

# Sémio Med: Corpo n°1 : Sémio Hématologique (suite)

## II. Sémio hémato bio

Repose sur l'hémogramme = NFS  
Numérotation = nombre de GR / GB / Plaquettes  
La formule sanguine = % des GB

L'hémogramme = étude Quantitative :  
- numérotation des GR , des GB , Plaquettes  
- Poids de l'Hb et Hématocrite  
- VGM , TCMH , CCMH

L'hémogramme = étude Qualitative:  
- morphologies des e° figurés / appréciation indirect de la quantité de plaquettes / formule leucocytr / rch d'élément anormaux .

C'est un examen polyvalent / fréquent / fidèle / précis / faible coût / seul le prescripteur l'interprète.  
L'hémogramme est devenu automatisé car très utilisé => ce qui a amélioré la précision des numérotations.

Il faut pouvoir reconnaître un hémogramme normal , ainsi que les causes d'erreurs :

- si garrot trop serré => hémococoncentration local
- si acheminement supérieur à 3H
- si microcaillots formé car cathétérisme veineux difficile (à force de piquer )

**Les variations :** Sexe / Age / Race/ menstruations / grossesses / exercice

H> F            enf > viellard            moins de Gb chez noirs antillais  
Nourrisson ; anémie Hypochrome (manque de fer)  
Jusqu'à la puberté les lymphocytes >PNN

**Les variation des Gr :**

- Si excercice violent , le coeur accellère , les valves s'ouvrent et se ferment rapidement , ce qui entraine hémolyse
- Si excercice prolongé : pour compenser : erythropoïèse + production de plasma
- Epo (dogage !) / Altitude = stimule l'erythopoïèse.

**Variation des Les PNN:** 50% des PNN sont colés à la paroi 50% circulant. Ce pourcentage varie :

h>f

Matin<AP

Stimulé par le sport

Moins chez l'antillés

**Il y a aussi variation des PNE (parasitose)et PNB**

**Variation des Plaquettes :** on les reconnat par leur taille ( augmentent pdt grossesse ? )

PNN :45 % : Polylobé

PNE : 0 à 4 %: grains grd , nx bilobé

PNB : 0 à 1 % :nx polylobé

Lymph: 20 à 40 % : rond , sans granulation , sans cytoplasme

Monocyte : 2 à 10 % un seul noyaux

Il faut résonner en valeur absolue et pas en pourcentage pour les anomalies de l'hémoglobine.

La VS ne fait pas partie de l'hémogramme (piège à l'ECN)

Pour passer de mmol/l en g/dl : on multiplie par 1,61

**Anémie:** si < a 13 g/ dl d'hémoglobine (homme) 12 (femme)

**Polyglobulie:** > 17 (h) > 16 (f)

**Leucopénie** < **Hyperleucocytose** >  $11 \cdot 10^9$

**Trombocytopénie** <  $150 \cdot 10^9 / l$  **Hypeplaquettose** >  $400 \cdot 10^9$

**Lymphocytoses** >  $4 \cdot 10^9$  **Lymphopénie** <  $1,5 \cdot 10^9$

**Neutropénie** <  $2 \cdot 10^9$  **Agranulocytose** <  $0,5 \cdot 10^9$

=> **VGM** : .... Microcytose .....80.....Normocytose .....96 .....Macrocytose .....120

.....Mégaloctose

(Hte \*10 )/nb de Gr en millions

=> **CCMH**:.....Hypochrome ..... 31.....Normochrom .....35 % .....( « hyperchrome » mais on ne

(Hb (g/dL) \* 100) / Ht

=> **Réticulocytes** : ce sont les Gr qui ont quittés la moelle osseuse depuis moins de 48h , elles sont représentatives de la bonne production de Gr par la moelle .

Si >  $120 \cdot 10^9 / l$  : en cas d'anémie ce n'est pas la moelle qui est en cause, on parle d'Anémie Régénérative .

### MORPHOLOGIE

Anomalies des **GR**:

- Macrocytaire si > à  $9 \mu m$
- Microcytaire si < à  $6 \mu m$
- Schizocyte : morceaux de Gr si hémolyse
- Spérocyte : Gr ronds
- Elliptocyte : forme d'ellipse
- Echinocyte : forme d'oursins
- Acantocyte : comme des feuilles
- Acryocyte : comme des larmes
- Keratocyte : Gr pointu
  
- Si Gr avec un point foncé au centre , il s'agit d'une concentration Hb = **Hémoglobinoase C** (chez les africains)
- Si Gr en forme de faucille = **Hémoglobinoase S ou Drépanocytose**
- **Polychromatophilie** : Gr bleue

**Hypochromie**

1 anémie → 5 diagnostics

Combien d'erreurs d'interprétation observez-vous dans ce courrier ?

Dr Anselme OGRAM  
 Diplôme de la Faculté de Médecine  
 Médecine Générale

270 rue Emma 15  
 40000 ANCHUTELLE  
 Tél: 09 98 99 99 99

Cher Confrère,


Je vous adresse Mme A... qui présente à la formule sanguine une anémie à 3 700 000 GR/mm<sup>3</sup>, associée à des anomalies de la lignée blanche puisqu'on note une leucopénie à 4 100 GB/mm<sup>3</sup>, associée à une éosinophilie notable à 8% et à une lymphocytose à 50%.

Les plaquettes sont à 120 000/mm<sup>3</sup>. Malheureusement, je ne peux les comparer à celles d'il y a 10 ans car, pour une raison que j'ignore, les plaquettes n'avaient pas été numérotées sur l'hémogramme que j'avais demandé à l'époque.

Je pense que cette malade est éthylique sans l'avouer car il existe une importante macrocytose à 125 μ<sup>3</sup>. Par ailleurs, peut-être saignée elle du tube digestif car son anémie est régénérative avec 3% de réticulocytes. On note également sur l'hémogramme une VS à 62 mm à la 1<sup>ère</sup> heure.

Bien à vous,

Dr Anselme Ogram



Hb (g/dl)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
VGM (μ <sup>3</sup> )	60	60	88	122	100
CCMH (%)	30	30	33	34,5	33
GB (10 <sup>9</sup> /l)	7,8	7,8	1,9	3,9	7,8
PLQ (10 <sup>9</sup> /l)	260	260	40	110	260
Rétic (10 <sup>9</sup> /l)	240	80	34	34	400
Ferritinémie	↗	↘ ↘	N	↗	↗
Bili. libre	↗	N	N	N	↗
Coombs	-	-	-	-	+
Vit B12	N	N	N	↘ ↘	N
Electroph.Hb	AN	N	N	N	N
	hémoglobino pathie	carence martiale	Insuffisance médullaire	Biermer	AHAI

diapo 35 une anémie, 5 diagnostics:

1<sup>er</sup> cas: VGM est microcytaire, le CCMH est à 30 donc anémie microcytaire et hypochrome GB à 7,8 donc normoleucocytose, plaquettes à 260 normales, réticulocytes augmentés donc anémie régénérative sans atteinte des autres lignées, ferritinémie élevée, bilirubine augmentée, test de Coombs négatif donc pas d'auto anticorps antiGR, vitamine B12 normale, électrophorèse HB anormale on a une anémie microcytaire hypochrome régénérative hémolytique par hémoglobinopathie Elle ne pourra pas être guérit.

2<sup>ème</sup> cas: réticulocytes à 80 donc anémie microcytaire hypochrome sans atteint des autres

lignées, agénérative

ferritinémie très basse, c'est donc une anémie hypochrome microcytaire arégénérative par carence en fer. C'est le cas de toutes les anémies de la femme non ménopausée avec des règles abondantes.

3<sup>ème</sup> cas: VGM à 88: normocytaire, CCMH à 33: normochrome, GB à 1,9: leucopénie, plaquettes à 40: thrombopénie, réticulocytes à 34 donc moelle osseuse ne fonctionne pas. C'est une insuffisance médullaire, une maladie pure de la moelle osseuse.

4<sup>ème</sup> cas: VGM: 122: mégalo-cytaire, CCMH à 122 dc normochrome, GB bas, plaquette un peu basse, réticulocyte: arégénérative, ferritinémie augmentée car le fer n'est pas capté par les érythroblastes, vitamine B12 éfondrée. c'est une anémie par carence en vitamine B12= maladie de Biermer guérit en 10 jours de vitamine B12

5<sup>ème</sup> cas: macrocytaire normochrome régénératif ferritinémie et bilirubine libre augmentées, Coombs positif. C'est une AHAI= anémie hémolytique auto-immune Guérit en une semaine de cortisone.

174  
6

162