

LA DESHYDRATATION AIGUE

INTRODUCTION :

Définition : La DHA se définit comme étant un état morbide en rapport avec une perte d'eau et/ou des électrolytes par l'organisme.

-Dans 90% des cas, elle est secondaire à une diarrhée aiguë.

-3types : iso, hypo, hypernatrémique.

Intérêt :

-**Fréquence :** c'est une des urgences pédiatriques les plus fréquentes.

-**Gravité :** l'une des principales causes de mortalité infantile.

-**Etiologies :** multiples dominées dans notre pays par la diarrhée aiguë.

-**Prévention :** possible par l'utilisation large des SRO (selon le programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques) devant toute diarrhée aiguë et l'éducation sanitaire des mères.

RAPPEL PHYSIOLOGIQUE :

-L'eau totale de l'organisme est répartie entre 2grands compartiments :

1) Liquide intra cellulaire.

2) Liquide extra cellulaire (eau facilement mobilisable) : lui-même subdivise en :

-Volume plasmatique.

-Liquide interstitiel.

-Chez l'enfant, le pourcentage du liquide extra cellulaire est plus élevé que celui de l'adulte, ce qui explique sa grande susceptibilité à la déshydratation.

En raison des besoins de croissance, le bilan hydro-électrolytique doit toujours rester positif chez le nourrisson.

PHYSIOPATHOLOGIE :

1/Déshydratation isonatémique :

-Les pertes se font aux dépens de LEC sous forme de liquide isotonique.

-Si les pertes sont très importantes : risque d'atteinte circulatoire avec perturbation de la régulation rénale (IR fonctionnelle par hypoperfusion).

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

2/Déshydratation hyernatrémique :

- Les pertes aux dépens du LEC sont hypotoniques.
- Il va y avoir une sortie d'eau du LIC vers le LEC donc une déshydratation intra cellulaire.
- Les perturbations hémodynamiques sont minimales à condition que la PEC soit rapide.

3/Déshydratation hyponatrémique :

- Les pertes aux dépens du LEC sont hypertoniques.
- Il va y avoir un mouvement d'eau du LEC vers le LIC avec 2 conséquences :
- Perte importante du LEC → risque de collapsus sévère avec IR fonctionnelle.
- Hyperhydratation intra cellulaire avec risque de troubles de la conscience, coma, sclérome.

DIAGNOSTIC POSITIF ET DE GRAVITE :

1/Le diagnostic :

- *facile dans la déshydratation iso et hyponatrémique.
- *difficile dans la déshydratation hyernatrémique dont la symptomatologie peut être particulière.

A/Circonstances de découverte :

- Dans 90% des cas elle survient après un épisode de diarrhée et vomissements mal pris en charge.

-Mode de début :

- *souvent brutal dans la déshydratation hyernatrémique.
- *Dans la déshydratation hypo et isonatrémique est souvent progressif à la suite d'un épisode de diarrhée, vomissement prolongé.

2/ Examen clinique :

***Apprécier la perte de poids :**

- C'est un élément très important qui permet de chiffrer le degré de la déshydratation à condition d'avoir un poids plus récent.
- L'obésité ou le nourrisson eutrophique, fera évoquer une déshydratation hyernatrémique.

***Les signes de déshydratation :**

-Extra cellulaire :

- *Perte pondérale.
- *Pli cutané persistant.
- *FA déprimée.
- *Globes oculaires excavés.

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

-Intra cellulaire :

- *Soif.
- *Hypotonie des globes oculaires.
- *Sécheresse des muqueuses.
- *Fièvres.
- *Troubles de la conscience.

Apprécier l'état hémodynamique : (chaleur des extrémités, pouls, circulation périphérique, marbrures, TRC>3secondes, TA abaissée, Diurèse diminuée voire oligoanurie.
Des signes de choc précoces devront évoquer d'emblée une déshydratation hyponatrémique.

Apprécier l'état neurologique:

- ***Signes neurologiques :** irritabilité, agitation, convulsions (déshydratation hyernatrémique)
Troubles de la conscience, coma ,déshydratation hypo ou hyernatrémique.
- ***Rechercher les signes d'acidose métabolique :** Dyspnée sine materiae, Myosis serré,
Marbrures, Mauvaise perfusion périphérique.

***Evaluer le degré de gravité de la déshydratation :** on se basera soit sur :

- *Degré de perte pondérale.
- *l'importance des signes cliniques.
- *Etat hémodynamique.
- *Degré d'acidose.
- *Signes cliniques d'hypokaliémie.

Déshydratation légère : Perte de 50ml/kg soit 5% du poids corporel.

Déshydratation moyenne ou modérée : Perte de 100ml/kg soit 10% du poids corporel.
Signes patents de déshydratation avec état hémodynamique perturbé.

Déshydratation sévère : Perte de 150ml/kg soit 15% du poids corporel. Choc sévère, enfant moribond.

3/ Biologie :

***Confirmer l'état de déshydratation :** (hémococoncentration, protidémie, Hématocrite élevée, glycémie souvent élevée).

***Préciser le type de déshydratation:**

Hypernatrémie : Na+ > 150meq/l.

Isonatrémie : Na+ :130-150meq/l.

Hyponatrémie : Na+ <130meq/l.

***Confirmer l'insuffisance rénale fonctionnelle :** (Urée sanguine, Créatinine normale ou peu élevée).

***Acidose métabolique décompensée** avec élévation des bicarbonates.

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE :

1. Déshydratation par diminution des apports :

- Régime inadéquat.
- Anorexie tenace et prolongé
- troubles de la déglutition.

2. Déshydratation par augmentation des pertes :

- Augmentation des pertes insensibles et augmentation de la sudation : (coup de chaleur, états fébriles, hyperventilation, mucoviscidose, thyrotoxicose.

-Augmentation des pertes rénales :

***Diurèse osmotique** (diabète sucré. régime riche en protéines, syndrome de lever de l'obstacle).

***Diurèse non osmotique** : (diabète insipide post hypophysaire, diabète insipide néphrogénique.

***Etats de perte de sels** : (hyperplasie congénitales des surrénales)

- Augmentation des pertes gastro-intestinales** (Diarrhée aigüe, Vomissements, iléostomie, fistules, aspiration digestive continue...

3. Déshydratation par déplacement de liquide : Déshydratation sans perte de poids+++. (Œdèmes, ascite...)

TRAITEMENT :

1. Buts :

- Rétablir l'équilibre hydro-électrolytique.
- Corriger le collapsus et l'acidose.
- Prévenir les complications.
- Traitement de la cause.

2. Moyens :

- Soluté de réhydratation orale : SRO.
- Solutés de réhydratation parentérale : SSI, SBI, SGI, les électrolytes, SIR.
- Macromolécules : Plasmagel, albumine.
- ATB...

3. Conduite pratique :

A. Traitement symptomatique : Réhydratation :

La décision du type de la PEC dépend du degré de la déshydratation :

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

1) Déshydratation < 10% sans signes de gravité : PEC en ambulatoire par :

- Réhydratation orale avec les SRO.
- Régime diététique pour la diarrhée (voir diarrhée aigüe).

2) Déshydratation > 10% : PEC à l'hôpital et réhydratation par voie IV :

a-Mise en condition :

- Position de sécurité.
- Libération des VAS par aspiration si nécessaire.
- Sachet collecteur des urines.
- Monitoring des fonctions vitales : FC, FR, TA.
- Prise de O2 voies d'abord pour bilan et réhydratation.
- Feuille de surveillance horaire.

b-Schéma de réhydratation : selon le schéma national en 03 phases :

1) Déshydratation isonatémique :

-Phase I : H0-H2 : réparation de la moitié des pertes antérieures :

***0mn-30mn** : 20ml/kg de SSI (en cas d'acidose métabolique évoquée sur les signes cliniques, on utilise le SBI à la place du SSI).

***30mn-H2** : 30ml/kg de SSI.

***Faire le point à H2** : (Reprise de la diurèse -> faire un labstix et une densité urinaire. Pas de reprise de la diurèse > ajouter 10-20ml/kg de SSI (la diurèse doit reprendre après cet ajustement).

-Phase II : H2-H24 : divisée en 02 parties :

***H2-H6** : réparation de l'autre moitié des pertes antérieures : 50ml/kg de soluté spécial pour réhydratation (SRH) composée de : Sérum glucosé à 5% : 1L.NaCl : 3g KCl: 2g, Gluconate de Ca⁺⁺ : 1g.Chlorure de Mg⁺⁺ : 0,5g.

***Faire le point à H6** : Poids de l'enfant, état d'hydratation satisfaisant, apprécier les pertes en cours.

***H6-H24** : besoins d'entretien + pertes en cours :

-**Besoins d'entretien** : 100ml/kg de SRH.

-**Perte en cours** : seront donnés sous forme de SRO par voie orale selon les pertes ou par voie IV si la voie orale est impossible < 6 selles/j : 25ml/kg, 6-10 selles/j : 50ml/kg. > 10selles/j : 75ml/kg. -Faire le point à H24 : Clinique : poids, hydratation, diarrhée...Biologie : fonction rénale.

-Phase III : H24 et jours suivants :

- Réalimentation lactée rapidement progressive.
- Poursuite de la réhydratation orale à l'aide de SRO.

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

2) Déshydratation hyponatrémique :

-Phase I : H0-H2 : cette période est souvent critique pour le malade à cause de la fréquence du collapsus :

***0mn-30mn :** 20ml/kg de SSI ou plasma frais ou albumine humaine (1g/kg).

***30mn-H2 :** 30ml/kg de SSI.

***Faire le point à H2 :** (amélioration de l'état hémodynamique, reprise de la diurèse → faire un labstix et une densité urinaire. amélioration du niveau de conscience.

-Phase II : H2-H24 : divisée en 02 parties :

***H2-H6 :**

-Réparation de l'autre moitié des pertes antérieures : 50ml/kg de SRH.

-Correction de la natrémie : chlorure de Na⁺ à 10% selon la formule **(135-natrémie du malade) X 0,3 x Poids.**

***Faire le point à H6 :** (Poids de l'enfant, état d'hydratation satisfaisant).

***H6-H24 :**

-Besoins d'entretien : 100ml/kg de SRH.

-Perte en cours : seront donnés sous forme de SRO par voie orale selon les pertes ou par voie IV si la voie orale est impossible.

***Faire le point à H24 :** (poids, hydratation, diarrhée... fonction rénale).

-Phase III : H24 et jours suivants : Réalimentation lactée rapidement progressive, poursuite de la réhydratation orale à l'aide de SRO.

3) Déshydratation hyernatrémique : éviter la chute brusque de la natrémie (ne doit pas dépasser 10-15meq/l/j).

-La réparation des pertes antérieures se fait sur 48 heures au lieu de 06heures.

-En cas de choc : situation critique, déshydratation négligée :

***Phase I :** H0-H2 :

-20-30ml/kg d'un soluté : ½ SSI + ½ SGI (ou albumine à5%).

-Faire le point à H2 : (amélioration de l'état hémodynamique, reprise de la diurèse, faire un labstix et une densité urinaire.

***Phase II :** H2-H48 : divisée en 02 parties :

-H2-H24 : réparation de la moitié des pertes antérieures + besoins d'entretien:

****La moitié des pertes antérieures :** 20-30ml/kg.

****Besoins d'entretien :** 100ml/kg.

-Le soluté utilisé contient : ¼ SSI +3/4 SGI + K⁺ : 20meq/l de KCl + Ca⁺⁺ : 2meq/kg

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

***A H6** : apprécier les pertes en cours (données sous forme de SRO par voie orale selon les pertes ou par voie IV si la voie orale est impossible, Peser l'enfant.

***Faire le point à H24** : (poids de l'enfant. état d'hydratation, natrémie).

-H24-H48 : Réparation de la 2ème moitié des pertes antérieures : 50ml/kg +Besoins d'entretien : 100ml/kg. (Soluté : $\frac{1}{4}$ SSI + $\frac{3}{4}$ SGI).

***Faire le point à H48** : (poids, hydratation, diarrhée, natrémie, fonction rénale).

-Phase III : H48 et jours suivants :

*Réalimentation lactée rapidement progressive.

*Poursuite de la réhydratation orale si nécessaire à l'aide de SRO.

-Si pas de choc : réhydratation sur 48h :

-H0-H24 : Réparation de la $\frac{1}{2}$ des pertes : 150ml/kg de soluté ($\frac{1}{4}$ SSI + $\frac{3}{4}$ SGI) + KCl : 20meq/l + Ca⁺⁺ : 2meq/kg.

-H24-H48 : réparation de l'autre moitié.

*Evaluation clinique à H2, H6 (poids), H12, H24, H48.

*Evaluation biologique : H12, H24, H48.

B. Traitement étiologique :

-Quel que soit le type de déshydratation ; il faudra traiter sa cause

EVOLUTION- COMPLICATIONS :

1) Complications rénales : Surviennent à la suite d'un collapsus sévère et prolongé.

-Clinique : Oligoanurie persistante malgré la réhydratation, hématurie, protéinurie, .Gros rein.

-Principales complications : (Thrombose des veines rénales, tubulopathie aigue. nécrose corticale).

2) Complications neurologiques :

-Expression : convulsions.

-Causes : (Hypocalcémie, hyperhydratation cellulaire avec œdème cérébral, réhydratation rapide avec chute brutale de la natrémie).

-Si convulsion prolongée sans cause métabolique : rechercher : (thrombose veineuse intracrânienne, hématome sous dural).

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

-**Diagnostic** : échographie trans-fontanelle (ETF), scanner cérébral.

-**Evolution** : Mortalité, simple retard des acquisitions, déficience mentale, comitialité.

PREVENTION : +++

1) prévention primaire: (de la diarrhée) :

-encourager l'allaitement maternel

-amélioration des conditions d'hygiène individuelle (lavage de mains, stérilisation des biberons) et collective

-le control diététique du nourrisson

2) Prévention secondaire: (de la déshydratation):

-Bonne prise en charge des diarrhées par : Utilisation large des SRO, régime diététique adéquat, éducation sanitaire des mères.

3) Prévention tertiaire: (des complications de la déshydratation):

-réhydratation bien faites selon le programme national de lutte contre les maladies diarrhéiques (PNLCMD).

CONCLUSION :

-La déshydratation est une urgence pédiatrique fréquente.

-Secondaire à une diarrhée aigüe dans 90% des cas.

-Dont la prise en charge repose sur la réhydratation bien conduite permettant de diminuer la mortalité et la morbidité.

-Mais le meilleur traitement reste la prévention.