

# Cours n°2: Les diarrhées

# Plan du cours

- I. Définition:
- II. Rappel physiologique
- III. Epidémiologie
- IV. Mécanismes physiopathologiques des diarrhée
  1. Mécanisme osmotique
  2. Mécanisme sécrétoire
  3. Inhibition du phénomène de transfert actif des ions
  4. Troubles de la motilité intestinale
- V. Les différents types de diarrhées
  1. Diarrhée aiguës
    - a. Diarrhée bactériennes
    - b. Diarrhée virales
    - c. Diarrhée parasitaires
  2. Diarrhées chroniques
- VI. diagnostic
- VII. Traitement

# I. Définition

La diarrhée est une émission de selles **anormales** que ce soit en termes de **fréquence**, de **volume**, de **consistance** ou de **poids**.

Selles **trop liquides**, **trop fréquentes** ou **trop volumineuses**.

- Ainsi selon l'OMS, les diarrhées aiguës se définissent

**Comme l'émission d'au moins trois selles molles à**

**Liquides par 24 heures depuis moins de 14 jours.**

Lorsque cela dépasse 02 semaines , la diarrhée est dite chronique

NB: l'évacuation fréquente de selles normales n'est pas une diarrhée

La diarrhée est due à un trouble de l'un des mécanismes principaux de la digestion :

- trouble de la motilité  
**(diarrhée par hyper kinésie)**
- trouble des sécrétions digestives  
**(diarrhée par hypersécrétion)**
- trouble de l'absorption intestinale par lésion de la muqueuse **(diarrhée par malabsorption)**
- trouble de la digestion proprement dite : insuffisance enzymatique ou anomalie de la flore microbienne intestinale.  
**(diarrhée par mal digestion)**

- Les deux premiers mécanismes (hypersécrétion et hyper kinésie) sont retrouvés dans les **diarrhée aiguës infectieuses+++++**

## II. Epidémiologie

- Les diarrhées aiguës sont responsables de plus de 2 millions de décès chaque année, **principalement dans les pays en développement.**
- **C'est la 5e cause de décès dans le monde (surtout chez les enfants).**
- Pourtant, on en voit aussi également dans les pays occidentaux.

*Par exemple aux Etats-Unis, le nombre d'épisodes de diarrhée aiguë est estimé à 300 millions, soit 1,4 épisode/personne/an, entraînant plus de 900 000 hospitalisations et 6000 décès chaque année*

### III. Rappel physiologique

- L'intestin joue un rôle important dans le maintien de l'équilibre hydro électrolytique de l'organisme: chaque jour **9 litres** de liquide entrent dans l'intestin (2 litres de bol alimentaire, 5-6 litres de sécrétions salivaires, biliaires, pancréatiques et 1-2 litres d'eau secrétées par l'intestin lui même).
- 95 % des volumes sont **réabsorbés** au niveau de l'intestin grêle et du colon, les 5% restants étant éliminés dans les selles ( 100 ml/24h)



- Toute interruption de ce cycle **entéro - systémique de l'eau** va entraîner l'apparition d'une diarrhée avec des selles liquides riches en eau et en électrolytes.
- C'est ce qui fait toute la **gravité** des diarrhées (**déshydratation**), en particulier chez le nourrisson et le sujet âgé, si la compensation des pertes n'est pas rapide et correcte.

# IV. Mécanismes physiopathologiques

Quatre mécanismes principaux :

1. Diarrhée osmotique
2. Diarrhée sécrétoire
3. Diarrhée par troubles de la motricité intestinale
4. Diarrhée par l'altération de la muqueuse intestinale

# 1. La diarrhée osmotique

## Mécanisme:

- Elle est causée par la présence dans la lumière intestinale de substances **peu absorbables, osmotiquement actives** entraînant un appel d'eau dans le grêle ou le colon.

## Les étiologies:

- Trois types de substances sont à l'origine de ce mécanisme :
  - **substances non électrolytiques** (glucose par exemple) normalement absorbées par un mécanisme actif et le défaut de transport actif va provoquer leur accumulation dans la lumière intestinale entraînant ainsi une augmentation de la pression osmotique endo luminale.

- Les aliments mal digérés (déficit enzymatique)
- Les solutés peu absorbables : lactulose, sorbitol, laxatifs salins (sulfate de magnésie).

*Cliniquement:*

- La diarrhée osmotique se caractérise par le fait qu'elle **s'arrête** quand le sujet **jeune**.
- Les selles sont hyper osmolaires.

## 2. La diarrhée sécrétoire

- Mécanisme: la diarrhée résulte du fait que la **sécrétion** d'eau et d'électrolytes est **supérieure** à leur **absorption**

Stimulation de la sécrétion

Inhibition de l'absorption

**a-** Elle peut résulter soit d'une **sécrétion passive**:

causée par l'augmentation de la pression hydrostatique au niveau des tissus, secondaire à une élévation de la pression veineuse mésentérique ou à une obstruction du drainage lymphatique ou encore à une expansion du volume extracellulaire.

**b-** soit d'une **sécrétion active** par le grêle.

Dans ce cas, le bilan négatif entre entrées et sorties d'eau peut résulter :

- baisse de l'absorption d'eau et d'électrolytes
  - conservation d'une sécrétion active normale
- maladie  
cœliaque



- soit, **mécanisme le + fréquent**

\*une absorption, d'eau et d'électrolytes, normale

\*augmentation de la sécrétion active d'eau et d'électrolytes par l'épithélium intestinal

exemple des diarrhées à E. coli, du choléra (vibron cholerae) et de la typhoïde (salmonelle typhi). Dans ce cas, l'absorption étant normale, l'addition, dans la lumière intestinale, de solutés (glucosé ou salé) permet une augmentation de l'absorption d'eau et de solutés ce qui tend à équilibrer le bilan hydro électrolytique.

## Cliniquement:

- les diarrhées sécrétoires se caractérisent par des selles volumineuses (un litre et plus / 24 h),
- leur persistance après le jeune
- une osmolarité des selles identique à celle du plasma.

### 3. Diarrhée par troubles de la motricité intestinale

- Ces diarrhées sont encore assez mal connues car très complexes.
- L'accélération du transit (diarrhée motrice), est due le plus souvent à une colopathie fonctionnelle ou a des causes endocriniennes et nerveuses.

Stress (syndrome du colon irritable)

Hyperthyroïdie

Diabète sucré

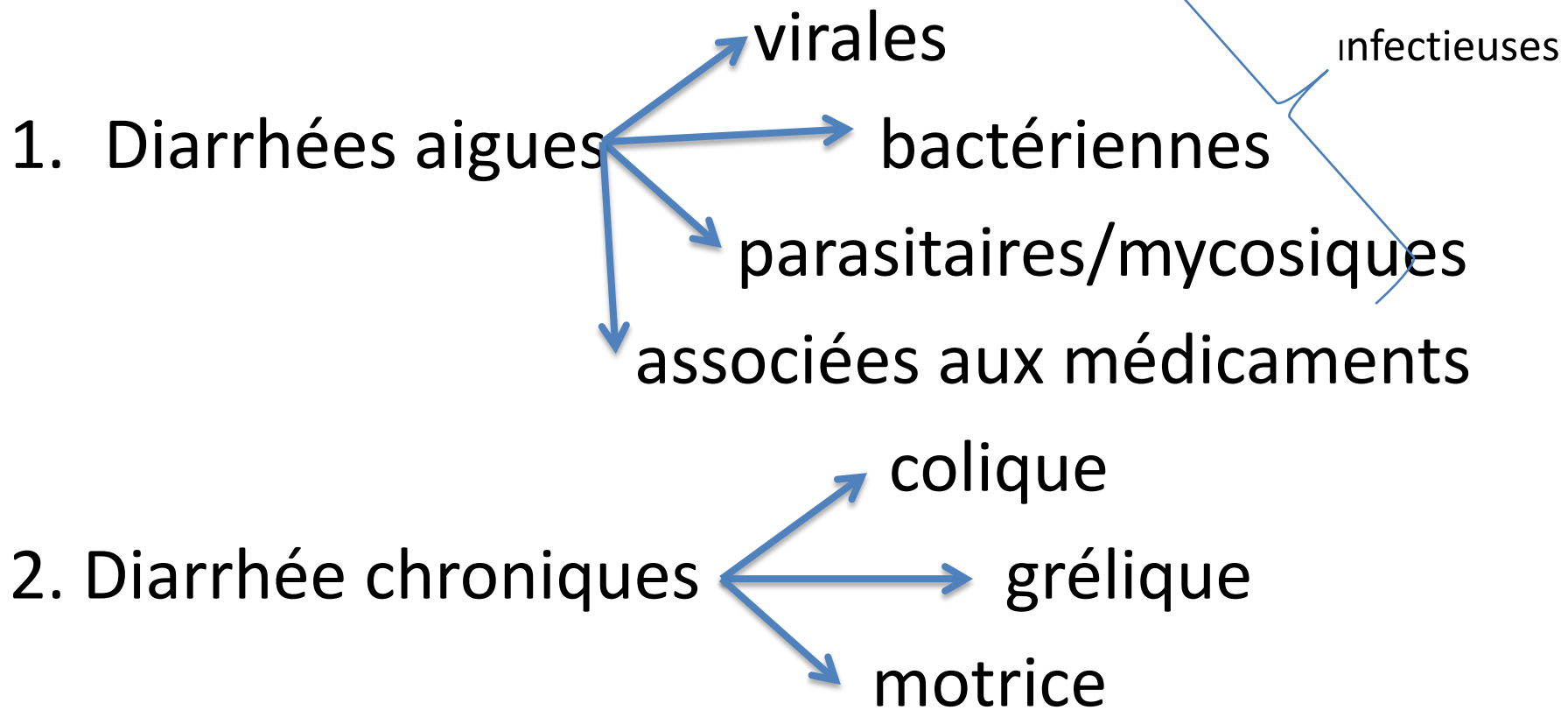
Irritation de la muqueuse colique

## 4. Diarrhée par l'altération de la muqueuse intestinale

- Elles sont provoquées par des lésions qui peuvent aller de la destruction isolée de la bordure en brosse de la cellule intestinale (atteinte virale),
- à l'abrasion de la paroi intestinale avec inflammation et ulcérations (entérite nécrosante et colites),
- en passant par l'atrophie villositaire complète (maladie coeliaque).

# V. Les différents types de diarrhées

Selon leur évolution on distingue les diarrhées **aiguës** et les diarrhées **chroniques**.



# 1. Diarrhées aiguës

Elles ont pour caractères communs :

- un mode de début brutal,
- la présence habituelle d'un facteur déclenchant : infectieux, médicamenteux ou toxique,
- un risque important de déshydratation et de déséquilibre hydro électrolytique, surtout chez le nourrisson et le sujet âgé, ce qui fait toute la gravité de ces diarrhées.

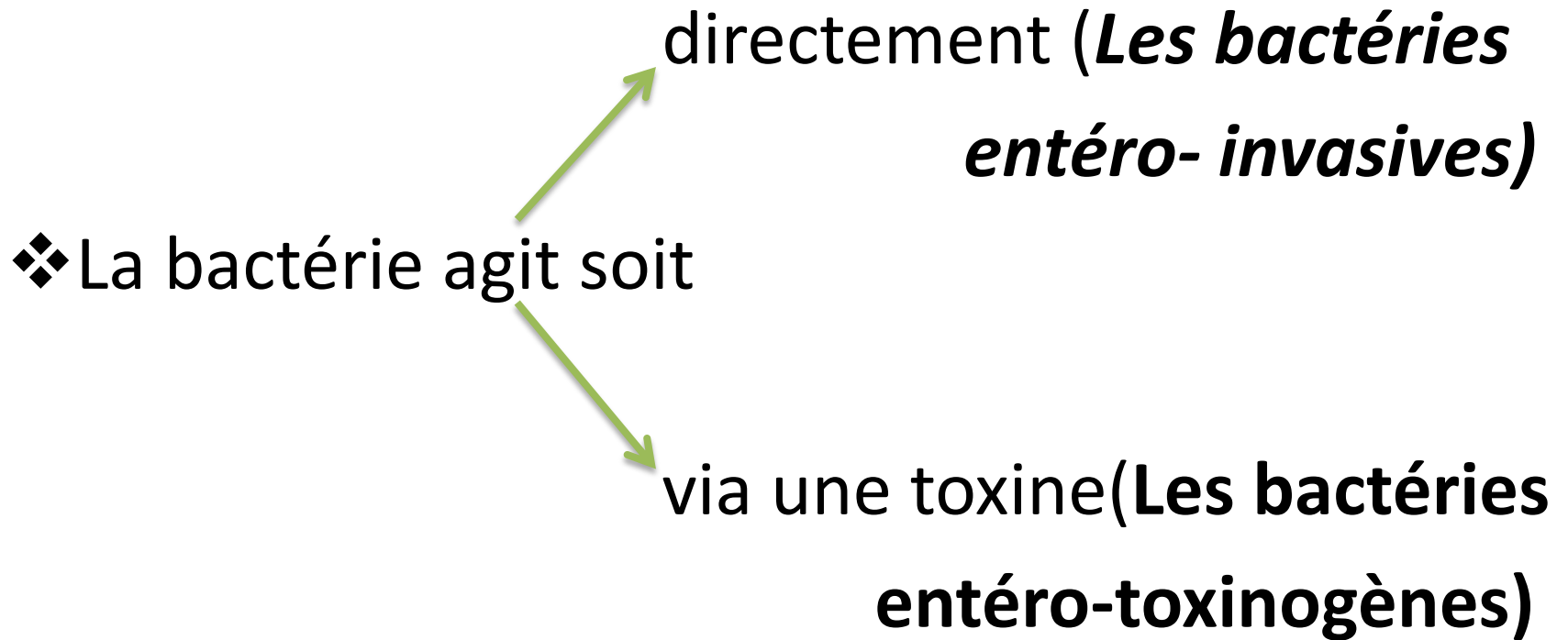
Les principales étiologies sont infectieuses:

**a. Les diarrhées virales: défaut d'hygiène**

- fréquentes +++ surtout chez le nourrisson,
- elles sont bénignes à condition de compenser les pertes hydro électrolytiques.
- Plusieurs types de virus peuvent être en cause (Rotavirus++, Enterovirus)

Cliniquement: Diarrhées liquides + nausées+ vomissements+ douleurs abdominales +syndrome pseudo grippal

## b. Les diarrhées bactériennes: défaut d'hygiène





## ❖ *Les bactéries entéro- invasives:*

Ces germes pénètrent et se multiplient dans les entérocytes (invasion pariétale) **syndrome dysentérique**

- *Cliniquement:* La fièvre est fréquente, les évacuations fréquentes, souvent afécales, glaireuses et sanglantes, associées à des douleurs abdominales violentes, vomissements

**Notion d'atteinte collective  
(toxi-infections alimentaires)**

## *Germes en cause:*

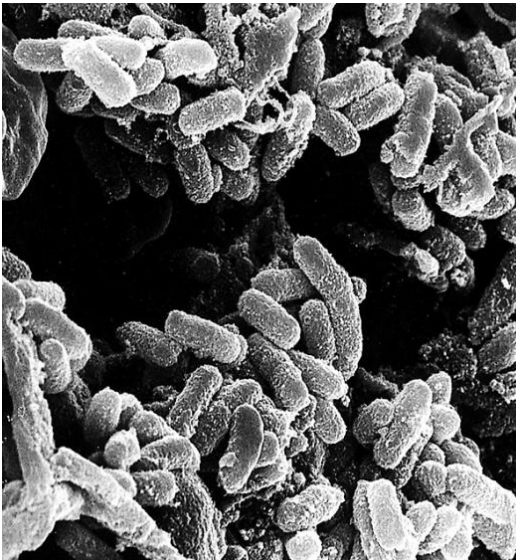
### **Les B entéro invasives:**

- Les salmonelles
- Les Shigelles
- campylobacter,
- EC entérohémorragique,
- EC entéroinvasive,
- yersinia

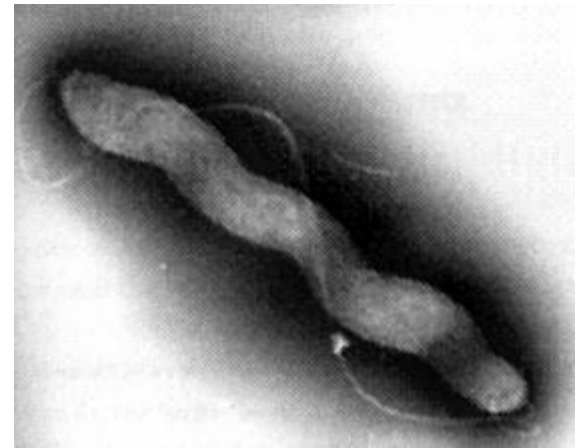
shigelle



Salmonella typhi



yersinia



campylobacter

- Germes en cause:

- Les salmonelles (typhi et paratyphi A, B, C)

## **Fièvre typhoïde et paratyphoïde+++ (MDO)**

- Réservoir humain : porteurs sains.
- Transmission : mains sales, eau, crudités, lait, coquillages, ...
- Incubation 10-20 jours
- la diarrhée apparaît à la deuxième semaine d'évolution de la maladie, elle est de couleur ocre, jus de melon et émise sans douleur.

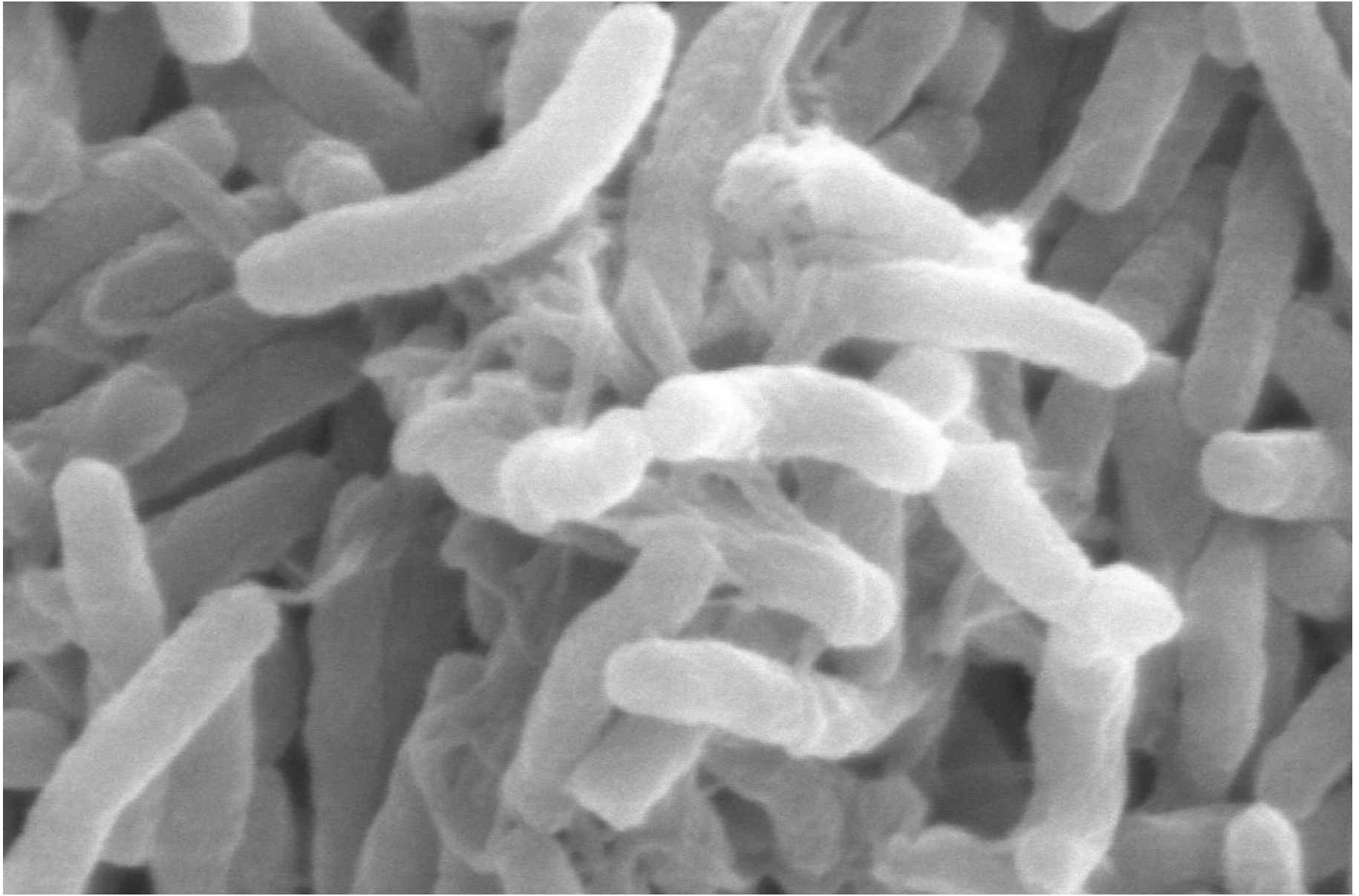
## ❖ **Les bactéries entéro-toxinogènes**

- Les germes entérotoxigènes sont responsables du **syndrome cholérimforme (diarrhée sécrétoire)** : L'exemple type en est le choléra.
- **Les germes vont** adhérer à la muqueuse mais ne la pénètrent pas et ne la lèsent pas, ils agissent par sécrétion D'une **toxine entéro-pathogène qui agit au niveau de l'intestin grêle et provoque une** hypersécrétion hydro-électrolytique.

- *Germes en cause:*
  - Vibriion cholérique (choléra)
  - E-coli entéro-toxigènes (diarrhées des voyageurs)
  - Staphylocoque doré
  - Clostridium perfringens

# Le choléra (MDO)

- Réservoir humain: Porteurs sains.
- Contexte d'épidémie dans des populations sous-alimentées.
- Transmission : mains sales, vomissements, selles (**contagieux ++**)
- Incubation: 1-7 jours
- Diarrhée cholériforme typique (« **eau de riz** »)
- Les pertes sont importantes (jusqu'à 5 à 10 l/J) : eau, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup>. (**déshydratation très rapide**)
- L'absorption du glucose est normale et peut permettre la réhydratation orale.



Vibrion cholérique



	D. sécrétoire	D. invasive
Mécanisme	Atteinte des microvillosites Sécrétion d'entérotoxines	Pénétration de la paroi digestive, sécrétion de cytotoxines
Principaux germes	Vibron cholérique EC entérotoxigène EC entérotoxigène	Shigelles, salmonelles, campylobacter, EC entérohémorragique, EC entéroinvasif, yersinia
Type de D.	Abondante, aqueuse	Volume modéré, glairo-sanglante
doul abdo, fièvre, déshydratation	Peu intenses F. Absente Possible, qqfs majeure	Intenses :coliques,épreintes Fièvre élevée ; Déshydratation rare

## C. Les diarrhées parasitaires

- Certaines **parasitoses intestinales** peuvent débuter sur un mode aigue, c'est le cas de la:
  - \*giardiase (*Giardia intestinalis*)+++ nourrisson
  - \*Dysenterie amibienne (*Entamaeba histolytica*)
- **Diarrhées mycosiques** : *Candida albicans*

## D. Les diarrhées médicamenteuses

- **Antibiotiques:** elles compliquent 3 à 30% des antibiothérapies.
  - Diarrhées dites simples
  - Colite pseudo membraneuse :  
du au développement du **Clostridium difficile**.  
Diarrhée verdâtre, fièvre, altération de l'état général.
  - Colite hémorragique: à cause de la **pénicilline**  
Diarrhée sanglante  
Uniquement lors de la prise, s'arrête des l'arrêt de la prise de la pénicilline.
- **Anti-inflammatoire, chimiothérapie**

## 2. Diarrhées chroniques

### *Définition:*

- La diarrhée chronique correspond à une émission **quotidienne** de selles **anormales** (par leur poids et leur nombre excessif) pendant une période prolongée (supérieure à 04 semaines)
- Les causes **coliques** représentent 80-90 % des étiologies d'où l'importance de la coloscopie.
- Elles sont dominées par le syndrome de l'intestin irritable (80%), c'est à dire des troubles fonctionnels intestinaux.

- a. Diarrhée colique
- b. Diarrhée grélique
- c. Diarrhée motrice

## a. Diarrhée colique

- Elle est matinale, impérieuse, faite d'une selle moulée suivie de plusieurs selles molles ou liquides ;
- Elle s'accompagne de douleur à type de colique et elle alterne avec des périodes de constipation. Elle n'entraîne pas de retentissement sur l'état général.

# Les principales causes

## ***1. Les colites infectieuses:***

- Bactériennes: exp tuberculose iléo-colique
- Virales: exp colite à CMV
- Parasitaires: exp amibiase

## ***2. Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)***

- RCUH (rectocolite ulcéro-hémorragique)
- Maladie de crohn

## **3. Les tumeurs coliques**

## **b. Diarrhée grélique**

**Diarrhées chroniques avec malabsorption/maldigestion**

Elle réalise une diarrhée avec stéatorrhée.

Les selles sont: molles, volumineuses, pâles et luisantes (lipides), d'odeur fétide, émises sans douleur

Elle est souvent accompagnée d'**anorexie** et d'un **amaigrissement important**.



**Mal digestion:** malabsorption pré-entérocytaires.

- Elles sont liées à l'insuffisance des sécrétions bilio-pancréatiques → les graisses et protéines ne sont pas hydrolysées donc pas absorbées alors que l'intestin grêle fonctionne normalement.

## **Les principales causes:**

- L'insuffisance pancréatique exocrine
- Les ictères par cholestase (rétention)

# Les malabsorption vraies

L'intestin grêle est incapable d'assurer l'absorption. Trois mécanismes essentiels peuvent intervenir:

1. Insuffisance quantitative (la surface fonctionnelle du grêle est diminuée)

Exp: résection chirurgicale

2. Affections de l'entérocyte:

Exp: maladie cœliaque

3. Affections post entérocytaires:

Exp: anomalies du transport

# Intolérance primitive au gluten (maladie cœliaque MC)

- Entéropathie chronique due à une intolérance à la gliadine (seigle, avoine, blé, orge) SABO
- la MC comporte une atrophie villositaire totale ou subtotale, lentement réversible sous exclusion totale du gluten
- Très fréquente en Algérie (1/500) 2 filles/1garçon
- Notion familiale dans 10% des cas (génétique)
- Maladie auto-immune

- *Cliniquement*: forme typique
  - NRS de plus de 06 mois (juste après introduction du gluten)
  - **Diarrhée chronique**: selles volumineuses, grasses ou pâteuses, pâles et fétides
  - Anorexie, parfois vomissements
  - Météorisme abdominal
  - Cassure de la courbe staturo-pondérale
  - Signes de dénutrition
- *Traitement*:
  - exclusion du gluten
  - Compensation des carences

## C. Diarrhée motrice

- elles sont hydroélectrolytiques liquides, post-prandiales immédiates ou précoces (30 mn à 1 h après le repas).
- Elle peut contenir des débris alimentaires,
- Elle est impérieuse et accompagnée de colique.
- pas de retentissement sur l'état général .

- Elle se voit au cours du diabète sucré (neuropathie diabétique)
- Au cours de l'hyperthyroïdie.
- Elle peut aussi être d'origine ***psychique+++***

# VI. diagnostic

- **Examen clinique:**
  - Anamnèse (interrogatoire)
  - Description de la diarrhée: aspect, couleur, fréquence, ....
  - Il doit rechercher des **signes de déshydratation** pli cutané, fontanelle (déprimée chez le nourrisson +++++ ), globes oculaires enfoncés mesure de la diurèse)



- **Le bilan biologique:**
  - Bilan rénale (urée, créatinine)
  - Ionogramme sanguin (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>)++++  
pour rechercher le déséquilibre hydro  
électrolytique
  - coproparasitologie

# VI. Le traitement

**La diarrhée est un symptôme  
et non pas une maladie,**

d'où la nécessité de rechercher sa cause  
pour un traitement et une prise en charge  
efficaces.

# avant tout symptomatique

## -Les sels de réhydratation orale: SRO

apport d'eau et d'électrolytes (  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ) et de glucose

surtout si la diarrhée est abondante, massive,  
pour compenser les pertes et éviter les  
troubles hydro électrolytiques

qui mettent souvent le **pronostic vital en jeu.**

## ensuite traitement de la cause

si elle est connue et curable

-antibiotique pour les (diarrhées bactériennes).

Exp: Ampicilline, bactrim

- Antiparasitaires : metronidazole

- *Les diarrhées médicamenteuses:*

**arrêt du traitement (ou réduction de la posologie**

# conclusion

- La diarrhée aigue est un danger permanent et représente une urgence dont la prise en charge doit être immédiate par la réhydratation mais le meilleur traitement reste cependant la **prévention**

A large, horizontally-oriented oval with a light orange gradient and a thin dark orange border. The word "MERCI" is centered within the oval in a bold, black, sans-serif font.

**MERCI**