

Rappels des choses  
indispensables

# NFS

- GB = leucocytes : 4000 à 10000 mm<sup>3</sup> (10<sup>9</sup> /l)
  - Formule :
    - Polynucléaires neutrophiles : 1700 à 7000
    - Polynucléaires éosinophiles : 50 à 500
    - Polynucléaires basophiles : 10 à 50
  
    - Lymphocytes : 1500 à 4500
  
    - Monocytes : 100 à 1000
  
    - Plaquettes : 150000 à 450000

## DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE D'UNE ANEMIE:

Le diagnostic d'anémie, suspecté ou non par la clinique ne peut être affirmé que par l'hémogramme.

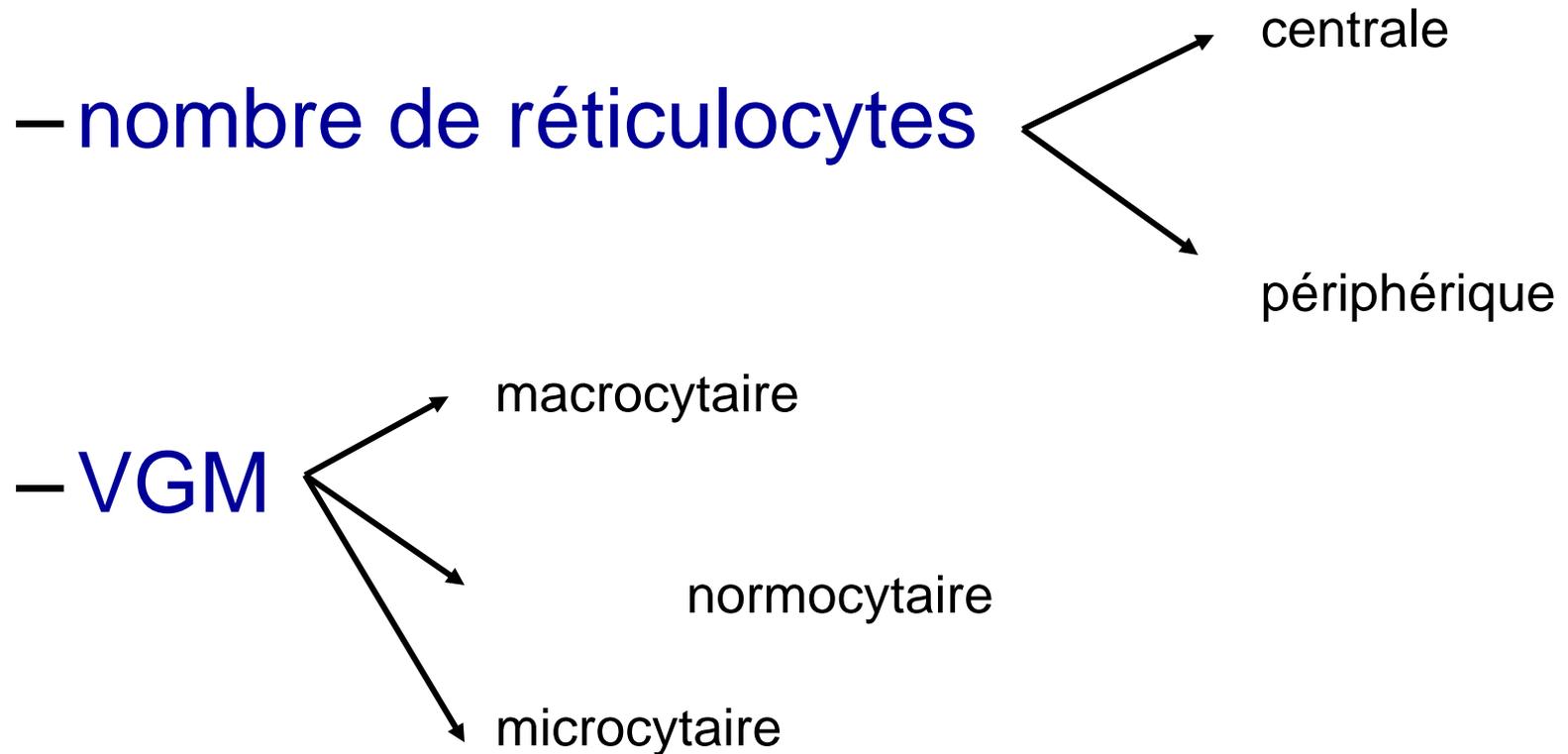
### NFS :

Définition : Hb < 13g /dl chez l'homme  
12 g/dl chez la femme  
10,5 g/dl chez la femme enceinte  
14 g/dl chez le nouveau-né



# Caractérisation des anémies

- 2 paramètres essentiels :



# DIAGNOSTIC d'une ANEMIE

3 étapes

1- Est-ce bien une anémie ?

Hémoglobine  
F < 12 g/dl  
H < 13 g/dl

2- Quel est son mécanisme ?

3- Quelle est sa cause ?

*Analyse des constantes du Coulter*

Question 1: microcytaire ?

Question 2: régénérative ?

*Examens complémentaires argumentés*

# Etiologies :

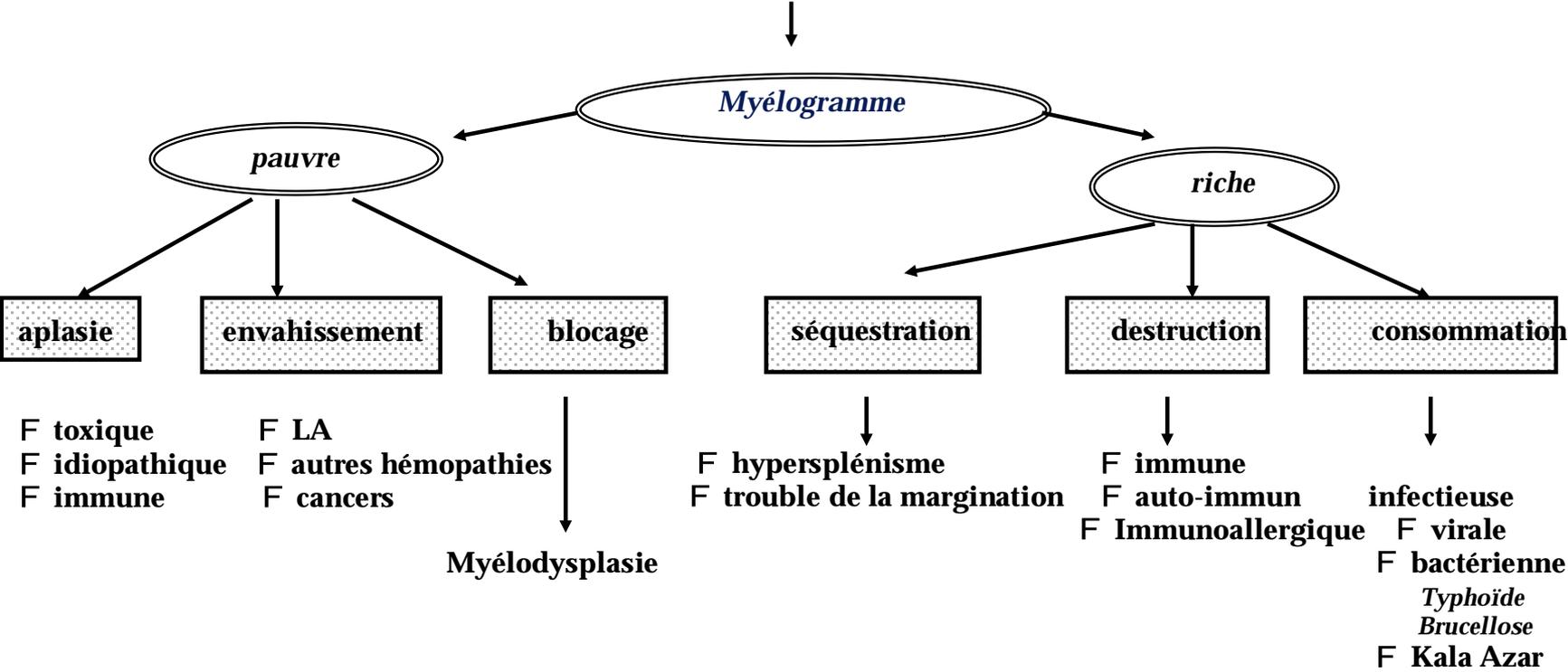
- Macrocytoses:
  - Régénération
  - Carence folate ou B12
  - MDS
  - Alcool
- Microcytoses:
  - Carences en fer
  - Sd inflammatoires
  - Thalassémies

Type de cellules	Durées de vie approximatives
Globules rouges	120 jours
Polynucléaires Neutrophiles	6 heures
Plaquettes	7 jours
Lymphocytes	10 jours

# DIAGNOSTIC d'une NEUTROPENIE AGRANULOCYTOSE

**Neutropénie < 1800 neutro/mm<sup>3</sup>**  
**Agranulocytose < 500 neutro/mm<sup>3</sup>**

← Risque infectieux



# Neutropénies

- Si PN < 500: infections bactériennes rapidement dangereuses, prise en charge urgente
- NFS si hypersplénisme : 3000 GB avec formule normale, pas d'anémie, thrombopénie modérée (70000)

# Etiologies des polynucléoses

- Infections
- Syndromes myéloprolifératifs
- Tabac
- Corticoïdes
- Variations physiologiques
  - Stress
  - Digestion
  - Effort
  - grossesse

# Thrombopénies

- Symptomatique si  $< 30000$  (et surtout  $20000$ )
- PTI : pas d'autre anomalie (sauf anémie microcytaire par carence en fer)
- Etiologie:
  - Toujours penser aux médicaments
  - Vérifier l'hémostase (CI VD ?)
  - HIV +++ et hépatites ?

# Etiologies des Thrombocytémies

- Carences en fer
- SD inflammatoires
- Sd myéloprolifératifs
- asplénie

# Populations lymphocytaires normales

- Lymphocytes B : 200 à 300
  - 2/3 kappa, 1/3 lambda
- Lymphocytes T : 1500
  - Lymphocytes T4 : 1000
  - Lymphocytes T8 : 500
  - rapport T4/T8 : 2
- Lymphocytes NK : 200 à 300

# Explorations système lymphoïde

- Production des cellules B : anticorps
  - Electrophorèse des protides
  - Dosage pondérale des immunoglobulines
  - Recherche d'une immunoglobuline monoclonale
    - Immunofixation sérique
    - Dosage des chaînes légères libres sérique
    - Protéinurie avec immunofixation
  - Caractérisation d'une protéinurie : électrophorèse +++

# LDH : lactico-deshydrogénase

- Enzymes présentes dans les cellules et dont le taux sérique augmente chaque fois qu'il y a une lyse cellulaire  
!!! Hémolyse dans le tube
- Hémolyse intra-vasculaire > intra-tissulaire
- Cytolyse hépatique (ALAT/ASAT)
- Rhabdomyolyse (CPK/aldolase)
- Nécrose myocardique (CPK/troponine)

- Lyse tumorale si :
  - Masse tumorale importante
  - Prolifération rapide

# Urgences en hématologie

- CIVD
- Thrombopénie profonde  $<20000$  et saignement
- Neutropénie  $<500$  et fièvre
- Lymphome et
  - + LDH élevées : sd de lyse
  - +compression (sd cave)
  - cérébral
- Leucémie aigüe hyperleucocytaire
- Myélome et
  - Insuffisance rénale
  - Compression médullaire
  - Hypercalcémie

Agents infectieux	Bactéries	Virus	Mycoses	Parasites
Neutropénie	BG- /BG+ Croissance intra et extra cellulaires	CMV	Candida Aspergillose	
Lymphopénie T	<b>B à croissance intracellulaires</b> Tuberculose Mycobactéries listériose	CMV HZV	Aspergillose	Toxoplasmose
Splénectomie / asplénie	Pneumocoque Hemophilus			

