

الحيوانات الاوالي المتطفلة على الدم والأنسجة

٢- المثقبيات *Trypanosoma*أ- المثقبي الغامبي *Trypanosoma gambiense* (Dutton, 1902)ب- المثقبي الروديسي *Trypanosoma rhodesiense* (Stephens & Fantham, 1910)

ويعدان الآن وفي كثير من المراجع كنوعين Subspecies ضمن نوع واحد: المثقبية البروسية الغمبية *Trypanosoma brucei gambiense* والمثقبية البروسية الروديسية *Trypanosoma brucei rhodesiense*.

المرض: داء المثقبيات الأفريقي African trypanosomiasis

أو مرض النوم Sleeping Sickness

الثوي النهائي: الإنسان.

مكان التطفل في الثوي النهائي: سوائل الجسم (الدم واللمف والسائل الدماغي الشوكي).

الثوي المتوسط (الناقل): اللاسنة *Glossina spp.* (ذبابة تسي تسي Tse Tse).

الثوي الخازن: بعض الثدييات من الحيوانات المستأنسة أو الوحشية (مثل: الثور الوحشي والكلب والخنزير والطبء والزرافة والأغنام وغيرها...).

العدوى: تنقل الأشكال المثقبية المغمدة للإنسان والحيوانات الخازنة من خلال لدغة اللاسنة، وتنتقل الأشكال المثقبية نفسها للاسنة نتيجة امتصاصها دم إنسان أو عائل خازن.

مقدمة عامة:

يسبب داء المثقبيات الأفريقي أو مرض النوم نوعين من المثقبيات متشابهان إلى حد بعيد وهما:

أ- المثقبي الغامبي *Trypanosoma gambiense* لاحظته فوردي 1901 Forde في غامبيا وأسماه داتون 1902 Dutton بهذا الاسم ووضح بروسى ونابارا 1903 Bruce & Nabara انتقاله بواسطة اللاسنة اللامسة *Glossina palpalis* والثوي الخازن له هو الماعز والأبقار والخنزير، وهو يؤدي إلى مرض مزمن أقل وطأة مما يسببه المثقبي الروديسي وقد يستمر عدة سنوات ومنطقة انتشاره غرب أفريقيا يسبب هذا الطفيلي داء المثقبيات الغامبي *Gambian trypanosomiasis* أو مرض النوم وسط أفريقيا *Mid-African sleeping sickness*.

ذبابة اللاسنة اللامسة *Glossina palpalis*المثقبي الغامبي *Trypanosoma gambiense*

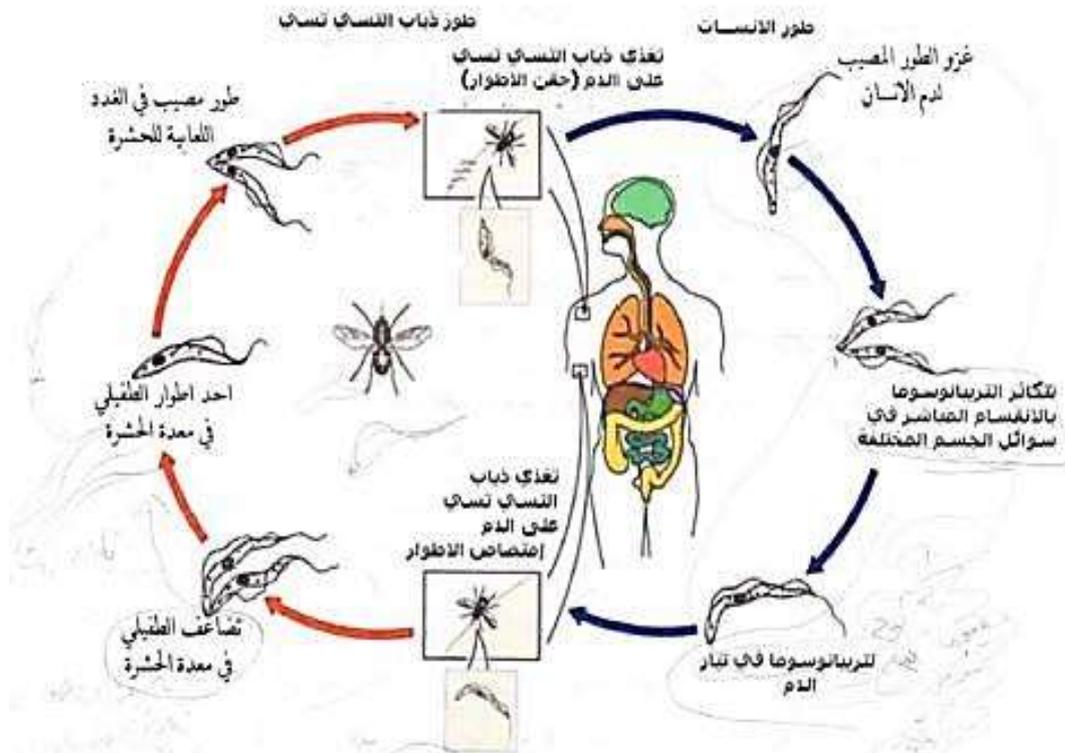
ب- المثقبي الروديسي *Trypanosoma rhodesiense* يسبب هذا الطفيلي داء المثقبيات الروديسي Rhodesian trypanosomiasis أو مرض النوم لشرق أفريقيا East-African sleeping sickness وتنقله اللاسنة العاصة *Glossina morsitans* والثوي الخازن له هو الوعل والبقرة المستأنس والوحشي، وهو يسبب خمجا سريعا خاطفا يؤدي إلى الموت خلال عام تقريبا ومنطقة انتشاره وسط وغرب أفريقيا.

الشكل العام والبنية:

الشكل النموذجي للطفيلي يكون مغزليا، النواة تبدو ضخمة مستديرة تقع قرب منتصف الجسم، ومنشأ السوط يبدو واضحا في مؤخرة الجسم، وهو يتصل مع الجسم بغشاء متموج يستمر حتى مقدمته حيث يستقل السوط آنذاك ويبقى حرا.

دورة الحياة:

تمتص ذبابة تسي تسي المثقبيات مع وجبتها الغذائية الدموية من الثوي الخازن أو المريض بداء المثقبيات. وحينما تصل المثقبيات إلى أمعاء الذبابة تبتدى بالتكاثر وتمر بتغيرات شكلية متعددة تنتقل خلالها من الشكل المثقبي إلى شكل الشعرورة (فوقية السوط) حتى تصل إلى الغدد اللعابية حيث تأخذ شكل المثقبي الخمج. وحينما تلدغ ذبابة تسي تسي الإنسان تمر الأشكال المثقبية الخمجة عبر الخرطوم إلى الجرح الذي أحدثته في الجلد الملدوغ لتجد طريقها إلى مجرى الدم أو الأوعية الدموية، وتستغرق دورة الحياة عند الحشرة حوالي أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع حسب درجات الحرارة السائدة. وقد ينتقل العامل الممرض من الأم إلى الجنين عبر المشيمة. كما قد تساهم بعض الحشرات الأخرى الماصة للدماء في نقله اليأ من المريض إلى السليم.



الامراضية والأعراض السريرية:

تختلف الأعراض السريرية لمرض النوم وفقا للعامل الممرض الذي قد يكون المثقبي الغامبي أو المثقبي الروديسي. وتختلف مدة الحضانة في كلا المرضين من عدة أيام إلى عدة أسابيع، وقد تبلغ في حالات نادرة عدة سنوات. ويتطور المرض على طورين يسبقهما مرحلة أولية:

- ١- الدمال الأولي: وينتج عن تأثر مكان لدغة اللاسنة وقد يتشكل بعد ٢-٩ أيام من اللدغة.
- ٢- الطور الحموي العقدي: وهي مرحلة دخول الطفيلي لمجرى الدم واللمف وتبدأ بعد فترة حضانة من ٢-٣ أسابيع للمثقبية الغمبية و ٧-١٠ أيام للمثقبية الروديسية. ويشعر المصاب بالمرض وانعدام النوم والصداع الشديد، ويتسارع القلب. وترتفع درجة حرارة المريض حتى ٤٠ م° ، وتضخم العقد اللمفية بشكل عام وكذلك يتضخم الكبد والطحال بشكل واضح.
- ٣- طور التهاب الدماغ المتأخر: وينجم عن ولوج الطفيلي إلى الجهاز العصبي المركزي ويكون عند المثقبية الروديسية أسرع وأغزر (حوالي ٣ أشهر مقابل بضع سنوات عند المثقبية الغامبية). وفيه نجد التهاب السحايا الرقيقة العام مع استسقاء دماغي. ويترافق ذلك بانعدام النوم واضطرابات الجملة العصبية والتوتر وعدم الراحة وآلام في الأطراف وتردي العضوية حتى الموت. وتؤدي الوذمة الدماغية وتغاير النسيج العصبي الدماغي إلى الوفاة.

إن النتائج التي يؤول إليها مرض النوم غير ناجمة عن فعل آلي تخريبي يسببه الطفيلي وإنما تكون ناجمة عن نواتج المثقبية كالأنزيمات والليبيدات والمواد الحالة والعوامل الالتهابية وسواها ...

التشخيص:

يعتمد التشخيص في المرحلة الأولى من المرض على فحص عينات من القرحة المثقبية أو العقد اللمفاوية والدم المحيطي تفتيشاً عن الطفيلي. أما في المرحلة التالية من المرض التي يجتاح فيها الطفيلي الجملة العصبية المركزية فيعتمد التشخيص على فحص عينات من السائل الدماغي الشوكي. وحينما لا يستبين الطفيلي في عينة الفحص المجهرى المباشر يعمد إلى زرع عينة من الدم أو السائل الدماغي الشوكي أو العقد اللمفاوية للمريض في مستنبت خاص للتأكد من الإصابة.

ويمكن اللجوء إلى حقن حيوانات التجربة (كالقنار والجرذان وسواها ...) أو تلقيحها داخل البريتون بدم أو سائل دماغي شوكي للمريض، وفحص دم الحيوان فيما بعد للتأكد من وجود الطفيلي. إلا أن نتائج هاتين الطريقتين قد تستغرقان عدة أيام على الأقل.

الوبائية:

ينتشر مرض النوم في أفريقيا الاستوائية وتنحصر منطقة انتشاره في المناطق التي تتواجد فيها ذبابة تسي وبالأخص نوع الذبابة:

- أ- داء النوم الغامبي: منطقة انتشاره تمتد على شكل حزام يشمل غرب أفريقيا كالسنغال ونيجيريا وأنغولا.
- ب- داء النوم الروديسي: منطقة انتشاره تشمل وسط وشرقي القارة الأفريقية مثل زامبيا وأوغندا وأثيوبيا.

✓ حيث يموت سنويا آلاف الأشخاص نتيجة إصابتهم بالمرض.

الوقائية:

قد تكون:

- فردية تتعلق بتناول عقاقير طبية احتياطية تحول دون الإصابة بالمرض.
- عامة تهدف إلى توقيف حلقة نقل المرض وتشمل مكافحة الحشرات الناقلة بالمبيدات الحشرية، أو تعقيم الذكور بالنظائر المشعة أو المواد الكيميائية ثم إطلاقها في الطبيعة حتى تلقح الإناث وتجعلها غير خصبة، إضافة إلى التقصي الوبائي ومعالجة المرضى.