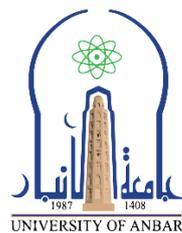




## جامعة الأنبار - مركز دراسات الصحراء



العلوم	الكلية
التقنيات الطبية	القسم
Medical Microbiology	المادة باللغة الانجليزية
الاحياء المجهرية الطبية	المادة باللغة العربية
الثانية	المرحلة الدراسية
سمية اياد عبدالرزاق	اسم التدريسي
Medical Parasitology	عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية
الطفيليات الطبية	عنوان المحاضرة باللغة العربية
٣	رقم المحاضرة
<a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Parasitology">https://en.wikipedia.org/wiki/Parasitology</a>	المصادر والمراجع
<a href="https://www.cdc.gov/dpdx/az.html">https://www.cdc.gov/dpdx/az.html</a>	
<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8262">/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8262</a>	

محتوى المحاضرة

UNIVERSITY OF ANBAR

## Medical Parasitology Lab 3

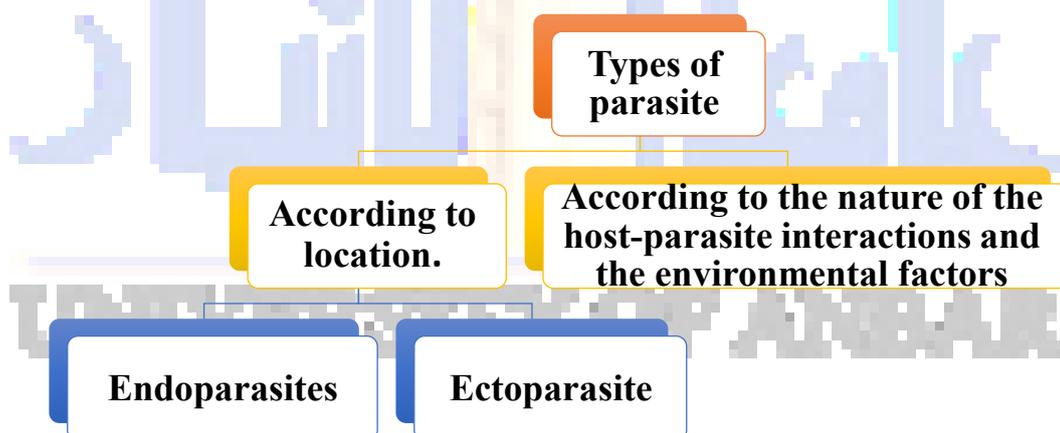
Is the branch of medical sciences dealing with organisms (parasites) which live **temporarily** or **permanently**, **on** or **within** the (host)

هو فرع من العلوم الطبية يتعامل مع الاحياء (الكائنات) المجهرية (طفيليات) التي تعيش بشكل مؤقت او دائم على او مع (داخل) جسم المضيف

- **Parasitism** : Is a symbiotic relationship between species, where one organism ( **Parasite - first species** ) lives on or inside another organism ( **Host - second species**) causing it some harm,

**التطفل** : هي علاقة تكافلية بين الأنواع . حيث احدهما ( الطفيلي- النوع الأول) يعيش على او في داخل الكائن الاخر (المضيف -النوع الثاني) يسبب له بعض الأذى .

- **Purpose of laboratory diagnosis :**
  - Confirmation of clinical suspicion
  - Identification of unsuspected infection



## - Types of parasites

### 1-according to location.

\***Endoparasites**: live within the body of the host at sites such as the alimentary tract, liver, lungs, and urinary bladder.

**الطفيليات الداخلية** : تعيش داخل جسم المضيف بمواقع معينة مثل القناة الهضمية ، الكبد ، الرئتان والمثانة.

\***Ectoparasites** : are attached to the outer surface of the host

**الطفيليات الخارجية** : تكون بتلامس مع السطح الخارجي لجسم المضيف

According to the nature of the  
host-parasite interactions and the  
environmental factors



### -Some Terminology in Parasitology :

- **Parasite** : A general term for any organism that depends on another organism for support, which it receives at the expense of the other organism.

**الطفيلي** : مصطلح عام لاي كائن يعتمد على كائن اخر والذي يحصل على الدعم واستلام المواد الغذائية على حساب الكائن الاخر

- **Parasitism** : A symbiotic relationship in which one organism, the parasite, benefits at the expense of the other organism, the host.

**التطفل** : علاقة تكافلية التي احد الكائنين ( الطفيلي ) يستفاد على حساب الكائن الاخر ( المضيف )

- **Pathogen** : A disease-carrying parasite, typically microorganism

**الامراضية** : مرض محمول او ينتقل بواسطة الطفيلي

- **Cyst** : A protozoan in an active state, encased in a protective outer membrane. Protozoa usually enter the bodies of hosts in the form of cysts.

**الطور المتكيس** : ابتدائي في حالة نشطة ، مغلق بغشاء محمي خارجي ، والطفيليات من ضمن عائلة الابتدائيات تدخل بالعادة الى جسم المضيف بالشكل المتكيس

- **Trophozoite** :A protozoan in a feeding stage, and reproductive its not resting stage.

**الطور الخضري** : ابتدائي في مرحلة التغذية والتكاثر ، ولا يعتبر طور الراحة

- **Host**: an organism that gives food and shelter to an other organism (often a parasite).

**المضيف** : كائن يعطي او يوفر الطعام والمأوى لكائن اخر ( غالبا يكون طفيلي )

- **Zoonosis**: a parasitic disease mainly infecting animals and occasionally humans. The animal host serves as the major parasite reservoir.

**مرض حيواني المنشأ**: مرض طفيلي يصيب الحيوانات بشكل رئيسي وبشكل عرضي ينتقل للإنسان. اذ يعتبر الحيوان هو الخازن الأساسي للطفيلي

- **Infestation:** contamination with parasites present on the outside of the host organisms, such as by ectoparasites or the contamination of a habitat with mosquitos.

**غزو او عدوى الطفيليات :** تلوث بوجود الطفيليات على الجزء الخارجي من جسم المضيف مثل الطفيليات الخارجية او التلوث بطبيعة مواطن البعوض

- **Infection:** contamination with parasites present inside of the host organism, such as by malaria parasite's or by schistosomes.

**إصابة :** تلوث بوجود طفيلي داخل المضيف مثل الملاريا والشستوسوما وغيرها من الطفيليات الداخلية

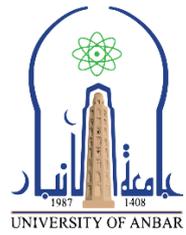
- **Congenital transmission:** transfer of pathogens from mother to fetus via the placenta. In this case the child will be born infected

**الانتقال الخلقي :** هو انتقال الامراض من الام الحامل الى الجنين بواسطة المشيمة ، وفي هذه الحالة يولد الطفل وهو مصاب

- **Relapses:** spontaneous return of the parasitaemia and the disease symptoms after a period of apparent cure.

**الانتكاسة :** عودة متكررة او مستمرة للمرض مع الاعراض بعد مرور فترة من العلاج

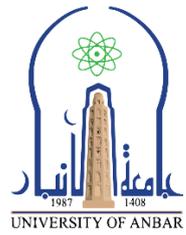
- **Sylvatic:** from the forest or present in the fore ( الامراض المنتقلة من الغابات )



- **-Preparation Prior to Transport**

- **Label** the specimen container with the patient's full name, date of collection and one other unique identifier such as the patient's date of birth or Health Card Number. Failure to provide this information may result in rejection or testing delay.
- **Sometimes** use preservative (10% formalin)
- **Samples** in some cases fresh (amoeba, ciliates)
- **Liquid** and soft stool examined within 15 min
- **Not** mixed with urine or disinfectant (as they will kill trophozoites)
- **Specimens** obtained by enema or laxatives are often positive for worm eggs or adult worm.
- **Place** specimen container in a biohazard bag and seal. Reminder: Store the yellow capped container at room temperature at all times. The white capped container must be refrigerated before submission or frozen if there is a delay of more than 72 hours.
- **Remove** gloves and wash your hands after completing any task involving the handling of fecal material.

UNIVERSITY OF ANBAR



- **Note:** These precautions should be taken even with stool specimens that have been fixed in preservatives **because** they may still be infectious. For example, fixation in formalin takes days or weeks to kill some parasite cysts or oocysts that are protected by a thick shell. Eggs of *Ascaris lumbricoides* may continue to develop and are infectious even when preserved in formalin.
- **Limitations**
- **Anti-diarrhoeal** medication, radiological dyes (barium) and antibiotics interfere with the identification of intestinal protozoa as well as helminths and coccidians.
- **-Samples We Need For Detection About The Parasite**
  - ❖ Stool
  - ❖ Blood
  - ❖ Serum and plasma
  - ❖ Others (anal swab, duodenal aspirate, sputum, urine, urogenital specimen)
  - ❖ Tissues and aspirates

UNIVERSITY OF ANBAR