

Les anémies (2)

I. Définition :

✚ Hémogramme :

- Examen le plus demandé en pratique médicale simple et automatisé.
- L'analyse quantitative des éléments figurés du sang (des GB , GR , plaquettes).

✚ Le frottis sanguin :

- Permet de donner une estimation qualitative permettant d'établir la formule sanguine
- Technique manuelle.
- Dépister d'éventuelles anomalies morphologiques des cellules.
- La numération des reticulocytes fait appel à des techniques de coloration spéciales.

✚ Anémie :

- ❖ Diminution du nombre des GR, diminution du taux de l'Hb et diminution de l'hématocrite.
- ❖ Elle se manifeste par une pâleur cutanéomuqueuse.

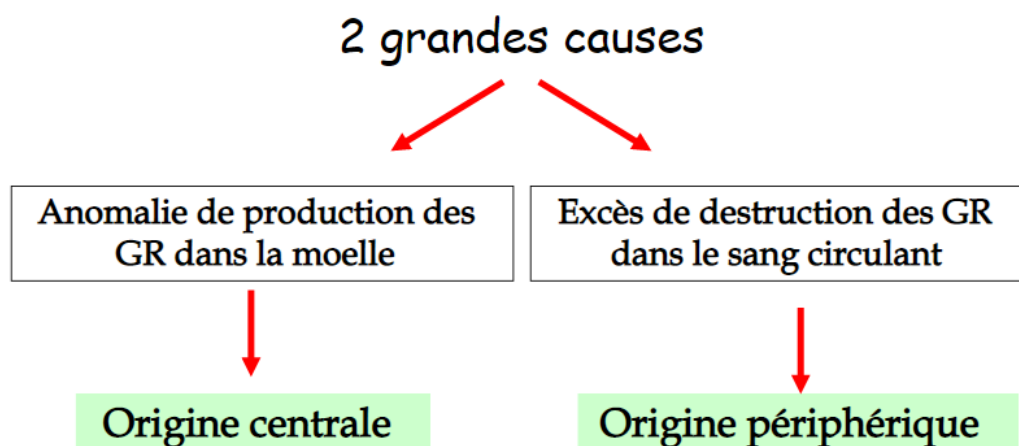
II. Physiopathologie :

- Normalement les GR sont fabriqués dans la moelle qui nécessite le Fer et l'acide folique et la vitamine B12 qui sont indispensables à la synthèse de l'ADN.
- Ces matériaux sont apportés par l'alimentation.
- L'érythropoïèse est réglée par une hormone l'érythropoïétine d'origine rénale.
- D'autres hormones stimulantes : somatostatine, hormones thyroïdiennes, les androgènes.
- La moelle élimine chaque jour 1% de réticulocytes.

✚ Les Facteurs nécessaires pour l'érythropoïèse :

1. Erythropoïétine
2. Fer
3. Vitamine B₁₂ (cyanocobalamine)
4. Acide folique (folate)
5. Acide ascorbique (Vitamine C)
6. Pyridoxine (Vitamin B₆).
7. Acides aminés

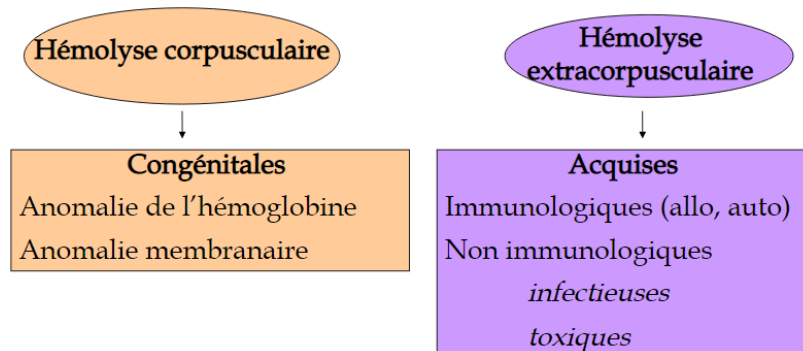
III. Les anémies résultent de plusieurs mécanismes :



A. Origine périphérique :

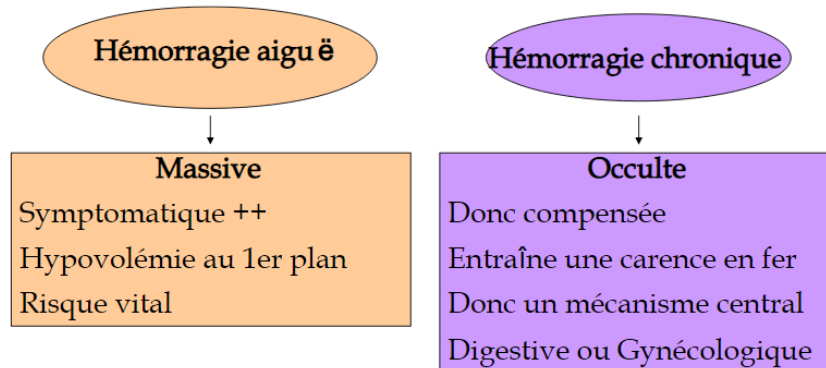
- ❖ Raccourcissement de la durée de vie des GR **c'est l'hémolyse** pathologique due à une anomalie de l'Hb, corpuscule des GR et les enzymes se sont les anémies hémolytiques congénitales ou d'origine extra corpusculaire, due à un facteur plasmatique anormal réalisant une anémie hémolytique acquise.

Hémolyses



- ❖ Soit par perte excessive de GR : par **hémorragie**.

Hémorragies



- Dans ces deux cas l'anémie est **périphérique** la moelle osseuse est normale et elle va multiplier la production d'où hyper-réticulose définissant l'anémie régénérative.

B. Origine centrale : Insuffisance de production médullaire :

- ❖ Par insuffisance de matériaux : Déficit en substances nécessaires à la synthèse de GR ou d'Hb : Anémies par
 - Carence en Fer.
 - Déficit en vitamine B12 ou folate.
 - Déficit hormone : érythropoïétine (insuffisance rénale chronique).
- ❖ Anomalie de la moelle osseuse :
 - Envahissement par des malignes (leucémie aigüe, métastase de cancer lymphomes)
 - Ou par anomalie de production (insuffisance médullaire).
 - Développement fibreux excessif : myélofibrose.
- Ce sont les anémies **centrales** au cours duquel le taux des réticulocytes est bas entraînant une anémie arégénérative.

C. Mécanisme : comment s'y retrouvé : centrale ou périphérique ?

- ❖ Le taux de réticulocytes entre 0,5 et 2% soit 75 000 elt /mm³, en valeur absolue va permettre de dire si une anémie est régénérative, (d'origine périphérique), le taux est élevé > 120 000 elt/mm³
- ❖ Si l'anémie est arégénérative (origine centrale), le taux de réticulocyte est < 120 000 elt/mm³
- ❖ Taux de réticulocytes : 20-80000/mm³.
 - Si < 80000/mm³ → arégénérative d'origine centrale.
 - Si > 80000/mm³ → régénérative d'origine périphérique.


IV. Etude sémiologique :


A. Clinique :


- ❖ Pâleur : Cutanés et muqueuses, rechercher dans les muqueuses, conjonctives, paume des mains.
- ❖ Disparition de la teinte la plus foncée dans les lignes de la paume des mains, indique une perte de 50% du taux d'hémoglobine.
- ❖ La peau est sèche écailleuse, possibilité d'ulcères chroniques des jambes.
- ❖ Troubles des phanères : poils et cheveux fins, secs, et rares, les ongles deviennent fragiles et cassants striés, c'est la koilonychie qui est surtout évocatrice d'une carence en Fer.

les signes cardio-vasculaires :

- ❖ Anémie aigue : d'installation brutale
 - Etat de choc : polypnée, refroidissement des extrémités, tachycardie, diminution de la tension artérielle, oligurie, les veines périphériques collabées.
- ❖ Anémies chroniques :
 - Dyspnée d'effort, palpitation, souffle systolique d'insuffisance mitrale fonctionnelle.
 - En cas d'anémie sévère réalise un tableau d'insuffisance cardiaque globale avec dyspnée permanente, HPM, tachycardie, œdème des membres inférieurs et douleurs angineuses.

 **Signes neurologiques** : céphalées, vertiges, lipothymies. Paresthésies évoquant un déficit en vitamine B12.

 **Signes gastro-intestinaux** : glossite (inflammation de la langue avec atrophie des papilles) va se manifester par des sensations de brûlures déclenchées par les aliments chauds ou épicés, des diarrhées, nausées.

 **Une splénomégalie** : de taille variable, se voit dans les anémies hémolytiques chroniques, des hémopathies malignes.

B. Enquête étiologique :

L'interrogatoire : recherche :

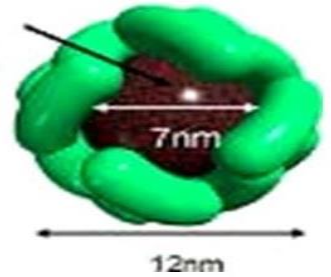
- Alimentation du malade, si elle est variée.
- Antécédents personnels : nombre de grossesse, les ménorragies.
- Notion d'hémorragie digestive.
- Modalité d'installation de l'anémie, aigue ou chronique.

L'examen clinique :

- Splénomégalie et subictère : anémie hémolytique
- Douleur osseuses : anémies hémolytiques (drépanocytose) ou leucémie aigüe.
- Fièvre et hémorragie cutanée et muqueuse : insuffisance médullaire.
- Adénopathie – splénomégalie : leucémies.

✚ Les examens biologiques :

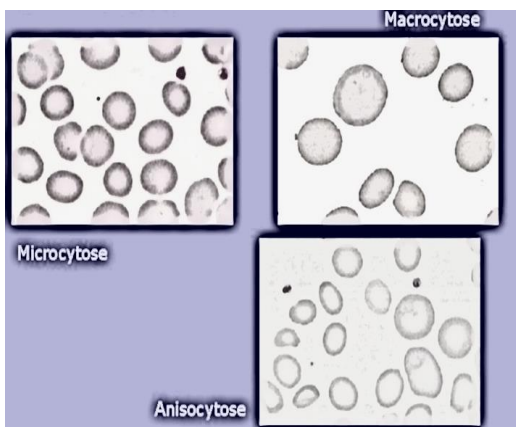
- ✓ Le dosage de la bilirubine direct $> 5 \text{ mg/l}$
- ✓ Le dosage du fer sérique diminué en cas de carence martiale.
- ✓ Electrophorèse de l'hémoglobine : anomalie congénitale de l'Hb.
- ✓ Moelle osseuse : myélogramme.
- ✓ LA FERRITINE
 - Protéine dévolue au stockage du fer dans l'organisme (4500 atomes), au niveau des hépatocytes et sys macrophagique
 - Ferritine plasmatique: reflet des réserves tissulaires facilement mobilisables
- VGM et CCMH normale : anémie normochrome normocytaire.
- VGM↓ et CCMH ↓ : anémie microcytaire hypochrome.
- VGM ↑ et CCMH normal : anémie macrocytaire normochrome.



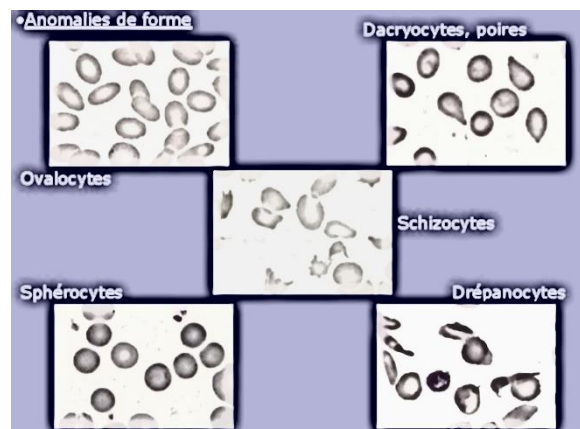
➤ Le frottis sanguin périphérique peut vérifier la taille et la coloration des GR.

Les anomalies

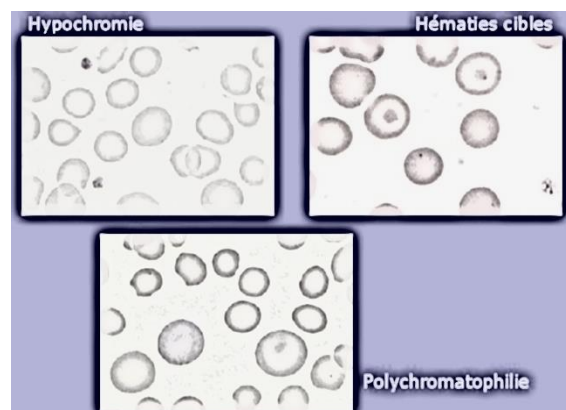
De taille :



De forme :



De coloration



Les étiologies :

1. Anémies chroniques :

❖ Anémie par carence en Fer : microcytaire hypochrome hyposidérémique. Hémorragie génitale ou digestive ou malabsorption du Fer.

❖ Anémie par carence en B12 ou acide folique : anémie mégaloblastique (facteur antipernicieux) : malabsorption, l'anémie est macrocytaire normochrome (trouble de division de GR).

– Défaut d'apport: exceptionnel, concerne les végétariens stricts.

– Malabsorption digestive: cause la plus fréquente, peut être d'origine gastrique: en cas de :

- Gastrectomie totale, parfois partielle, La carence en vit B 12 survient 4 à 5 ans après l'intervention.
- Gastrite atrophique non-spécifique.
- Déficit congénital sélectif en facteur intrinsèque.
- Au-cours de la résection chirurgicale du grêle proximal.
- Au-cours de maladies cœliaques et des lymphomes.
- Déficit congénitaux: exceptionnels du métabolisme des folates.

Carences vitaminiques

- Vitamine B12 ou B9 (folates)
- Macro ARG +/- \searrow GB +/- \searrow Plt
- Troubles neuro / cutanés
- Souvent bien tolérées (lentes)
- Etio : \searrow Apports > \nearrow Besoin > \nearrow Pertes
- Bio: \searrow \searrow B12 et/ou \searrow Folates
- Prise en charge
 - ✓ Éviter de transfuser
 - ✓ TTT ETIOLOGIQUE
 - ✓ Supplémentation vitaminique

❖ Anémie hémolytique chronique : pâleur, subictère, splénomégalie :

➢ **Biologie** : bilirubine direct \uparrow , réticulocytes \uparrow , fer sérique \uparrow , due à une anomalie en Hb :

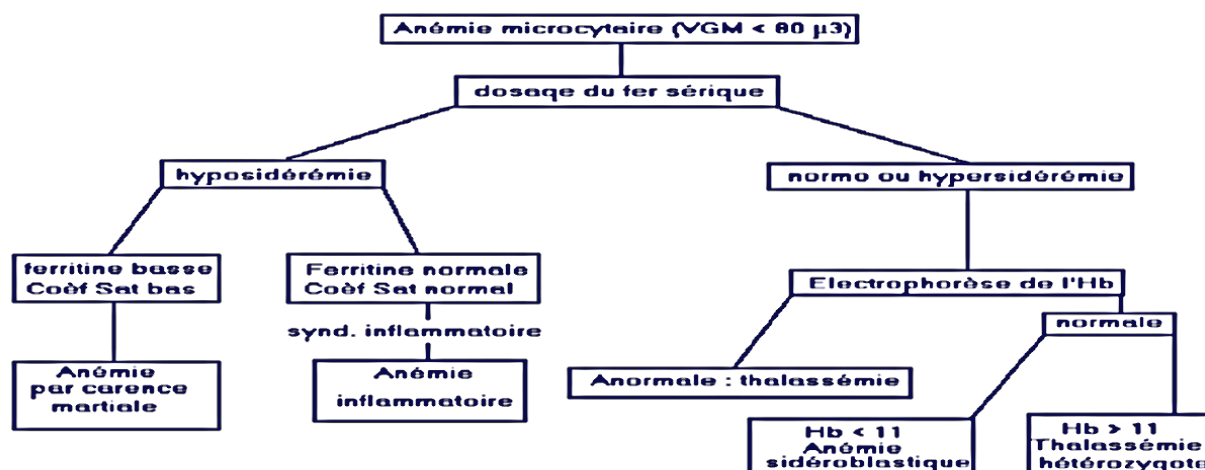
- Thalassémie.
- Drépanocytose : douleurs osseuses et malformations osseuses.

❖ Anémie au cours des leucémies aiguës : anémie, fièvre, syndrome hémorragique, douleur osseuse, adénopathie, splénomégalie.

2. Anémie aiguë :

❖ Hémorragie : retrouve le choc hémorragique.

❖ Hémolytique aiguë : accidents transfusionnels, fièvre, douleur lombaire, collapsus, urines portos due à la présence de l'Hb dans les urines (l'hémoglobinurie), puis au bout de quelques heures les autres signes d'hémolyse apparaissent



Préambule :

