



الكلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : علوم الحياة

المرحلة: الرابعة

أستاذ المادة : م.م. محمد حمادة مصلح

اسم المادة باللغة العربية : طفيليات

اسم المادة باللغة الإنكليزية : Parasitology

اسم المختبر السادس باللغة العربية: شعبة البوائغ ذوات القمة المركبة (رتبة

البوغيات الدموية الثانوية)

اسم المختبر السادس باللغة الإنكليزية : Phylum Apicomplexa(Suborder

Haemosporina)-

Family Plasmodiidae

Phylum Apicomplexa شعبة البوانغ ذوات القمة المركبة

Suborder Haemosporina رتبة البوغيات الدموية الثانوية

Family Plasmodiidae

مراحل دورة حياة الطفيلي داخل كريات الدم الحمر Erythrocytic cycle

1- الطور حلقي Ring stage

2- الطور الخضري Trophozoite

3- المنقسمة Schizont

4- الخلايا المكونة للأمشاج Gametocytes : بعد بضعة أجيال المنقسمة Schizont من فان قسماً من الإقسومات

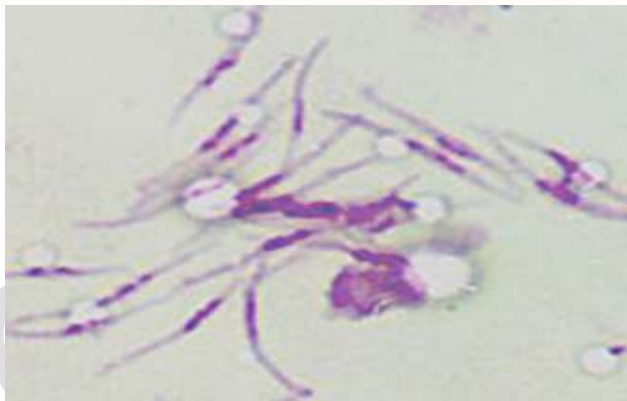
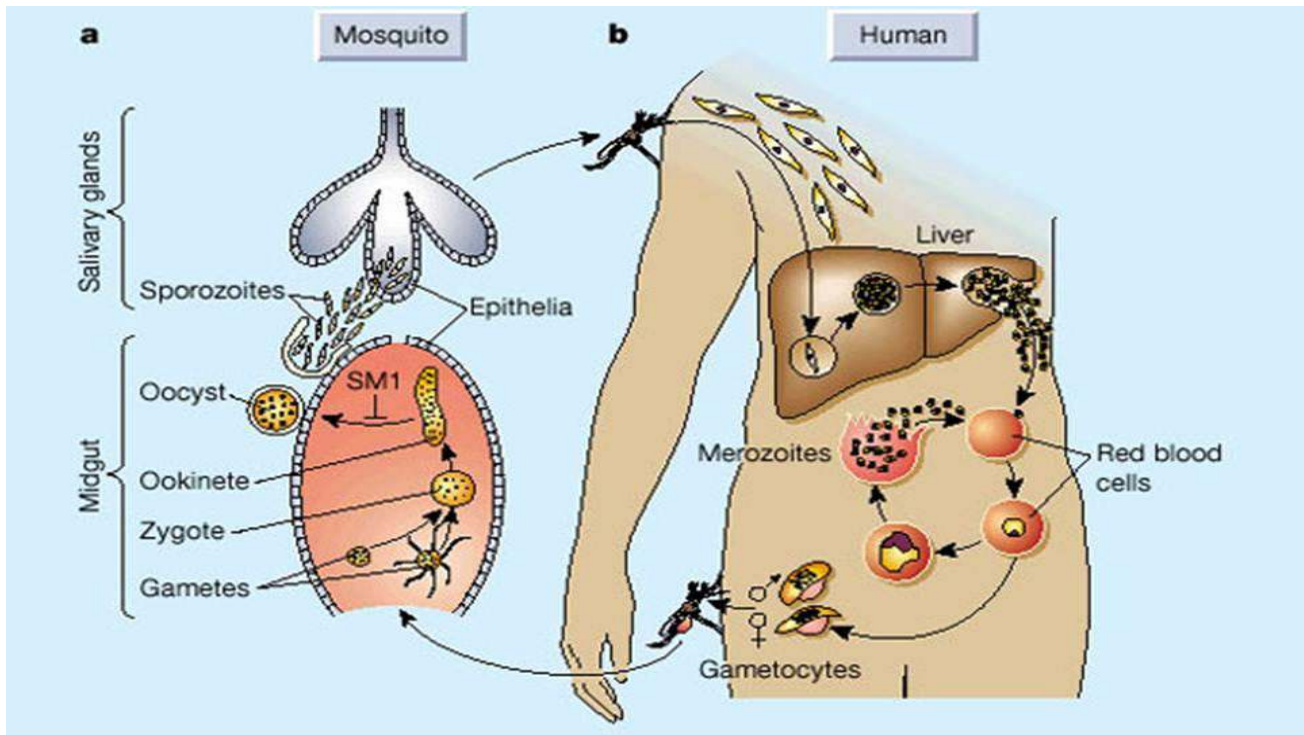
Merozoites تبدأ بالنمو بصور أبطأ وتكون أصباً أكثر وتنمو منتجة ما يسمى الخلايا المكونة للأمشاج Gametocytes بنوعها الصغيرة (ذكرية) والكبيرة (أنثوية) والتي تستمر بالدوران بالدم لعدة أسابيع وهي لا تعاني من نمو داخل جسم الانسان. جدير بالذكر أن هذه الخلايا تكون هلالية الشكل في حالة P. falciparum فقط، بينما تكون مدورة في الأنواع الباقية، ويمكن التفريق بين مكونات الأمشاج الصغيرة والكبيرة بما يأتي:

| مكون المشيج الكبير Macrogametocytes | مكون المشيج الصغير Microgametocytes | الصفة |
|--|--|--------------------|
| أزرق غامق | ازرق فاتح | لون مكون المشيج |
| غامق | فاتح | لون النواة |
| صغير | كبير | حجم النواة |
| جانبي أو محيطي | مركزي | موقع النواة |
| متجمعة | مبعثرة | حبيبات مكون المشيج |

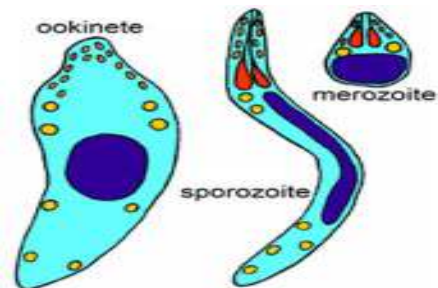
الدورة الجنسية (المشيحية أو البوغية) Sporogony في جسم البعوضة

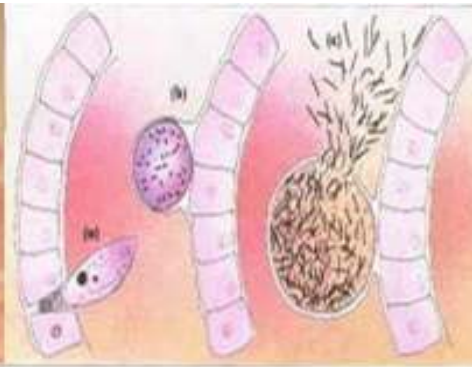
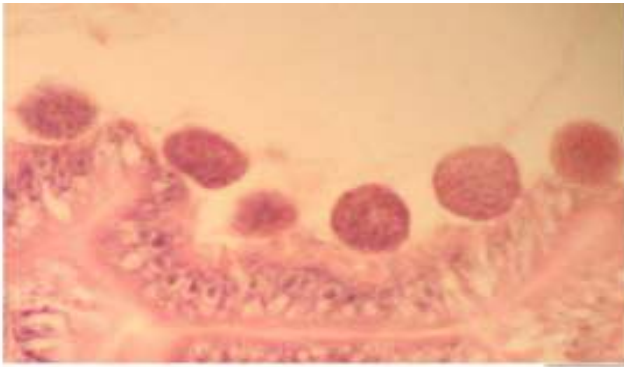
عندما تسحب البعوضة دم انسان مصاب فان جميع الأطوار اللاجنسية للطفيلي يتم هضمها من قبل البعوضة اما مولدات الأمشاج الذكرية Microgametocytes ومولدات الأمشاج الأنثوية Macrogametocytes فتقاوم الهضم مولد المشيج الذكرى Microgametocyte تنقسم نواتها الى ما بين 6-8 أجسام شبيهة بالخيطوط أو الأسواط ويسمى الطفيلي هناك بالجسم المسوط Flagellated body وبعدها تنمو هذه الأجسام لتكون 6-8 من الامشاج الذكرية Microgametes. مولد المشيج الأنثوي Macrogametocyte: ينمو لتكون مشيج أنثوي واحد Macrogametes. تسبح الامشاج الذكرية Microgametes المتكونة بحثاً عن الامشاج الانثوية Macrogametes ثم تتم عملية الإخصاب وتتكون البيضة المخصبة Zygote داخل أمعاء البعوضة، وبعد مدة تستطيل البيضة المخصبة مكونة جسماً دودي الشكل يسمى البيضة الملقحة المتحركة Ookinete تخترق جدار الأمعاء وتستقر على السطح الخارجي للأمعاء وتتكيس هناك حيث

تفرز حولها جدارا رقيقا وتتحول الى دور يسمى كيس البيضة Oocyst. تنقسم النواة عدة انقسامات فتتكون نتيجة ذلك عدة بويضات Sporozoites. ويزيادة نمو البويضات الى السائل اللمفي والذي يوصلها بدوره الى الغدد اللعابية في رأس البعوضة وتبقى هناك لحين التغذية على انسان آخر لتحقن في دمه تلك البويضات. يمتاز البويغي Sporozoite بشكله المغزلي ذي النواة الواحدة المركزية الموقع.



Sporozoites



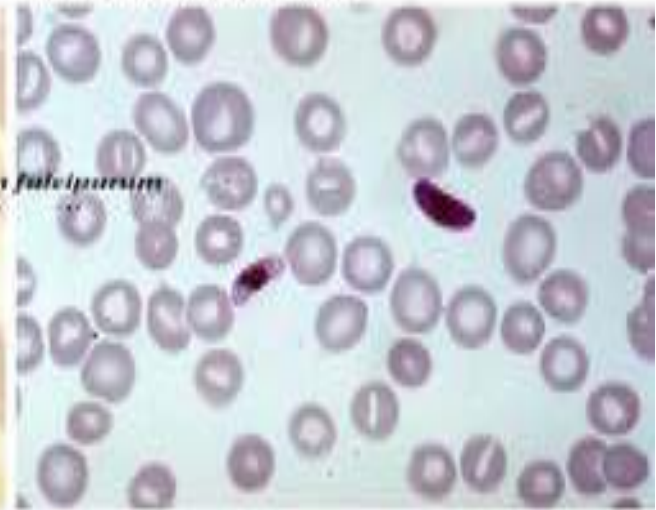
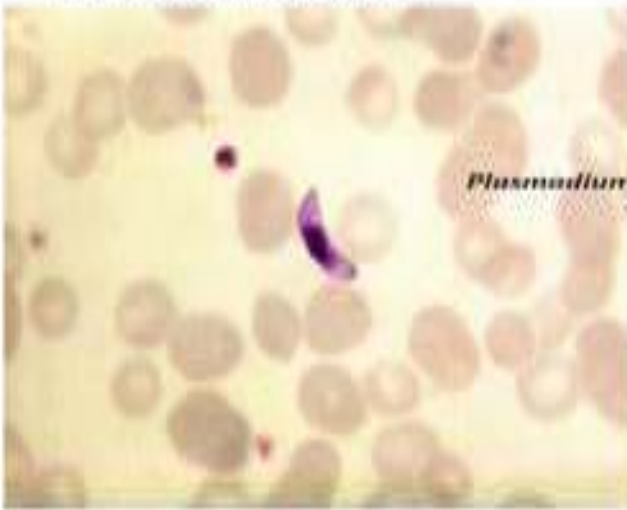


porocysts

Plasmodium falciparum

Macrogametocytes

Microgametocyte



Plasmodium vivax

Macrogametocyte

Microgametocyte

