

## علم الطفيليات م/8

## الملاريا

**التعريف:-** كلمة ملاريا Malaria أصلها الكلمة اللاتينية malus aria وبالإيطالية mala aria أي الهواء الفاسد إشارة إلى توالد بعوض الملاريا في المستنقعات والمياه الراكدة. وكان القدماء يعتقدون أن الملاريا ينقلها هواء المستنقعات . لهذا كان الإنكليز يسمونها حمى المستنقعات "swamp fever" والعرب يطلقون عليها البرداء لأنها تسبب الرعشة الشديدة .

## أسباب المرض

يسببه طفيل قاتل وحيد الخلية تنقله إناث البعوض من النوع أنوفيلس Anopheles و هي الأكثر قدرة على نقل الطفيل المسبب للملاريا أثناء امتصاصها لدم الإنسان الذي تحتاجه لتتمكن من وضع البيض مع ملاحظة أن ذكر البعوض لا يتغذى على الدم ولكن على رحيق الأزهار وعصارة النباتات. ويوجد 380 نوع من البعوض الأنوفيلس منها حوالي 60 نوعاً له القدرة علي نقل الطفيل .وكباقي أنواع البعوض تعيش معظم أطواره في الماء النظيف . وبعد مرور مائة عام على اكتشاف أن البعوض ينقل طفيليات مرض الملاريا، توصل العلماء إلى اكتشاف الخريطة الجينية لمرض الملاريا وللبعوضة التي تنقل هذا المرض. ويؤدي هذا الاكتشاف إلى طرق جديدة لمعالجة عدوى مرض الملاريا الذي يعاني منه عدد كبير من المرضى في العالم. مع ازدياد مقاومة طفيليات المرض للعقاقير المضادة له والبعوض للمبيدات المستخدمة ضده .

## أنواع الملاريا

- 1- المسبب للملاريا الخبيثة
- 2- المسبب للملاريا الحميدة
- 3- المسبب للملاريا البيضاوية
- 4- المسبب للملاريا الرباعية

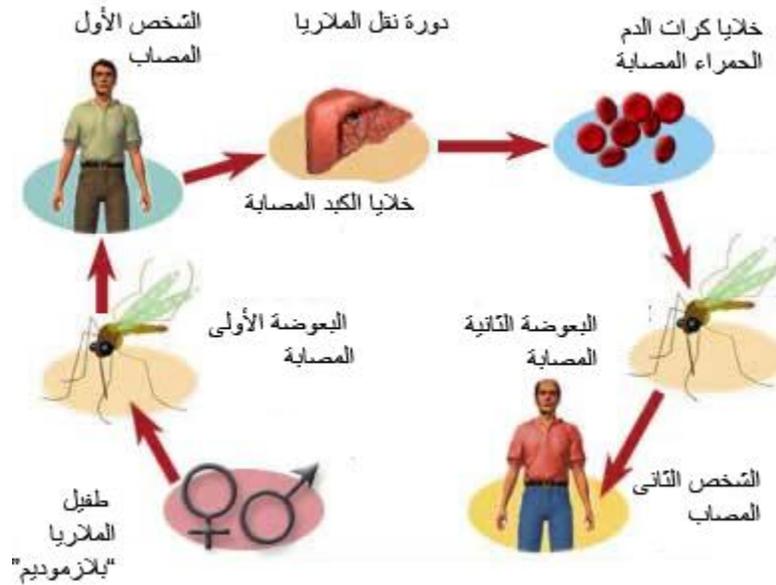
## علم الطفيليات م/8

## دورة الحياة

تنقسم دورة حياة طفيل الملاريا الى قسمين دورة تتم في البعوضة وتسمى " الدورة التزاوجية " ودورة تتم في جسم الانسان وتسمى الدورة " الدورة اللاتزاوجية "

الدورة في البعوضة " الدورة التزاوجية

تبدأ الدورة في البعوضة بدخول Gametocyte المذكر والمؤنث الى معدة البعوضة عند تغذيته على دم الانسان ومن ثم تبدأ عملية التسويط للذكر وتقوم الانثى بعملية التلقيح وينتج من هذه العملية Zygote او " البيضة الملقحة " وتتحول بدورها الى البيضة المتحركة " التي تسكن بين الجدار الداخلي والخارجي لمعدة البعوضة وعند خروجها الى الجدار الخارجي لمعدة البعوضة تسمى Oocyst حيث تنقسم النواه والسيتوبلازم في هذه المرحلة لتكوين Sporozoites وتنفجر بعد ذلك Oocyst ويخرج منها Sporozoites فتصل بذلك الى الغدد اللعابية للبعوضة لتصبح البعوضة معدية .



## علم الطفيليات م/8

تبدأ الدورة اللاتزاوجية في الانسان بدخول Sporozoites وتبدأ الدورة اول ما تبدأ في الكبد حيث ينمو الطفيل ويتكاثر ناتجا عن ذلك الميروزويتات الكبدية وعند انفجارها فهي تهاجم كريات الدم الحمراء .

### الاعراض السريرية

- تسبب الملاريا قشعريرة دورية مع حمى قد تصل درجة حرارة الجسم فيها الى 41.1 درجة مئوية
- تستمر نوبة الملاريا لمدة ساعتين أو أكثر ويصاحبها صداع وألم في العضلات وغثيان. وبعد مرور النوبة يتعرق المريض، مما يسبب انخفاضاً في درجة حرارة الجسم الى المعدل الطبيعي. وبين كل نوبة واخرى يشعر المريض بتحسن ولكنه يكون ضعيفاً ولديه فقر دم .
- وأخطر أنواع المرض هو الذي تسببه المنجلية، فالمريض هنا يزداد ضعفاً مع كل نوبة حمى، ومعظم المرضى يموتون اذا لم يتم علاجهم. أما في حالة المتصورة النشيطة والبيضوية والوبالية، فإن النوبات تخف في كل مرة وأخيراً تتوقف حتى من دون علاج، وقد تعود الأعراض الى الظهور بعد فترة طويلة من تماثل المريض الى الشفاء

### مضاعفات الملاريا

يرقان ، و خلل في التجلط ، وصدمة ، وهبوط كلوي ، والتهاب مخي حاد ، وسبات ويجب اعتبارها سبباً محتملاً للسبات

### التشخيص المختبري

بإظهار طفيليات الملاريا في صور الدم بالفحص المجهرى . وقد يكون الفحص المتكرر لازماً وغالباً لا تشاهد الطفيليات في صور المرضى تحت العلاج حديثاً أو بصورة ناشطة . والأجسام المضادة التي تشاهد بواسطة اختبار الأجسام المضادة المفلورة أو أي اختبار آخر ، تظهر بعد الأسبوع الأول من العدوى وتستمر سنين عديدة

### العلاج

## علم الطفيليات م/8

يتم تحليل دم المريض ويتم التعرف على المتصورات ونوعها، ويمكن معالجة المريض بالأدوية المضادة للملاريا. والأدوية المضادة للملاريا تقي من المرض بالاضافة الى معالجته. كما تشمل الوقاية من الملاريا مكافحة البعوض الناقل لها.