

LES DIARRHEES AIGUES DE L'ENFANT

I/ Introduction- Généralités

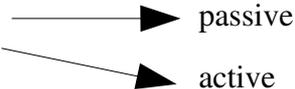
- très fréquent, courant
- 1 des causes de mortalité infantile la plus fréquente
- 1 des premières causes de mortalité infantile dans le tiers- monde
- soins quotidiens de la puériculture
- diarrhée aigue = URGENCE médicale
- **definition :** augmentation de la teneur des selles en eau et en électrolytes
- entraîne une déshydratation, une perte de poids, ...

II/ Epidémiologie

- ◆ 4,6 millions de morts chaque année (1980)
- ◆ recrudescence été- automne
- ◆ maladie du tout petit enfant
- ◆ peu de diarrhées pendant le premier mois de vie de l'enfant, car l'allaitement maternel le protège
- ◆ les garçons sont plus atteints que les filles pendant la première année de la vie
- ◆ dans les pays développés : aux USA = 5000 morts / an ; enfants entre 1 mois et 4 ans ; 80% des décès surviennent pendant la première année de la vie / Nancy = 1 à 3 décès / an

III/ Métabolisme digestif de l'eau

- Nourrisson : ~~70%~~ de son poids est de **l'eau** (40% = eau intracellulaire / 30% = eau extracellulaire)
- L'eau passe passivement à travers la barrière intestinale, elle suit les ions
- Lorsqu'il y a une déshydratation : on s'intéresse aux ions
- Il faut un équilibre entre :

- l'absorption du sodium 
 - passive
 - active
- l'excrétion du sodium 
 - phénomène actif

IV/ Physiologie hydrosodée

- La volémie (= le volume sanguin) : **80ml** de sang /**kg** de poids corporel
- L'espace de diffusion du sodium (= EDS) : 60% du poids

- L'osmolarité dans le sang (régit les mouvements d'eau entre les milieux extra et intra- cellulaire) : **300 mosm /l** (= 2 x Na)
- Le sodium ne rentre pas dans les cellules
- La diffusion de l'eau se fait du milieu **le moins concentré vers le milieu le plus concentré**
- Liquide intracellulaire / liquide extracellulaire
- Le sodium est **toujours** transporté avec l'eau

V/ Les systèmes de défenses du tube digestif

- ◆ Les éléments « luminaux » :
 - le mucus (cellules caliciformes)
 - les IgA sécrétoires
 - la flore saprophyte, la flore alimentaire
 - les sécrétions gastriques et bilieuse
- ◆ La barrière entérocytaire
- ◆ ...

VI/ Les particularités de l'enfant

Les enfants de moins de 2 ans sont plus exposés car :

- Immaturité des défenses immunologiques du tube digestif (IgA)
- Immaturité des moyens de compensation vis- à- vis des pertes en eau et en électrolytes

VII/ Séméiologie

2 types de diarrhées :

Les diarrhées toxiniques	Les diarrhées entéroinvasives
- diarrhée cholériforme, hydrique	- diarrhée mucosanglante, peu volumineuse
- volumes importants	- altérat° de l'état général
- risque de déshydrat° majeur	- fièvre, douleurs abdo
- ce sont surtt des virus (<i>ex</i> : le rotavirus)	- ce st le + svt des bactéries (parasites, ...)

VIII/ Mode de début de la diarrhée

- ~ apparition d'une selle liquide chez un enfant préalablement en bonne santé
- ~ diarrhée précédée de signes digestifs : refus alimentaire, vomissements, douleurs abdominales, parfois : véritable tableau sub- occlusif
- ~ diarrhée précédée de troubles extra- digestifs : infection ORL, ...
- ~ déshydratation grave ou collapsus parfois d'emblée révélateur

IX/ Le caractère des selles

- nombre, volume, aspect
- syndrome cholériforme / syndrome dysentérique

X/ Les signes d'accompagnement

- ★ pouvant potentialiser la déshydratation : fièvre, refus alimentaire ou vomissements
- ★ le poids : dernier poids connu avant la diarrhée aigüe

XI/ Les examens complémentaires

- diarrhées banales = pas d'examen
- si crainte de diarrhées importante entraînant une déshydratation =
- ➔ ionogramme sanguin et urinaire
- ➔ bilan sanguin : hématokrite et protidémie
- ➔ gaz du sang
- ▶ pour juger du retentissement
- ➔ coproculture
- ➔ parasitologie
- ➔ ...
- pour rechercher l'étiologie de la diarrhée

XII/ Les complications des diarrhées

● Risque de déshydratation :

fuite intestinale anormale d'eau et d'électrolytes :

- ➔ inhibition des phénomènes d'absorption d'eau et d'électrolytes (Na, bicarbonates, ...), surtout par les virus
- ➔ hypersécrétion des entérocytes (toxines)
- ➔ les 2 ensemble = infection par des germes invasifs

● Syndrome Post- Entérique :

- plus fréquent chez le nourrisson de moins de 4 mois et chez l'enfant malnutri
- les lésions de l'épithélium intestinal sont souvent responsable d'un syndrome de mal digestion : mal absorption qui peut intéresser les graisses mais surtout les sucres = dissacharides, ainsi une intolérance au lactose et au saccharose est fréquente mais transitoire ; d'où l'utilisation d'aliments sans lactose
- actuellement, pour les nourrissons de moins de 4 mois : utilisation d'aliments de substitution (sans lactose)

● Risque de sensibilisation à des protéines étrangères (immunisation)- Allergie :

- bêta lactoglobuline / caséine / protéines du lait de vache

- immaturité du nouveau- né et du nourrisson =
 - ◆ leur intestin non seulement n'est pas capable de tout digérer, mais se trouve être perméable à toute les protéines étrangères (qu'il risque d'absorber ou inhaler)
 - ◆ si les protéines passent tel quel, sans transformation, à travers la muqueuse intestinale puis le sang : l'organisme va développer contre elles des Ac (maladie immunologique) ; ce qui va entraîner des réactions violentes
 - ◆ Lorsque l'enfant est nourri avec le lait maternel : ce lait contient des IgA sécrétoires qui protège la surface des muqueuses, empêchant les agents pathogènes (protéines) de s'attacher à la surface des cellules épithéliales
 - ◆ **AVANT 4 MOIS, LE BÉBÉ NE FABRIQUE PAS OU PEU D'IGA SÉCRÉTOIRES** : il n'a donc pas de protection : allaitement maternel⁺⁺⁺

● Diarrhées prolongées (plus de 15 jours)

● Dénutrition :

- enfant mal soigné (Maghreb, enfants du tiers- monde)
- exsudation intestinale avec perte azotée qui, jointe à la mal- absorption et au régime anti- diarrhéique hypocalorique, favorisent l'installation d'une dénutrition

XIII/ Les causes des diarrhées

1. Les diarrhée virales

- grande majorité des diarrhées aiguës dans les pays industrialisés (80% des diarrhées)
- sont essentiellement dues au rotavirus (durée courte)
- les virus provoquent des diarrhées aiguës (colonisation des entérocytes et destruction, ...) très liquides
- diarrhées courte (quelques jours)
- autres virus : adénovirus (parfois plus sévère), ...
- selon le niveau social, les germes sont différents ; bas niveau social : germe plus grave
- **pas d'ATB!**

2. Les diarrhées bactériennes

- Les infections bactériennes entérotoxiques :
Escherichia coli (adhésion à la muqueuse intestinale, sécrétion d'une endotoxine, ...)
- Les diarrhées cholériques :
Escherichia coli entérotoxigène, Vibron cholérique (choléra : une solution de réhydratation suffit)
- Les diarrhées invasives :
Escherichia coli, Shigella, ...

3. Les infections parasitaires

- ◆ Lambliae :
cosmopolite ; Giardia intestinalis

- ◆ Amibiase :
en pays d'endémie

4. *Les diarrhées dues aux infections extra digestives*

- infection ORL (otite, mastoïdite, ...)
- infection broncho- pulmonaire
- infection urinaire
- méningites

XIII/ Les diarrhées chez le nouveau- né

La diarrhée chez un nouveau- né n'est pas un signe spécifique d'une infection néonatale donc on recherche une infection systémique.

XV/ Signes de gravité

- âge < à 3 mois
- déshydratation > à 8% du poids du corps : choc hypovolémique, troubles de la conscience, vomissements incoercibles
- terrain à risque
- ...

XVI/ Prise en charge

- ➔ Réhydratation (dépend du poids)
- ➔ Prise en charge nutritionnelle
- ➔ Prise en charge médicamenteuse

➔ Les Solutés de Réhydratation Orale (= SRO) =

- sont donnés pour toutes les diarrhées cholériformes
- absorption du sel couplé au glucose
- diminution de la mortalité
- apport de sodium : 60 mmol /l
- osmolarité : 200 à 250 mmol /l
- 7 solutés différents sont vendus dans les pharmacies françaises
- l'utilisation en grandes quantités peut- être cause de vomissements
- il faut débiter par de petites quantités, par prises fréquentes : 1 cuillère à café / minute
- Posologie = 100 ml / kg dans les 4 premières heures ; puis l'enfant boit lorsqu'il a soif

➔ La réalimentation doit- être rapide :

- elle diminue les anomalies de la perméabilité intestinale
- maintient l'activité des dissaccharidases (donc moins d'intolérance secondaire au lactose)
- aliments anti- diarrhéique = carottes cuites, pommes râpées crues, gelée de coing,

- riz, banane mure écrasée sans sucre
- aliments à ré- introduire précocement : viande blanche, produit laitier

➔ Le lait hypoallergénique :

à peu d'intérêt, sauf pour les nourrissons âgé de moins de 3 mois

➔ Enfant de plus de 4 mois :

- le lait habituel est redonné 4 heures après le début du soluté de réhydratation

➔ Même après la reprise de l'alimentation, le soluté de réhydratation peut encore être donné à l'enfant

XVII/ Récidive

Si la diarrhée récidive :

- *syndrome post- entérique* = lié à une intolérance au lactose ; il faut donner un autre lait pendant 1 ou 2 semaines, puis reprendre normalement
- *le Tiorfan* : Racécadotril = inhibiteur de l'enképhalinase intestinale ; doit- être réservé aux diarrhées sévères
- *Vaccin Rotavirus* en 2006!!!