

La diarrhée aiguë de l'enfant

• Introduction/épidémiologie

- ✓ 2^{ème} cause de décès chez les enfants moins de 05 ans (OMS/UNICEF 2012) dans les pays en voie de développement
- ✓ En Algérie : 02^{ème} cause de mortalité et morbidité infantile après les IRA aiguës
- ✓ Grâce au programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques le taux de mortalités hospitalières par diarrhée est passé de 7,6% En 1995 à 1,2 % en 2008

• Définition

- **OMS** : modification brutale de l'exonération fécale; les selles devenant:
 - ✓ plus nombreuses (> à 3 selle/j)
 - ✓ molles ou liquides
 - ✓ évoluant depuis moins d'une semaine
 - ✓ Chez un enfant ayant jusque-là un transit normal

• Rappel physiologique:

➤ Le cycle entéro-systémique:

- ✓ Représente l'équilibre entre les phénomènes d'absorption et sécrétion des électrolytes.
- ✓ A l'état physiologique l'absorption est supérieure à l'sécrétion.
- ✓ L'absorption est maximale au niveau proximal puis diminue en allant au colon.
- ✓ Toute DA résulte d'une rupture du cycle entéro-systémique.

➤ Absorption d'eau:

- ✓ Etroitement liée à celle du sodium qui diffuse de la lumière intestinale vers l'entérocyte selon un gradient de concentration
- ✓ La membrane apicale est également le siège d'un Co transport actif couplant l'entrée du sodium avec une autre molécule: glucose, acide aminée ou galactose concept a la base de la réhydratation par voie orale

➤ La sécrétion d'eau:

- ✓ Etroitement liée a la sécrétion du chlore qui est chassé activement de l'entérocyte vers la lumière intestinale sous la dépendance de l'AMP cyclique

• Rappel physiopathologique:

(deux mécanismes)

➤ Diarrhée par diminution de l'absorption: soit par

- 1) Destruction de l'épithélium: diminution des capacités d'absorption ex : Rota virus++ E coli enter pathogène, giardia
- 2) Production des cytotoxines: lésions sévères mort cellulaire ex: shigella++ Ecoli entero-hemmoragiques

- 3) Invasion épithéliale: envahissement et multiplication dans la muqueuse intestinale
inflammation et ulcérations présence de sang, glaires et de pus diarrhée glairo-sanglantes (dysenterie) ex: Salmonelles, Shigella, Campilobacter jejuni
- 4) Diarrhée par troubles de motricité digestive réactions inflammatoires augmentation du liquide intra-luminal soit accélération (diarrhée) ou inversion (vomissement)
 - **Diarrhée par augmentation de la sécrétion intestinale:**
 - Pas de destruction de la bordure en brosse
 - Libération des toxines activation des récepteurs spécifiques des entérocytes augmentation de la concentration intra cellulaires des médiateurs (AMPc et GMPc) sécrétion du chlore et de l'eau ; exemple typique le vibron cholérique+++
 - **Diagnostic positif :**
 - **Diagnostic facile :**
 - ✓ Apparition brutale de selles anormalement nombreuses et liquides
 - ✓ Signes associés : douleurs abdominales ou d'emblée une déshydratation
 - **Diagnostic difficile :**
 - ✓ Diarrhée non extériorisée
 - **Diagnostic différentiel:**
 - **Eliminer ce qui n'est pas une diarrhée aigüe :**
 - ✓ Diarrhée prandiale du nourrisson au sein: des selles semi-liquides explosives après chaque tétée avec une bonne prise pondérale
 - ✓ Une fausse diarrhée de l'enfant constipé
 - ✓ Une exacerbation transitoire d'une diarrhée chronique.
 - **Diagnostic de gravité:**
 - **Anamnèse :**
 - ✓ Age moins de trois mois
 - ✓ conditions socio-économiques défavorables
 - ✓ mauvaises conditions d'hygiène
 - ✓ approvisionnement en eau insuffisante
 - ✓ Allaitement maternel interrompu
 - **Clinique:**
 - ✓ Déshydratation
 - ✓ Troubles hémodynamiques
 - ✓ Dénutrition
 - ✓ Pathologies associées
 - **Biologie:**
 - ✓ Troubles ioniques, perturbation de la fonction rénale ou signes d'acidose
 - **Diagnostic étiologique: (l'enquête étiologique)**
 - **L'anamnèse:**
 - ✓ Age de l'enfant
 - ✓ Date d'apparition, mode d'installation et durée d'évolution de la diarrhée
 - ✓ Poids antérieur
 - ✓ Caractères de la diarrhée : Nombre et volume des selles ; Aspect ; Odeur ; consistance
 - ✓ Signes d'accompagnements: fièvre, vomissement, dlr abd
 - ✓ Diététique: surtout introduction d'un nouvel aliment
 - ✓ Niveau socio-économique
 - ✓ Notion de contagé

- ✓ Prise médicamenteuse ATB
- ✓ Notion d'épisodes antérieurs
- ✓ Utilisation et réponse aux thérapeutiques: SRO
 - **L'examen clinique:**
- ✓ Examen doit être le plus complet possible
- ✓ Evaluer de l'état nutritionnel : déficit pondérale en % par rapport au poids antérieur, taille, PC et rapporter les mesures anthropométriques aux courbes de croissance
- ✓ Rechercher un foyer infectieux: ORL, pleuropulmonaire, urinaire ou méningé
- ✓ Examen abdominal: rechercher une cause chirurgicale
- ✓ Rechercher des signes associés ou des complications surtout la déshydratation dont l'examen neurologique, la recherche du pli cutané
 - **Les examens complémentaires:**
- ✓ Le plus souvent aucun examen n'est à pratiquer sauf si:
- ✓ Signes de déshydratation: ionogramme, fonction rénale, glycémie, hématicrite
- ✓ Diarrhée invasive avec signes systémiques: NFS, Hémoculture, coprocultures
- ✓ Autres selon le contexte clinique: Rx du thorax, PL, ECBU, CRP, ASP, Echographie abdominale.
- **Diagnostic étiologique :** (les étiologies)
 - **Causes entérales :(infectieuses)**
 - ❖ **Causes virales:** 80% des cas
 - ✓ Début brutal, surtout saison hivernale et svt précède par une infection ORL
 - ✓ Fièvre et vomissement puis apparition de la diarrhée voire une déshydratation en absence d'une bonne PEC
 - ✓ Selles aqueuses sans glaires ni sang
 - ✓ Virus en cause: **Rota virus** 70 à 80% **Norovirus** et **Adénovirus**
 - ✓ Recherche du Rota virus par techniques immun enzymatiques dans les selles est réalisé seulement dans les enquêtes épidémiologiques.
 - ❖ **Causes bactériennes:**
 - ✓ Fièvre plus de 48heures
 - ✓ Selles glairo-sanglantes
 - ✓ Douleurs abdominales avec épreintes et ténésmes
 - **Escherichia Coli:** provoque selon l'OMS 25% des cas de diarrhées chez l'enfant (enter pathogènes, enterotoxinique, enter invasif et enter hémorragique) le dernier sérotype donne des colites hémorragique dont la souche O157H7 est responsable du syndrome hémolytique et urémique chez 10% des enfants
 - **Salmonelles:** diarrhée invasive avec signes de dissémination systémiques et risque de perforation digestive chez le nourrisson
 - **Shigella:** diarrhée invasive avec ténésmes et crampes abdominales et l'infection peut se compliquer de convulsion dans 15 à 30% des cas
 - **Campylobacter jejuni:** 10% des diarrhées du nourrisson, entérocolite responsable de rectorragies
 - **Yersinia:** 5% des DA bactériennes elle donne une diarrhée invasive avec parfois un tableau pseudo appendiculaire
 - **Le vibron cholérique:** il sévit à l'état endemo-épidémique
 - ✓ **Autres germes:** staphylocoque doré, clostridium difficile, klebsiella pneumonie

➤ **Causes entérales : (non infectieuses)**

- ✓ Erreur diététique:
- ✓ Suralimentation ou surconsommation de sucres
- ✓ Erreur de reconstitution des biberons
- ✓ Passage intempestif à un lait entier
- ✓ Introduction prématuré des farines
- ✓ Allergie alimentaires: se traduit le plus svt par une diarrhée chronique mais parfois des épisodes de DA (APLV, intolérance aux sucres)

➤ **Causes parentérales:**

- ✓ **Les infections:** ORL, pulmonaires, urinaires, méningites, septicémies soit par accélération du transit ou si virus a doubles tropisme
- ✓ **Pathologie chirurgicale** avec irritation péritonéale: invagination intestinale aigüe, appendicite aigue
- ✓ **Le neuroblastome:** par sécrétion de VIP
- ✓ **Diarrhée post prise d'antibiotique**

• **Prise en charge**

(programme national de lutte contre la diarrhée aigüe)

➤ **Le but :**

- ✓ Rétablir le cycle enter systémique de l'eau
- ✓ Lutter contre la déshydratation et la malnutrition
- ✓ Restaurer l'équilibre hydro électrolytique
- ✓ Assurer une diététique adaptée
- ✓ Traitement étiologique

➤ **Moyens**

- ✓ Solutés de réhydratations par voie orale
- ✓ Solutés de réhydratations par voie parentérale
- ✓ Réalimentation précoce
- ✓ Médicaments
- ✓ (ATB, anti diarrhéiques)

❖ **Solutés de réhydratation orale**

✓ **Propriétés :**

- La correction des déficits hydro-électrolytiques dus à la diarrhée
- La présence de potassium permet de corriger l'hypokaliémie
- Les citrates permettent la correction de l'acidose
- L'absorption du sodium et de l'eau est accélérée par la présence du **glucose**

✓ **Composition des SRO disponibles en ALGERIE :**

- Sodium : 75 mmol/l
- Potassium : 20 mmol/l
- Chlorure : 65 mmol/l
- Glucose : 75 mmol/l
- Citrates : 10 mmol/l
- Osmolarité : 245 mmol/l

- ✓ **Règles d'utilisation des SRO:**
 - Poudre dans un sachet reconstitué dans 200ml d'eau bouillie puis refroidie
 - Ne doit pas être conservées (+) de 24 h
 - Ne pas bouillir la solution déjà reconstituée et garder en frais
 - Administré à la cuillère chez le nourrisson ou à la tasse chez l'enfant plus grand
jamais au biberon
 - Enfant boit à volonté et a petit débit pour éviter les vomissements
 - En cas de vomissement attendre 10 mn puis redonner plus lentement
 - Peut être utilisé à la sonde naso-gastrique
- ✓ **Les raisons d'échec de la réhydratation orale :**
 - Diarrhée profuse
 - Vomissements incoercibles
 - Incapacité ou refus de boire
 - Préparation ou utilisation incorrecte des SRO
 - Débit des boissons trop rapide
 - Déshydratation sévère
 - Distension abdominale et iléus paralytique

❖ **Réalimentation précoce**
- ✓ **Avantage :**
 - Reprise après 4heures de SRO
 - Accélère la récupération fonctionnelle et la guérison de la muqueuse intestinale
 - Éviter la dénutrition
- ✓ **Recommandations de l'OMS**
 - Poursuite de l'allaitement maternel
 - Si diarrhée simple maintenir le lait habituel de l'enfant, à [] normale
 - Alimentation adaptée à l'âge
 - Fractionnement des repas
- ✓ **Place des préparations diététiques sans lactose**

❖ **Supplémentation en ZINC ++**
- ✓ Réduit :
 - durée de l'épisode diarrhéique
 - risque de diarrhée persistante
 - Volume des selles émises
- ✓ **Posologie : (gluconate ou acétate de zinc)**
 - enfant (-) de 06 mois : 10 mg/j pendant 10-14 j
 - Enfant (+) de 06 mois : 20 mg/j pendant 10-14 j

❖ **Et le médicament ?????**
- ✓ **Racécadotril (Tiorfan):** un anti sécrétoire qui réduit le débit des selles dose: NRS 10mg x 3/jr, ENF 30mg x 3/jr
- ✓ **(diosméctite)**
- ✓ **Probiotiques (ultra-levures)** après l'âge de 2 ans
- ✓ **Traitement Antibiotiques**
 - Diarrhée entéro invasive
 - Syndrome toxi- infectieux grave avec Hémoculture positive
 - Terrain particulier : immunodépression, dénutrition, nourrisson inf à 3 mois
 - Le choix de l'ATB en fonction du germe

- **Conduite pratique du traitement**

- (Programme national de lutte contre la maladie diarrhéique)**

- **Plan "A" : diarrhée aigüe sans DHA**

- ✓ Prise en charge à domicile
- ✓ Réhydratation /voie oral: une Cac (5ml)/ 2 mn la première heure puis augmenter a 50ml/kg pendant les 4 premières heures
- ✓ Après chaque selle liquide :
 - 50 à 100 ml de SRO (< à 02 ans)
 - 100 à 200 ml de SRO (> à 02 ans)

- ✓ Alimentation précoce : Après 04 h de SRO

- ✓ Administration de zinc

- **Plan "B" : DA avec DHA ≤ à 10%**

- ✓ Prise en charge à l'hôpital de jour
- ✓ Réhydratation par voie orale: 30 à 60 ml/ 15 mn pour atteindre 50 à 100ml/kg pendant 4h
- ✓ Administration des SRO par la mère
- ✓ Évaluation après 04 h :
 - bonne évolution : Plan A
 - parents non coopératifs : Plan B
 - Aggravation : Plan C

- ✓ Hospitalisation d'emblée si poids inf à 5 kg ou âge moins de 3 mois

- **Plan "C" DA avec DHA ≥ 10 %**

- ✓ Hospitalisation (séjour)
- ✓ Mise en condition
- ✓ Schémas de réhydratation par voie IV selon le programme national
- ✓ Aussi en cas de vomissement incoercible, altération de l'état de conscience ou échec de la réhydratation orale

- **Stratégie nationale de prévention de la diarrhée aigüe**

- Promotion de l'allaitement maternel
- Hygiène individuelle: stérilisation des biberons, lavage des mains et alimentation saine
- Hygiène collective: eau potable et évacuation des eaux usées
- Éducation sanitaire et nutritionnelle des mères
- Large utilisation des SRO
- Supplémentation en zinc
- Vaccination anti-rotavirus

- **Conclusion:**

- ✓ La diarrhée aigüe est un motif de consultation et d'hospitalisation important au service des urgences pédiatriques dans notre pays.
- ✓ Une prise en charge adéquate est nécessaire qui repose essentiellement sur la réhydratation orale rapide, une réalimentation précoce et l'introduction du zinc.
- ✓ La meilleure thérapeutique est la prévention individuelle et collective.