

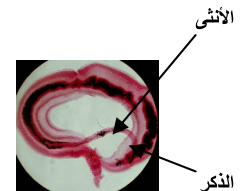
تهتم مادة بيئة وصحة تأثير البيئة على ظهور الأمراض ، وكان موضوع الدراسة هي البهارسيا، وهي من الأمراض التي يقدر عدد المصابين بهذا المرض ٢٠٠ مليون فرد ، كما أن هناك ١٢٠ مليون آخرون تظهر عليهم أعراض المرض ، ٦٠٠ مليون فرد معرضون لخطر العدوى ، وتقدر منظمة الصحة العالمية بأن هناك ٧٥ دولة ينتشر فيها المرض بشكل متوطن أو شبهه في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ووسط الصين ومصر ، وما زال يشكل مشكلة صحية خطيرة في هذه الأقطار (صديق وحسن، ٢٠٠٢م ، ص ٢٢٣) ، توجد البهارسيا في المناطق الاستوائية (باناجه ، ١٩٩٩م) وجد مرض منذ عهود حضارية قديمة في وادي النيل ، وأشارت إليه السجلات المصرية القديمة ( البرديات ) إلى أعراض البيلة الدموية ، وهي أحد أعراض هذا المرض و كان مكتشفها طبيب ألماني اسمه ثيودر بلهارس سنة ١٨٥١م شاهدها في جثة أحد الفلاحين المصريين ( صديق وحسن ، ٢٠٠٧م) ، ويمثل هذا المرض من أهم الطفيلية التي قد يترتب عليه أضرار جسمية خطيرة مثل سرطان المثانة والمستقيم(شرف، ١٩٩٥م)، تليف الكبد ، فرح في المثانة، تضخم الكبد و الطحال .

([mohp.gov.eg/sec/](http://mohp.gov.eg/sec/)).

### تعريف المرض :

مرض مزمن تسببه الديدان تنتمي لمجموعة المسطحة الورقية(شرف، ١٩٩٥م) ، منفصلة الجنس (الخالدي، ١٩٩٦م) ، فالذكر يحمل الأنثى ويعيشان داخل جهاز الدوري الدموي ، ثنائية العائل ، فعائله الوسيط هو القواقع (ولهذا قد يطلق عليه حمى القواقع (en.wikipedia.org)) والنهائي إنسان، و سميت بالسيسنتوزمية لأنها ذكورها تكون مشقوقة البطن عندما تحمل أنثاها عند التناسل (شهاوي ، ١٩٨٨م) .

**شكله :** تكون اسطوانية الشكل و المحاجم تكون ضعيفة أو صغيرة كما أن الجلد مغطاة بالأشوك في المنطقة الظهرية والحجم البطني (الخالدي ، ١٩٩٦م) .



شكل (١) ديدان البهارسيا ( staff.uqu.edu.sa )

### حجمه :

الذكر: الطول: ٧ملم ( شرف ، ١٩٩٥م )، القطر : ١,١ ملم تقريبا. ( كاديكي ، ١٩٩٨م)

الأنثى: الطول: ٢١ملم ( شرف ، ١٩٩٥م )، القطر : ٠,٢١ملم تقريبا . ( كاديكي ، ١٩٩٨م)

### أنواع البهارسيا :

- بلهارسيا البولية: ينتج هذا النوع من الطفيل ( هيماتوبوم) متوطن في معظم دول أفريقيا و الشرق الأوسط والموطن النهائي هو المسالك البولية و الأجهزة التناسلية(شرف ١٩٩٥م) تعيش في الأوعية الدموية محيطة بجدران المثانة حيث تثبت مصاصاتها وتطرح بيوضها في أنسجة و جدار المثانة و الحالبان ثم تطرحهما إلى خارج مع البول (الخالدي، ١٩٩٦م) ، ويسبب وجود الدم بالبول ، التهاب مجرى بولي ( كاديكي ، ١٩٩٨م) .



شكل (٢) بيضة بلهارسيا البولية ( staff.uqu.edu.sa )

- بلهارسيا المعوية: من الطفيل (مانسون) و يتواجد هذا الطفيل في دلتا مصر و جنوب غرب المملكة و اليمن و بعض بلدان أمريكا الجنوبية و الموطن النهائي هو المنطقة القولون والمستقيم ( شرف ، ١٩٩٥م ) ، ويسبب براز مدمم ، تضخم الطحال ، تليف الكبد (كاديكي ، ١٩٩٨م) .



شكل (٣) بيضة البهارسيا المعوية ( staff.uqu.edu.sa )

- بلهارسيا اليابانية: توجد في شرق جنوب شرق آسيا (شرف، ١٩٩٥م) ، موطنها النهائي في نهاية أمعاء دقيقة و بداية أمعاء الغليظة ( راشد ، ٢٠٠٠م ) و هذا النوع يعد أكثر خطورة .



شكل (٤) بيضة البهارسية اليابانية (www.k-state.edu)

### اسباب الانتشار :

### - عوامل طبيعية :

تتمثل في وجود العائل وهي من العوامل الطبيعية لاستمرار وجود المرض وهو سبب رئيسي في استمرار دورة المرض ، وتنقسم إلى قسمين :

أ القواقع (عائل وسيط) :

تعيش فيه يرقات الميراسيديا بعد أن تخرج من البيض مباشرة و تذهب إلى القواقع فتتمكث فيه إلى أن تصبح سركاريا ، وتوجد منها ٣ أنواع :

- قواقع البيومفلاريا: ناقل للبلهارسيا المعوية .



شكل (٥): قوقع بيومفلاريا ( staff.uqu.edu.sa )

- قواقع بيولينس : ناقلة للبلهارسيا البولية .



شكل (٦): قواقع بو لينس ( staff.uqu.edu.sa/ )

- قواقع الأنكوميلانيا : ناقلة للبلهارسيا اليابانية. (حسن و صديق ، ٢٠٠٧م)



شكل (٧) قوقع البهارسيا اليابانية ( www.conchology.be )

ب- الإنسان أو الحيوان (عائل نهائي) : بعد أن تخرج سركاريا من القوقع تبحث عن إنسان أو حيوان قابلاً وجذته اخترقت جلده وأصابته بالمرض ، فإن لم تجده تموت بعض أنواع في يوم وأنواع في يومين (شرف ، ١٩٩٥م)(حلمي، ١٩٨٠م)

٢- المياه العذبة الراكدة : (راشد ، ٢٠٠٠م) فالطفيل لا يمكن له أن ينمو ويتكاثر في مياه تزيد معدل ملوحتها عن ٤٠٠٠ جزء في المليون ، وتزيد سرعة جريته عن ١٥م/د (شرف، ١٩٩٥م) .

٣- وجود الحشائش المائية بكثرة التي تتغذى عليها القواقع(شاذلي، ١٩٩٩م)

٤- تضاريس : فالمنطقة الجبلية لا ينتشر بها المرض مثلما ينتشر في المنطقة السهلية (شرف ، ١٩٩٥م)

٤- المناخ :

- درجة الحرارة : فوجد أن القواقع بيومفلاريا تنمو وتتكاثر في درجة الحرارة بين ١٧م° و ٢٩م° ، لكنه تموت في درجة الحرارة ٣٢م° و الدرجة الحرارة المثلى لها ٢٥م° ، و القواقع بولينس تتكاثر في بيئات ذات الحرارة المرتفعة ما ٣٠م° و ٣٦م° . (باناجه و آخرون ، ١٩٩٩م)

- الرطوبة : تموت هذه القواقع في فصل جاف . (شاذلي و آخرون ، ١٩٩٩م).

- الضوء : تفضل القواقع العيش في المواضع المحمية من الشمس ، أما المذنب لا يخرج إلا أثناء النهار لإنجذبها نحو الضوء .

## - عوامل البشرية :

١- ضعف الوعي الصحي: ينتشر أمراض الدول النامية ([en.wikipedia.org/wiki](http://en.wikipedia.org/wiki)) وخاصةً بمجتمع الريفي، لعدم التخطيط السليم يؤدي إلى عدم التوفر المساكين الصحية ، ووسائل الصرف الصحي ، وإضافة لذلك انتشار الجهل يساهم في تفاقم المشكلة ، مما يؤدي إلى تلوث المياه بالمخلفات البشرية (سباعي ، ١٩٩٩م).

## ٢- المهنة :

- الزراعة القديمة التي تجبرهم على الخوض في المياه ( شاذلي و آخرون ، ١٩٩٩م ) .

- صيد الأسماك من المياه الداخلية (شرف، ١٩٩٥م).

## ٣- المنشآت المائية :

- خزائن السدود . (باناجه ، ١٩٩٩م).

- قنوات الري و الصرف المكشوفة ( شرف ، ١٩٩٥م).

## توزيع الجغرافي للمرض :

يتضح من شكل (٨) أن معدل خطورة البلهارسيا تزداد في جميع الدول الأفريقية عدا دول عربية و شمال و شرق و شمال شرقي برازيل و عراق و يمن و شرق الصين و جنوب غرب الصين و جزيرة مندانو بفلبين لوقوعها في مناطق الإستوائية والمدارية حيث ترتفع بها الحرارة والرطوبة مما يساعد على نمو وتكاثر القواقع ، وأما شبه الجزيرة العربية عدا اليمن وإيران و شمال أفريقيا و فنزويلا و غويانا و جزر الهند الغربية تخف بها خطورة المرض لوجود نطاق صحراوي جاف بها مما يعيق نمو وتكاثر القواقع . ومن جدول يتضح أعلى الإصابة في نيجيريا ، و أقلها في عمان .

## البلهارسيا في المملكة العربية السعودية:

من خريطة (٩) نجد أن المرض يتركز على ساحل المنطقة الجنوبية الغربية و تخف التركيز على حواف المرتفع وتظهر البلهارسيا المعوية على حواف الجبل و البولية تظهر على الساحل لارتفاع درجة الحرارة مقارنة على السهل الساحلي بحواف المرتفع وساعد على إتمام وجود القواقع وجود سد جازان ويكاد يخفي تركيز المرض كلما كان الاتجاه نحو الشمال والشرق لوجود صحاري مثل الربع الخالي و النفود و الدهناء و الجافورة .

## النتائج:

- تنتشر البلهارسيا في المناطق الحارة الرطبة (الإستوائية والمدارية) .

- يعتبر عامل الطبيعي (القواقع) و البشري (ضعف وعي صحي) يتمثل في عدم توفر الخدمات وانتشار الجهل .

- تتركز البلهارسيا في المنطقة الجنوبية الغربية لوقوعها من ضمن المناطق الرطبة وارتفاع درجة الحرارة على الساحل وأيضا لوجود سد جازان.

وبناء على دراستي يمكنني تقديم المقترحات للعاملين في مجال مكافحة المرض .

## التوصيات :

- توعية أفراد المجتمع و خاصة المجتمع الريفي بتفاهم المرض الناتج عن تلوث البحيرات و المستنقعات بمخلفات البشرية .

- الحرص على توفير الخدمات في القرى كقنوات الصرف الصحي و المراحيض.

- استبدال قناة الصرف المكشوف بالمغلق.

- الحرص على بناء السدود بحيث لا تمنع وصول أشعة الشمس إلى الماء حتى لا تعيش القواقع .

- ردم المستنقعات و البرك التي توجد بها القواقع بالرمال.

- إزالة الحشائش المائية التي تتغذى عليها القواقع .

## الملاحق :

- شكل (٨) - شكل (٩)

- شكل (١٠) - جدول (١)

## المراجع:

- بانجة ، عبد الإله عبد العزيز وآخرون ، (١٩٩٩م)، البلهارسيا في المملكة العربية السعودية ، مركز النشر العلمي جامعة الملك عبد العزيز ، جدة .
- حلمي ، مصطفى محمود ، (١٩٨٠م) ، محاضرات في الطفيليات ، دار القلم ، الكويت .
- الخالدي ، نهاد ولي ، (١٩٩٦م) ، مقدمة في علم الطفيليات ، منشورات جامعة البيضاء ، البيضاء .
- راشد ، محمد بشير ، (٢٠٠٠م) ، أمراض الديدان و الطفيليات الخطيرة ، ط١ ، دار الدولية للاستثمارات الثقافية ، مصر .
- سباعي ، زهير أحمد ، (١٩٩٥م) ، طب المجتمع حالات دراسية ، دار العربية للنشر والتوزيع ، نصر .
- شاذلي ، محمود و آخرون ، (١٩٩٩م) ، طب المجتمع ، أكاديمية إنترناشنال ، بيروت .
- شرف ، عبد العزيز طريح ، (١٩٩٥م) ، البيئة وصحة الإنسان في جغرافيا طبية، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية .
- شهاوي ، محمد صادق عرفة ، (١٩٨٨م) ، الطفيليات الطبية وناقلات الأمراض ، مكتبة المصباح ، جدة .
- صديق و حسن ، عبد الفتاح و عبد الحميد ، (٢٠٠٧م) ، الجغرافيا الطبية أسس وتطبيقات ، دار المعرفة للتنمية البشرية .
- كاديكي ، عثمان ، (١٩٩٨م) ، ، الأمراض المعدية ، ط٣ ، دار الجماهيرية للنشر و التوزيع ، ليبيا .
- <http://www.mohp.gov.eg/sec/heduction/tofaylyat.asp#8>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Schistosomiasis>
- <http://www.conochology.be/images/label/410000tb/411923.jpg>
- <http://k-state.edu/parasitology/62tutorials/FGJapon04.jpg>
- <http://staff.uqu.edu.sa/mypage/alkazmi/Invert/4th%20Inertpratical.Doc>
- [http://www.euro.who.int/neglegted\\_diseases/prevence\\_chemotherapy/sch/db/index.html](http://www.euro.who.int/neglegted_diseases/prevence_chemotherapy/sch/db/index.html)
- [http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global\\_ShistoPrevalence\\_IHRiskMap.png](http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_ShistoPrevalence_IHRiskMap.png)
- <http://www.who.int/schistosomiasis/epidemiology/en/saudiArabia.pdf>

جامعة الملك عبد العزيز  
كلية الآداب والعلوم الإنسانية  
قسم الجغرافيا

## البلهارسيا

## دراسة في البيئة والصحة

Geog ٤٥٤

## إشراف الأستاذة : د. كاتبة المغربي

## أعداد الطالبة : شيماء بنت عامر

## رضوي

رقم الجامعي : ٠٦٣٢٤١٩

## التخصص : جغرافيا (عام)

## الشعبة: AA

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.