أكل بيض الطفيلي المطروح في براز المستضيفات النهائية. يلوث البيض المطروح المحيط لفترات طويلة نظراً لمقاومته العالية للظروف البيئية.

### دورة الحياة

تصف دورة الحياة المراحل التطورية للطفيلي لدى الحيوان والإنسان وفي المحيط البيئي. يطلق الطفيلي البالغ في أمعاء الكلب وغيره من المضيفين النهائيين، البروجلوتيدات المليئة بالبيض والتي تطرح بعد ذلك في المحيط الخارجي مع البراز. تطلق البروجلوتيدات البيض الذي يقوم بتلويث المحيط والغذاء. وبمجرد ابتلاعه من قبل المضيفين الوسيطين، يطلق البيض الأجنة (الأنكسفير) التي تعبر جدار الأمعاء وتصل إلى الكبد و(أو) الرئتين (80% من الحالات) أو إلى أعضاء أخرى، مثل الدماغ والعين والعضلات، إلخ... حيث تؤدي إلى نمو الأكياس المائية. تكتمل الدورة الحياتية للطفيلي عندما يأكل الكلب (أو غيره من المضيفين النهائيين) أعضاء مضيف وسيط تحتوي على أكياس مائية تحتوي الجزيئات الحية تتحول فيما بعد في أمعاء إلى ديدان شريطية بالغة.

### الأعراض السريرية

عادة لا تظهر الأعراض على الكلاب وغيرها من المضيفين النهائيين. وبالمثل، لدى الأغنام والحوامل الوسيطة الأخرى، غالباً ما تكون أعراض العدوى غير واضحة. لكن لدى الإنسان، تكون الأعراض متفاوتة، من غياب كلي للأعراض إلى حالات خطيرة جداً قد تكون قاتلة. تعتمد طبيعة وشدة الأعراض السريرية على عدد الأكياس المائية وموقعها وطور نموها. كما يمكن أن يتسبب تمزق الكيس المائي في إصابة عدة أعضاء داخل الجسم مما قد يؤدي إلى صدمة حساسية مميتة.

### خطره على الإنسان

يصاب الإنسان مثل غيره من الحوامل الوسيطة، عن طريق الطعام أو الماء الملوث ببيض الطفيلي (الذي طرحه الكلب). هذا البيض هو شديد المقاومة للظروف الطبيعية الخارجية ويمكن أن يلوث الخضراوات والتربة والماء لفترات طويلة.

