

La diarrhée aigue

Définition : c'est l'émission trop fréquente de selles trop liquides

Selon l'OMS: une diarrhée aigüe se définit par une émission plus de 3 à 4 selles/jour

Le caractère aigue : évolution < 1 semaine.

Intérêt de la question :

-PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE

- **La fréquence:** 1ere cause de consultation et d'hospitalisation des nourrissons <02ans, causant ainsi un Problème de santé publique.

-**La gravité:** risque de déshydratation, malnutrition et de septicémie.

- **Les étiologies:** multiples, infectieuses (virales) +++.

-**La prévention:** mesures d'hygiène personnelles et collectives+++ . Programme nationale de lutte contre les maladies diarrhéiques.

-**Le pronostic:** mortalité élevé:3-4 M dans le monde

-**En Algérie,** en dehors de la pathologie néonatale, la diarrhée aiguë est la 2ème cause de mortalité infantile et de morbidité après les infections respiratoires aiguës.

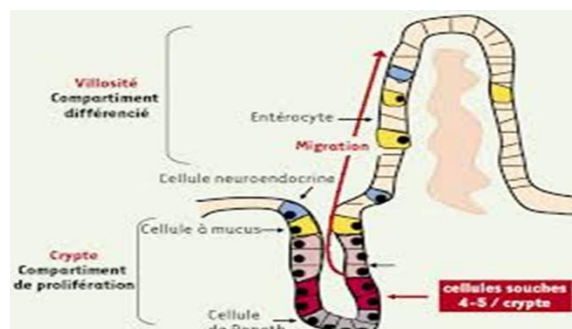
Rappel physiologique :

A/ Le cycle entéro-systémique de l'eau et des électrolytes : c'est l'équilibre entre absorption et sécrétion de l'eau et des électrolytes.

-Les mouvements de l'eau sont passifs. Chaque jour, 9 litres d'eau arrivent au duodénum: 2L des ingesta ,7L des sécrétions (estomac, bile, pancréas) et seulement 0,1 à 0,2 L passent dans les selles.

-C'est au niveau de l'intestin que passent les phénomènes d'absorption (dans les entérocytes des villosités) et de sécrétion (dans les entérocytes des cryptes).

-La Rupture de ce cycle entraîne une diarrhée et comme conséquence une déshydratation.



1/ Absorption de l'eau et des électrolytes: se déroule au niveau des entérocytes des villosités, l'eau est absorbée par un mouvement passif (osmose) de la lumière intestinale vers le milieu intérieur et suit les mouvements des ions et surtout du sodium. Les électrolytes (Na⁺, K⁺) sont absorbés par un mouvement actif par l'intermédiaire de la pompe Na,K ATPase.

2/sécrétion du chlore et de l'eau : se déroule au niveau des entérocytes des cryptes, l'eau est toujours sécrétée par mouvement passif, et est tributaire à celle du chlore. Le chlore est sécrété par un canal membranaire CFTR, où ce dernier est réglé par une protéine membranaire G par l'intermédiaire de l'Amc et le Ca⁺. Plusieurs facteurs activent cette protéine entre autre le VIP (vasopressine intestinal peptid) et la prostaglandine.

NB : Il existe en permanence un équilibre entre l'absorption et l'excrétion du sodium et donc de l'eau, qui réalise le cycle entéro systémique de l'eau.

Physiopathologie de la diarrhée :

A/Diminution de l'absorption :

1/Destruction de l'épithélium: exemple : Le ROTAVIRUS+++

NB: la capacité d'absorption résiduelle des villosités indemnes est suffisante pour assurer l'absorption eau, Na, Glucose (lors de la réhydratation orale).

2/Production des cytokines : exemple : SHIGELLA+++

3/Invasion épithéliale: lors du syndrome dysentérique (glaise et sang) : exemple : SALMONELLES, SHIGELLES

4/Troubles de la motricité digestive: soit par accélération du transit, ou motricité inverse (accompagnée par des vomissements).

B/Augmentation de la sécrétion intestinale : (élaboration des toxines) : exemple : CHOLERA+++

Le diagnostic positif : Le Diagnostic est clinique +++

* **Motifs de consultation:** -Accélération du transit de façon inhabituelle avec+/-: fièvre, vomissement, douleur abdominale. Dans ce cas, le Diagnostic est facile et évident, avec parfois des signes de déshydratation.

Le diagnostic différentiel :

-La diarrhée prandiale du nourrisson au sein : c'est des selles semi liquides émises lors ou après les tétés avec une bonne prise pondérale+++.

-Épisode de diarrhée aiguë sur un fond de diarrhée chronique.

-Débâcle diarrhéique après constipation.

Il ne faut considérer comme diarrhée: des selles fréquentes mais normales.

Le diagnostic de gravité :

A/ Clinique:

1/Evaluation de perte pondérale: le poids est un élément essentiel, comparé au dernier poids connu (ou calculé par extrapolation de la courbe) il permet de différencier :

- la déshydratation mineure < 5 %
- la déshydratation modérée 5 à 10 %
- la déshydratation grave > 10 %

$$\text{Poids antérieur} - \text{poids actuel} / \text{poids antérieur} \times 100 = \text{pourcentage de perte pondérale}$$

2/ Les signes de déshydratation :

A/Extracellulaire : le pli cutané persistant, signes oculaires (cernes, enfoncement des globes, hypotonie des globes), dépression de la fontanelle.

B/Intracellulaire : soif, sécheresse des muqueuses, fièvre, troubles de la conscience (de la torpeur au coma).

*Evaluation en fonction de la perte liquidienne :

Evaluation	Déficit liquidien en pourcentage du poids corporel	Déficit liquidien en ml/kg de poids corporel
Pas de signes de déshydratation	< 5%	< 50 ml/kg
Signes évidents de déshydratation (modérée)	5-10%	50-100 ml/kg
Déshydratation grave	> 10%	> 100 ml/kg

*Evaluer en fonction de la sévérité des signes cliniques:

	A	B	C
1. OBSERVER : ETAT GENERAL* YEUX LARMES BOUCHE LANGUE SOIF	NORMAL , EVEILLE NORMAUX PRESENTES HUMIDES BOIT NORMALEMENT	AGITE* , IRRITABLE* ENFONCE ABSENTES SECHES ASSOIFFE *BOIT AVEC AVIDITE*	LETARGIQUE* , INCONSCIENT* , APATHIQUE* TRES ENFONCES , SECS ABSENTES TRES SECHES BOIT A PEINE* , INCAPABLE DE BOIRE*
2. PALPER : PLI CUTANE	S'EFFACE RAPIDEMENT*	S'EFFACE LONTEMENT*	S'EFFACE TRES LONTEMENT*
3. CONCLURE:	PAS DE DHA	DHA EVIDENTE <i>Si le malade a au moins deux de ces signes, dont au moins un signes *</i>	DHA SEVERE <i>Si le malade a au moins deux de ces signes, dont au moins un signe*</i>
4. TRAITER:	PLAN A	PLAN B	PLAN C URGENT +++

Dr : Isma BEHAR
Maitre assistante en pédiatrie
Service de gastro-entérologie
EHS CANASTEL

3-Signes hémodynamiques : hypotension, pouls filant, marbrures, allongement du temps de recoloration, oligo-anurie.

4-Signes d'acidose: myosis, dyspnée, marbrures.

5-Les signes neurologiques : les convulsions: sont secondaires à: l'hypothermie, l'hypoglycémie, hyponatrémie et hyper natrémie.

B/Biologique : juger retentissement de la diarrhée aigüe

- Ionogramme sanguin et urinaire pour typer la déshydratation
- Hématocrite et Protidémie (signes d'hémoconcentration).
- Gaz du sang ou pH (acidose métabolique)
- Bilan rénal (insuffisance rénale fonctionnelle).

Le diagnostic étiologique :

L'enquête étiologique :

1-L'interrogatoire:

- Age
- Diarrhée: date de début, mode d'installation, durée, fréquence, abondance, consistance , aspect des selles (glaires, sang, pus)
- Signes associés: fièvre, vomissements, anorexie, douleurs abdominales, otorrhée, convulsions
- Diététique: allaitement: maternel, mixte ou exclusif, préparation du lait, modification du régime, stérilisation.
- Contexte: épidémie, terrain et ATCD, voyage, ...
- Traitement reçu (ATB++)
- Le poids à la dernière consultation
- Niveau socio-économique

2-Clinique:

- *Examen somatique complet (abdominal +++, tympan +++)
- *Signes de DESHYDRATATION : Poids +++ et calcul % de perte (déshydratation)
- *Signes de choc: marbrures, TRC > 3sec, tachycardie, hypo TA.
- *Recherche d'une affection chirurgicale sous-jacente (appendicite, péritonite, hernie étranglée, invagination).
- *Recherche de signes méningés.
- *Température.
- *quantifier la diurèse.
- *Chimie des urines.
- *état nutritionnel.

Dr : Isma BEHAR
 Maître assistante en pédiatrie
 Service de gastro-entérologie
 EHS CANASTEL

3-Examens para cliniques : Pas utiles le plus souvent

- Si déshydratation importante : ionogramme sanguin (K, Na, urée, créatinine, bicarbonate)
- Si septique : CRP, NFS, hémocultures.
- Si vomissements bilieux : ASP
- Si sang-glaire, voyage outre-mer : coproculture voir parasitologie des selles.
- Autres si signes extra-digestifs (ECBU, PL ...)

Indications à la coproculture :

- Épidémie en collectivité et toxi-infection alimentaire.
- Diarrhée invasive glairo-sanglante.
- Diarrhée rebelle au traitement.
- Diarrhée de retour des pays chauds.
- Diarrhée chez l'immunodéprimé.

Résultats de l'enquête :

1/ Etiologie entérales infectieuses :

A/Étiologies Virales : 80 % des cas

- 80 % des diarrhées aiguës du nourrisson : souvent à ROTAVIRUS+++ . En faveur: (période automno-hivernale, contexte épidémique, transmission oro-fécale, selles liquides, aqueuses en jet, associés à rhinopharyngite, éruption cutanée.
- Mécanisme : le ROTA VIRUS siège avec prédilection au niveau du jéjunum et entraîne une destruction des entérocytes matures et riches en enzymes et leur remplacement par les cellules cryptiques qui induisent un défaut d'absorption d'eau et des électrolytes, et diminution des disaccharides rapidement réversible (intolérance II aux sucres). Mise en évidence du rotavirus : immunoélectrophorèse, Elisa

B/Etiologies bactériennes :

Diarrhée invasive	Diarrhée entérotoxigène	Diarrhée cytotoxique
Ilion terminal+Colon	Intestin grêle	Intestin grêle
Inflammation + Ulcération= diarrhée glairosanglante	Destruction (o) Entérotoxines AMPc CL+H ₂ O	Destruction (+) Entérotoxines + Neurotoxines
Salmonelle Shigelle Yersinia E Colitica E Coli enteroinvasif Compylobacter Jejuni	Vibrion cholerae E Colie entérotoxigène Shigelle Yersinia E Colitica Staphylocoque	Shigelle E Coli entérotoxigène Clostridium difficile

Dr : Isma BEHAR
Maitre assistante en pédiatrie
Service de gastro-entérologie
EHS CANASTEL

***Le tableau clinique selon le germe en cause :**

- salmonelle, shigelle, Campylobacter jejuni, yersinia, certains E.Coli (EC entero-pathogène) = diarrhée glairo-sanglante, très fébrile, AEG.
- Diarrhée fébrile + convulsion : Shigellose, salmonellose.
- Tableau pseudo appendiculaire, érythème noueux, arthralgies : yersinia

C/Parasites: giardiase, ascaris, entamoeba histolitica.

2/ Etiologies entérales non infectieuses : Erreurs diététiques (jus de fruits), allergies alimentaires.

3/ Etiologies parentérales : c'est des diarrhées associées à des infections extra digestives; notamment ORL, c'est une diarrhée de type motrice.

4/Diarrhées secondaires aux ATB (clostridium difficile) : dites pseudo-membranaires.

5/Rareté : Invagination intestinale aigüe, Insuffisance Surrénale Aigue (hypo natrémie, hyperkaliémie, hypernatriurie), hyperthyroïdie, neuroblastome etc.

La prise en charge :

A/ Le buts de la PEC: Recommandations de L'OMS et l'UNICEF pour réduire encore la mortalité par diarrhée (nouvelle solution de SRO à osmolarité réduite, apport supplémentaire en zinc).

- *Prévenir une déshydratation
- * Prévenir ou prendre en charge une malnutrition
- * PEC troubles hydro-électrolytiques (orale).
- * Réduire la durée et la gravité de la diarrhée ainsi que l'incidence de nouveaux épisodes, en administrant des suppléments en zinc.

B/ Qui hospitaliser ?

- Déshydratation grave : perte de poids > 10 %, collapsus cardio-vasculaire
- Signes septiques
- Impossibilité de boire le soluté d'hydratation (vomissements incessants), diarrhée profuse
- Terrain fragile : prématuré, hypotrophe
- Suspicion d'affection chirurgicale sous-jacente
- Parents peu fiables

C/ Les moyens :

1/ Les sels de réhydratation orale : (SRO), ceux proposés par l'OMS, dont un sachet contient:

	Na	K	Cl	citrate	glucose	osmolarité
ancienne	90 mEq	20 mEq	80 mEq	10 mEq	13,5g/l	311 mosm
nouvelle	75 mEq	20 mEq	80 mEq	10 mEq	75(20g/l)	245 mosm

***Les buts de la réhydratation orale: SOLUTION SRO**

- Correction des déficits hydro-électrolytiques dus à la diarrhée
- Correction de l'hypokaliémie
- Citrate ou bicarbonate: correction de l'acidose
- Principe: absorption du sodium et de l'eau par l'intestin grêle accélérée en présence de glucose = base physiologique de réhydratation par voie orale

***Les raisons de l'échec de la thérapie par réhydratation orale:**

- vomissement incoercibles.
- Diarrhées profuses.
- Refus de boire.
- Débit trop rapide (capacité dépassée)
- Défaut de préparation et d'utilisation.

NB : le soluté OMS à osmolarité réduite à une meilleure efficacité que le soluté ancienne formule puisqu'il réduit significativement le nombre de selles, les vomissements et le recours à la réhydratation intra veineuse.

2/ Les médicaments : indications limitées

- Nombreuses diarrhée sont d'origines virales
- Dans les Diarrhée entérotoxigène , le germe est éliminé et c'est la toxine qui entraîne la fuite hydro-électrolytique .
- Les antibiotiques risquent de sélectionner des germes multi – résistantes

***Indications des ATB:**

- la fragilité du terrain:** nourrisson de moins de 3 mois, dénutrition sévère, maladie préexistante telle un déficit immunitaire ou la drépanocytose.
- la sévérité du syndrome infectieux:**
 - .syndrome toxi-infectieux grave.
 - .diarrhée glairo-sanglante durant plus de 7 jours.
 - . Hémocultures positives.
- Une infection extradigestive:** L'antibiothérapie peut être justifiée pour une infection extradigestive (ORL, urinaire, etc...). Les antiseptiques intestinaux n'ont aucune place dans le traitement des diarrhées bactériennes de l'enfant.

Dr : Isma BEHAR
Maitre assistante en pédiatrie
Service de gastro-entérologie
EHS CANASTEL

3/ Autres : visent à améliorer le confort).

-Les Antiémétiques (motilium*, primpéran*, vogalène*).

-Les Adsorbants (Smecta*).

-Les anti sécrétoires (Tiorfan*).

-Probiotiques: effets bénéfiques sur la durée et la fréquence des selles dans la diarrhée infectieuse aiguë.

-L'OMS considère comme anti diarrhéique un médicament qui réduit le débit des selles d'au moins 30% par rapport à un placebo.

-Pas de ralentisseur du transit (Imodium): risque d'iléus avant 2 ans =>septicémie à point de départ digestif) +++.

D/ Les modalités :

PLAN DE TRAITEMENT A: (Diarrhée sans DHA)

-C'est un traitement à domicile:

-Expliquer les trois règles du traitement de la diarrhée à domicile :

*Donner à boire

*Donner à manger

*Consulter dans les 3jours s'il ne s'améliore pas

1/Prévenir la DHA:

*administration des SRO /voie orale (4h)

* après chaque selle liquidienne (<2ans: 50-100cc), (>2ans 100-200cc)

*calculer la quantité que doit donner la maman

*donner suffisamment de SRO

2/Prévenir la dénutrition:

* réalimentation précoce (après 4h de SRO)

*poursuivre l'allaitement maternel (allaité au sein)

*ne pas diluer les biberons (allaité artificiellement)

*poursuivre la diversification (selon l'âge)

3/Administration du zinc:

*réduit la durée et la gravité de l'épisode

*réduit l'incidence dans les 2-3mois suivants

*Posologie : 10-20mg/jr selon l'âge durant 10-14jrs (OMS/UNICEF)

*rôle structural, régulateur d'enzymes, stabilisation du matériel génétique, synthèse d'AA

4/Education thérapeutique: de la maman : c'est la pierre angulaire du traitement, repose sur :

-préparation et administration des SRO (eau bouillie refroidie,<24h, gardés au frais, à la cuillère/1-2mn, plus lentement si vomissements)

-Connaitre les signes de DHA.

Dr : Isma BEHAR
Maitre assistante en pédiatrie
Service de gastro-entérologie
EHS CANASTEL

5/Surveillance: évaluer l'enfant

- amélioration: poursuivre les SRO pendant 2jrs avec control à J3, J7, J30
- aggravation: plan B à l'hôpital + vérifier les causes d'échec

PLAN DE TRAITEMENT B : DHA <10%

- C'est un traitement à l'hôpital du jour (HDJ).
- Réhydratation orale à l'HDJ (pendant 4h)
- Assister à l'administration des SRO par la maman
- Estimer la quantité des SRO à donner (en fonction du poids, ou de l'âge si poids inconnu)

AGE*	Moins de 4 mois	4 – 11 mois	12 – 23 mois	2 – 4 ans
En ml	200 – 400	400 – 600	600 – 800	800 – 1200

-Réévaluer au bout de 4h:

- *pas de signes de DHA: continuer le plan A
- *DHA modérée: refaire le plan B +réalimentation+ causes d'échec
- *DHA sévère: plan C (voir cour de déshydratation).

La prévention :

1/L'allaitement maternel: La première mesure qui vise à prévenir ou réduire la fréquence des diarrhées chez un enfant est l'allaitement maternel exclusif

2/Bonnes pratiques de l'alimentation: hygiène +++ individuelle (mains, biberons), et communautaire (eau potable).

3/Lavage fréquent des mains: rompre le mode de transmission (féco-orale)

4/Vaccination: Toutefois, tant que le véritable potentiel des vaccins anti rotavirus actuels n'a pas été confirmé dans toutes les régions de la planète, et en particulier en Asie et en Afrique, l'OMS n'est pas disposée à recommander une telle introduction, au niveau mondial

Conclusion :

-La diarrhée aigüe est un Problème de santé publique d'où l'instauration du programme national de lutte contre les Maladies diarrhéiques, son risque majeur est la déshydratation.

-Par la prévention (la promotion de l'allaitement maternel et les conditions d'hygiène) on diminue la morbidité et la mortalité par diarrhée dans notre pays.

-Savoir utiliser les SRO.

-Utiliser le Zinc.

-Promotion de l'allaitement maternel.