

# *Toxi-Infection Alimentaire Collective*

## Introduction

- Consommation d'aliments contaminés par certaines bactéries ou leurs toxines.
- Fréquentes ++, en général bénignes, parfois graves
- Problème de santé publique
- Déclaration obligatoire
- **Foyer de TIAC** : apparition d'au moins deux cas d'une symptomatologie, en général digestive, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.
- **Mécanismes** :
  - Infections pures (envahissement muqueux)
  - Intoxications pures
  - Maladies associant envahissement et toxinogénèse
- Surviennent en milieu collectif ou familial
- **Principaux véhicules de germes** : viande (volailles), œufs et produits ovipares
- **Facteurs favorisants** :
  - Non-respect de la chaîne de froid
  - Erreurs dans les processus de préparation des aliments
  - Délai important entre la préparation et consommation

## Physiopathologie

- **Mécanisme entéro-invasif** :
  - **Action invasive** : colonisation ou ulcération muqueuse intestinale inflammation
  - Localisation iléo-caecale, destruction villositaire importante
  - Selles glaireuses riches en polynucléaires, parfois sanglantes
  - **Tableau clinique** : syndrome dysentérique ou gastroentéritique
- **Mécanisme toxinogène** :
  - Stimulation de la sécrétion / toxine libérée au sein même de l'aliment
  - Pas de destruction cellulaire ou villositaire
  - Diarrhée aqueuse, pas de leucocytes ni sang dans les selles
  - **Fièvre** : absente ou modérée
  - Risque important de déshydratation
  - Tableau clinique → syndrome cholériforme
- **Infections bactériennes** :
  - **Action pathogène de la bactérie ingérée** (*Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Yersinia enterocolitica*, *Escherichia coli* entéro-pathogène ou producteur de vérotoxines, *Shigella*)
  - **Action de toxines préformées** : sécrétées dans l'aliment véhicule (*Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*)
- **Virus transmissibles par les aliments** : calicivirus et virus de l'hépatite A

## Clinique

### TIAC d'expression digestive prédominante

#### Syndromes dysentériques et gastroentériques

- **Salmonelloses non typhiques ou salmonelloses mineures :**
  - Bactéries les plus fréquemment en cause TIAC
  - Réservoir très large, s'étend à tout le monde animal
  - Les aliments les plus fréquemment en cause : œufs, viande (volaille), produits laitiers
  - L'aliment contaminant consommé cru ou peu cuit
  - **Sérotypes responsables** : surtout *Salmonella enteritidis* et *Salmonella typhi murium*
  - **Durée d'incubation** : 12 à 36 heures
  - **Clinique** : début brutal, diarrhée, température 39-40 °C, douleurs abdominales et vomissements
  - Bactériémies possibles, peuvent se compliquer de localisations extra-digestives ce qui fait toute la gravité de la maladie
  - **Evolution** : formes non compliquées 2 à 3 jours
  - **Diagnostic** : coproculture
  - **Antibiothérapie** :
    - Pénicillines A, Cotrimoxazole, Fluoroquinolones
    - **Durée** : 5 jours
    - Non systématique, risque de portage chronique
    - Sujets âgés, jeune enfant, déficit immunitaire
- **Shigelloses :**
  - Entérobactéries strictement humaines dont il existe 4 espèces : *S. dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. sonnei* et *S. boydii*
  - **Contamination** : ingestion d'aliments ou d'eau souillés, transmission interhumaine directe
  - **Incubation** : 2 à 5 jours
  - **Tableau clinique** : syndrome dysentérique fébrile sévère + déshydratation
- **Campylobacter :**
  - *C. jejuni* : tube digestif de nombreux animaux, en particulier de la volaille dont il peut contaminer la chair
  - **Incubation** : 1 à 3 jours
  - **Clinique** : Douleurs abdominales, fièvre, diarrhées, selles souvent teintées de sang
  - **Evolution** : habituellement spontanément favorable en quelques jours, écourtée par prescription macrolide ou de fluoroquinolones
- ***Yersinia enterocolitica* :**
  - Multiplication à basse température (+4 °C)
  - Végétaux et viandes
  - **Clinique** : diarrhée, fièvre, douleurs abdominales de la fosse iliaque droite → syndrome pseudo-appendiculaire
  - Bactériémies et sepsis sont possibles
  - **Secondairement** : syndrome post-infectieux (érythème noueux et oligo-arthrite)
  - **Diagnostic positif** : coprocultures, sérologie
  - **Traitement** : réservé aux formes sévères, cyclines, fluoroquinolones

#### Syndrome cholériforme

La toxinogénèse peut avoir lieu :

- **Dans l'aliment** : staphylocoque, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*
- **Dans la lumière intestinale** : *Clostridium perfringens*

- **Staphylococcus aureus :**
  - Cause fréquente de TIAC
  - Facilement diagnostiqué : brutalité d'installation, intensité de la symptomatologie
  - **Réservoir :** Homme
  - Contamination : aliments, préparation par un porteur sain, plaie infectée par *S. aureus*
  - Entéro-toxine thermostable, produite au sein de l'aliment
  - Produits fréquemment en cause : plats ayant subi des manipulations importantes, produits laitiers
  - **Incubation :** 2 à 4 heures
  - **Signes dominants :** nausées, vomissements, douleurs abdominales parfois diarrhée liquide profuse
  - La température est habituellement normale
  - Le risque de déshydratation et de collapsus existe
  - **Evolution :** rapidement favorable
  - La coproculture n'a pas d'intérêt diagnostique
  - L'antibiothérapie n'est pas indiquée
- **Clostridium perfringens :**
  - Souvent en cause lorsque les règles de conservation des aliments après cuisson ne sont pas respectées
  - Bactéries sporulées thermorésistantes, pullulent en présence de conditions prolongées de température et d'anaérobiose (les viandes en sauce sont fréquemment en cause)
  - **Incubation :** 9 à 15 heures
  - **Cliniquement :** diarrhée, douleurs abdominales à type de coliques, fièvre et vomissements sont rares
  - **Evolution :** habituellement favorable en 24 heures, les souches de type C donnent des entérocolites nécrosantes
- **Escherichia coli entéro-toxinogènes :**
  - Diarrhée très liquide
  - Rencontrés surtout en pays tropical et atteignent les voyageurs → turista
  - Transmis par l'eau et également de façon interhumaine

## TIAC d'expression extra-digestive prédominante

### Botulisme

- Toxi-infection grave
- *Clostridium botulinum* : bacille Gram (+), anaérobie strict, tellurique
- 7 souches de *Clostridium botulinum* : A, B, C, D, E, F, G
- Seuls les types A, B, D, E, sont impliqués en pathologie humaine
- **Contamination :** 3 modes
  - **Contamination exogène indirecte :**
    - Mode de contamination du botulisme alimentaire
    - La toxine est directement ingérée avec l'aliment contaminant
    - Habituellement conserve artisanale de stérilisation insuffisante (conserves, viandes, végétaux, poissons,..)
  - **Contamination exogène directe :**
    - Botulisme d'inoculation
    - Comme le tétanos à l'occasion d'une plaie, la toxine passe directement dans la circulation générale
  - **Contamination endogène :**
    - Prouvée chez l'enfant
    - Développement intestinal du clostridium avec sécrétion in situ de toxine

- **Pathogénie :**
  - Les symptômes sont dus à une neurotoxine thermolabile sécrétée pendant la croissance bactérienne
  - La toxine botulique est la substance biologique la plus toxique connue
  - Site d'action : synapse cholinergique du système nerveux autonome, jonction neuromusculaire
  - Bloque de façon spécifique et irréversible la transmission neuromusculaire
  - Elle ne franchit pas la barrière hémato-cérébrale → absence d'atteinte du système nerveux central
- **Clinique :**
  - **Incubation** : silencieuse, 5 heures à 5 jours
  - **Invasion** : signes digestifs présents dans 90 % des cas : nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée
  - **Phase d'état** : manifestations paralytiques caractéristiques, bilatérales et symétriques + troubles sécrétoires (syndrome sec)
    - **Signes oculaires** : presbytie aiguë, mydriase, diplopie, tarissement des sécrétions lacrymales
    - **Signes oro-pharyngés** : dysphonie, dysphagie, tarissement des sécrétions salivaires, atonie œsophagiennes ce qui donne des fausses- routes
    - **Signes urinaires** : rétention urinaire
    - **Signes digestifs** : constipation
    - Asthénie, paralysies périphériques, atteintes respiratoires paralytiques
    - Absence de fièvre, de signes méningés et d'atteinte du système nerveux central
- **Evolution :**
  - Toxi-infection potentiellement grave
  - Le pronostic est fonction du type de toxine (A plus sévère que B et E plus sévère que A), Durée d'incubation, complications infectieuses et atteinte paralytique des voies respiratoires
- **Diagnostic positif :**
  - **Toxinémie** : positive dans 75 % des cas (mise en évidence de la toxine et de son type)
  - **Mise en évidence du germe dans l'aliment et les selles** : longue et laborieuse
  - **Electromyographie** : intérêt diagnostique et pronostique
- **CAT devant une suspicion d'intoxication botulique :**
  - Recueillir les aliments suspects pour analyse
  - Etablir la liste des convives
  - Hospitalisation des cas diagnostiqués
- **Traitement spécifique :**
  - Troubles de la déglutition et/ou du rythme cardiaque peuvent survenir même dans les formes d'intensité modérée → Hospitalisation
  - **Traitement du botulisme déclaré** : uniquement symptomatique
    - Soins locaux bouche et yeux
    - Aérosols humidifiant
    - Suspension apports solides et liquides → intensité dysphagie
    - Nutrition parentérale ou sonde gastrique
    - Ventilation assistée dans les formes sévères
  - **Traitement étiologique** : sérothérapie et sirop de guanidine abandonnés
- **Prévention :**
  - Maladie à déclaration obligatoire
  - Règles d'hygiène → préparation des conserves familiales
  - Production industrielle met en principe à l'abri de l'intoxication

## **Intoxication histaminique**

- Survient après consommation de poisson mal conservé (surtout thon)
- **Incubation** : courte, 10 minutes à 1 heure
- **Tableau clinique** :
  - Troubles vasomoteurs : érythème de la face et du cou
  - Céphalées
  - Signes digestifs
- Signes régressent rapidement après administration d'antihistaminiques et corticoïdes

## **CAT devant une suspicion de TIAC**

- Identifier les malades ayant des signes cliniques
- Etablir une liste comportant la nature des symptômes et la date de leur survenue
- Effectuer les prélèvements des selles et des vomissements
- Conserver le reste des matières servies en collectivité au cours des 3 derniers jours (au réfrigérateur)
- Préparer une liste des repas des 3 derniers jours
- Déclaration aux services concernés (DSP, SEMEP)