

SYNDROMES LEUCOCYTAIRES (1h45)

I - SEMEIOLOGIE MYELOIDE

DEFICIT:

Agranulocytoses et neutropénies

EXCES:

Polynucléoses Neutrophiles
Myélémies
Hyperéosinophilies

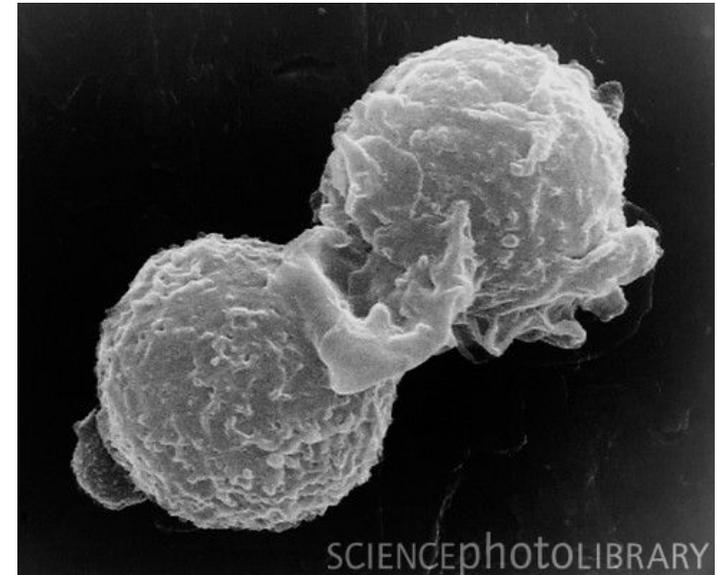
II - SEMEIOLOGIE LYMPHOIDE

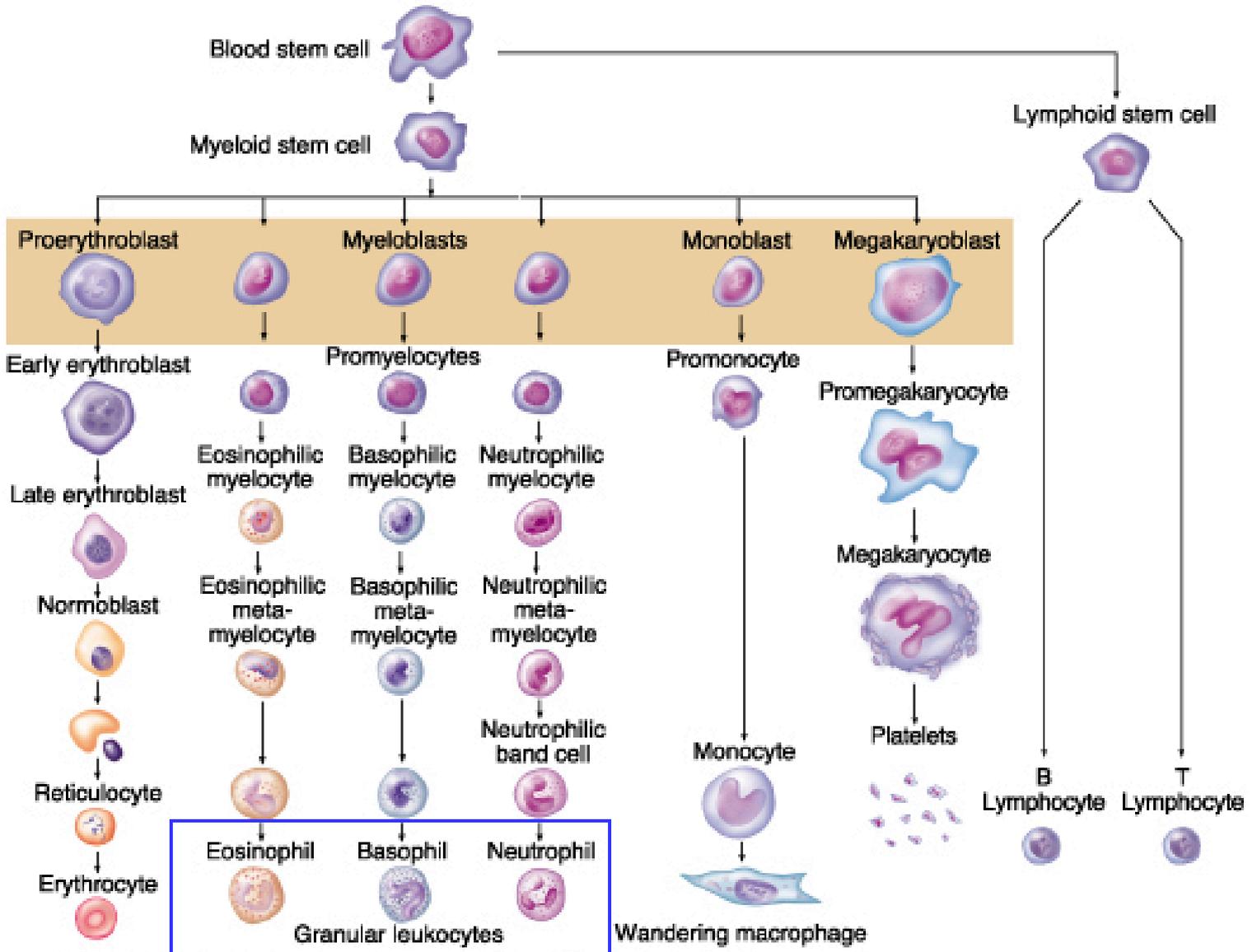
DEFICIT

Lymphocytes B
Lymphocytes T

EXCES

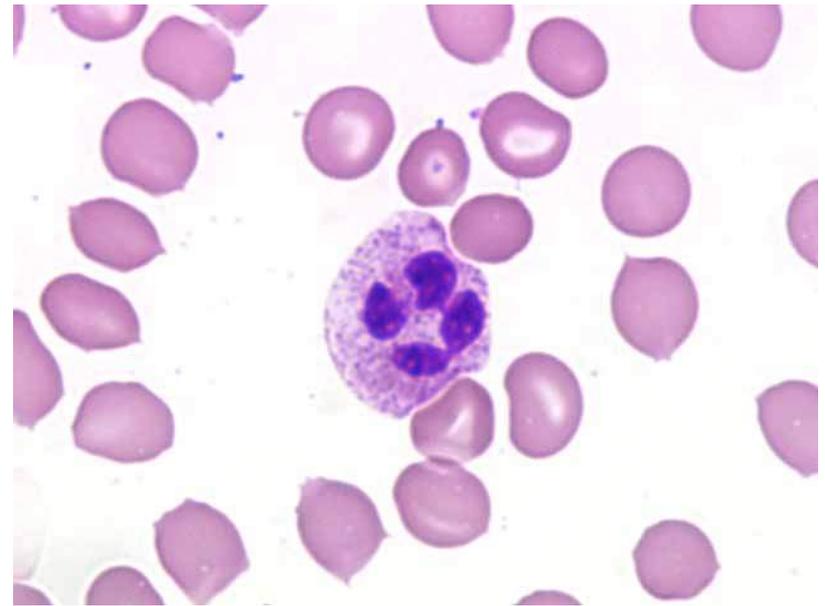
Hyperlymphocytoses isolées
Lymphocytoses de l'enfant
Lymphocytoses de l'adulte:
Syndromes mononucléosiques





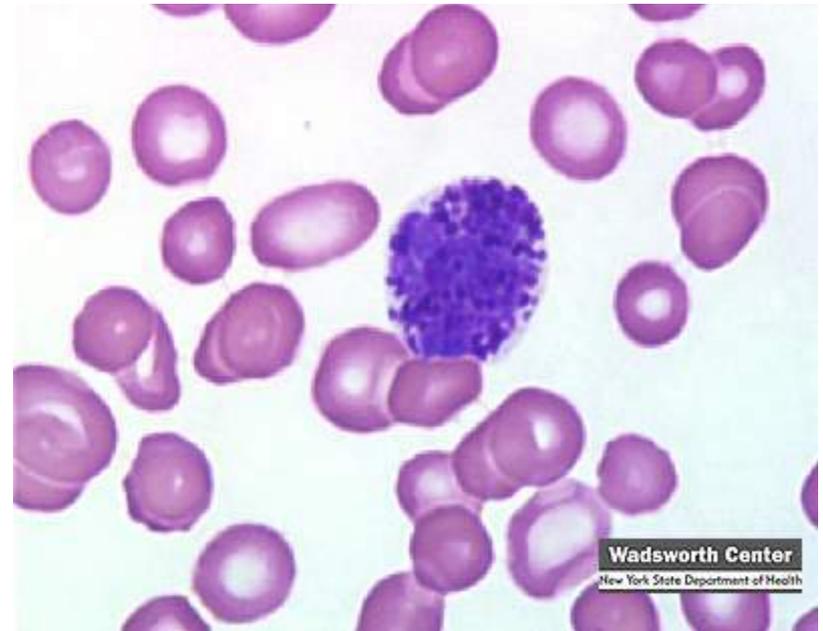
Polynucléaires neutrophiles

- Les plus nombreux des polynucléaires
- Noyau multilobé
- Granules:
 - granules azurophile
 - granules spécifiques
- Fonction
 - phagocytose des bactéries



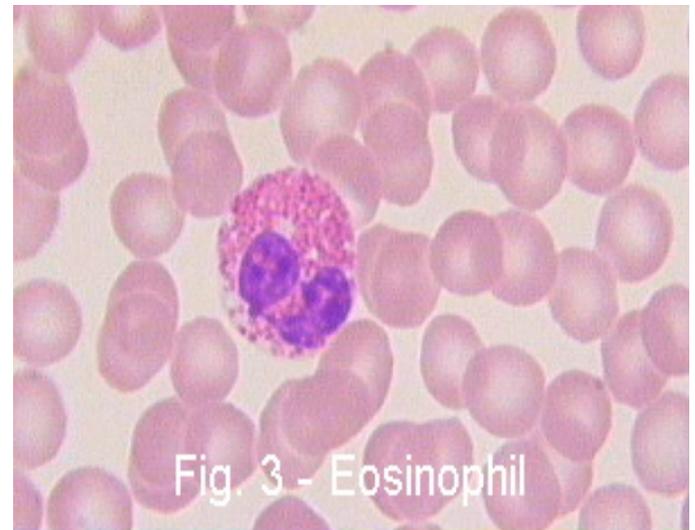
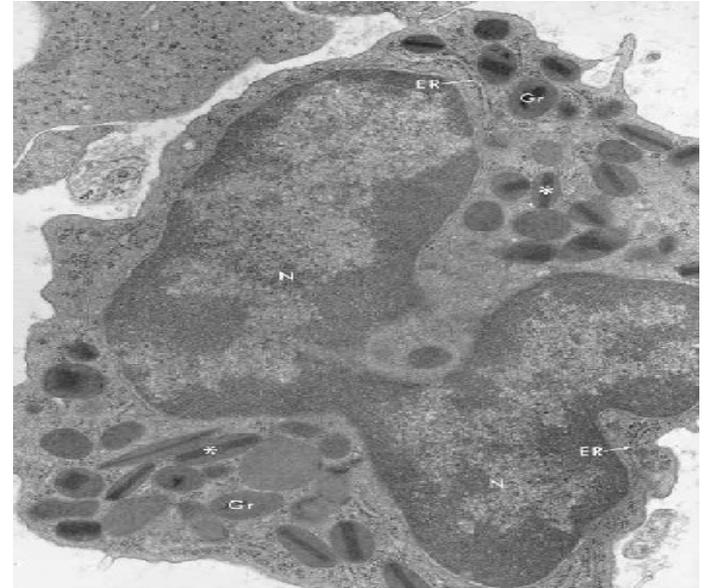
Polynucléaires basophiles

- Rares!
- Noyau lobulé souvent caché par des granules
- Granules bleu foncé
 - Enzymes Hydrolytiques, heparine sulfate, histamine
- Fonction
 - Rôle dans l'hypersensitivité et l'anaphylaxie



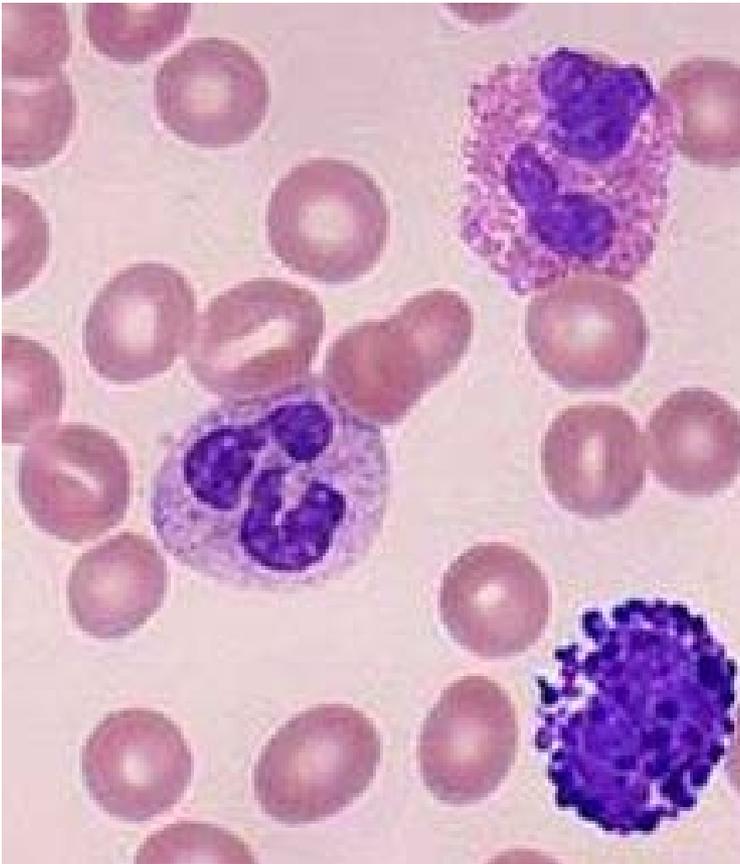
Polynucléaires éosinophiles

- Noyau bilobé
- Granules roses
 - peroxidase,
histaminase,
arylsulfatase
- Fonction:
 - Important dans les allergies, la défense contre les infections parasitaires, et la phagocytose des complexes Ag-Ac

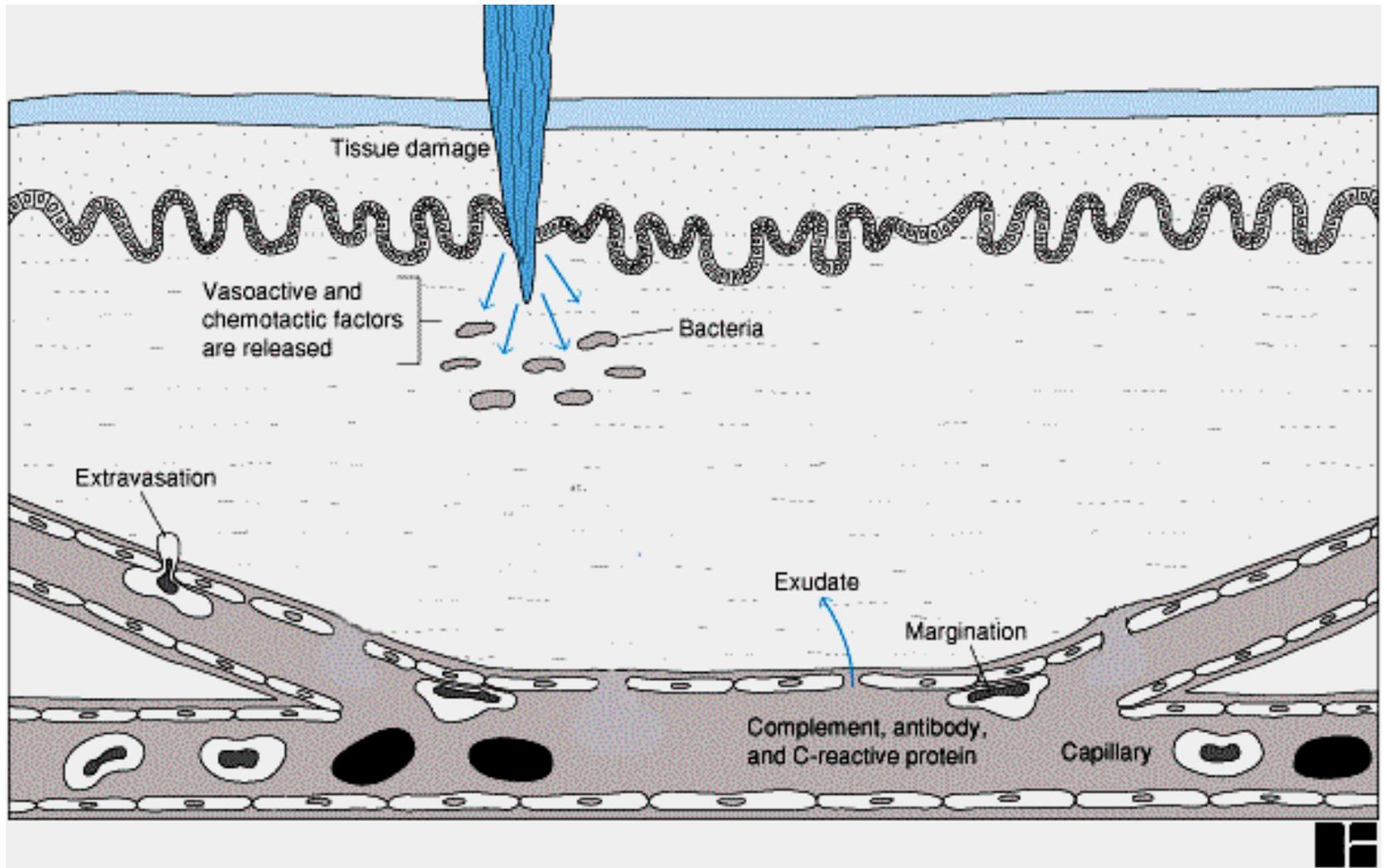


RAPPEL SUR LES POLYNUCLEAIRES NEUTROPHILES

Rôle ++++ dans la lutte anti-bactérienne
et anti-fongique



propriétés de motilité
marginisation et diapédèse
adhésivité et phagocytose
bactéricidie



RAPPEL SUR LES POLYNUCLEAIRES

Origine / cinétique :

CFU-GM = 14 jours

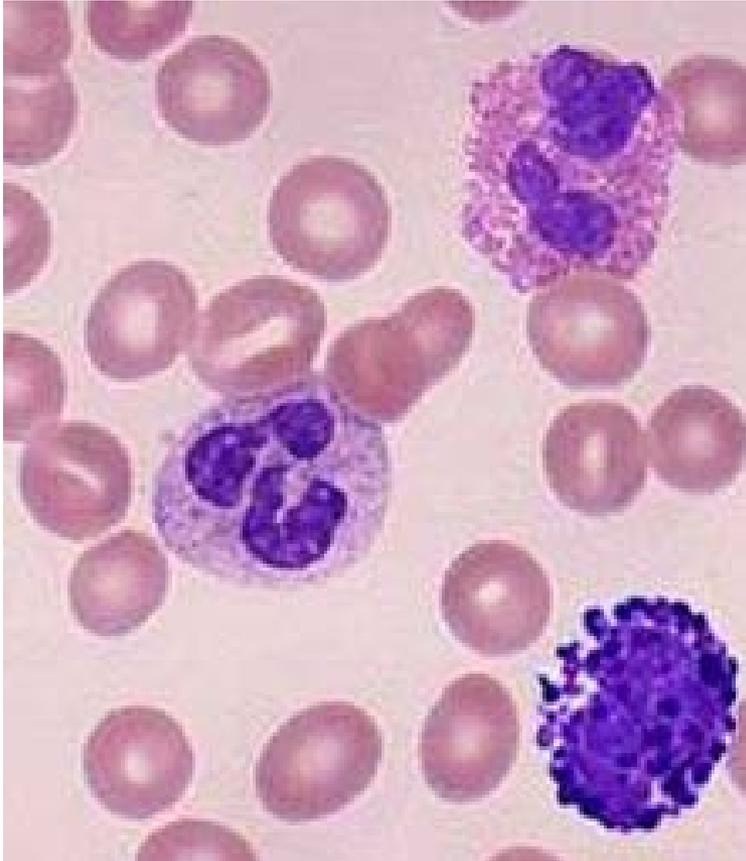
précuseur commun avec les monocytes
maturation en 14 jours

sang = 1/2 vie 6 H

pool margination: 50 %
pool circulant 50 %

tissus : 1 à 2 jours

Renouvellement quotidien important.



Type de cellules	Durées de vie approximatives	Nbre de cellules produites par jour	Nbre de cellules produites /sec	Production par an (kgs)
Globules rouges	120 jours	2×10^{11}	2.3 millions	7.3
Polynucléaires Neutrophiles	6 heures	3×10^{10}	350,000	10.9
Plaquettes	7 jours	1×10^{11}	1.2 million	4.6
Lymphocytes	10 jours à	1×10^{10}	116,000	3.7
			Total annuel	26.5 Kg

DEFICIT: *Neutropénies*

Définition

- * Diminution du nombre absolu de polynucléaires neutrophiles (PNN) dans le sang circulant par
 - diminution de la production médullaire
 - séquestration ou augmentation de la destruction dans le sang périphérique

Résulte en un accroissement du **risque infectieux** bactérien et fongique directement proportionnel à la profondeur et durée de neutropénie

Modéré si $< 1000/\text{mm}^3$

Majeur si $< 500/\text{mm}^3$

DEFICIT: Neutropénies

Il existe des neutropénies physiologiques

âge : enfant < 5 ans

race : noire 1/4 +++

[D] DIOP ° 01/03/1982 - [IPP: 000540638]		
Montrer options d'affichage	<input type="checkbox"/> 06/04/2012	
	<input type="checkbox"/> 12:45	
	<input checked="" type="checkbox"/> Définitive	
	<input type="checkbox"/> 12034155	
CYTOLOGIE		
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
<input type="checkbox"/> Globules blancs	↗	4.50
<input type="checkbox"/> Globules rouges	↗	5.18
<input type="checkbox"/> Hémoglobine	↗	15.0
<input type="checkbox"/> Hématocrite	↗	47.2
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire	↗	91.0
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb	↗	28.9
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb	↗	↓ 31.7
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges	↗	12.3
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
<input type="checkbox"/> Plaquettes	↗	306
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire	↗	7.3
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
<input type="checkbox"/> Etude morphologique	↗	Effectuée
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	↗	22.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	↓ 0.99
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	↗	7.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	0.32
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles	↗	2.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	0.09
<input type="checkbox"/> Lymphocytes	↗	63.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	2.84
<input type="checkbox"/> Monocytes	↗	6.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	0.27
<input type="checkbox"/> Commentaire	↗	Présence de lymphocytes à grains banaux

DEFICIT: Neutropénies

Il faut interpréter les chiffres en valeur absolue

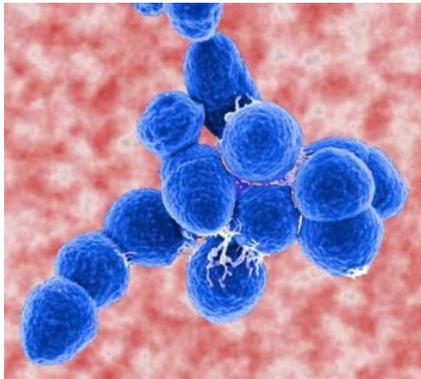
Fièvre 40°

150000 GB

10% polynucléaires neutrophiles

90% lymphocytes

pneumopathie à pneumocoques chez un patient avec une LLC



DEFICIT: Neutropénies

Il faut interpréter les chiffres **en valeur absolue**

Fièvre à 40%

2000 GB

10% polynucléaires neutrophiles

90% lymphocytes

Septicémie chez un patient avec une agranulocytose



Neutropénies

Diagnostic et bilan

à la recherche : - du retentissement : **risque infectieux**
- de l'étiologie

◆ CLINIQUE

Début:

- progressif, asymptomatique , découverte de la neutropénie sur une NFS de surveillance
- aigu brutal par un accident infectieux sévère

Syndrome infectieux:

sévère si neutropénie profonde avec fièvre à 40° , frissons, choc et décès rapide du patient en l'absence de traitement antibiotique

Neutropénies



◆ interrogatoire +++

NFS antérieures
épisodes antérieurs d'agranulocytose
épisodes infectieux
prise thérapeutique ou exposition à des
toxiques.

◆ examen



organes hématopoïétique:
pas de syndrome tumoral
recherche de gîtes infectieux
cavité buccale +++ (*angine
ulcéronécrotique*)
staphylococcie maligne de la face

poumon (*pneumopathie*)
périnée et selles +++

Neutropénies

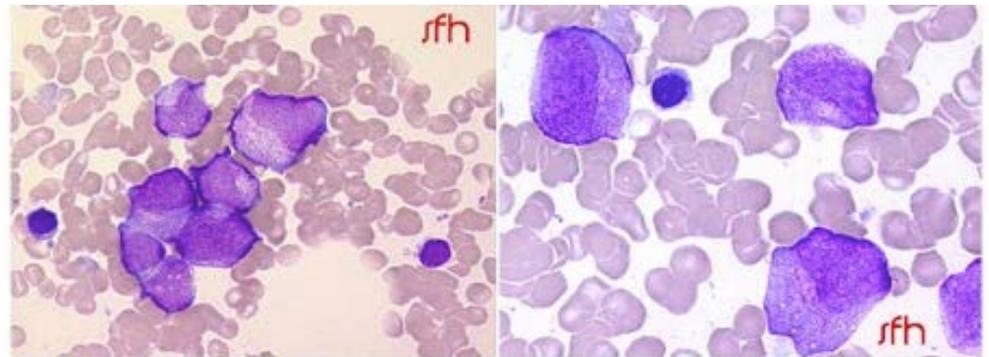
◆ BIOLOGIE

- NFS :** ◆ Diminution isolée des neutrophiles
 <1700/mm³: neutropénie
 < 500/mm³: agranulocytose
 ◆ Hématies et plaquettes: normales

Appréciation compartiment médullaire +++

Myélogramme:

- ◆ lignée granuleuse absente ou bloquée :
 respect des autres lignées
=> origine centrale
- ◆ moelle riche : origine périphérique

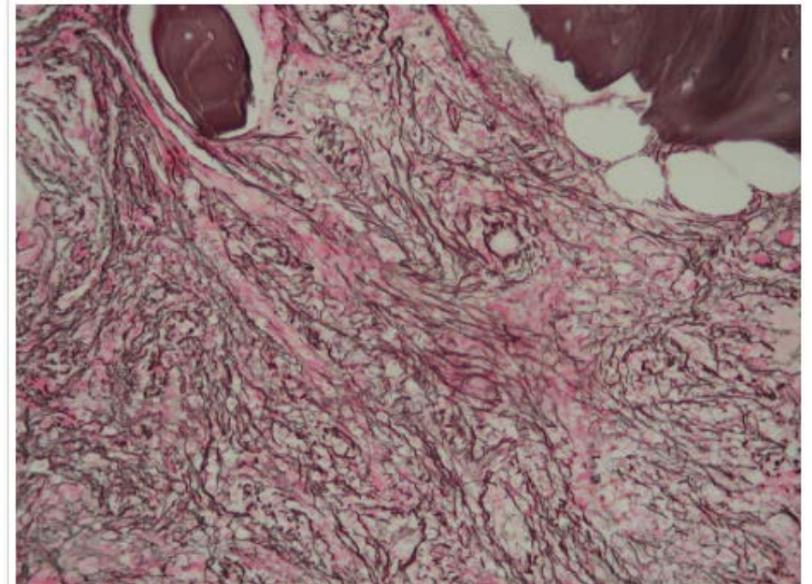
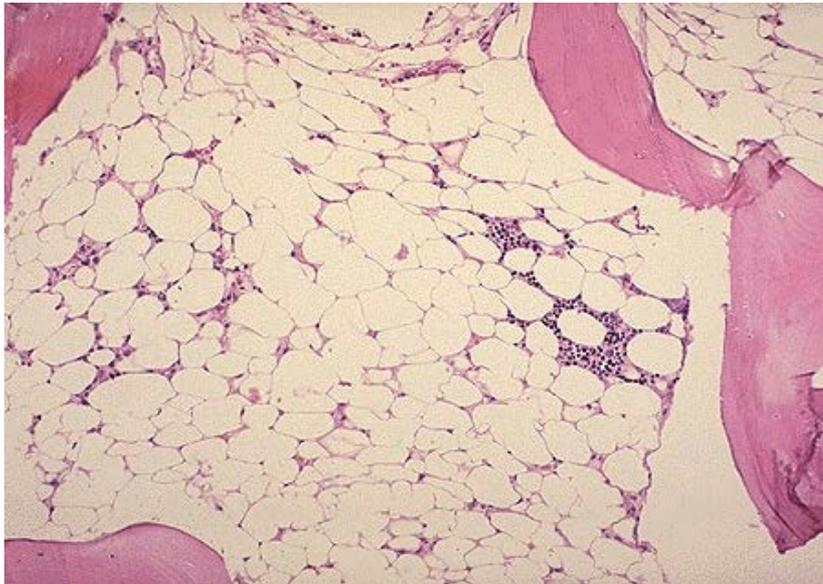


Myélogramme d'agranulocytose aiguë médicamenteuse : blocage de maturation de la lignée granuleuse.

Neutropénies

BOM : souvent pas nécessaire

confirme l'origine centrale si MO pauvre
élimine une Myélofibrose



Neutropénies

Diagnostic étiologique

◆ Recherche d'une étiologie périphérique :

test de démarginisation (ethiocholanolone)

spontané : stress (patients aux urgences +++)

NFS après effort

| 22000 après un 100 m

| 35000 après un 400 m < 1 min

| 20000 après un marathon

écho abdominale : splénomégalie ? Hypertension
portale ?

◆ Origine infectieuse

→ Consommation accélérée des PN dans les
tissus

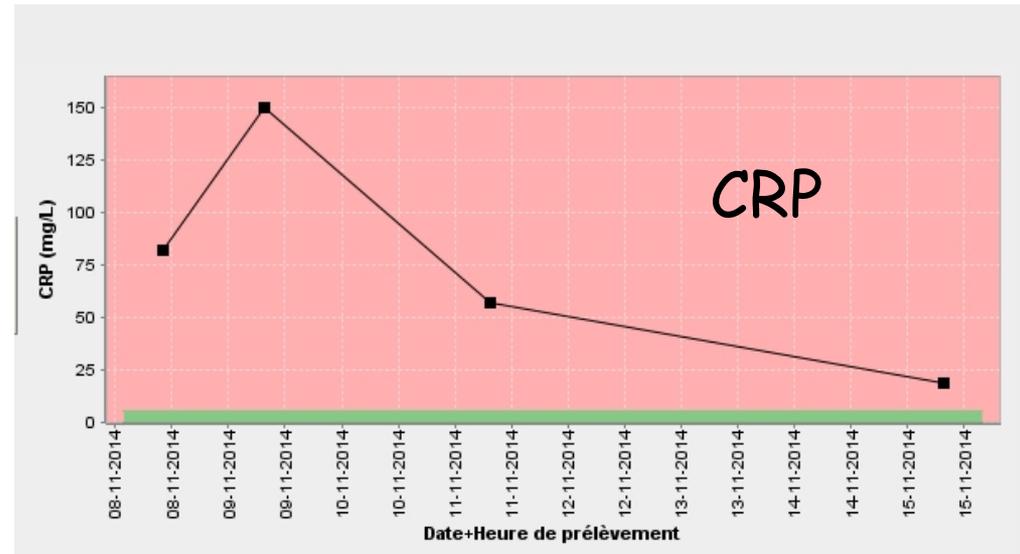
= infections sévères

bactériennes : brucellose, salmonellose

parasitaires : Kala Azar, paludisme

Patiente de 70 ans, LNH folliculaire en RC Hospi pour fièvre 40° et pneumopathie

CYTOLOGIE		
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
<input type="checkbox"/> Globules blancs	↗	↓ 2.75
<input type="checkbox"/> Globules rouges	↗	↓ 3.73
<input type="checkbox"/> Hémoglobine	↗	↓ 10.90
<input type="checkbox"/> Hématocrite	↗	↓ 34.4
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire	↗	92.4
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb	↗	29.2
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb	↗	↓ 31.6
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges	↗	16.2
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
<input type="checkbox"/> Plaquettes	↗	406.0
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire	↗	↓ 7.29
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	↗	32.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	↓ 0.91
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	↗	6.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	0.17
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles	↗	0.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	0.00
<input type="checkbox"/> Lymphocytes	↗	43.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	↓ 1.18
<input type="checkbox"/> Monocytes	↗	15.00
<input type="checkbox"/> Soit	↗	0.41
<input type="checkbox"/> Myélocytes neutrophiles	↗	2.00
<input type="checkbox"/> Métamyélocytes neutrophiles	↗	1.00



Sepsis bactérien plutôt hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles
mais **neutropénie** possible, souvent associée à une myélémie

TABLE 63.3. Infections Associated with Neutropenia (Reference)

Viruses and viral illnesses

- Colorado tick fever ([15](#))
- Cytomegalovirus ([16](#))
- Dengue fever ([17](#))
- Epstein-Barr virus ([18](#))
- Hepatitis virus ([19](#))
- Herpes simplex virus ([20](#))
- Human immunodeficiency virus type I ([21](#))
- Influenza A and B ([22](#))
- Measles ([23](#))
- Mumps ([24](#))
- Parvovirus ([25](#))
- Poliomyelitis ([26](#))
- Psittacosis ([22](#))
- Respiratory syncytial virus ([22](#))
- Roseola ([26](#))
- Rubella ([27](#))
- Sandfly fever ([28](#))
- Smallpox ([26](#))
- Varicella ([29](#))
- Yellow fever ([30](#))

Bacterial infections

- Brucellosis ([31](#))
- Gram-negative septicemia ([32](#))
- Paratyphoid fever ([33](#))
- Tuberculosis ([34](#))
- Tularemia ([35](#))
- Typhoid fever ([36](#))

Fungal infections

- Histoplasmosis ([24](#))

Protozoal infections

- Leishmaniasis ([37](#))
- Malaria ([38](#))

Rickettsial infections

- Rickettsial pox ([39](#))
 - Rocky Mountain spotted fever ([40](#))
 - Typhus fever ([41](#))
-

Neutropénies

- ◆ **ETIOLOGIES PERIPHERIQUES :**
assez souvent peu symptomatiques
(comme pour les thrombopénies)

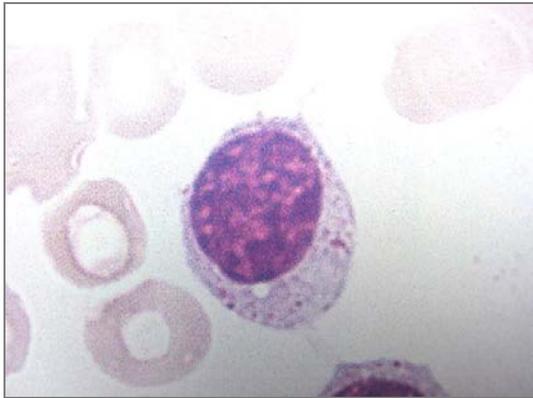


→ Destruction périphérique par des auto-anticorps

Lupus Erythémateux Disséminé,
Polyarthrite Rhumatoïde + splénomégalie (Sd Felty)

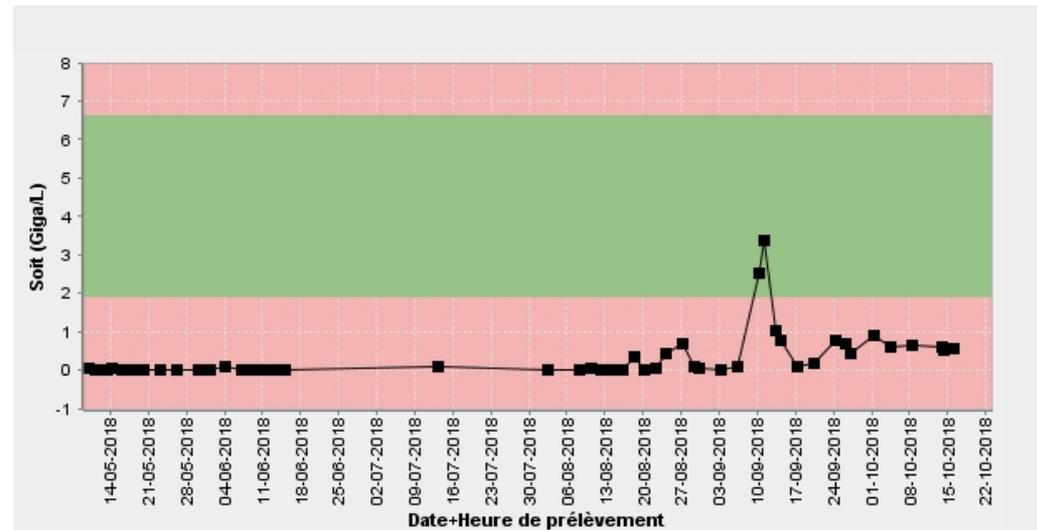
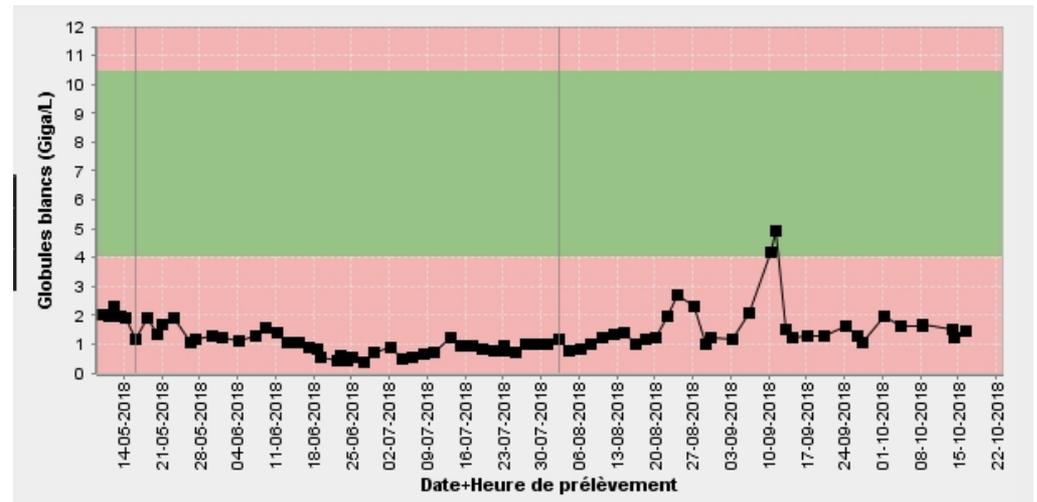
Neutropénies auto-immunes (équivalent PTI ou AHAI
pour les polynucléaires)

→ LGL : leucémie à grands lymphocytes granuleux



Patient de 65 ans, diagnostic de LGL

<input type="checkbox"/> 12/05/2018 <input checked="" type="checkbox"/> 07:50 Définitive <input checked="" type="checkbox"/> 181399850 Estelle GUERIN	
Montrer options d'affichage	
CYTOLOGIE	
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE	
<input type="checkbox"/> Globules blancs	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 2.28
<input type="checkbox"/> Globules rouges	<input checked="" type="checkbox"/> 4.78
<input type="checkbox"/> Hémoglobine	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 12.90
<input type="checkbox"/> Hématocrite	<input checked="" type="checkbox"/> 41.0
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire	<input checked="" type="checkbox"/> 85.8
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 27.1
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 31.6
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges	<input checked="" type="checkbox"/> 15.4
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES	
<input type="checkbox"/> Plaquettes	<input checked="" type="checkbox"/> 271.0
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 7.30
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE	
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	<input checked="" type="checkbox"/> 0.00
<input type="checkbox"/> Soit	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 0.00
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	<input checked="" type="checkbox"/> 1.80
<input type="checkbox"/> Soit	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 0.04
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles	<input checked="" type="checkbox"/> 0.00
<input type="checkbox"/> Soit	<input checked="" type="checkbox"/> 0.00
<input type="checkbox"/> Lymphocytes	<input checked="" type="checkbox"/> 28.40
<input type="checkbox"/> Soit	<input checked="" type="checkbox"/> \downarrow 0.65
<input type="checkbox"/> Monocytes	<input checked="" type="checkbox"/> 69.80
<input type="checkbox"/> Soit	<input checked="" type="checkbox"/> \uparrow 1.59



Neutropénies

- Etiologies centrales
 - Hémopathies (LA, MDS)
 - Aplasie médullaire
 - Envahissement médullaire
 - Médicamenteuses ou toxiques

Neutropénies

Origines médicamenteuses ou toxiques

2 mécanismes :

Mécanisme toxique : dose dépendant +++

- Critères diagnostiques :
 - 1 - Présence d'un toxique
 - 2 - Arrêt du contact a été suivi
d'augmentation des PN
 - 3 - Réapparition de la neutropénie
si nouveau contact
 - 4 - Toxique connu comme neutropéniant

• Lesquels ?

- ↳ chimiothérapie
- ↳ benzène
- ↳ pesticides
- ↳ Rx ionisantes
- ↳ sulfamides, chloramphenicol
- ↳ anti-inflammatoires
- ↳ anti-épileptiques
- ↳ anti-arythmiques

Neutropénies

→ Mécanisme immuno-allergique

- ◆ Critères diagnostiques :
 - prise sensibilisante J0
 - prise déclenchante : J5 à J30
 - indépendant de la dose +++**
 - EVICTIION formelle et définitive**
du médicament responsable
- ◆ Clinique
 - angine ulcéro-nécrotique
 - agranulocytose profonde $< 300/\text{mm}^3$
 - moelle bloquée
 - reconstitution souvent rapide (3-5 jours) avec facteurs de croissance

TABLE 63.4. Drugs Associated with Neutropenia (Reference)

Heavy metals
Gold (57)
Arenic compounds (58, 59)
Mercury (60)
Analgesics and antiinflammatory agents (61, 62)
Aminopyrine (63)
Dipyrone (64)
Phenylbutazone (65)
Isomethean (66)
Ibuprofen (67)
Acetylsalicylic acid, diflusal, salindac (68)
Tolmetin (69)
Benzydopifen (70)
Bamburam (71)
Mosalane (72)
Quam (73)
Antipsychotics, antidepressants, neuropharmacologic agents
Phenothiazines (chlorpromazine, methylpromazine, mepazine, promazine, thioridazine, prochlorperazine, trifluoperazine, timorazine) (74, 75)
Clozapine (76)
Risperidone (77)
Imipramine, desipramine (78)
Diazepam, thioridazepoxide (79)
Amisulpride (80)
Meprobamate (81)
Thiothixene (82)
Haloperidol (83)
Risperidone (84)
Olanzapine (85)
Anticonvulsants
Valproic acid (86)
Phenytoin (87)
Trimethadione (87)
Methsuximide (88)
Ethosuximide (89)
Carbamazepine (90)
Lamotrigine (91)
Antithyroid drugs (92)
Thiourea (93, 94)
Propylthiouracil (95)
Methimazole (96)
Carbamazole (97)
Propylsulfonamide (98)
Thiothiazine (99)
Cardiovascular drugs
Procainamide (100)
Captopril (101)
Aprindine (102)
Propafenone (103)
Hydralazine (104)
Methyldopa (105)
Quinine (106)
Diazoxide (107)
Nifedipine (108)
Propofolone (109)
Ticlopidine (110)
Verapamil (111)
Enalapril (112)
Amilorone (113)
Antibiotics
Cephalosporins
Ceftriaxone (114)
Raxitroxone (115)
Ticoplanine (pyrenazepamine) (116)
Methaphenylene (117)
Thienidazole (118)
Bismuthoparane (119)
Mafenide (120)
Aminicobal (121)
Fenoxim (122, 123 and 124)
Ceftriaxone (125)
Vancomycin (126)
Chloramphenicol (127)
Gentamicin (128)
Clindamycin (129)
Doxycycline (130)
Flucytosine (131)
Nitrofurantoin (132)
Newborn (133)
Minocycline (134)
Griseofulvin (135)
Tetracyclines
Tetracycline (136)
Doxycycline (137)
Minocycline (138)
Chlorthalidone (139)
Nifedipine (140)
Propofolone (141)
Ticlopidine (142)
Verapamil (143)
Enalapril (144)
Amilorone (145)
Ceftriaxone (146)
Vancomycin (147)
Chloramphenicol (148)
Gentamicin (149)
Clindamycin (150)
Doxycycline (151)
Flucytosine (152)
Nitrofurantoin (153)
Newborn (154)
Minocycline (155)
Griseofulvin (156)
Sulfonamides
Sulfamethoxazole (157)
Sulfadiazine (158)
Sulfasalazine (159)
Sulfamonomethoxime (160)
Sulfathiazole (161)
Sulfamethoxazole (162)
Sulfadiazine (163)
Sulfasalazine (164)
Sulfamonomethoxime (165)
Sulfathiazole (166)
Sulfamethoxazole (167)
Sulfadiazine (168)
Sulfasalazine (169)
Sulfamonomethoxime (170)
Sulfathiazole (171)
Sulfamethoxazole (172)
Sulfadiazine (173)
Sulfasalazine (174)
Sulfamonomethoxime (175)
Sulfathiazole (176)
Sulfamethoxazole (177)
Sulfadiazine (178)
Sulfasalazine (179)
Sulfamonomethoxime (180)
Sulfathiazole (181)
Sulfamethoxazole (182)
Sulfadiazine (183)
Sulfasalazine (184)
Sulfamonomethoxime (185)
Sulfathiazole (186)
Sulfamethoxazole (187)
Sulfadiazine (188)
Sulfasalazine (189)
Sulfamonomethoxime (190)
Sulfathiazole (191)
Sulfamethoxazole (192)
Sulfadiazine (193)
Sulfasalazine (194)
Sulfamonomethoxime (195)
Sulfathiazole (196)
Sulfamethoxazole (197)
Sulfadiazine (198)
Sulfasalazine (199)
Sulfamonomethoxime (200)
Sulfathiazole (201)
Sulfamethoxazole (202)
Sulfadiazine (203)
Sulfasalazine (204)
Sulfamonomethoxime (205)
Sulfathiazole (206)
Sulfamethoxazole (207)
Sulfadiazine (208)
Sulfasalazine (209)
Sulfamonomethoxime (210)
Sulfathiazole (211)
Sulfamethoxazole (212)
Sulfadiazine (213)
Sulfasalazine (214)
Sulfamonomethoxime (215)
Sulfathiazole (216)
Sulfamethoxazole (217)
Sulfadiazine (218)
Sulfasalazine (219)
Sulfamonomethoxime (220)
Sulfathiazole (221)
Sulfamethoxazole (222)
Sulfadiazine (223)
Sulfasalazine (224)
Sulfamonomethoxime (225)
Sulfathiazole (226)
Sulfamethoxazole (227)
Sulfadiazine (228)
Sulfasalazine (229)
Sulfamonomethoxime (230)
Sulfathiazole (231)
Sulfamethoxazole (232)
Sulfadiazine (233)
Sulfasalazine (234)
Sulfamonomethoxime (235)
Sulfathiazole (236)
Sulfamethoxazole (237)
Sulfadiazine (238)
Sulfasalazine (239)
Sulfamonomethoxime (240)
Sulfathiazole (241)
Sulfamethoxazole (242)
Sulfadiazine (243)
Sulfasalazine (244)
Sulfamonomethoxime (245)
Sulfathiazole (246)
Sulfamethoxazole (247)
Sulfadiazine (248)
Sulfasalazine (249)
Sulfamonomethoxime (250)
Sulfathiazole (251)
Sulfamethoxazole (252)
Sulfadiazine (253)
Sulfasalazine (254)
Sulfamonomethoxime (255)
Sulfathiazole (256)
Sulfamethoxazole (257)
Sulfadiazine (258)
Sulfasalazine (259)
Sulfamonomethoxime (260)
Sulfathiazole (261)
Sulfamethoxazole (262)
Sulfadiazine (263)
Sulfasalazine (264)
Sulfamonomethoxime (265)
Sulfathiazole (266)
Sulfamethoxazole (267)
Sulfadiazine (268)
Sulfasalazine (269)
Sulfamonomethoxime (270)
Sulfathiazole (271)
Sulfamethoxazole (272)
Sulfadiazine (273)
Sulfasalazine (274)
Sulfamonomethoxime (275)
Sulfathiazole (276)
Sulfamethoxazole (277)
Sulfadiazine (278)
Sulfasalazine (279)
Sulfamonomethoxime (280)
Sulfathiazole (281)
Sulfamethoxazole (282)
Sulfadiazine (283)
Sulfasalazine (284)
Sulfamonomethoxime (285)
Sulfathiazole (286)
Sulfamethoxazole (287)
Sulfadiazine (288)
Sulfasalazine (289)
Sulfamonomethoxime (290)
Sulfathiazole (291)
Sulfamethoxazole (292)
Sulfadiazine (293)
Sulfasalazine (294)
Sulfamonomethoxime (295)
Sulfathiazole (296)
Sulfamethoxazole (297)
Sulfadiazine (298)
Sulfasalazine (299)
Sulfamonomethoxime (300)
Sulfathiazole (301)
Sulfamethoxazole (302)
Sulfadiazine (303)
Sulfasalazine (304)
Sulfamonomethoxime (305)
Sulfathiazole (306)
Sulfamethoxazole (307)
Sulfadiazine (308)
Sulfasalazine (309)
Sulfamonomethoxime (310)
Sulfathiazole (311)
Sulfamethoxazole (312)
Sulfadiazine (313)
Sulfasalazine (314)
Sulfamonomethoxime (315)
Sulfathiazole (316)
Sulfamethoxazole (317)
Sulfadiazine (318)
Sulfasalazine (319)
Sulfamonomethoxime (320)
Sulfathiazole (321)
Sulfamethoxazole (322)
Sulfadiazine (323)
Sulfasalazine (324)
Sulfamonomethoxime (325)
Sulfathiazole (326)
Sulfamethoxazole (327)
Sulfadiazine (328)
Sulfasalazine (329)
Sulfamonomethoxime (330)
Sulfathiazole (331)
Sulfamethoxazole (332)
Sulfadiazine (333)
Sulfasalazine (334)
Sulfamonomethoxime (335)
Sulfathiazole (336)
Sulfamethoxazole (337)
Sulfadiazine (338)
Sulfasalazine (339)
Sulfamonomethoxime (340)
Sulfathiazole (341)
Sulfamethoxazole (342)
Sulfadiazine (343)
Sulfasalazine (344)
Sulfamonomethoxime (345)
Sulfathiazole (346)
Sulfamethoxazole (347)
Sulfadiazine (348)
Sulfasalazine (349)
Sulfamonomethoxime (350)
Sulfathiazole (351)
Sulfamethoxazole (352)
Sulfadiazine (353)
Sulfasalazine (354)
Sulfamonomethoxime (355)
Sulfathiazole (356)
Sulfamethoxazole (357)
Sulfadiazine (358)
Sulfasalazine (359)
Sulfamonomethoxime (360)
Sulfathiazole (361)
Sulfamethoxazole (362)
Sulfadiazine (363)
Sulfasalazine (364)
Sulfamonomethoxime (365)
Sulfathiazole (366)
Sulfamethoxazole (367)
Sulfadiazine (368)
Sulfasalazine (369)
Sulfamonomethoxime (370)
Sulfathiazole (371)
Sulfamethoxazole (372)
Sulfadiazine (373)
Sulfasalazine (374)
Sulfamonomethoxime (375)
Sulfathiazole (376)
Sulfamethoxazole (377)
Sulfadiazine (378)
Sulfasalazine (379)
Sulfamonomethoxime (380)
Sulfathiazole (381)
Sulfamethoxazole (382)
Sulfadiazine (383)
Sulfasalazine (384)
Sulfamonomethoxime (385)
Sulfathiazole (386)
Sulfamethoxazole (387)
Sulfadiazine (388)
Sulfasalazine (389)
Sulfamonomethoxime (390)
Sulfathiazole (391)
Sulfamethoxazole (392)
Sulfadiazine (393)
Sulfasalazine (394)
Sulfamonomethoxime (395)
Sulfathiazole (396)
Sulfamethoxazole (397)
Sulfadiazine (398)
Sulfasalazine (399)
Sulfamonomethoxime (400)
Sulfathiazole (401)
Sulfamethoxazole (402)
Sulfadiazine (403)
Sulfasalazine (404)
Sulfamonomethoxime (405)
Sulfathiazole (406)
Sulfamethoxazole (407)
Sulfadiazine (408)
Sulfasalazine (409)
Sulfamonomethoxime (410)
Sulfathiazole (411)
Sulfamethoxazole (412)
Sulfadiazine (413)
Sulfasalazine (414)
Sulfamonomethoxime (415)
Sulfathiazole (416)
Sulfamethoxazole (417)
Sulfadiazine (418)
Sulfasalazine (419)
Sulfamonomethoxime (420)
Sulfathiazole (421)
Sulfamethoxazole (422)
Sulfadiazine (423)
Sulfasalazine (424)
Sulfamonomethoxime (425)
Sulfathiazole (426)
Sulfamethoxazole (427)
Sulfadiazine (428)
Sulfasalazine (429)
Sulfamonomethoxime (430)
Sulfathiazole (431)
Sulfamethoxazole (432)
Sulfadiazine (433)
Sulfasalazine (434)
Sulfamonomethoxime (435)
Sulfathiazole (436)
Sulfamethoxazole (437)
Sulfadiazine (438)
Sulfasalazine (439)
Sulfamonomethoxime (440)
Sulfathiazole (441)
Sulfamethoxazole (442)
Sulfadiazine (443)
Sulfasalazine (444)
Sulfamonomethoxime (445)
Sulfathiazole (446)
Sulfamethoxazole (447)
Sulfadiazine (448)
Sulfasalazine (449)
Sulfamonomethoxime (450)
Sulfathiazole (451)
Sulfamethoxazole (452)
Sulfadiazine (453)
Sulfasalazine (454)
Sulfamonomethoxime (455)
Sulfathiazole (456)
Sulfamethoxazole (457)
Sulfadiazine (458)
Sulfasalazine (459)
Sulfamonomethoxime (460)
Sulfathiazole (461)
Sulfamethoxazole (462)
Sulfadiazine (463)
Sulfasalazine (464)
Sulfamonomethoxime (465)
Sulfathiazole (466)
Sulfamethoxazole (467)
Sulfadiazine (468)
Sulfasalazine (469)
Sulfamonomethoxime (470)
Sulfathiazole (471)
Sulfamethoxazole (472)
Sulfadiazine (473)
Sulfasalazine (474)
Sulfamonomethoxime (475)
Sulfathiazole (476)
Sulfamethoxazole (477)
Sulfadiazine (478)
Sulfasalazine (479)
Sulfamonomethoxime (480)
Sulfathiazole (481)
Sulfamethoxazole (482)
Sulfadiazine (483)
Sulfasalazine (484)
Sulfamonomethoxime (485)
Sulfathiazole (486)
Sulfamethoxazole (487)
Sulfadiazine (488)
Sulfasalazine (489)
Sulfamonomethoxime (490)
Sulfathiazole (491)
Sulfamethoxazole (492)
Sulfadiazine (493)
Sulfasalazine (494)
Sulfamonomethoxime (495)
Sulfathiazole (496)
Sulfamethoxazole (497)
Sulfadiazine (498)
Sulfasalazine (499)
Sulfamonomethoxime (500)

Modified from Young NS. Agranulocytosis. JAMA 1994;271:935, and Vincent PC. Drug-induced aplastic anemia and agranulocytosis. Drugs 1986;31:52.

Agranulocytose : CAT

- 1. Arrêt de tout médicament suspect, remplacement
- 2. Traitement de l'infection : isolement en chambre protégée, surveillance, **antibiothérapie IV large spectre en urgence**
- 3. G-CSF recombinant pour raccourcir la phase d'agranulocytose si inefficacité
- 4. Prévention des récurrences : éviction à vie du médicament en cause.

Agranulocytose : évolution

- Après arrêt du médicament :
 - Latence de qq jours à + de 3 semaines
 - Excès de monocytes
 - myélémie le lendemain
 - PNN remontent
 - Hyperleucocytose à PNN possible jusqu' à 30 G/L
 - Possible thrombocytose d'entraînement

Neutropénies

→ Neutropénies cycliques

congénitales (enfant) ou acquises
sévères $< 500/\text{mm}^3$

rythme: toutes les 3 semaines
persistante 45js

anomalie cyclique de la granulopoïèse

→ Neutropénies endocriniennes

hypothyroïdie

hypocorticisme

Addison.

PAR EXCES: Polynucléoses neutrophiles

◆ Définition: => *neutrophiles* >7-8000/mm³

◆ Variations physiologiques:

grossesse, menstruations,
effort physique, digestion, stress +++
Nouveau-né



Polynucléoses neutrophiles

Etiologies:

Infections Bactériennes:



- ◆ état fébrile, splénomégalie, HC+
- ◆ infections généralisées:
 - septicémies
 - endocardites
- ◆ infections focalisées
 - ← pneumopathie bactérienne (pneumocoque)
 - ← abcès cutané
 - ← infections dentaires, ORL
 - infections profondes:
 - gynécologiques
 - abcès sous-phréniques.....

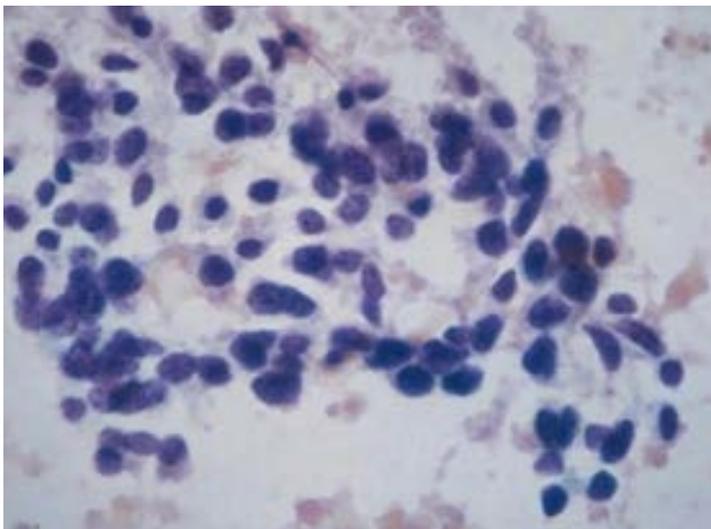
Polynucléoses neutrophiles

Maladies Inflammatoires:



- ◆ artérites: Horton, PAN
- ◆ rhumatismales:
polyarthrite rhumatoïde, myosite
- ◆ goutte
- ◆ maladie périodique....

Cancers et hémopathies



- ◆ métastases intramédullaires
polynucléose+++ avec myélémie
(+- thrombopénies anémie
hémolytique et LDH élevées)
- ◆ Leucémie myéloïde chronique
bcr-abl+

Polynucléoses neutrophiles

Tabagisme+++ fréquent et indicateur du risque de cancer du poumon

NCBI Resources How To

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed Limits Advanced

Display Settings: Abstract Send to:

Cancer. 1992 Feb 1;69(3):680-4.

The leukocyte count and risk of lung cancer.

Phillips AN, Neaton JD, Cook DG, Grimm RH, Shaper AG.
Department of Public Health and Primary Care, Royal Free Hospital School of Medicine, London, England.

Abstract

The association between leukocyte count and subsequent risk of lung cancer was evaluated in three large cohorts from the United States and Britain. A total of 309 lung cancer events occurred among 28,181 men whose cases were followed-up for 7 to 12 years. In all three cohorts, there was a marked increase in risk of lung cancer with increasing leukocyte count, after adjustment for age and the number of cigarettes smoked per day. The adjusted relative odds in the three cohorts, for a 2000/microliters difference in leukocyte count, were 1.58 (P = 0.0001), 1.29 (P = 0.003) and 1.20 (P = 0.02). These relative odds persisted when current smokers were considered alone, when serum markers of cigarette smoking exposure were adjusted for, and when men with lung cancer events during the first 5 years of follow-up were excluded. The leukocyte count appears to be linked to the pathogenesis of smoking-related lung cancer.

PMID: 1730118 [PubMed - indexed for MEDLINE]

+ Publication Types, MeSH Terms

+ LinkOut - more resources

Polynucléoses neutrophiles

Tabagisme+++ fréquent et indicateur du risque de cancer du poumon



Quitting Smoking May Restore Hematological Characteristics within Five Years

ELFRIEKE D. VAN TIEL, MSc, PETRA H.M. PEETERS, MD, PhD, HENRIETTE A. SMIT, PhD, NICO J.D. NAGELKERKE, MD, PhD, A. JEANNE M. VAN LOON, PhD, DIEDERIK E. GROBBEE, MD, PhD, AND H. BAS BUENO-DE-MESQUITA, MD, MPH, PhD

PURPOSE: To describe the cross-sectional association of counts of total and subtypes of leukocytes, platelets, and selected characteristics of red blood cells with intensity of cigarette smoking and smoking cessation.

METHODS: The study population consisted of 16,254 men and women 20–70 years of age who participated in the Dutch European Prospective Investigation into Cancer and nutrition (EPIC) subcohort, 1995–1997. Linear regression analysis was performed, for both sexes separately, to study the relation between various measurements of smoking habits and hematologic characteristics.

RESULTS: Among current smokers, in both genders, packyears and daily number of cigarettes were associated with increased leukocytes (6–19%), lymphocytes (4–14%), monocytes (3–9%), neutrophils (7–24%), platelets (1–5%), mean corpuscular volume (0.4–2%), hematocrit (0.3–4%), hemoglobin (0.3–4%), and mean corpuscular hemoglobin (0.8–2%). In subjects who had quit smoking within two years before blood measurement, hematological characteristics in most cells were similar as in never smokers, whereas normal counts of lymphocytes and monocytes were observed only 2–5 years after quitting.

CONCLUSIONS: Our findings suggest a marked influence of current smoking habits on leukocyte counts and, to a lesser extent, on counts of erythrocytes and platelets. Following smoking cessation, at least five years have to pass before changes in all hematological parameters may return to normal values. *Ann Epidemiol* 2002;12:378–388. © 2002 Elsevier Science Inc. All rights reserved.

KEY WORDS: Cigarette Smoking, Leukocytes, Lymphocytes, Monocytes, Neutrophils, Eosinophils, Thrombocytes, Red Blood Cells, Hematocrit, Hemoglobin.

Polynucléoses neutrophiles

Tabagisme+++ fréquent et indicateur du risque de cancer du poumon

Airway Inflammation in Young Marijuana and Tobacco Smokers

MICHAEL D. ROTH, ASHIM ARORA, SANFORD H. BARSKY, ERIC C. KLEERUP, MICHAEL SIMMONS, and DONALD P. TASHKIN

Division of Pulmonary and Critical Care Medicine, Department of Medicine; Department of Pathology; and the Jonsson Comprehensive Cancer Center, UCLA School of Medicine, Los Angeles, California

Forty healthy young subjects, ages 20 to 49 yr, underwent videobronchoscopy, mucosal biopsy, and bronchial lavage to evaluate the airway inflammation produced by habitual smoking of marijuana and/or tobacco. Videotapes were graded in a blinded manner for central airway erythema, edema, and airway secretions using a modified visual bronchitis index. The bronchitis index scores were significantly higher in marijuana smokers (MS), tobacco smokers (TS), and in combined marijuana/tobacco smokers (MTS), than in nonsmokers (NS). As a pathologic correlate, mucosal biopsies were evaluated for the presence of vascular hyperplasia, submucosal edema, inflammatory cell infiltrates, and goblet cell hyperplasia. Biopsies were positive for two of these criteria in 97% of all smokers and for three criteria in 72%. By contrast, none of the biopsies from NS exhibited greater than one positive finding. Finally, as a measure of distal airway inflammation, neutrophil counts and interleukin-8 (IL-8) concentrations were determined in bronchial lavage fluid. The percentage of neutrophils correlated with IL-8 levels and exceeded 20% in 0 of 10 NS, 1 of 9 MS, 2 of 9 TS, and 5 of 10 MTS. We conclude that regular smoking of marijuana by young adults is associated with significant airway inflammation that is similar in frequency, type, and magnitude to that observed in the lungs of tobacco smokers. **Roth MD, Arora A, Barsky SH, Kleerup EC, Simmons M, Tashkin DP. Airway inflammation in young marijuana and tobacco smokers.** AM J RESPIR CRIT CARE MED 1998;157:928-937.

Polynucléoses neutrophiles

Tabagisme+++

Nécroses tissulaires:

- ◆ infarctus...

Régénération médullaire intense

Prises médicamenteuses:

- ◆ Corticoïdes et Adrénaline
- ◆ lithium, héparine

Maladies Métaboliques:

- ◆ Insuffisance rénale
- ◆ acidose diabétique
- ◆ Cushing

Myélémies

◆ Définition:

présence dans le sang d'éléments immatures de la lignée granuleuse
myélémie pure ou associée à une érythroblastémie

Homme de 68 ans , LAL B phi+

CYTOLOGIE		
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
<input type="checkbox"/> Globules blancs	W	↓ 3.60
<input type="checkbox"/> Globules rouges	W	↓ 2.51
<input type="checkbox"/> Hémoglobine	W	↓ 7.7
<input type="checkbox"/> Hématocrite	W	↓ 22.1
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire	W	88.0
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb	W	30.6
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb	W	34.7
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges	W	15.4
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
<input type="checkbox"/> Plaquettes	W	↓ 97
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire	W	9.8
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	W	9.00
<input type="checkbox"/> Soit	W	↓ 0.32
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	W	2.00
<input type="checkbox"/> Soit	W	0.07
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles	W	0.00
<input type="checkbox"/> Soit	W	0.00
<input type="checkbox"/> Lymphocytes	W	56.00
<input type="checkbox"/> Soit	W	2.02
<input type="checkbox"/> Monocytes	W	6.00
<input type="checkbox"/> Soit	W	0.22
<input type="checkbox"/> Blastés	W	3.00
<input type="checkbox"/> Soit	W	0.1
<input type="checkbox"/> Promyélocytes	W	12.00
<input type="checkbox"/> Myélocytes neutrophiles	W	9.00
<input type="checkbox"/> Métamyélocytes neutrophiles	W	3.00

Myélémies

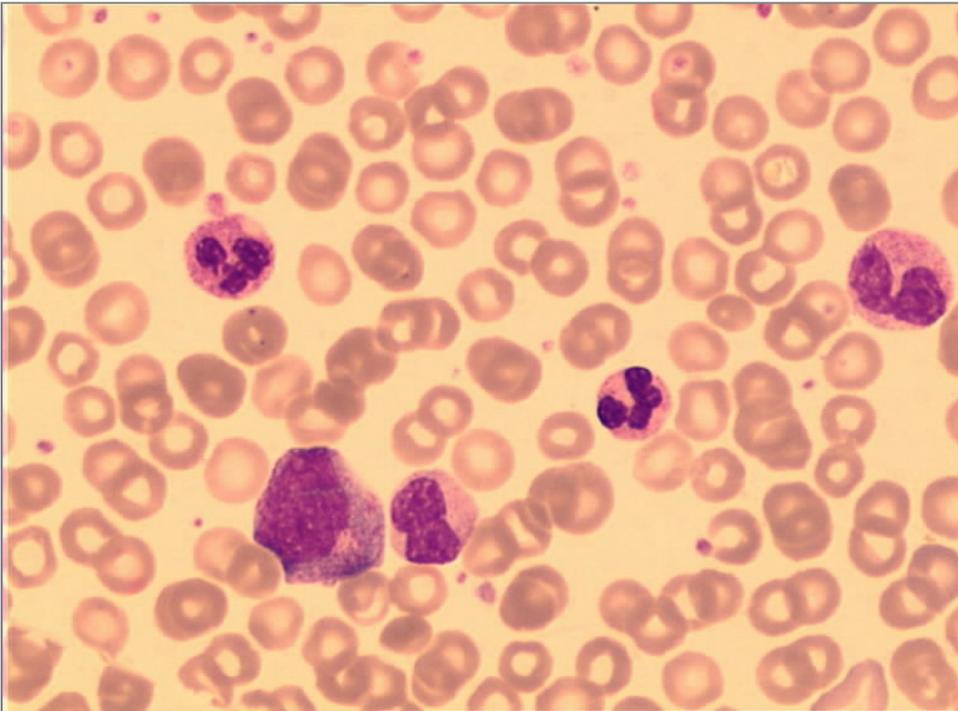
◆ Etiologies:

Réactionnelle (< 10 %)

sepsis sévère
tuberculose aigue
syndrome inflammatoire

Régénération:

hémorragie aigue
hémolyse
sortie d'aplasie, agranulocytose
corticothérapie
facteur de croissance



Myélémies

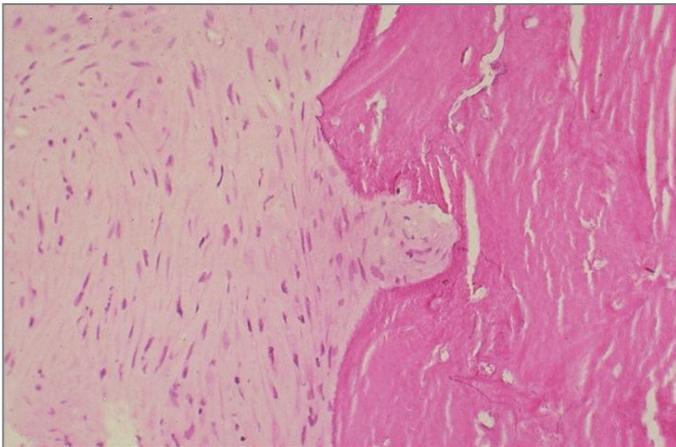
Syndromes myéloprolifératifs

leucémie myéloïde chronique ++
thrombocythémie essentielle +/-
Maladie de Vaquez (polyglobulie) +/-

splénomégalie myéloïde +++++
(splénomégalie + érythroblastémie++)

Autres Myélofibroses

myélofibrose aigue primitive
myélofibrose II à un envahissement médullaire
Hodgkin, Lymphome
Leucémie à tricholeucocytes
cancers



Hyperéosinophilies

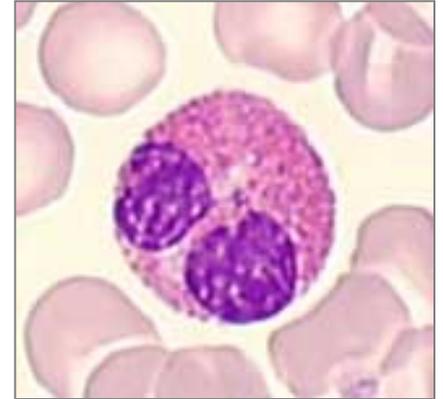
◆ Définition:

Eosinophiles > 500/mm³ sur plusieurs examens successifs

Eosinophilie minime: 500 à 1500

Eosinophilie modérée: 15000 à 5000

Eosinophilie sévère: > 5000



◆ Etiologies:

Parasitoses:

◆ Infections parasitaires

Surtout **helminthiases** : l'hyperéosinophilie participe à l'élimination des parasites.

Hyperéosinophilie

maximale lorsque le parasite est intratissulaire (de façon temporaire au cours de sa migration ou de manière définitive)

modérée ou absente lorsque le parasite est situé dans un organe creux (le tube digestif le plus souvent).

Courbe de Lavier : latence d'apparition, ascension rapide avec pic puis diminution et stabilisation

Nombre pouvant atteindre **10 - 20 000/ mm³, parfois 50000.**

◆ Quelle parasitose?

↪ Europe: *ascaris, taenia, distomatose, oxyurose, larvamigrans, hydatidose*

↪ Antilles: *bilharziose, anguillulose, ankylostomose*

↪ Afrique: *filariose, loase, onchocercose*

Hyperéosinophilies

Allergiques:

Eosinophilie habituellement modérée, le plus souvent inférieure à 1.5 G/l (mais valeurs supérieures possibles).

asthme

rhinite allergique

eczéma, urticaire

Médicaments

Incidence globalement assez rare (moins de 1% en milieu hospitalier)

Importance de l'éosinophilie variable (de 1 à 10 G/l)

Survient généralement une à plusieurs semaines après l'introduction du traitement, plus rapidement (quelques jours) lors d'une réintroduction

Disparition progressive après arrêt du traitement

Symptômes associés possibles : fièvre, éruption cutanée, troubles respiratoires, atteinte hépatique, atteinte rénale,

potentiellement sévères voir létales

antibiotiques,

antituberculeux,

antifongiques, antiparasitaires,

psychotropes, anti-épileptiques,

antidiabétiques oraux,

cytotoxiques, antalgiques, anti-inflammatoires

Hyperéosinophilies

- **Syndrome d'hypersensibilité médicamenteuse : *DRESS Syndrome***
(*Drug Reaction (ou Rash) with Eosinophilia and Systemic Symptoms*)
 - éruption cutanée généralisée
 - fièvre élevée
 - éosinophilie, lymphocytose
 - atteinte viscérale
 - hépatite,
 - Insuffisance rénale
 - pneumonie,
 - péricardite et myocardite



Hyperéosinophilies

Cancers et Hemopathies:

- ◆ Hodgkin
- ◆ LMC à forme hyperéosinophilique
- ◆ LAM2 éosinophile
- ◆ lymphomes malins plutôt T
- ◆ cancers => nécrose tumorale

Collagenoses

- ◆ vascularites :
Périartérite noueuse, LED, angéites allergiques
(Churg-Strauss, Wegener.....)
- ◆ LED, dermato-polymyosite, PR
- ◆ fasciites à éosinophiles (Shulman)
- ◆ sarcoïdose, oedème angioneurotique

Dermatoses prurigineuses

- ◆ parasitose (gales)
- ◆ dermatite herpétiforme
(maladie coeliaque)
- ◆ pemphigus,
- ◆ toxidermie +++



Hyperéosinophilies

Causes diverses

- ◆ irradiation
- ◆ brûlure
- ◆ splénectomie
- ◆ pancréatite aigue

Sd d'HyperEosinophilie chronique

◆ définition:

Eosinophilie $> 1500/mm^3$ pendant > 6 mois
idiopathique

prolifération T monoclonale productrice d'IL5
hémopathie myéloïde

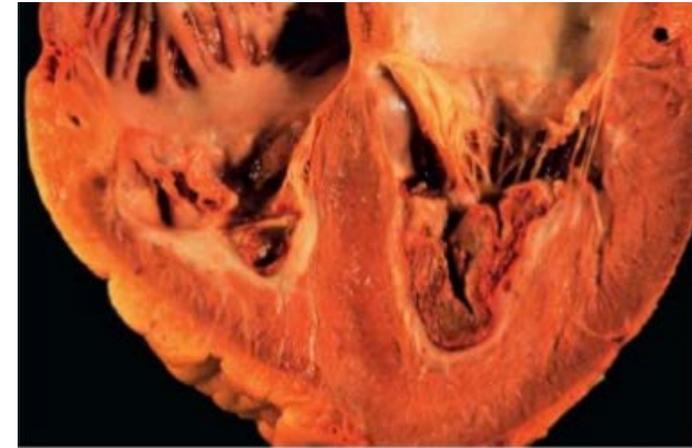


Figure 75-2 End-stage endomyocardial disease can result from hypereosinophilia. Apical ventricular thrombi form in damaged endocardium, and progressive endomyocardial fibrosis entraps the chordae tendineae, leading to mitral and sometimes tricuspid valvular incompetence. (Courtesy Murray Resnick, MD, PhD, Brown University, Providence, RI.)

FIP1L1-PDGFR α



◆ risque:

=> complications multiviscérales graves liées à la toxicité des Eo dans les tissus

AEG

pulmonaire

neurologique (neuropathie périphérique)

myosite et fasciite

cardiaque (Endocardite de Loëffler)

Homme de 71 ans

- Consultation pour une dyspnée d'effort d'apparition récente
- NFS :

CYTLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION

GLOBULAIRE

<input type="checkbox"/> Globules blancs		↑ 9.40
<input type="checkbox"/> Globules rouges		↓ 3.13
<input type="checkbox"/> Hémoglobine		↓ 10.7
<input type="checkbox"/> Hématocrite		↓ 29.3
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire		93.0
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb		↑ 34.0
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb		↑ 36.4
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges		13.5

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

<input type="checkbox"/> Plaquettes		378
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire		7.4

HEMOGRAMME, FORMULE

LEUCOCYTAIRE

<input type="checkbox"/> Etude morphologique		Effectuée
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles		45.00
<input type="checkbox"/> Soit		4.23
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles		4.00
<input type="checkbox"/> Soit		0.38
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles		2.00
<input type="checkbox"/> Soit		0.19
<input type="checkbox"/> Lymphocytes		38.00
<input type="checkbox"/> Soit		3.57
<input type="checkbox"/> Monocytes		8.00
<input type="checkbox"/> Soit		0.75
<input type="checkbox"/> Myélocytes neutrophiles		1.00
<input type="checkbox"/> Métamyélocytes neutrophiles		1.00
<input type="checkbox"/> Lymphocytes activés		1.00
<input type="checkbox"/> Commentaire		

HEMOGRAMME

<input type="checkbox"/> Réticulocytes		7.3
<input type="checkbox"/> Soit		229.00

HEMOSTASE

COAGULATION PLASMATIQUE

<input type="checkbox"/> Traitement anticoagulant?		Non renseigné
<input type="checkbox"/> Temps de Céphaline Activée		28.1
<input type="checkbox"/> Rapport malade/témoin		0.86
<input type="checkbox"/> Temps de Quick		12.5
<input type="checkbox"/> Activité prothrombinique		114
<input type="checkbox"/> INR		0.92
<input type="checkbox"/> Fibrinogène		3.58

24/06/2010 10:05		24/06/2010 10:05
Définitive 100175987		
CHIMIE DU SANG (BIOCHIMIE)		
IONOGRAMME		
<input type="checkbox"/> Sodium	↘	139
<input type="checkbox"/> Potassium	↘	4.7
<input type="checkbox"/> Chlore	↘	↑ 109
SUBSTRATS		
<input type="checkbox"/> Urée	↘	7.6
<input type="checkbox"/> Créatinine	↘	85
<input type="checkbox"/> Calcium	↘	2.33
<input type="checkbox"/> Acide urique	↘	378
<input type="checkbox"/> Bilirubine totale	↘	↑ 28
<input type="checkbox"/> Bilirubine directe	↘	↑ 7
<input type="checkbox"/> Protéines totales	↘	↓ 65
ENZYMES		
<input type="checkbox"/> TGO (ASAT)	↘	26
<input type="checkbox"/> TGP (ALAT)	↘	20
<input type="checkbox"/> LDH	↘	529
<input type="checkbox"/> Phosphatases alcalines	↘	95
<input type="checkbox"/> Gamma-GT	↘	28
BILAN PROTEIQUE		
<input type="checkbox"/> CRP	↘	2
<input type="checkbox"/> Haptoglobine	↘	↓ <0.08
MARQUEURS TUMORAUX		
<input type="checkbox"/> Béta 2 Microglobuline	↘	2.20
HEMATOLOGIE		
<input type="checkbox"/> Ferritine	↘	↑ 579

10/09/2010 11:00		10/09/2010 11:00
Définitive 102079790		
ANTICORPS IRREGULIERS (EFS Aquitaine-Limousin)		
<input type="checkbox"/> R.A.I.-Dépistage	↘	Négatif
TEST de COOMBS DIRECT (EFS Aquitaine-Limousin)		
<input type="checkbox"/> Tes Coombs Direct IgG	↘	Positif
<input type="checkbox"/> Test Coombs Direct C3d	↘	Positif

Anémie hémolytique auto-immune avec régénération +++ responsable de la myélémie

Homme de 43 ans

Au mois d'Aout le patient a présenté une toux sèche sans expectoration ni dyspnée

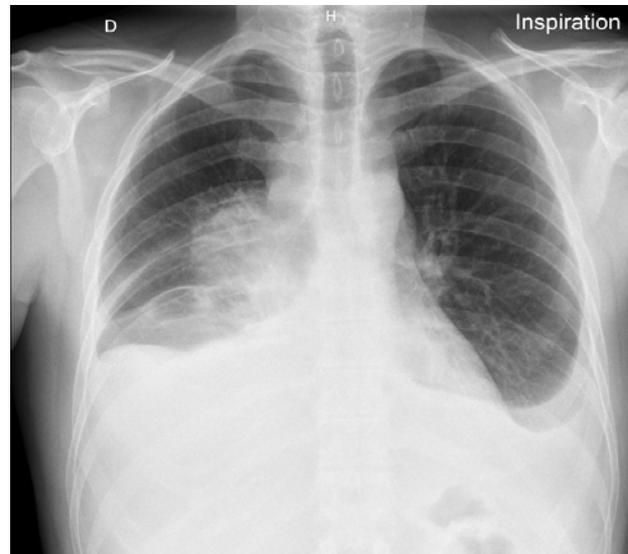
Monsieur PI est par la suite partis en vacance pendant un mois durant lequel il décrit un arrêt de la toux

Au retour de vacances au début du mois de septembre la toux réapparaît, il décide de consulter son MT qui suppose une origine allergène, il lui prescrit des médicaments ce qui ne permet pas d'atténuer la toux

début octobre, il présente une fièvre sans sueurs ni frisson calmée par la prise de doliprane associé à une toux d'expectoration blanchâtre

Il reconsulte son médecin traitant (docteur Kinay) qui lui prescrit des antibiotiques (JOSACINE) qui permettent de supprimer la fièvre mais la toux est toujours présente

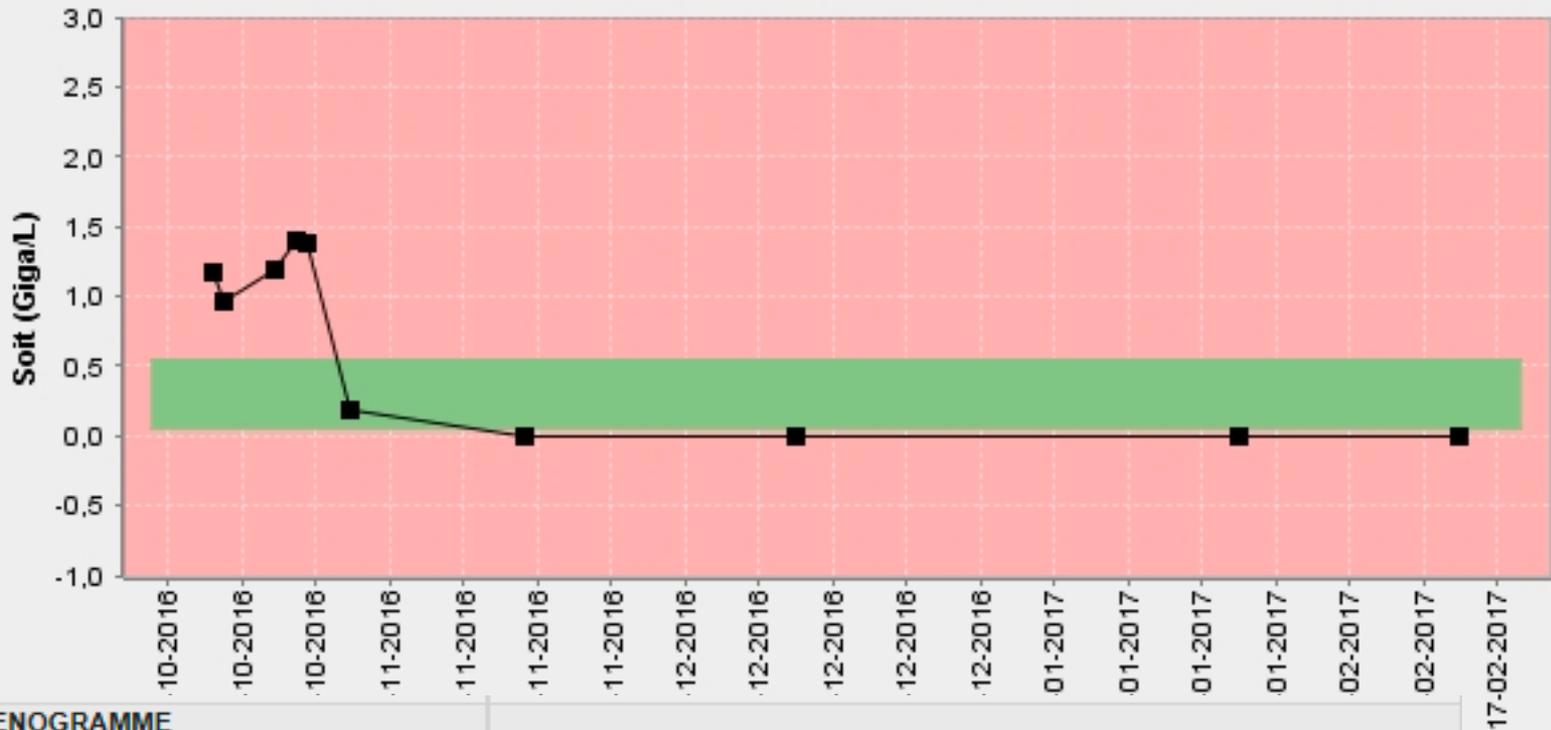
le 11/10/2016: apparition soudaine d'une masse unilatérale en localisation pectorale droite homogène et non douloureuse



Homme de 43 ans, NFS

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
<input type="checkbox"/> Globules blancs	W	9.49
<input type="checkbox"/> Globules rouges	W	↓ 4.11
<input type="checkbox"/> Hémoglobine	W	↓ 11.90
<input type="checkbox"/> Hématocrite	W	↓ 37.7
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire	W	91.9
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb	W	29.0
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb	W	↓ 31.6
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges	W	11.1
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
<input type="checkbox"/> Plaquettes	W	↑ 477.0
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire	W	↓ 6.61
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	W	67.65
<input type="checkbox"/> Soit	W	6.42
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	W	14.80
<input type="checkbox"/> Soit	W	↑ 1.40
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles	W	0.10
<input type="checkbox"/> Soit	W	0.01
<input type="checkbox"/> Lymphocytes	W	6.85
<input type="checkbox"/> Soit	W	↓ 0.65
<input type="checkbox"/> Monocytes	W	10.60
<input type="checkbox"/> Soit	W	↑ 1.01

Homme de 43 ans, Pet Scan



ADENOGRAMME

<input type="checkbox"/> Origine du ganglion :	<input checked="" type="checkbox"/>	Biopsie thoracique
<input type="checkbox"/> Richesse de l'étalement	<input checked="" type="checkbox"/>	Pauvre
<input type="checkbox"/> Interprétation :	<input checked="" type="checkbox"/>	Étalement de petite taille et de piètre qualité. Néanmoins, sur fond de petits lymphocytes murs, on note la présence de noyaux nus de cellules géantes, noyaux boursoufflés, oedématisés et nucléolés, évocateurs de cellules de Reed Sternberg
<input type="checkbox"/> Conclusion	<input checked="" type="checkbox"/>	Suspicion de Hodgkin. Etude anapth indispensable

particin piblic

SELECTION OFFICIELLE

CANNES 1994

JOURNAL INTIME

(CARO DIARIO)

une comédie de

NANNI MORETTI



NANNI MORETTI RENATO CARPENTIERI ANTONIO NEIMILLER

... JOURNAL INTIME, una coproduzione BIFFONI-LE DPT-UNION-ETUDE-CARMI-FRANCO-INCUBO-FOR-SONO ...
... con la collaborazione di CARLO BOVI ed INTERO PUNTO per ANGELO BARRACANO-NELLO BARTI-NANNI MORETTI

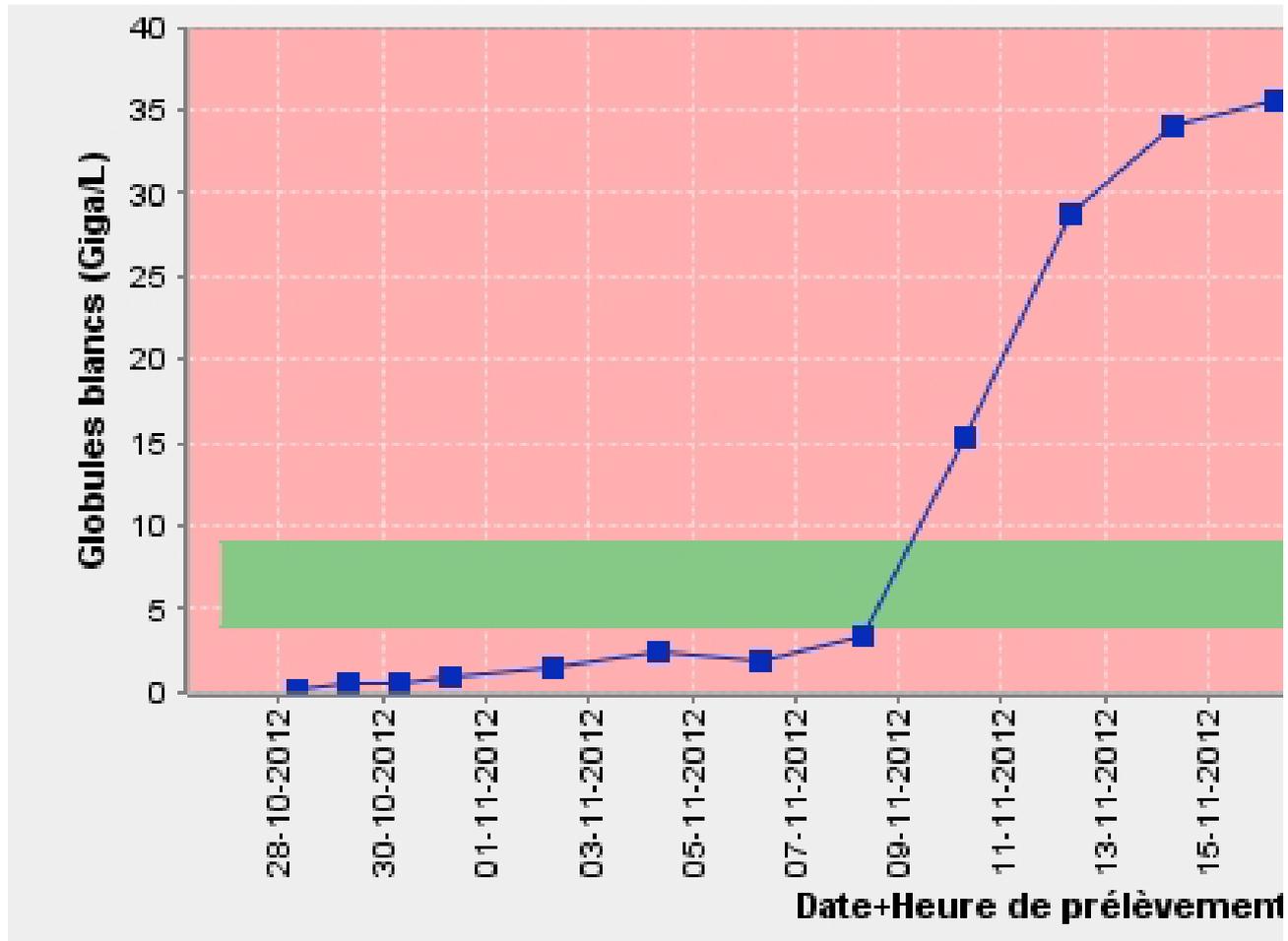
1994



Homme de 42 ans

- Chimiothérapie aplasante pour lymphome à grandes cellules B
- Evolution de la NFS en sortie d'aplasie:

Leucocytes



<input type="checkbox"/> Montrer options d'affichage	<input type="checkbox"/> 16/11/2012 <input type="checkbox"/> 08:00 <input checked="" type="checkbox"/> Définitive <input checked="" type="checkbox"/> 120366664	<input type="checkbox"/> 16/11/2012 <input type="checkbox"/> 08:00 <input checked="" type="checkbox"/> Définitive <input checked="" type="checkbox"/> 12114544	<input type="checkbox"/> 15/11/2012 <input type="checkbox"/> 22:40 <input checked="" type="checkbox"/> Partielle <input checked="" type="checkbox"/> 120366210	<input type="checkbox"/> 15/11/2012 <input type="checkbox"/> 16:00 <input checked="" type="checkbox"/> En cours <input checked="" type="checkbox"/> 120366206
CYTOLOGIE				
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE				
<input type="checkbox"/> Globules blancs		↑ 35.55		
<input type="checkbox"/> Globules rouges		↓ 2.80		
<input type="checkbox"/> Hémoglobine		↓ 8.27		
<input type="checkbox"/> Hématocrite		↓ 25.1		
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire		89.7		
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb		29.6		
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb		33.0		
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges		17.7		
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES				
<input type="checkbox"/> Plaquettes		278.0		
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire		8.57		
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE				
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles		89.00		
<input type="checkbox"/> Soit		↑ 31.64		
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles		2.00		
<input type="checkbox"/> Soit		↑ 0.71		
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles		0.00		
<input type="checkbox"/> Soit		0.00		
<input type="checkbox"/> Lymphocytes		2.00		
<input type="checkbox"/> Soit		↓ 0.71		
<input type="checkbox"/> Monocytes		3.00		
<input type="checkbox"/> Soit		↑ 1.07		
<input type="checkbox"/> Promyélocytes		2.00		
<input type="checkbox"/> Myélocytes neutrophiles		2.00		
<input type="checkbox"/> Erythroblastes		1.00		
PRELEVEMENT BACTERIO				
<input type="checkbox"/> Nature de prélèvement				
<input type="checkbox"/> Localisation				
COPROCULTURE				
ASPECT				



W: 400, C:
MAG: 115
4.0

D300



http://lmneasyweb/StudyViewerServlet?patient_id=000552072&accession_number=A1056447752&format=1

Google

er Edition Affichage Favoris Outils ?

Convertir Sélectionner

Favoris Orphanet Journal of Rare Di... Le Monde.fr Actualité à la ... Numericable - Fournisseur d'... Haematologica Online CHU de Lin

StudyViewerApplet

Page Sécurité

CC#: A1056447752
E: 1
1:50

A192

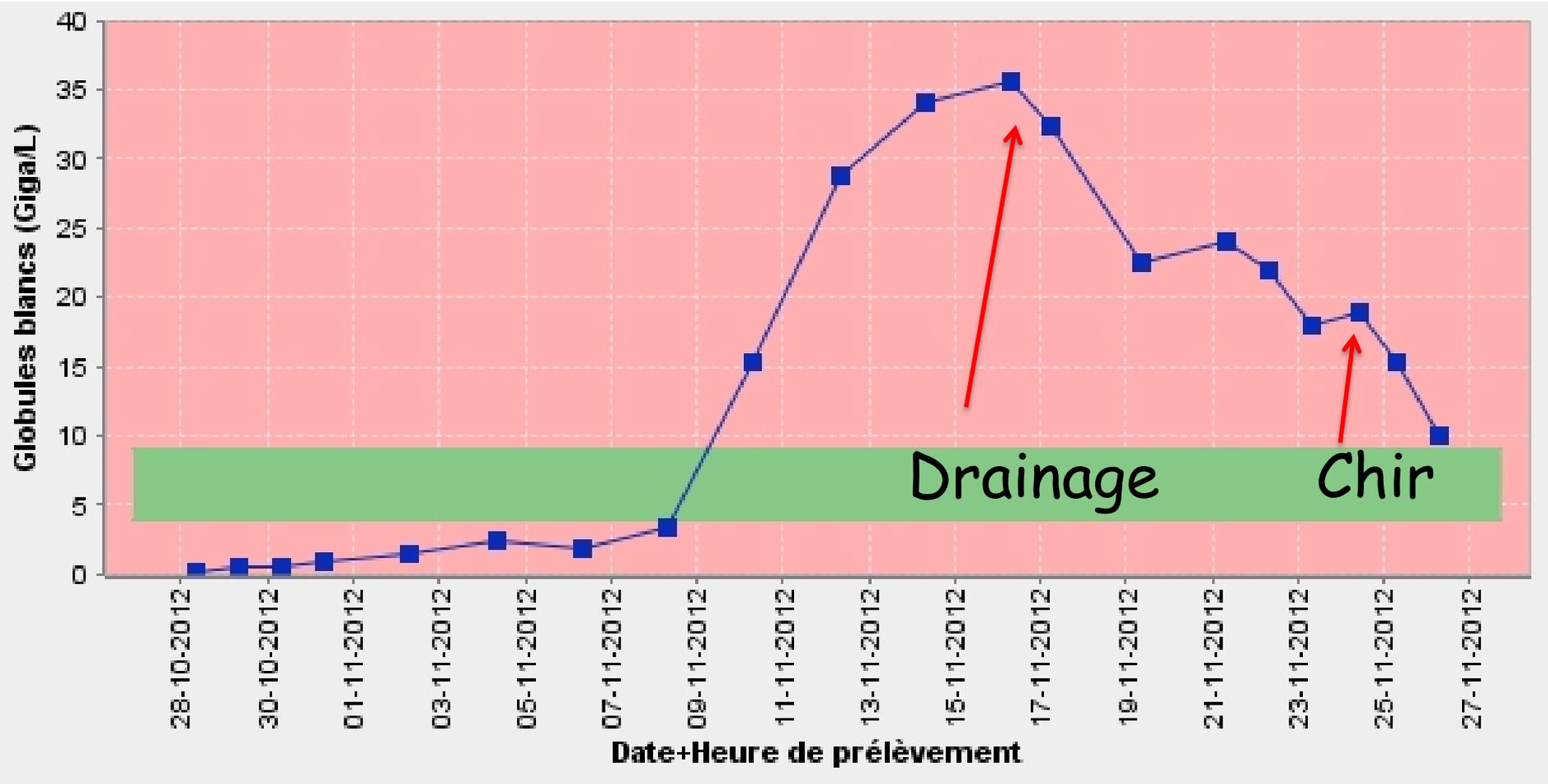
R

L

né

Intranet local

12 nov 2013



Abcès responsable de l'hyperleucocytose

Devant une hyperleucocytose à PN d'abord penser au sepsis

Homme de 75 ans

- Adressé après chirurgie pour sepsis sur prothèse de hanche pour pancytopénie
- Antécédent de rhumatisme psoriasique
- Traitement par vancomycine et rifampicine
- NFS :

Montrer options d'affichage

/2012	<input type="checkbox"/> 05/11/2012	<input type="checkbox"/> 05/11/2012	<input type="checkbox"/> 05/11/2012	<input type="checkbox"/> 05/11/2012
ive	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00	<input type="checkbox"/> 13:00
3-2012	★ Définitive	★ Définitive	★ Définitive	★ Définitive
	123124727	12383541	120353616	120353589

Normes	Unités
--------	--------

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

<input type="checkbox"/> Globules blancs	<input type="checkbox"/> \approx	<input type="checkbox"/> ↓ 0.83		
<input type="checkbox"/> Globules rouges	<input type="checkbox"/> \approx	<input type="checkbox"/> ↓ 3.11		
<input type="checkbox"/> Hémoglobine	<input type="checkbox"/> \approx	<input type="checkbox"/> ↓ 9.90		
<input type="checkbox"/> Hématocrite	<input type="checkbox"/> \approx	<input type="checkbox"/> ↓ 28.4		
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire	<input type="checkbox"/> \approx	91.3		
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb	<input type="checkbox"/> \approx	31.9		
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb	<input type="checkbox"/> \approx	35.0		
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges	<input type="checkbox"/> \approx	15.7		

4.00-9.00	Giga/L
4.50-6.00	Tera/L
13.00-16.00	g/dL
40.0-50.0	%
80.0-100.0	μm^3
27.0-32.0	pg
32.0-36.0	%

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

<input type="checkbox"/> Plaquettes	<input type="checkbox"/> \approx	<input type="checkbox"/> ↓ 35.0		
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire	<input type="checkbox"/> \approx	8.70		

150.0-400.0	Giga/L
	μm^3

HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE

<input type="checkbox"/> Etude morphologique	<input type="checkbox"/> \approx	Effectuée		
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	<input type="checkbox"/> \approx	trop peu de leucocytes		%
<input type="checkbox"/> Soit	<input type="checkbox"/> \approx			2.20-6.50 Giga/L
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	<input type="checkbox"/> \approx	Trop peu de leucocytes pour faire la formule		%
<input type="checkbox"/> Soit	<input type="checkbox"/> \approx			<0.50 Giga/L
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles	<input type="checkbox"/> \approx	Trop peu de leucocytes		%

2.20-6.50	Giga/L
<0.50	Giga/L

Montrer options d'affichage [x]		12	09/11/2012	08/11/2012	06/11/2012	05/11/2012	05/11/2012	06/09/2009	24/06/2009	Normes	Unités
		07:30	09:17	19:40	13:00	12:30	12:30	10:05	00:45		
		Définitive	Définitive	Définitive	Définitive	Partielle	Partielle	Définitive	Définitive		
		12109325	12108975	12108470	12383541	12921887		09081322	09058151		
<input type="checkbox"/> Plasmocytes	↕										%
<input type="checkbox"/> Blastés	↕										%
<input type="checkbox"/> Soit	↕										Giga/L
<input type="checkbox"/> Promyélocytes	↕										%
<input type="checkbox"/> Myélocytes neutrophiles	↕										%
<input type="checkbox"/> Métamyélocytes neutrophiles	↕										%
<input type="checkbox"/> Lymphocytes activés	↕	↑ 2.00									%
<input type="checkbox"/> Erythroblastés	↕	1.00									/100 leucocyte
<input type="checkbox"/> Commentaire	↕				voir myélo						
HEMOGRAMME											
<input type="checkbox"/> Réticulocytes	↕			0.2	0.2						%
<input type="checkbox"/> Soit	↕			4.67	5.70						Giga/L
MYELOGRAMME											
<input type="checkbox"/> Préleveur	↕					OLOMBEL Guillaume (interne)					
<input type="checkbox"/> Secteur du prélèvement	↕					Sternum					
<input type="checkbox"/> Dureté de l'os	↕					Normale					
<input type="checkbox"/> Aspiration	↕					Facile					
<input type="checkbox"/> RICHESSE DES ETALEMENTS	↕					Faible					
<input type="checkbox"/> Pro Erythroblastés	↕					0.5					%
<input type="checkbox"/> Erythroblastés basophiles	↕					0.5					%
<input type="checkbox"/> Erythroblastés polychromatophiles	↕					0.5					%
<input type="checkbox"/> Erythroblastés acidophiles	↕					32.5					%
<input type="checkbox"/> ERYTHROBLASTES TOTALX	↕					34.0					%
<input type="checkbox"/> Promyélocytes	↕					0.5					%
<input type="checkbox"/> Métamyélocytes neutrophiles	↕					0.5					%
<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles	↕					20.0					%
<input type="checkbox"/> Myélocytes éosinophiles	↕					1.5					%
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles	↕					3.0					%
<input type="checkbox"/> GRANULEUX TOTALX	↕					25.5					%
<input type="checkbox"/> Lymphocytes	↕					22.5					%
<input type="checkbox"/> Plasmocytes	↕					6.5					%
<input type="checkbox"/> Monocytes	↕					1.0					%
<input type="checkbox"/> Blastés	↕					10.50					%
<input type="checkbox"/> MEGACARYOCYTES	↕					Rares					%
<input type="checkbox"/> Commentaire:	↕					Frottis de richesse diminuée Les quelques mégacaryocytes observés sont dystrophiques Forte dysérythropoïèse : anomalies nucléaires ++, lacunes, ponctuations basophiles Forte dysgranulopoïèse : polysegmentation et gigantisme cellulaire Excès de blastés à 10.5%					
<input type="checkbox"/> Conclusion:	↕					Frottis pauvre, la blastose peut-etre largement sous estimé Excès de blastés et dystrophies majeures suggérant un diagnostic d'ARREBII CMF et CG en cours					

Montrer options d'affichage [x]		13:00		
		Définitive		
		120353616		
HEMATOLOGIE				
<input type="checkbox"/> Ferritine	↕	↑ 1589	30.0-300	ng/mL
<input type="checkbox"/> Folates sériques	↕	↓ 3.71	4.6-18.7	ng/mL
<input type="checkbox"/> Vitamine B12	↕	288	197-866	pg/mL

CYTOLOGIE
HEMOGRAMME, NUMERATION
GLOBULAIRE

<input type="checkbox"/> Globules blancs		6.79		4.00-9.00	Giga/
<input type="checkbox"/> Globules rouges		↓ 3.26	Correction complète de la NFS sous folates	4.50-6.00	Tera/
<input type="checkbox"/> Hémoglobine		↓ 10.30		13.00-16.00	g/dL
<input type="checkbox"/> Hématocrite		↓ 30.1		40.0-50.0	%
<input type="checkbox"/> Volume moyen globulaire		92.3		80.0-100.0	µm ³
<input type="checkbox"/> Teneur corpusculaire moyenne en Hb		31.5		27.0-32.0	pg
<input type="checkbox"/> Concentration corpusculaire moyenne en Hb		34.1	La cytologie et l'anapath sont des arts difficiles	32.0-36.0	%
<input type="checkbox"/> I. de distribution des globules rouges		14.6			

HEMOGRAMME, NUMERATION DES
PLAQUETTES

<input type="checkbox"/> Plaquettes		277.0	Toujours penser aux causes facilement curables	150.0-400.0	Giga/
<input type="checkbox"/> Volume moyen plaquettaire		7.60			

HEMOGRAMME, FORMULE
LEUCOCYTAIRE

<input type="checkbox"/> Polynucléaires neutrophiles		58.60			%
<input type="checkbox"/> Soit		3.98		2.20-6.50	Giga/
<input type="checkbox"/> Polynucléaires éosinophiles		0.60			%
<input type="checkbox"/> Soit		0.04		<0.50	Giga/
<input type="checkbox"/> Polynucléaires basophiles		0.50			%
<input type="checkbox"/> Soit		0.03		<0.05	Giga/
<input type="checkbox"/> Lymphocytes		24.50			%
<input type="checkbox"/> Soit		1.66		0.80-4.00	Giga/
<input type="checkbox"/> Monocytes		15.80			%
<input type="checkbox"/> Soit		↑ 1.07		0.10-1.00	Giga/

Femme de 27 ans

- Enceinte de 16 semaines
- Apparition d'hématomes sur les jambes

Date de naissance : 15/12/1982

Date du prélèvement : 12/11/12

(Tube reçu le 13/11/12 après midi) -

Activité d'ADAMTS 13 : Inférieure à 5 % ✓ (Normes : 50-150 %)

(Technique utilisée : FRETTS-VWF73 / ELISA VWF Full Length)

Recherche et titrage d'une IgG anti-ADAMTS 13 : 28 POSITIVE (Normes : < 25 UI/ml)

Recherche d'un inhibiteur circulant anti-ADAMTS 13 : \

Commentaires (renseignements cliniques donnés par le service) :

PTT obstructif (18 SA)

- Activité Adams13 effondrée avec présence d'un anticorps anti-Adams 13
Diagnostic de MAT, syndrome de Moschowitz

