

# Diarrhées infectieuses de l'adulte et de l'enfant IC-176

- Connaître la définition d'une diarrhée
  - Connaître les principales causes, mécanismes et modes de transmission des diarrhées
  - Identifier les situations à prendre en charge en urgence
  - Connaître les éléments d'orientation étiologique d'une diarrhée aiguë infectieuse
  - Connaître les modalités de diagnostic d'un syndrome cholériforme, dysentérique et gastroentéritique
  - Connaître les principales étiologies parasitaires de diarrhées
  - Connaître les principaux examens complémentaires à visée étiologique
  - Connaître l'indication d'un examen parasitologique des selles
  - Connaître les principaux examens complémentaires évaluant le retentissement
  - Connaître les indications de l'examen endoscopique
  - Connaître les principes de prescription d'une réhydratation orale et intraveineuse ; Connaître les traitements symptomatiques de la diarrhée aiguë
  - Connaître les principes de la prise en charge symptomatique de la diarrhée
  - Connaître les principes de l'antibiothérapie
  - Connaître les éléments de prévention d'une diarrhée infectieuse
  - Connaître la définition d'une toxi-infection alimentaire collective
  - Savoir identifier les situations à prendre en charge en urgence
  - Connaître la prescription d'une réhydratation orale et intraveineuse ; Connaître les traitements symptomatiques de la diarrhée aiguë
- 

## Connaître la définition d'une diarrhée OIC-176-01-A

### Chez l'enfant:

La diarrhée est définie par l'émission trop fréquente et trop abondante de selles molles ou liquides. La diarrhée aiguë est définie par une durée d'évolution inférieure ou égale à 1 semaine. On parle de diarrhée chronique au bout de 3 semaines d'évolution.

### Chez l'adulte :

La définition d'une diarrhée est quantitative : chez l'adulte il s'agit d'une fréquence de selles non moulées > 3 fois par 24h et/ou une quantité de selles > 250g/24H.

La diarrhée est qualifiée d'aiguë si son évolution est < à 2 semaines, chronique si > à 4 semaines, en prolongée si entre 2 et 4 semaines.

---

## Connaître les principales causes, mécanismes et modes de transmission des diarrhées OIC-176-02-A

### Principales causes selon l'âge

#### Principales causes chez l'adulte :

- infectieuses (dont TIAC, voir item 179) : la très grande majorité
- fonctionnelles
- médicamenteuses, notamment les diarrhées par dysbiose par prise d'antibiotiques.
- inflammatoires : maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (recto-colite hémorragique, maladie de Crohn)
- autres : causes endocriniennes, tumorales, malabsorption

#### Principales causes chez l'enfant:

- les causes infectieuses d'origine virale sont les plus fréquentes suivies des diarrhées d'origine bactérienne
- les causes non infectieuses de diarrhée : allergie (protéine de lait de vache : cf item 285 diarrhée chronique), effets secondaires de médicament (antibiotiques notamment), inflammatoires (plus rare que chez l'adulte)

### Parmi les diarrhées d'origine infectieuse, on trouve :

- diarrhées d'origine virale (sécrétoire)
- diarrhées d'origine bactérienne (sécrétoire ou non)
- diarrhées d'origine parasitaire (non toxigène)

### Les agents infectieux des diarrhées et des TIAC se transmettent :

- par transmission manuportée favorisée par une hygiène insuffisante des mains sur lesquelles vont se trouver des agents pathogènes
- par ingestion d'aliments, d'eau ou de contact avec l'environnement souillé d'agents pathogènes

### Les mécanismes des diarrhées d'origine infectieuse (et donc des TIAC), se répartissent en 2 types :

- mécanisme sécrétoire (perte d'eau et d'électrolytes), par production d'une toxine par l'agent pathogène ou par un mécanisme perturbant la réabsorption d'eau et d'électrolytes
- mécanisme invasif (invasion de la muqueuse), avec destruction cellulaire (syndrome dysentérique), ou sans destruction cellulaire (syndrome gastroentéritique), par les agents pathogènes

## Identifier les situations à prendre en charge en urgence OIC-176-03-A

Il existe **5 situations cliniques** à rechercher pour une éventuelle prise en charge en urgence

- Déshydratation aigue : fréquente aux âges extrêmes, ou si patients polymédiqués (sous diurétiques), elle dépend de la fréquence des selles, du mécanisme (plus fréquent si sécrétoire), et de la présence de vomissements qui entravent la réhydratation
- Sepsis : voir item 157
- Syndrome hémolytique et urémique (SHU) et purpura thrombotique thrombocytopénique :  
  
Complications des infections à *Shigella spp* ou à *Escherichia coli* enterohémorragique (EHEC) dues à la production de shiga-toxines. Plus fréquentes chez l'enfant que chez l'adulte, à évoquer devant une pâleur (anémie hémolytique avec schizocytes), un purpura, une hématurie, une insuffisance rénale organique (1ère cause d'IRA avant 3 ans- cf item 348), des oedèmes (absence de perte de poids malgré une diarrhée = attention !), une HTA, une anurie ou oligurie. Ce syndrome arrive secondairement à la diarrhée qu'il est donc important de rechercher. La suspicion d'un SHU justifie un avis néphrologique ou néphropédiatrique urgent
- Tableau pseudo-occlusif post-diarrhée : facteurs favorisants = prise de lopéramide, hypokaliémie, colite
- Diarrhée fébrile au retour de voyage : penser à un paludisme et le rechercher (item 170)

**Critères d'hospitalisation** : âge < 3 mois, perte de poids ≥10% chez l'enfant ou 8% chez l'adulte, vomissements incoercibles, sepsis (dysfonction hémodynamique: tachycardie chez l'enfant, hypoTA chez l'adulte, hypoperfusion) et/ou neurologique (sommolence, irritabilité, confusion) et/ou polypnée, syndrome occlusif, co-morbidité décompensée, dénutrition sous-jacente, diarrhée fébrile au retour d'un pays d'endémie palustre sociaux (capacité de surveillance à domicile, de reconsulter en urgence)

## Connaître les éléments d'orientation étiologique d'une diarrhée aiguë infectieuse OIC-176-04-A

Il existe plusieurs éléments dans l'anamnèse qui permettent d’orienter vers un agent pathogène particulier :

### Le contexte

- dans un contexte humanitaire, *Vibrio cholera*
- dans un contexte TIAC, *Bacillus cereus*, en plus de ceux dans le tableau

Contexte	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Salmonella enterica</i> non Typhi	<i>Shigella spp</i>	<i>E. Coli</i>	<i>Campylobacter spp</i>	<i>Yersinia</i>	<i>Clostridium</i>	Virus
au retour de zone tropicale		X et S. Typhi	X	ETEC, EAEC, EPEC, EIEC, EHEC	X	X		
> 2 cas groupés avec exposition au même aliment (TIAC)	X	X		ETEC, EAEC, EPEC, EIEC, EHEC	X	X	<i>botulinum, perfringens</i>	norovirus, rotavirus, sapovirus
Post antibiotique							<i>difficile</i>	
Epidémique								norovirus, rotavirus, astrovirus, adénovirus,
Autochtone isolée		X	X	EPEC, EIEC, EHEC	X	X		norovirus, rotavirus, astrovirus, adénovirus, sapovirus, parechovirus, bocavirus

### L'âge du patient

- Chez l'enfant, une diarrhée liquidienne doit en premier lieu orienter vers une cause virale (rotavirus le plus souvent), une diarrhée invasive (selles glairo-sanglantes, signes généraux) vers une cause bactérienne (*Salmonella non* Typhi, *Shigella spp*, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia spp* (le plus souvent *Y. enterocolitica*), *E. coli* EHEC)
- Quel que soit l'âge ou chez les personnes âgées vivant en institution, norovirus le plus souvent.
- Certaines circonstances comme le contact avec les animaux à sang froid (tortue, reptile) sont pourvoyeuse d'infection à *Salmonella non* Typhi

### La durée d’incubation,

- brève (24 à 48 heures) pour *Salmonella non* typhi, *Shigella spp*, rotavirus, norovirus
- plus longue (7 jours en moyenne) pour *Salmonella typhi* et *paratyphi*, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia spp*.

**L'aliment incriminé :**

La consommation de viande hachée de boeuf insuffisamment cuite ou de produits laitiers non pasteurisés sont pourvoyeurs d'infection à *E.coli* entero-hémorragique (EHEC, notamment O157H7) pouvant être responsable de Syndrome Hémolytique et Urémique (SHU)

La consommation de volaille : *Campylobacter jejuni*

Tout aliment souillé par la manipulation ou de l'eau contaminée (virus entériques, norovirus le plus fréquemment)

**L'examen macroscopique des selles** (tableau 2: caractéristiques des 3 grands syndromes)

	Cholériforme	Gastro-entéritique	Dysentérique
Diarrhées	Liquidiennes	Aspécifique	Glaire-sanglantes
Mécanismes	Interaction avec mécanismes sécrétion H2O électrolytes	Invasion tissu lymphoïde sous-muqueux	Destruction cellules épithéliales, cytotoxine
Signes accompagnement	Pas de fièvre	Vomissements, douleurs abdominales, parfois fièvre	Fièvre (sauf amoebiose), douleurs abdominales, ténésmes, épreintes
Risque évolutif	Déshydratation	Sepsis et bactériémie si immunodéprimé	Sepsis, colite, colectasie
Exemples	<i>Vibrio cholerae</i> <i>E. coli</i> (ETEC, EPEC)  <i>C. perfringens</i>  <i>Bacillus cereus</i>  <i>S. aureus</i>  rotavirus  norovirus  et autre virus entériques  <i>Giardia intestinalis</i>  <i>Cryptosporidium spp</i>  Microsporidies	          <i>Campylobacter spp</i> <i>Yersinia spp</i>          <i>Salmonella enterica</i>	          <i>E. coli</i> (EHEC, EIEC) <i>Shigella spp</i>          <i>Entamoeba histolytica</i>

**Connaître les modalités de diagnostic d'un syndrome cholériforme, dysentérique et gastroentéritique OIC-176-05-A**

Cf tableau

Chez l'enfant les diarrhées liquidiennes virales s'accompagnent volontiers de fièvre (rotavirus surtout).

La diarrhée à *Clostridium difficile* est rare chez l'enfant et (quasi)inexistante avant l'âge de 4 ans du fait de l'absence de récepteur à la toxine, en revanche, les enfants sont volontiers colonisés à *C. difficile* y compris sécréteurs de toxines. il est donc inutile de faire une recherche de *C. difficile* chez le jeune enfant

**Connaître les principales étiologies parasitaires de diarrhées OIC-176-06-B**

Les parasites à tropisme digestif sont à l'origine de diarrhées plus ou moins prolongées ou intermittentes, non fébriles (voir tem 172).

Les parasites les plus fréquemment retrouvés sont *Giardia intestinalis* (plus fréquents chez l'enfant -épidémies en collectivité d'enfant-, chez l'adulte post voyage souvent, avec cas familiaux), *Cryptosporidium spp*, et microsporidies.

En cas de voyages, d'autres parasitoses peuvent être évoquées, notamment : amoebiose intestinale, cyclospore, anguillulose, ascaridiose, ankylostomose ou encore trichocéphalose ou téniasis.

En cas d'immunosuppression par le VIH, et élimination d'une cryptosporidiose et d'une microsporidiose, il faut rechercher une cystoisosporose à *Cystoisospora belli*.

**Connaître les principaux examens complémentaires à visée étiologique OIC-176-07-A**

- **Coproculture** : à prescrire si diarrhée aigue fébrile, notamment si TIAC, signes de gravité, retour des tropiques, et chez l'immunodéprimé, dans les premiers jours de la maladie, avant toute antibiothérapie, si possible. Un écouvillonnage rectal peut être utile chez le nourrisson.

- **Examen parasitologique des selles** : à prescrire après séjour en zone d'endémie, chez l'immunodéprimé (recherche de crypto- micro- ou isosporidies), ou en cas de diarrhée persistante en deuxième intention : prélèvement de selles fraîchement émises, à 3 reprises espacées de quelques jours pour accroître la sensibilité, avec un acheminement au laboratoire en moins de 2 heures. Sa

négativité n'exclut pas le diagnostic.

- **La recherche de toxines de *C. difficile*** doit être demandée chez l'adulte en cas de diarrhées lors d'une hospitalisation (nosocomiale) et/ou post-antibiotique. La diarrhée à *C. difficile* est rare chez l'enfant et (quasi)inexistante avant l'âge de 4 ans du fait de l'absence de récepteur à la toxine, en revanche, les enfants sont volontiers colonisés à *C. difficile* y compris sécréteurs de toxines. il est donc inutile de faire une recherche de *C. difficile* chez le jeune enfant
- **Hémocultures** : si diarrhées fébriles
- **Examen virologique** : il ne doit pas être fait en routine en période épidémique saisonnière hivernale car il ne modifie pas la prise en charge reposant sur le traitement symptomatique. Il est indiqué en cas d'épidémie de cas groupées ou chez l'immunodéprimé. Il doit être réservé au cas de doute diagnostique ou à visée épidémiologique.

---

## Connaître l'indication d'un examen parasitologique des selles OIC-176-08-B

En cas de diarrhée au retour d'un voyage en zone tropicale, en cas d'immunodépression et de diarrhées chroniques

- La recherche de giardiase peut être demandée en cas de troubles digestifs persistants (douleurs, ballonnement, selles mousseuses) chez l'enfant ou l'adulte
- La recherche d'amébose intestinale est indiquée en cas de selles glairo-sanglantes au retour d'un voyage en zone endémique
- La recherche de cryptosporidiose doit être spécifiée (situation d'immunodépression ou enfant)
- La recherche d'anguillulose est indiquée en cas de séjour prolongé en zone d'endémie (migration) en cas d'hyperéosinophilie ou en prévision d'un traitement immunosuppresseur

---

## Connaître les principaux examens complémentaires évaluant le retentissement OIC-176-09-A

Le bilan de retentissement concerne les situations de

- déshydratation : ionogramme sanguin, créatininémie, NFS
- sepsis : Gaz du sang avec lactates, évaluation des dysfonction d'organe (cf item 286)

---

## Connaître les indications de l'examen endoscopique OIC-176-10-B

Rectosigmoïdoscopie/colonoscopie : permettent de visualiser des lésions évocatrices (pseudo-membranes de la colite à *C difficile*) et d'effectuer des biopsies

Indications : diarrhées persistantes sans cause identifiée malgré le bilan précédemment décrit ou en cas d'immunodépression sans étiologie identifiée à la diarrhée

L'indication d'examen endoscopique est rare chez l'enfant et fait l'objet d'un avis pédiatrique spécialisé

---

## Connaître les principes de prescription d'une réhydratation orale et intraveineuse ; Connaître les traitements symptomatiques de la diarrhée aiguë OIC-176-11-A

### Chez l'adulte

Voie orale : apports d'eau, glucose et électrolytes et régime anti-diarrhéique (fruits cuits, légumes cuits avec peu de fibres, privilégier pâtes, riz, pain blanc et pommes de terre, et bananes, éviter produits laitiers)

Si signes de gravité, déshydratation > 8% du poids du corps, ou vomissements importants : perfusion adaptée à la kaliémie ; apport de 50% de la perte volumique sur les 6 premières heures puis 50% sur les 18h restantes.

Traitement symptomatique de la diarrhée : anti-sécrétoires (racécadotril, acétorphan) possibles ; lopéramide contre-indiqué si syndrome dysentérique

### Chez l'enfant

Le principal risque de la diarrhée aiguë chez l'enfant est la déshydratation (cf item 286). Il convient donc de prévenir cette déshydratation d'un part ainsi que la dénutrition d'autre part

#### Prévention/traitement de la déshydratation

- La réhydratation doit être orale à chaque fois que possible (perte de poids < 10% du poids du corps et absence de signe d'hypovolémie) **avec un soluté de réhydratation orale (SRO)**, en fractionnant en cas de vomissements (cf item 286)

- en cas d'échec de la réhydratation orale par SRO ou signes de sévérité initiaux (perte de poids > 10%, hypovolémie): réhydratation intraveineuse en hospitalisation (après un remplissage vasculaire en cas d'hypovolémie (troubles hémodynamiques) - serum physiologique NaCl 9‰ 20ml/kg) avec un soluté glucosé polyionique isotonique au moins 4g/L de NaCl (attention à la correction trop rapide d'une hypernatrémie et du risque d'oedème cérébral, donc importance du contrôle de la natrémie). Le débit est de 150ml/kg/j chez le nourrisson, 100 à 120ml/kg/j ensuite, à adapter aux pertes et à l'évolution (poids, diurèse) puis relai SRO selon l'évolution après au moins 6h

- en cas d'échec de la voie orale et de voie d'abord difficile

- soit signes d'hypovolémie et dans ce cas voie intra-osseuse pour remplissage puis perfusion

- soit absence de troubles hémodynamiques : essai de SRO par voie entérale par sonde nasogastrique (200ml/kg/j à adapter).

### Prévention de la dénutrition

**Ne pas arrêter l'alimentation** : alterner tétées et SRO en cas d'allaitement maternel, reprise de l'alimentation lactée (autre que le lait maternel) dans les 4 à 6h suivant le début de la réhydratation par SRO avec le lait antérieur (sans lactose uniquement si sévère et/ou persistante), poursuite de l'alimentation diversifiée antérieure (pas de régime)

### Traitement symptomatique

Leur efficacité est très modérée et leur prescription ne doit pas se faire au dépend du SRO donc en seconde ligne, passe après le SRO +++

AMM chez l'enfant : diosmectite et racécadrotil

Non recommandé : anti-émétiques

Contre-indication : lopéramide (syndrome occlusif)

---

## Connaître les principes de la prise en charge symptomatique de la diarrhée OIC-176-12-A

### Chez l'adulte

1. Corriger ou prévenir la déshydratation en privilégiant la voie orale quand possible
2. Réduire l'intensité de la diarrhée

**Chez l'enfant** : item précédent

---

## Connaître les principes de l'antibiothérapie OIC-176-13-A

### Chez l'adulte

**Absence d'indication** : contexte épidémique (origine virale), syndrome cholériforme ou gastroentéritique non sévère, pas de terrain sous-jacent à risque de complication

**Indication** : syndrome dysentérique fébrile, syndromes gastroentéritiques et cholériformes sévères (> 6 selles/j et/ou fièvre > 38,5°C), surtout si terrain à risque (âges extrêmes, immunodépression, drépanocytose, prothèse cardiovasculaire ...)

Durée habituelle : 1-3 jours : azithromycine ou ciprofloxacine, 7 jours pour *Yersinia spp* et 10 jours pour *C. difficile* (avec de la vancomycine orale ou de la fidaxomicine)

**Chez l'enfant**, le traitement par antibiotique des diarrhées invasives n'est pas systématique car d'évolution spontanée le plus souvent favorable

- Les **indications** de traitement sont :
    - avant les résultats bactériologiques: âge < 3 mois, retour de voyage, sepsis, terrain fragile (immunodéprimé)
    - selon la bactériologie : *Shigella spp*, *Salmonella* Typhi et Paratyphi
    - selon l'évolution : tableau trainant avec *Salmonella* non Typhi, *Yersinia spp*, *Campylobacter spp*
  - Chez l'enfant, le **traitement** est préférentiellement oral et repose sur l'azithromycine 3 jours en cas de Shigellose ou de *Campylobacter spp*, sur le cotrimoxazole en cas de *Yersinia spp* 5 jours. L'alternative IV à ses traitements (en cas de sepsis ou sur terrain fragile) est la ceftriaxone.
- 

## Connaître les éléments de prévention d'une diarrhée infectieuse OIC-176-14-A

La prévention primaire de la diarrhée infectieuse consiste à avoir une **bonne hygiène des mains** avant les repas et après passage aux toilettes, chez l'enfant en toutes circonstances au vu de la fréquence du port des mains à la bouche.

En plus, les aliments doivent être bien conservés en respectant la chaîne du froid, et en zone tropicale, veiller à consommer de l'eau traitée (bouillie) ou minérale et à consommer des aliments cuits et chauds, ou lavés et épluchés si crus.

En cas d'hospitalisation, des **précautions complémentaires contact** sont nécessaires pour éviter la transmission croisée (renforcées (type 2) en cas d'infection à *C. difficile*. De plus, Les spores de *C. difficile* étant résistantes au solutés hydro-alcooliques, un lavage des mains au savon doit précéder l'application de SHA dans cette situation).

Une **évacuation de la collectivité** est indiquée en cas de shigelloses, *E.coli* entérohémorragiques, *Salmonella* Typhi et Paratyphi.

### Vaccinations

- Il existe une vaccination spécifique anti-rotavirus chez l'enfant avant l'âge de 6 mois (vaccins vivants oraux avec un schéma en 2 ou 3 doses ; risque d'invagination intestinale aiguë plus fréquent si administré après l'âge de 6 mois) qui est largement recommandée dans les pays Européens avec un impact sur les formes sévères et les hospitalisations même chez l'enfant plus âgé (moins de 5 ans). Ce vaccin n'est pas recommandé en France en 2021, il peut être prescrit mais ne sera pas remboursé.

- Vaccins antityphoïde : en 2021, 2 types de vaccins sont disponibles en France :

Un vaccin monovalent Typhim<sup>R</sup> contre la fièvre typhoïde, composé de polysides capsulaires Vi d'une souche de *Salmonella* typhi, peut être utilisé chez l'adulte et l'enfant de plus de 2 ans.

Il est contre-indiqué en cas d'allergie à l'un des constituants.

Un vaccin bivalent Tyavax<sup>R</sup> vaccin Fièvre typhoïde-Hépatite A : ce vaccin est composé de polysides capsulaires Vi d'une souche de *Salmonella* typhi et du virus inactivé de l'hépatite A. Il est contre-indiqué en cas d'allergie à l'un des constituants. Il peut être utilisé chez les patients de plus de 16 ans.

Pour ces deux vaccins la séroprotection vis-à-vis de la typhoïde diminue rapidement au cours de la première année (environ 40% de vaccinés protégés au bout d'un an, en dehors des zones d'endémie). Un rappel est indiqué entre 24 et 36 mois après la première injection pour le Typhim<sup>R</sup> et après 36 mois pour le Tyavax<sup>R</sup>, si une protection contre la fièvre typhoïde est toujours nécessaire. En ce qui concerne l'hépatite A un rappel peut être fait dès la première année après la première injection de Tyavax<sup>R</sup>, soit par un vaccin anti hépatite A, soit par le Tyavax<sup>R</sup> en fonction du risque de contamination.

En dessous de l'âge de 2 ans aucun de ces vaccins n'induit une réponse immunitaire efficace. En ce qui concerne l'hépatite A un rappel peut être fait dès la première année soit par un vaccin anti hépatite A soit par le Tyavax<sup>R</sup> en fonction du risque d'acquisition d'une typhoïde .

---

## Connaître la définition d'une toxi-infection alimentaire collective OIC-176-15-A

Voir item 179

---

## Savoir identifier les situations à prendre en charge en urgence OIC-176-16-A

Voir paragraphe précédent

Voir Item 179

---

## Connaître la prescription d'une réhydratation orale et intraveineuse ; Connaître les traitements symptomatiques de la diarrhée aiguë OIC-176-17-A

Voir Connaître les principes de prescription d'une réhydratation orale et intraveineuse. Connaître les traitements symptomatiques de la diarrhée aiguë 2C-176-PC-A01