

شعبة الديدان المسطحة *Platyhelminthes*

وهي حيوانات لا سيلومية ( تخلو الطبقة الوسطى من التجويف السيلومي ) أكثر تعضياً من اللاسعات وفيها نشأت طبقة متوسطة ( الميزودرم ) بين طبقتي الاكتودرم والاندودرم ، ويشمل الميزودرم الجزء الأكبر من جسم الحيوان . وتعتبر الديدان المفلطحة من أكبر الشعب مقارنةً بجميع الشعب الاخرى التي تشمل المملكة الحيوانية . وتتميز بظهور طبقات عضلية متخصصة وذلك في أي منطقة من النسيج الحشوي بدلاً من قصرها على طبقتي الاكتودرم والاندودرم في اللاسعات . ويتم الهضم أساساً خارج الخلايا وهي صفة تلازم زيادة حجم الحيوان ، كما ان الجهاز العصبي أكثر تركيزاً وأفضل تكويناً من اللاسعات .

وقد تكون الديدان المفلطحة حرة المعيشة أو متطفلة ، اذ ان التطفل من الامور الشائعة في المفلطحات ، ويصاحب ذلك ميل لفقد بعض التراكيب التي توجد في الحيوانات الحرة لتلائم حياة التطفل . كما ارتفعت القدرة التكاثرية لتلائم حياة الطفيلي وتضمن استمراريته . كما تأقلمت الكثير من الطفيليات للمعيشة في أكثر من عائل . وجميع الديدان المفلطحة - كما ينم عليها اسمها - مفلطحة من أعلى لأسفل وتتميز بالتالي :

1. يتكون الجسم من ثلاث طبقات إكتودرم خارجي ، إندودرم داخلي وبينهما طبقة ميزودرمية خلوية ، ولكن لا يوجد تجويف جسمي مثل السيلوميات الكاذبة والسيلوميات .
2. ذات تماثل جانبي، مع وجود نهاية أمامية واخرى خلفية وسطح ظهري واخر بطني .
3. الجسم مبسط من أعلى لأسف ومن ذلك اشتق اسمها ( platy مفلطح ، helmin دودة ) .
4. الجهاز الهضمي بدائي له فتحة واحدة للخارج هي فتحة الفم ولا توجد له فتحة أست ( مخرج ) .
5. الجهاز العضلي جيد التكوين ينشأ من طبقة الميزودرم ويكون طبقات دائرية وطولية تحت طبقة البشرة .
6. يتكون الجهاز العصبي من زوج من العقد العصبية الامامية والأحبال العصبية الطولية المتصلة بأعصاب عرضية توجد في النسيج الحشوي .
7. يتركب الجهاز الاخراجي من قناتين جانبيتين مع مجموعة غزيرة من الافرع التي تنتهي بالخلايا اللهبية.
8. أعضاء الحس بسيطة وقد توجد بقع عينية في بعضها ، أما في الانواع المتطفلة فتختزل أعضاء الحس .
9. لا يوجد جهاز هيكلي أو تنفسي أو دوري .
10. معظمها وحيد الجنس ، والجهاز التناسلي ذو تركيب معقد وعادة يعطي أعداداً هائلة من البيض . والتكوين مباشر في الانواع حرة السباحة والتي لها عائل واحد خلال دورة حياتها . وغير مباشر في الطفيليات الداخلية التي قد تمر بدورة حياة معقدة وبأكثر من عائل .

نتطرق إلى أهم الأصناف التي تصيب الانسان والحيوان ومنها :

أولاً- صنف شستوسوما – البلهارزيا *Schistosoma* ( ديدان الدم )

طفيلي يتطفل على دم الانسان ويوجد منه ثلاث أنواع رئيسية :

1. شستوسوما هيماطوبيم *Schistosoma haematobium* بلهارزيا المجاري البولية .

تعيش أساساً في الأوعية الدموية للمثانة البولية ، الذي اكتشفها في مصر عام 1852 العالم ثيودور بلهارس وسميت على اسمه في البداية ، عائلها المتوسط هو قوقع بولينس *Bulinus* ، وتسبب قروحاً في جدار المثانة البولية .

### 2. شستوسوما مانسوني *Schistosoma mansoni* البلهارزيا المعوية

وتعيش فيها الديدان اليافعة بشكل رئيسي في الأوعية الدموية الخاصة بالأمعاء الغليظة ، وعائلها المتوسط هو قوقع من جنس بيومفلاريا *Biomphalaria* وتسبب قروحاً في جدار الامعاء وخراريج واسهالاً دمويّاً .

### 3. شستوسوما جابونيك *Schistosoma japonicum* البلهارزيا الآسيوية

وتعيش في غالبية الاحوال في وريادات الامعاء الدقيقة ، وعائلها المتوسط أنواع عديدة من جنس أونكوميلانيا *Oncomelania* .

تسبب الأنواع التي تصيب الانسان مرض البلهارزيا وهو منتشر في كثير من بلدان العالم ويسبب أمراضاً خطيرة لأكثر من 450 مليون شخص في العالم وينتشر في مصر وتونس ومراكش والجزائر وحوض وادي النيل وجنوب أفريقيا وأوغندا والكنغو ، والسعودية وفلسطين والصين وجنوب ووسط امريكا وجزر الهند الغربية وغيرها من البلاد .

ويلاحظ انه خلال تطور مرض البلهارزيا تتأثر به الكثير من الأعضاء وخاصة ما يسببه البيض ذا الاشواك الذي يمزق الانسجة ويؤدي الى فقد كميات كبيرة من الدم ، وقد تضع الانثى البيض في الشعيرات الدموية في الكبد مما يعوق دوران الدم ويؤدي الى تليف الكبد ، وكذلك يؤثر على الطحال والرئتين ، وتؤدي بلهارزيا المجاري الولية الى سرطان المثانة وحتى الاعضاء التناسلية . وفي مصر سجل السبب الرئيسي لسرطان المثانة بسبب الاصابة ببلهارزيا المجاري البولية وقد يسبب حصى المجاري البولية . اضافة الى ما يسببه أعراض من انيميا وتعويق الوظائف العقلية والاصابة بفيروس الكبد ( C ) الذي يؤدي الى تليف الكبد .