

## FLAGELLE DES CAVITES

Dr Beldjoudi

2018-2019

### I. Généralités

Les flagellés sont des protozoaires (micro-organismes unicellulaires eucaryotes) munis d' 1 ou plusieurs flagelles. Les flagellés cavitaires sont intestinaux et urogénitaux.

Le parasite se présente sous deux formes :

\*la forme végétative, ou trophozoïte, qui est responsable de la maladie.

\* la forme kystique qui est responsable de la survie dans le milieu extérieur et de la contamination. Le kyste peut manquer pour certaines espèces.

Il existe plusieurs espèces de flagellés cavitaires dont seules deux sont pathogènes ;

***Giardia intestinalis*** responsable de la giardiose et ***Trichomonas vaginalis*** responsable de la trichomonose.

### II. Giardiose

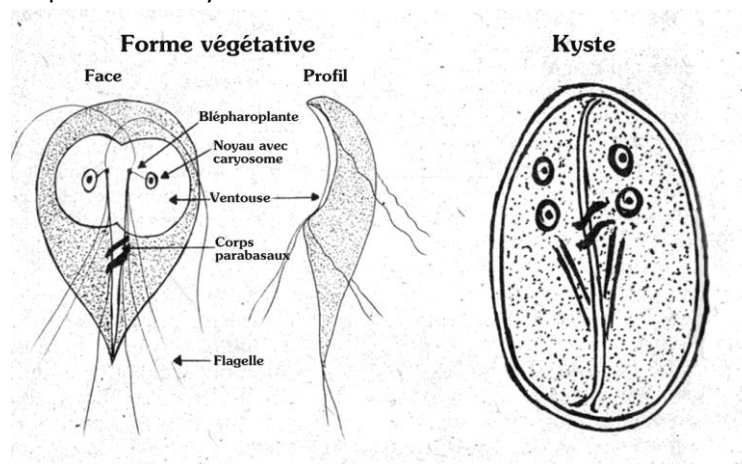
#### 1. Définition :

Protozoose intestinale cosmopolite, la plus répandue dans le monde, touche beaucoup plus l'enfant. C'est une maladie du péril fécal à transmission essentiellement hydrique due à *Giardia intestinalis*.

#### 2. Epidémiologie :

##### a. Agent pathogène :

*Giardia intestinalis* est un protozoaire flagellé. Il infecte l'intestin grêle de l'homme et de nombreux mammifères. Il se présente sous deux formes : trophozoïte et kyste.



***Giardia intestinalis***

Les trophozoïtes mesurent de 10 à 20  $\mu\text{m}$  de long, sont aplatis de face avec une extrémité antérieure large (ventouse) ou se situent deux noyaux et possèdent quatre paires de flagelles.

Le kyste, de 8 à 10  $\mu\text{m}$  de diamètre, est ovale avec des noyaux dans la partie antérieure et constitue la forme de résistance. C'est la forme la plus souvent rencontrée à l'examen microscopique des selles.

#### **b. Cycle évolutif :**

Il est monoxène, direct, court. Ingestion de kystes à 4 noyaux. Désenkystement au niveau de l'estomac avec libération de trophozoïte, passage dans le duodénum et multiplication asexuée par scissiparité, fixation à la surface des cellules intestinales, enkystement dans le jéjunum avec élimination fécale de kystes à 2 noyaux. Maturation dans le milieu extérieur en kystes à 4 noyaux.

#### **c. Modes de contamination :**

- Oro-fécal direct : mains (micro-épidémie dans les crèches).
- Indirect : eau++, aliments souillés, insectes coprophiles (mouches).

### **3. Physiopathologie :**

La fixation des trophozoïtes aux entérocytes va entraîner une atrophie villositaire et une destruction de la bordure en brosse.

L'utilisation par le parasite de nutriments et d'acides biliaires va entraîner un syndrome de malabsorption intestinale des graisses, des sucres et de certaines vitamines (A, B9, B12).

La parasitose est exacerbée par les déficits en gammaglobulines, en particulier en IgA sécrétoires.

*NB* : L'infection par le VIH n'augmente pas la sensibilité à la giardiose.

### **4. Clinique :**

La giardiose entraîne des signes digestifs, mais le portage asymptomatique est fréquent. Les principaux signes sont :

- Forme aiguë :
  - une diarrhée, aqueuse au début puis faite de selles grasses (stéatorrhée) malodorantes et décolorées (couleur chamois),
  - un syndrome douloureux abdominal,
  - des troubles digestifs (nausées en particulier) .
- Forme chronique (enfant++) : Un syndrome de malabsorption intestinale caractérisé par :
  - Une diarrhée chronique avec des selles pâteuses et grasses,
  - Un amaigrissement,
  - Une hypotrophie ou une cassure de la courbe de poids chez l'enfant,
  - Une malabsorption biologique.

### **5. Diagnostic biologique :**

La recherche des kystes et/ou des trophozoïtes de *Giardia intestinalis* permet de poser le diagnostic. Elle se fait grâce à :

- **Examen parasitologique des selles (EPS)** à répéter 3 fois et à plusieurs jours d'intervalle, à cause des périodes muettes d'émission.

*NB* : La recherche microscopique recherchera des kystes et/ou des trophozoïtes à l'examen direct et seulement des kystes après concentration. La coloration et la culture ne sont pas nécessaires au diagnostic.

- Entérottest et endoscopie digestive : examen du liquide duodéal à la recherche des trophozoïtes.
- Biopsie duodénale per endoscopie.

D'autres techniques permettent la recherche des parasites mais ne sont pas utilisées en routine : Dosage des anticorps, Détection des coproantigènes par des anticorps monoclonaux, PCR.

### **6. Traitement :**

Le traitement de référence : les 5-nitro-imidazolés à raison de 2 cures à 15 jours d'intervalle : métronidazole (FLAGYL®) : 15 à 25 mg/Kg/j chez l'enfant et 1 à 2 g chez l'adulte pendant 5 à 10 jours ;

ou les 5-nitro-imidazolés dits de deuxième génération à plus longue demi-vie qui permettent de limiter le traitement à une prise unique (traitement minute) : tinidazole (FASIGINE®), secnidazole (SECNOL®)...

Contrôle un mois après l'arrêt du traitement.

Des résistances au traitement peuvent se voir surtout chez l'enfant, d'où en cas d'échec :

- ✓ Nouvelle cure de 5-nitro- imidazolé.
- ✓ Ou autres antiparasitaires : nitazoxanide (Alinia®), albendazole (Zentel®).

## **7. Prophylaxie :**

La giardiose est une maladie du péril fécal ; La prophylaxie est celle des infections à transmission féco-orale, en particulier l'hygiène des mains et l'éducation sanitaire :

- ✓ Mesures individuelles : Lavages des mains, lavage des crudités...
- ✓ Mesures collectives (surtout dans les pays en voie de développement) : Accès à l'eau potable, traitement des eaux usées, éducation sanitaire, traitement des porteurs sains...

## **III. Trichomonose**

### **1. Définition :**

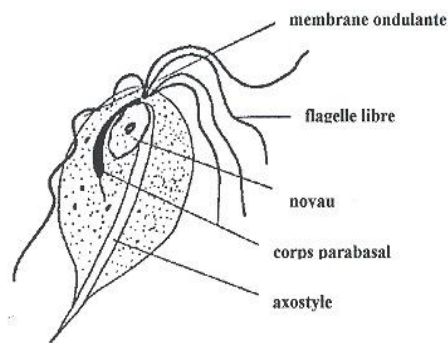
Infection urogénitale bénigne cosmopolite à transmission vénérienne (IST) due à *Trichomonas vaginalis*.

### **2. Agent pathogène :**

C'est un parasite flagellé strictement humain, qui n'existe que sous la forme végétative, mesure en moyenne 15 à 20µm.

Il est très mobile grâce à des flagelles antérieurs libres et à une membrane ondulante qui s'arrête au tiers ou la moitié du corps.

La forme végétative est très fragile en dehors de son biotope, vit à la surface des muqueuses urogénitales. Il n'existe pas de kystes connus pour cette forme.



*Trichomonas vaginalis* (trophozoïte 15-20 µm)

### **3. Mode de contamination :**

- La trichomonose fait partie des I.S.T (infections sexuellement transmissibles).
- La transmission est essentiellement vénérienne, la contamination est directe.
- La contamination indirecte est rare ; Exemple : à partir d'un linge intime humide, W.C (cuvette).

### **4. Clinique :**

Chez la femme: Vulvo-vaginite aiguë à chronique :

- Leucorrhées abondantes spumeuses, aérées, verdâtres, (parfois blanchâtres) continues et nauséabondes. Prurit vulvaire avec sensation de brûlure ...

- Complications rares : cystites, urétrites.
- Association possible avec d'autres agents d'IST (*Candida albicans*, HIV, bactéries).

Chez l'homme: le plus souvent il est porteur sain (asymptomatique). Mais parfois une urétrite subaiguë discrète peut se voir: écoulement urétral mucopurulent, brûlure mictionnelle.

Complications rares: balanites, cystites, prostatites...

## 5. **Diagnostic** :

- Prélèvement :
  1. Chez la femme : Prélèvement vaginal à l'aide d'un écouvillon de la glaire cervical sous spéculum sans lubrifiant. Avant toute toilette intime et tout traitement. Si le prélèvement est effectué en dehors du laboratoire, il faudra l'acheminer sans délai.
  2. Chez l'homme : Première goutte urétrale du matin, avant le premier jet d'urine, urines du premier jet.
- Examens parasitologiques :
  - a) Examen microscopique direct à l'état frais dans du sérum physiologique à 37°C, le plus rapidement possible. Il permet de visualiser des parasites mobiles et réfringents.
  - b) Examen microscopique direct après confection d'un frottis vaginal coloré.
  - c) Culture de 24 h (non utilisé en routine).
- PCR (non utilisé en routine).
- Bilan IST.

## 6. **Traitement** :

Il repose sur la prescription de 5- nitro-imidazolés :

- ✓ En traitement minute (2g) à répéter à J15.  
NB : Un traitement local est associé (ovules gynécologiques).
- ✓ Un traitement long (Métronidazole 500mg/J pendant 10jrs) en cas de : signes urinaires, rechute et chez l'homme symptomatique (évite les atteintes prostatiques).
- ✓ Et dans tous les cas le traitement simultané du partenaire est indispensable.

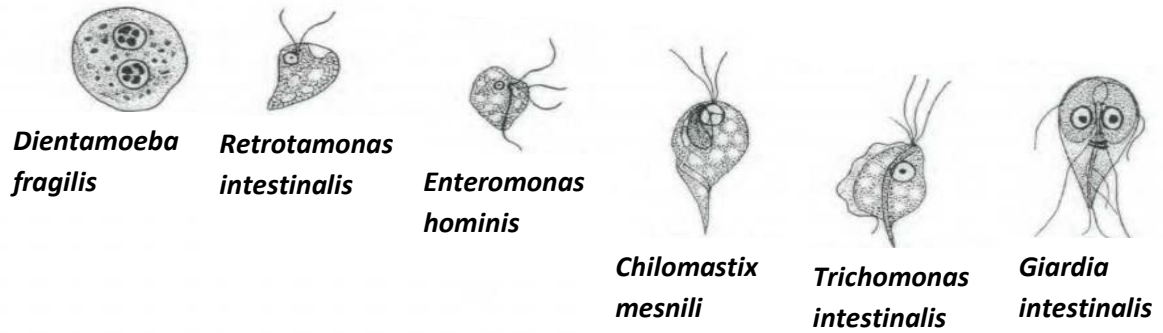
## 7. **Prophylaxie** :

- ✓ Rapports sexuels protégés avec traitement du partenaire.
- ✓ Traitement des porteurs sains.

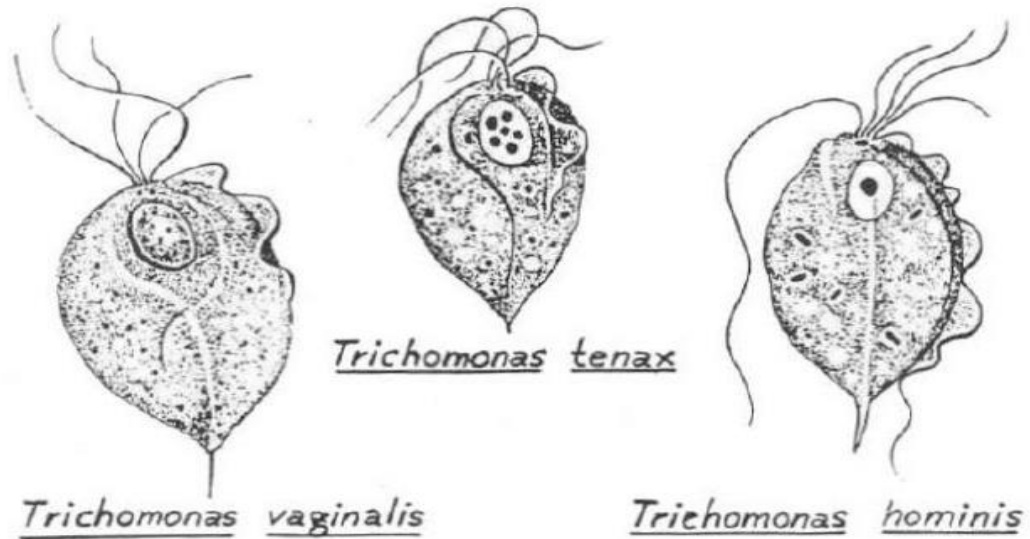
## IV. **Autres flagellés non pathogènes**

*Chilomastix mesnili*, *Retortamonas intestinalis*, *Enteromonas hominis* ; Ces parasites sont commensaux du colon, ainsi que :

- *Trichomonas intestinalis* parasite commensal du colon.
- *Trichomonas tenax* parasite de la bouche incriminé dans la parodontie.
- *Dientamoeba fragilis* parasite du colon et "agent négligé de diarrhée" considéré de plus en plus comme pathogène potentiel à traiter.



### Flagellés intestinaux



### Flagellés du genre *Trichomonas*

#### Bibliographie

- 1/ Association Française des Enseignants de parasitologie et Mycologie (ANOFEL). 2014 (campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/giardiose/site/.../cours.pdf)
- 2/ Giardiose et cryptosporidiose : deux parasitoses à transmission hydrique. R.Razakandrainibe et al., REVUE FRANCOPHONE DES LABORATOIRES - FÉVRIER 2014 - N°459
- 3/ Giardiose et Syndrome de malabsorption intestinale. P. Aubry.; Actualités. 2013
- 4/ Parasitologie Mycologie. N.Valeix. 2016
- 5/ Parasito et Myco médicales C.Moulinier. 2002
- 6/ Protozoologie médicale. M.Wery. 1995