

le 18/10/2017

Université III de constantine ;

Dr Zoulikha Benhacine maitre assistante

## LES ANEMIE DU NOUVEAU-NE

I) DEFINITION l'anémie néonatale est définie par un taux d'hémoglobine et ou d'hématocrite de moins de 2 déviations standards par rapport la moyenne pour l'age post natal :un chiffre d'hémoglobine <14g /dl au cordon ,anémie significative en dessous de 10g/dl, anémie sévère en dessous de 8g/dl

Il existe une macrocytose ; chez le nouveau-né>80microcube

Intérêt

Fréquente motif d'hospitalisation fréquent en neonatologie

Gravite choc hypovolemique :

Prévention maladie hémorragique et incompatibilité FM rhésus

## II)PHYSIOPATHOLOGIE

L'Hématopoïèse inutero débute vers le 20eme jour de gestation et se situe a différents niveaux :

Erythropoïèse primitive : au niveau du foie, rate, et de la moelle .

L'érythropoïèse du fœtus est mégaloblastique VGM augmenté >100micr<sup>3</sup>

Le VGM sanguin est de 80-90ml /kg a la naissance,70ml/KG a partir de 2mois

La durée de vie du GR du nné est de 40 à 90 jours, les érythroblastes circulants étant nucléés

## III) DIAGNOSTIC POSITIF :

Anémie aiguë	Anémie récente	Anémie chronique
<b>Paleur</b> <b>Détresse respiratoire</b> <b>Insuffisance cardiaque avec</b> <b>collapsus</b> <b>Perte de 30-50ml de</b> <b>sang=&gt;collapsus</b>	<b>Signes d'hémolyses :</b>  <b>Pâleur</b> <b>Ictère</b> <b>SPM</b>	<b>Pâleur cutanéó_muqueuse</b> <b>Isolée, sans détresse vitale</b> <b>majeure</b>

## **Examens d'orientation**

**En plus de FNS qui va confirmer le diagnostic d'anémie, il faudra faire :**

**Taux de reticulocytes : son augmentation confirme la nature régénérative de l'anémie et son caractère périphérique**

**Bilirubine**

**Test de coombs direct**

**Un groupage sanguin du nouveau-né et de sa mère**

## **IV) DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :**

- **Devant un tableau de détresse respiratoire : éliminer les autres causes de DRS**
- **Devant un tableau de défaillance cardiaque : éliminer les autres causes de défaillance cardiaque**
- **Devant une pâleur : ce que peut donner une vasoconstriction périphérique : asphyxie néonatale, choc infectieux**

## **V) DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE :**

**a) Conditions de grossesse et d'accouchements :**

**Infection, traumatisme, gémellité, PPD, SFA, SFC**

**b) Etude de la famille/ : Origine géographique, Consanguinité, ATCD chez la fratrie,**

**c) Un 1<sup>er</sup> bilan sera demandé**

**Groupage de l'enfant et de la mère avec phénotypage**

**Test de coombs direct**

**NFS-HT-Hb-CCMH**

**Taux de reticulocytes , Frottis sanguin**

## **Etiologies**

**Anémie du nouveau-né peut être provoqué par 3 mécanismes :**

**La spoliation sanguine, L'hémolyse, L'insuffisance de production des hématies**

## **A° HEMOLYSE :**

**La diminution des GR < 90J, et l'insuffisance de l'activité hépatique en glucoronyl transférase est un des facteurs d'hyperbilirubinémie**

**Définition : ictère + anémie régénérative, par destruction des hématies à début anté ou néonatal**

## Etiologies :

### 1) Anémies hémolytiques par Incompatibilité foetomaternelle :

Dans le système Rhésus D(antiD chez mère Rh-,ou antiCet antie ),test de coombs direct positif,début anténatal svt

ABO(mère 0-enfant A ou B)=test de coombs positif parfois,début post natal

Kell=coombs direct positif, début anténatal possible

### 2 Anémies hémolytiques congénitales :

-déficit enzymatique :ictère tardif,parfois très intense :G6PD,pyruvate kinase

anomalie de hémoglobine :thalassémie,drépanocytose

.Anomalie globulaire (minkowski-chauffard)

Anémie micro-sphérocytaire, diagnostic possible à la naissance si ATCDFamilial connu,par étude génétique :microcytose, résistance globulaire basse n'existe pas a la naissance, en /macrocytose physiologique.

### B)ANEMIE PAR DEPERDITION OU SAIGNEMENT =HEMORRAGIE

Cliniquement	Biologiquement
Dans le 1 <sup>er</sup> cas :hgies aigue Paleur intense avec signes de choc	Hb peu diminué aggravation secondaire Reticulocytes N puis ↑ Fer serique normal
2 <sup>eme</sup> cas anémie récente Paleur +signes d'insuffisance cardiaque	Hb très bas à la naissance Anémie hypochrome microcytaire
3 <sup>eme</sup> cas ictère, isole	Taux reticulocytes est élevé avec erythroblastose Fer serique bas

### HEMORRAGIE

- Hémorragies prénatales occultes
- Transfusion foeto-maternelle
- Transfusion foeto-foetale
- Hémorragies per et postnatales internes et externes
- Anemie iatrogenes
- Hématome extensif du cuir chevelu
- Ecchymoses importantes
- Céphalhématome important bilatéral
- Hémorragies intracraniennes
- Hémorragies rétropéritoneales périrénales ou surrénales

- Hémorragies au niveau abdominal
- Hématome sous capsulaire du foie
- Rupture sous capsulaire de la rate
- Hémorragies digestives
- Maladies hémorragique du nouveau-né
- Oesophagite terminal
- Hémorragies internes ou externes
- Syndrome de CIVD
- Déficit électifs en facteurs de coagulation

### **a) saignement anténatal**

#### **=> Transfusion foeto-maternelle: /**

Une des causes les plus fréquentes d'anémie post-hémorragique du nné, Favorisée par l'amniocentèse ,le test de Kleihauer pose le diagnostic en comptant les hématies fœtales chez la mère

#### **=> Transfusion foeto-fœtale**

Un des jumeaux transfusé est polyglobulique ,l'autre jumeau transfuseur est anémique. Le diagnostic positif est posé si la différence entre les hémoglobines des jumeaux est supérieur à 5g/100ml

### **b) saignement pernatal :**

placenta praevia

hématome rétroplacentaire

tableau d'anémie aiguë avec hypovolémie

### **d) saignement post natal**

est souvent secondaire à un accouchement dystocique, et les manifestations apparaissent les 72 premières heures

#### **=> saignement céphalique**

bosse sérosanguine

céphalématome

hémorragies intracrâniennes diagnostiquées par l'échographie transfontanelle

#### **=> hémorragies rétro-péritonéales, périrénales ou surrénales**

hématome sous capsulaire du foie

rupture sous capsulaire de la rate

**=> Maladie hémorragique du nouveau-né : hémorragie digestive vers le 2<sup>ème</sup> ou le 3<sup>ème</sup> jour, parfois une hémorragie du cordon, des épistaxis, et des ecchymoses .rarement il s'agit d'une hémorragie interne**

Le diagnostic est posé par la diminution du TP, allongement du temps de Quick, chute des facteurs II ,VII,IX et X, facteur V normal

**=> Spoliation sanguine par prélèvements sanguins, les quantités prélevées doivent être notées et compensées**

## **B) ANEMIE CENTRALES OU PAR DEFAUT DE PRODUCTION MEDULLAIRE**

Une érythroblastopénie peut se voir à la naissance ,discuter 3 diagnostics :

=<Congenitales

=>Anémies de Blackfan Diamond 1 maladie de Blackfan Diamon : érythroblastopénie congénitale

Révlée vers 2-3mois de vie avec un syndrome malformatif,associé une anémie arégénérative avec peu ou pas d'érythroblastes dans une moelle par ailleurs normale

⇒ Acquis

2 infection anténatale à parvovirus B19

3-infections bactériennes graves

## **C/ANEMIES CARENTIELLES**

1-carence martiale

Le fœtus qui a besoin de 75mg/kg de fer constitue ses réserves les derniers mois de la Grossesse et dépend donc des réserves maternelles

Si la carence maternelle est profonde, le nouveau-né peut avoir à la naissance une anémie microcytaire par carence martiale

Traitement :supplémentation en fer

2-Avitaminose E

La vitamine E permet la protection des lipides membranaires

Il s'agit d'un prématuré qui a une anémie hémolytique avec pycnocytose régressant sous vitamine E, DGC Diminution du taux de vit E sérique

## **V) TRAITEMENT :**

a )En cas de grande urgence : anémie aigue :

- ⇒ Mise en condition du malade :
- ⇒ Transférer le nouveau-né en unité de soins intensifs
- ⇒ Le mettre dans un incubateur ou sur une table de réanimation
- ⇒ Le placer en position de sécurité
- ⇒ Assurer la liberté des voies aériennes supérieures si condition d'asphyxie néonatale

- ⇒ Aspiration
- ⇒ Administration d'oxygène
- ⇒ Intubation si nécessaire
- ⇒ Monitoring FC,FR ,T°,TA,
- ⇒ Catheter veineux ombilical
- ⇒ Pratiquer un bilan ^pré transfusionnel

**b) Traitement symptomatique,**

**Bilan prétransfusionnel**

**Détermination du groupe sanguin ABO ,2 personnes et 2 techniques différentes**

**Sang rhésus et kell négatif**

**Agglutinines irrégulière de type IgG**

**Test de coombs direct**

**Sérologies VIH,hépatite B,C,ASAT,gamaGT**

**Transfusion de culot globulaire**

- **Les règles de transfusion : système ABO**  
**Nature du groupe du sang a transfusé**

Mère	NOUVEAU-NE	SANG A TRANSFUSER
0 A B	0	0
0	AOU B	0
A	B	0
B	A	0
A	AOU AB	A
B	BOU AB	B
AB	AB	AB

- **On utilise systématiquement chez le nouveau-né du sang de groupe 0 en choisissant les donneurs 0,non iso ou non dangereux(sans IgG antiA ou antiIgB) , quelque soit le groupe de la mère.Le respect du phénotypage RHet kell,quelque soit le sexe de l'enfant**

**De préférence de sang frais <7j si exsanguinotransfusion**

**Chez Le grand prématuré= don adulte fractionné, donneur unique**

**Transfusion sur un cathéter veineux ombilical ou une voie veineuse périphérique**

**Contre indiqué de transfuser sur un cathéter artériel ombilical ou épicutanéocave  
risque de se boucher,**

**Le culot doit être filtré pour retenir la fibrine, ou les cellules**

**Utiliser le sang dans les 3 heures suivant l'ouverture de la poche, maintenue à l'air  
ambiante**

**Indication de la transfusion :**

**dépend de l'âge gestationnel, de l'âge postnatal, de la rapidité de survenue l'anémie, de  
l'existence de signes cliniques**

**La quantité de sang à transfuser dépend du poids de l'enfant, du taux d'hémoglobine  
avant la transfusion et du chiffre souhaité après la transfusion**

**Anémie néonatale avec Hb<13g/DL dans les 1<sup>er</sup> jours de vie en cas de détresse  
respiratoire sévère**

**Anémie secondaire :**

**Taux d'hémoglobine inférieur à 8g/dl ou un HTE <20%=critères de transfusion**

**Seuil plus élevé si :signes cliniques,cardiopathie congénitales avec shunt gauche droite  
mal toléré, ou d'oxygénodépendance supérieur à 35% de FI02**

**Une perte brutale >à 10% du volume sanguin circulant**

**B volume a transfuser**

**HB volume a transfuser quantité en en ml=Hb souhaité -Hb malade x poids en  
kgx3(si culot globulaire) ou 6 si sang total**

**HTE : VOLà transfuser =différence d'hématocrite xpoint d'hématocrite**

**Point d'hématocrite =80X3/50**

**10 à 15ml/kg**

**Accidents de transfusion :**

**Accidents infectieux**

**Accidents immunologique**

**Réaction frissons-hyperthermie ou réaction allergique**

**Accidents dus à une surcharge volémique >20ml/kg chez un enfant normovolémique**

**Accidents hémodynamiques : hyperkaliémie, hypercitratémie, hyperbilirubinémie**

**A long terme : transmission d'agents bactériens mais surtout viraux : VIH, hépatite A ,**

### **c) TRAITEMENT ETIOLOGIQUE**

**=> Anémie par spoliation sanguine :**

**-si signes de choc : transfusion avec du culot globulaire o neg**

**-absence de choc : transfusion selon les règles transfusionnelles**

**- en cas d'hypovitaminose K : vitamine K1 1-5mg/kg /j en IM ou IV pendant 3jours**

**=> anémie par hémolyse :**

**si incompatibilité foeto-maternelle avec anémie sévère : la transfusion est indiquée si le taux d'hémoglobine, est bas <8g/dl**

**=> traitement antibiotique si infections bactériennes sévères**

**=> anémie centrale : Blackfan Diamond transfusion et corticothérapie**

### **d) traitement préventif :**

**=> maladie hémorragique du nouveau-né : 1mg de vitamine K IM, ou 2mg peros**

**=> isoimmunisation rhésus :**

**-Dépistage des mères rhésus négatif**

**- Administration de gammaglobulines antiD après chaque accouchement ou avortement et ce avant les 72heures**

**Elements de pédiatrie**

**Pediatrie Dr Baghrighe**

**Pathologies néonatales DIU de pediatre de maternité**

**Réanimation du nouveau-né**