

SEMEIOLOGIE HEMATOLOGIQUE

A - Insuffisance Médullaire

- 1) Syndrome anémique
- 2) Syndrome infectieux
- 3) Syndrome hémorragique

B - Syndrome Tumoral Hématopoïétique

- 1) Douleurs osseuses
- 2) Adénopathies
- 3) Splénomégalie
- 4) Hépatomégalie
- 5) autres



A - Syndrome d'insuffisance médullaire =

Il associe trois syndromes:

Syndrome anémique (vu cours précédent)

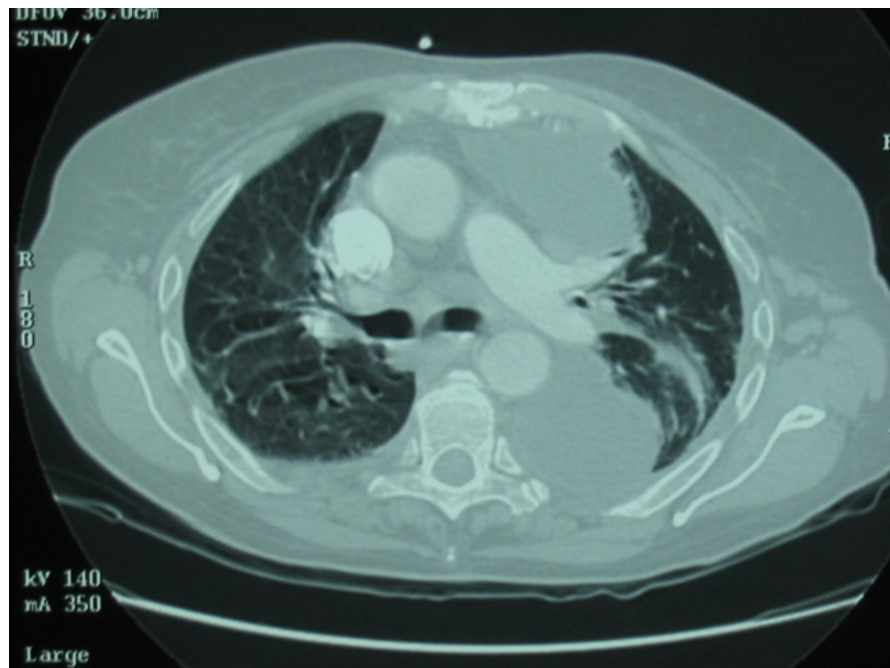
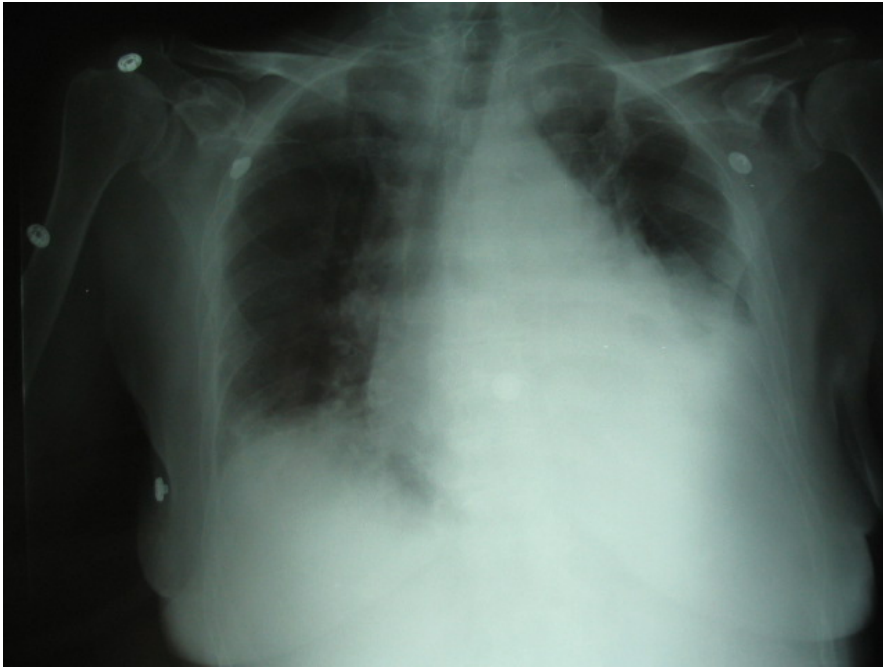
Syndrome infectieux

Syndrome hémorragique :

Syndrome infectieux

Si Neutropénie, surtout si $< 500 / \text{mm}^3$

- Infections bactériennes
 - Infections multiples et récidivantes
 - Rapidement graves
 - Les plus fréquentes
 - » angines ulcéro-nécrotiques+++
 - » abcès cutanés
 - » pneumopathies+++.
 - » Urinaires
 - » neurologiques

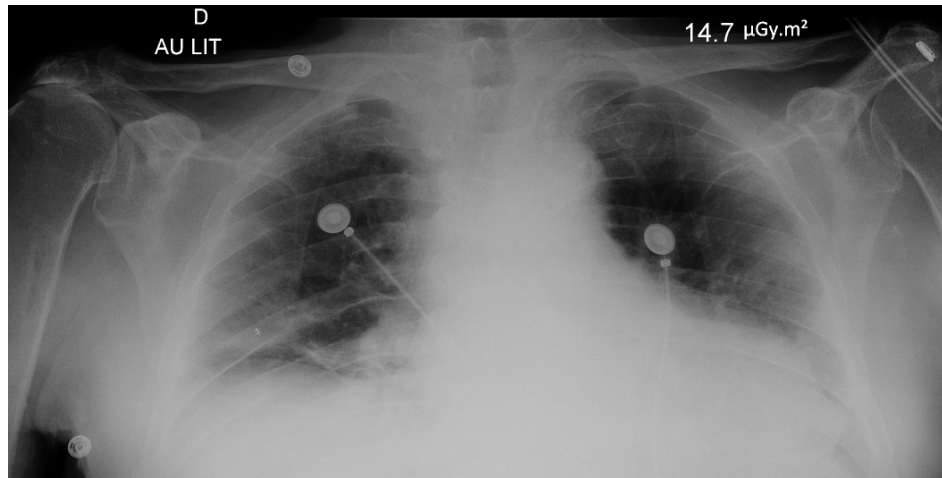


Homme de 84 ans, transféré pour neutropénie fébrile, fièvre depuis 24 heures, pas d'antibiotiques

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
☐ Globules blancs		↓ 0.24
☐ Globules rouges		↓ 3.05
☐ Hémoglobine		↓ 10.10
☐ Hématocrite		↓ 28.8
☐ Volume moyen globulaire		94.6
☐ Teneur corpusculaire moyenne en Hb		↑ 33.2
☐ Concentration corpusculaire moyenne en Hb		35.2
☐ I. de distribution des globules rouges		12.2
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
☐ Plaquettes		199.0
☐ Volume moyen plaquettaire		↓ 7.37
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
☐ Polynucléaires neutrophiles		Trop peu de leucocytes pour faire la formule
☐ Polynucléaires éosinophiles		Trop peu de leucocytes pour faire la formule
☐ Polynucléaires basophiles		* Trop peu de leucocytes pour faire la formule
☐ Lymphocytes		Trop peu de leucocytes pour faire la formule
☐ Monocytes		Trop peu de leucocytes pour faire la formule
HEMOGRAMME		
☐ Réticulocytes		0.81
☐ Soit		26.00
HEMOSTASE		

CRP : 485

Homme de 84 ans, transféré le 25/10 pour neutropénie fébrile, fièvre depuis 24 heures, pas d'antibiotiques



COMPTE-RENDU D'HOSPITALISATION

de M. [REDACTED] Gerard né le 15/02/1930
hospitalisé du 25/10/2014 au 26/10/2014

Cher Confrère,

J'ai le regret de vous annoncer le décès de Monsieur [REDACTED] Gérard, hospitalisé dans notre service en urgence le 25/10/2014 par transfert de l'Hôpital de [REDACTED] pour décompensation cardiaque.

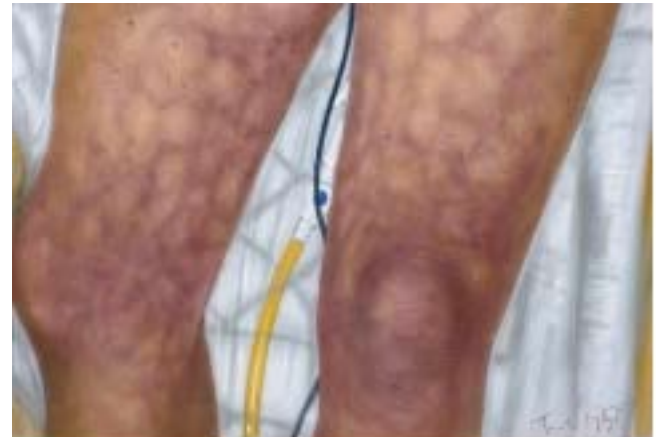
Le patient a présenté un choc septique non documenté sur agranulocytose médicamenteuse ne répondant pas au traitement médical maximaliste.

Il décède donc le 26/10/2014.

Bien confraternellement.

Neutropénie: infection SANS inflammation

- Fièvre: souvent seul symptôme
- Peut être masquée par les antipyrétiques ou les corticoïdes
- Attention aux signes de gravité
 - Marbrures
 - Hypotension
 - Tachycardie
 - Oligurie
 - Troubles neurologiques



Syndrome infectieux

- Septicémies

- » Par translocation bactérienne digestive (BGN)
- » Sur KT

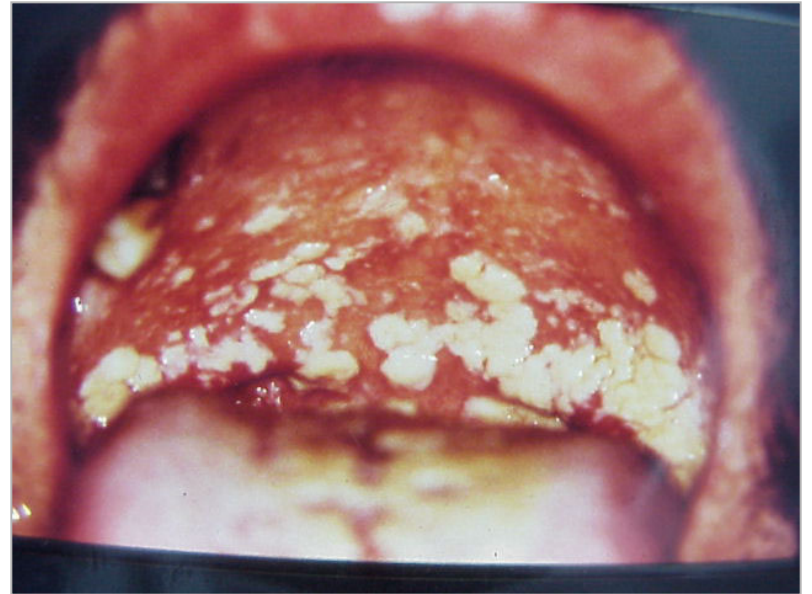
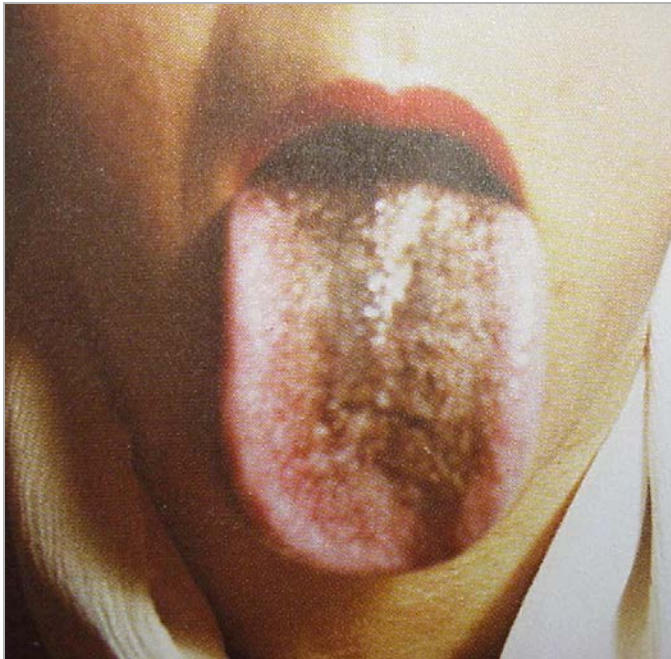
- Infections digestives à Clostridium Difficile :

- Diarrhées post-antibiotiques
- De plus en plus fréquentes
- Grave si neutropénie

Syndrome infectieux

Si Neutropénie, surtout si $< 500 / \text{mm}^3$

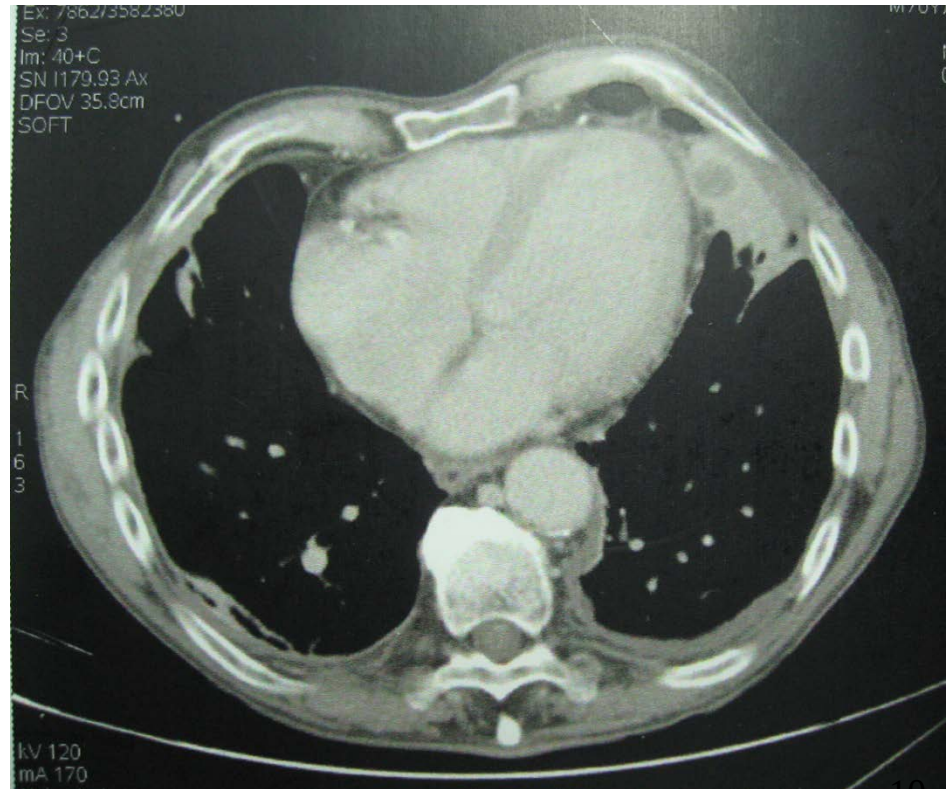
- Infections mycosiques
 - Candidoses



Syndrome infectieux

Si Neutropénie, surtout si $< 500 / \text{mm}^3$

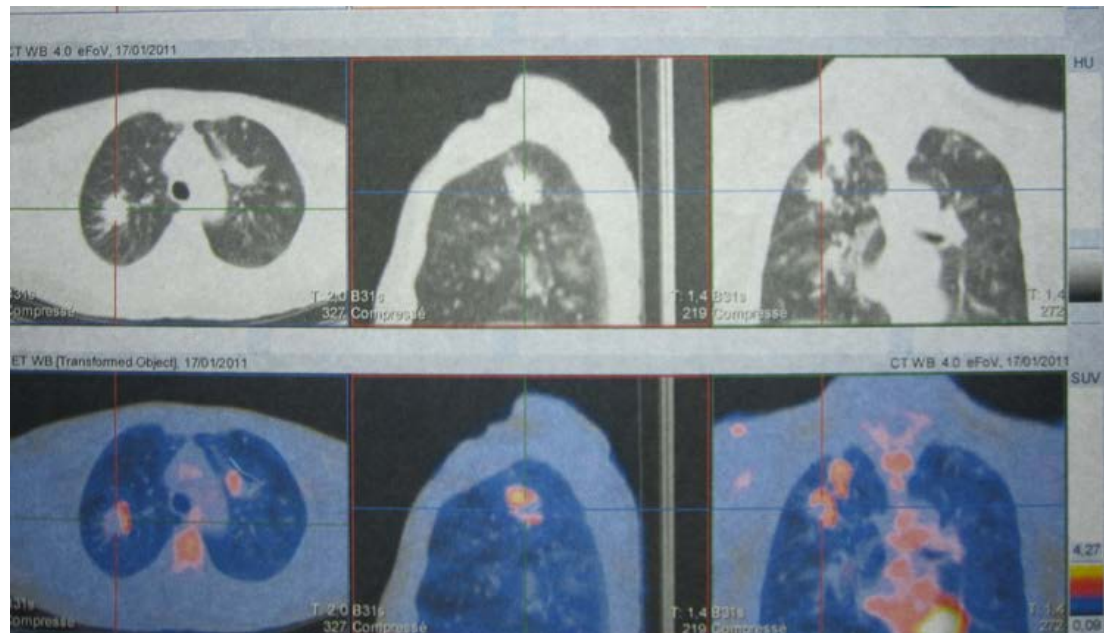
- Infections mycosiques
 - Aspergilloses



Syndrome infectieux

Si Neutropénie, surtout si $< 500 / \text{mm}^3$

- Infections mycosiques
 - Aspergilloses

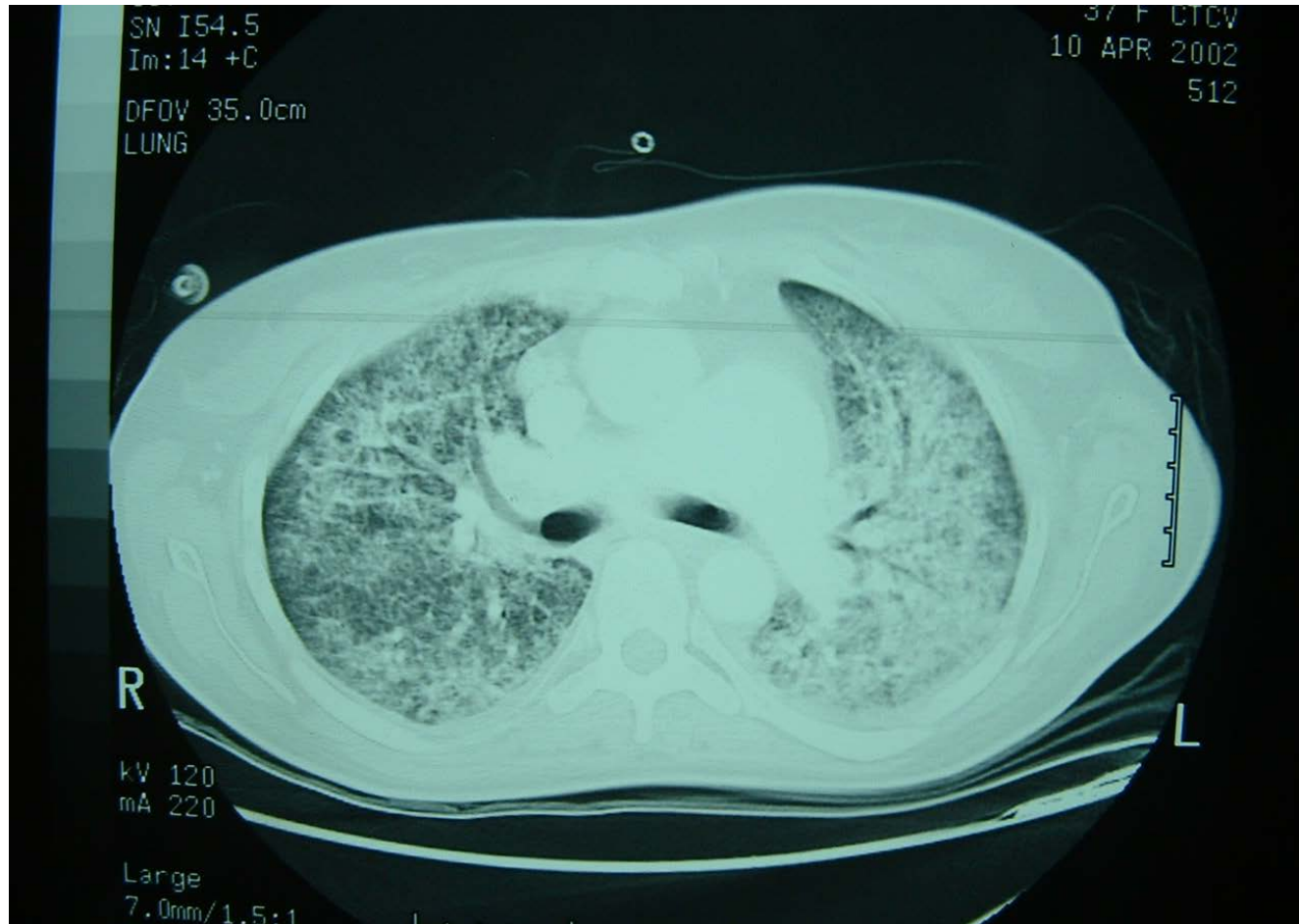


Syndrome infectieux

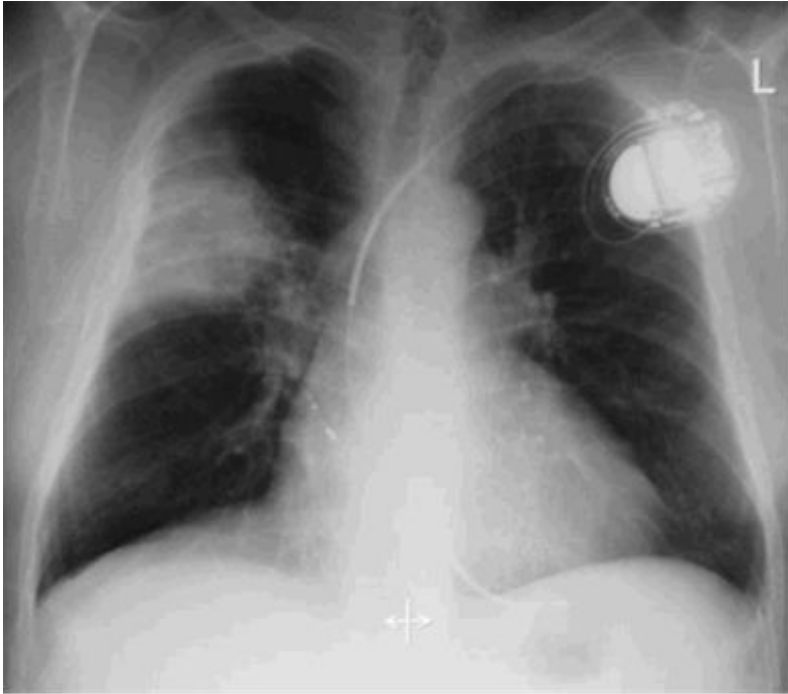
Si lymphopénie, surtout si $CD4 < 200$ ou si médicaments immunosuppresseurs (corticoïdes, ciclosporine, analogue des purines, certains anticorps monoclonaux, etc...)

- Infections à germes intracellulaires
 - Bactéries (BK et mycobactéries atypiques)
 - Parasites ; pneumocystose, toxoplasmose
 - Virales
 - CMV
 - EBV
 - Herpes
 - Zona

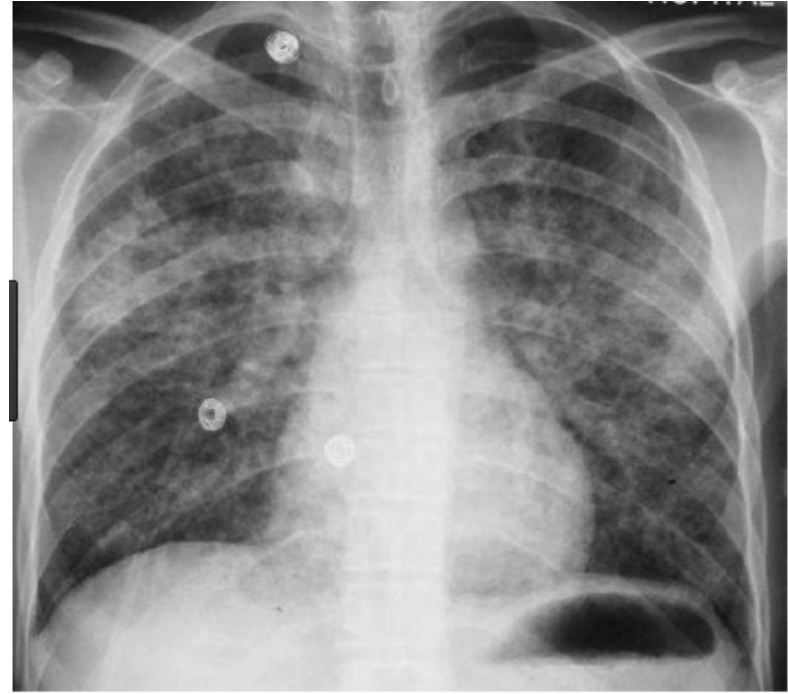
Pneumocystose chez une femme de 35 ans greffée cardiaque



Différences pneumopathies franche lobaire aigüe et pneumopathie interstitielle



Fièvre d'apparition brutale avec frissons

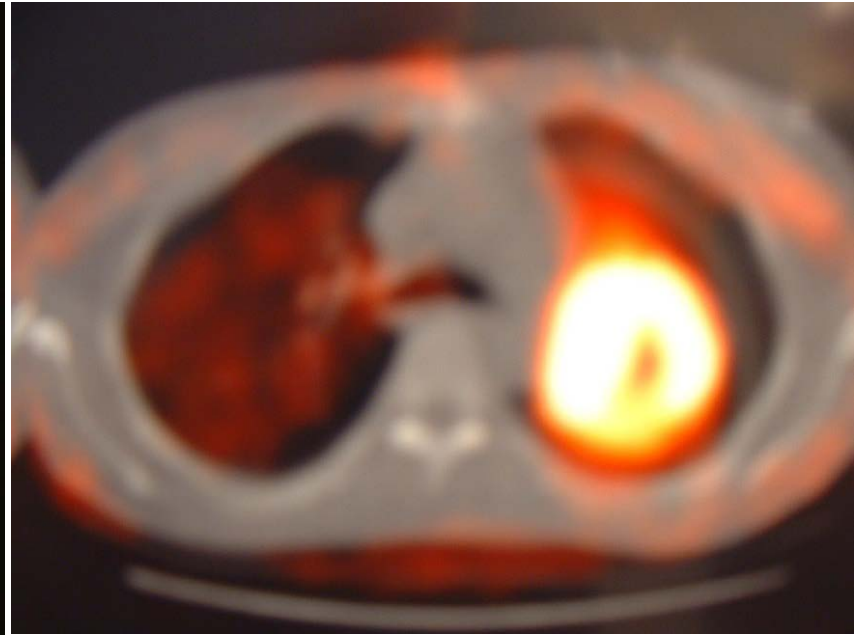


Fièvre d'apparition progressive
Toux et dyspnée

Infections à germes intracellulaires

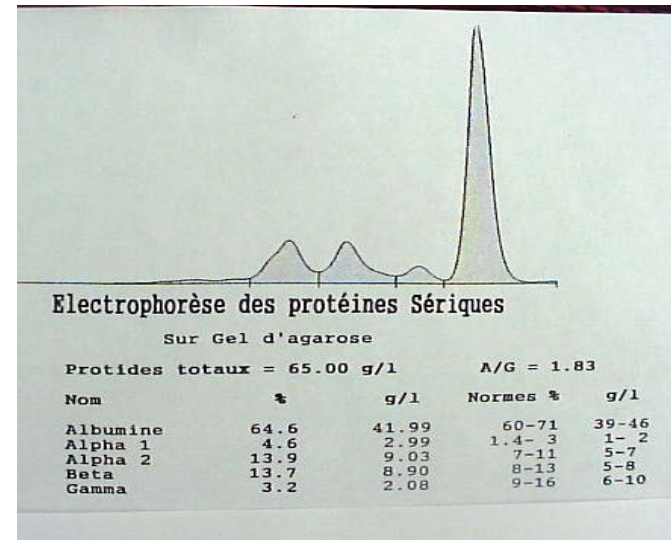
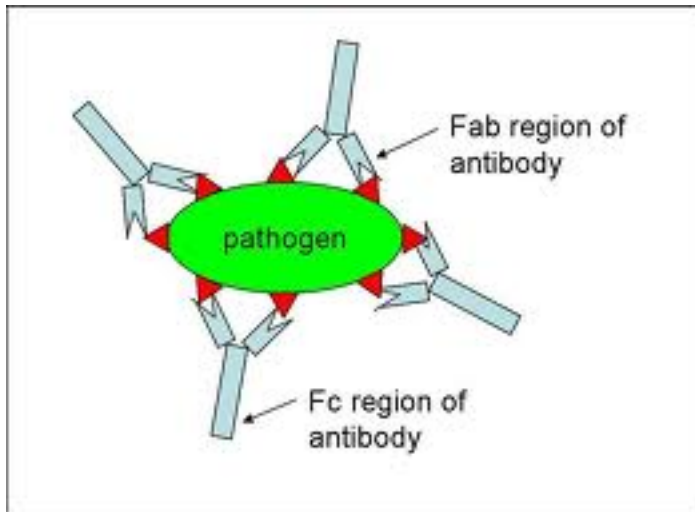
- Virus
 - Infections
 - CMV :
 - Fièvre
 - Colite
 - Rétinite
 - Proliférations tumorales
 - EBV : immortalisation des lymphocytes B, virémie
EBV +++++, lymphomes malins

Même patiente, lymphome B lié à l'EBV



Syndrome infectieux

- Si hypogammaglobulinémie ou splénectomie
 - Infection à germes encapsulés (pneumocoques et haemophilus) avec formes graves (septicémies, pneumonies et méningites)



- Infection des muqueuses (déficit en IgA)
 - ORL
 - Digestives

Syndrome hémorragique :

1-manifestations cutanéomuqueux:

- hématomes
- hémorragies muqueuses :
 - épistaxis
 - gingivorragie
- purpura fin



● Définition du purpura:

Le purpura correspond à l'apparition spontanée d'hémorragies cutanées et muqueuses de taille ponctiforme.
liées à l'extravasation spontanée des GR hors des vaisseaux dans la peau et les muqueuses.

→ **Signe spécifique d'une pathologie de l'hémostase primaire.**



● diagnostic positif



- Plusieurs formes :
 - ↳ **pétéchies** : petites taches punctiformes, multiples
 - ↳ **vibices** : trainées de longueur variable.
 - ↳ **ecchymoses** : placards + / - étendus.



- d'apparition **spontanée**,
- **ne s'effaçant pas à la pression**.
- **éphémères** : rouge pourpre, évoluant vers la disparition sans séquelle, en suivant les couleurs de la biligénèse.
- évoluant par **poussées**
- **siège** : favorisé par l'orthostatisme.



- ↳ cutané :

zones déclives : *membres inférieurs
lombes, susclaviculaire,
périorbitaire*

points de pression: bretelle, ceinture

- ↳ muqueux : voile palais

face interne des joues

● diagnostic positif

- Plusieurs formes :
 - ↳ **pétéchies** : petites taches punctiformes, multiples
 - ↳ **vibices** : trainées de longueur variable.
 - ↳ **ecchymoses** : placards + / - étendus.
- d'apparition **spontanée**,
- **ne s'effaçant pas à la pression**.
- **éphémères** : rouge pourpre, évoluant vers la disparition sans séquelle, en suivant les couleurs de la biligénèse.
- évoluant par **poussées**
- **siège** : favorisé par l'orthostatisme.
 - ↳ cutané :
 - zones déclives : *membres inférieurs*
lombes, susclaviculaire,
périorbitaire
 - points de pression: bretelle, ceinture
 - ↳ muqueux : voile palais
face interne des joues



➤ le purpura peut être **associé**:



↪ à des saignements muqueux :

→ évocateur de thrombopénie.

↪ à des éléments nodulaires et nécrotiques :

→ évocateur d'une origine vasculaire.

● **diagnostic différentiel**

1 - piqûres d'acarien

2 - érythème noueux

3 - angiomes

→ permanents

→ siège: lèvres, région nasale.

↪ **maladie de Rendu-Osler**

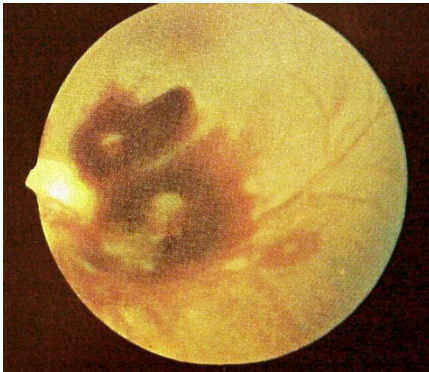


2- manifestations hémorragiques viscérales

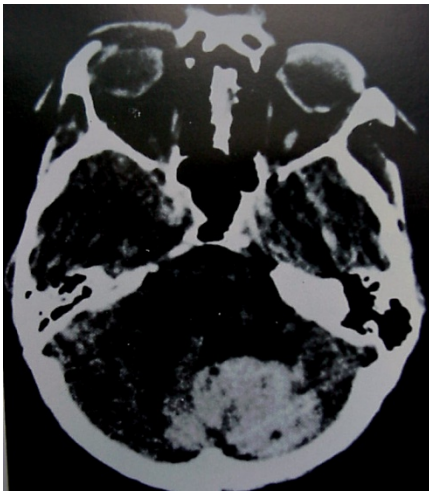


➤ sévères

- rectorragie
- hématurie
- hématomèse
- mélaena



- ### ➤ met en jeu le **pronostic fonctionnel**:
- hématome dans la loge de l'av-bras
=> syndrome de Volkman
 - rétinien (FO+++)



- ### ➤ met en jeu le **pronostic vital**
- digestives +++
 - cérébrale

Signes hémorragiques différents suivant le type d'anomalie de l'hémostase

- Hémostase primaire : purpura



Signes hémorragiques différents suivant le type d'anomalie de l'hémostase

- Troubles de la coagulation: hématomes



Signes hémorragiques différents suivant le type d'anomalie de l'hémostase

- Troubles de la coagulation: hématomes

Hémophilie acquise
Par anticorps anti-facteur VIII



Hématomes avec hémostase normale

Dépôts de chaînes légères d'immunoglobuline : Amylose



Hématomes avec hémostase normale

- Au niveau des points de pression
- Troubles de synthèse du collagène

Scorbut

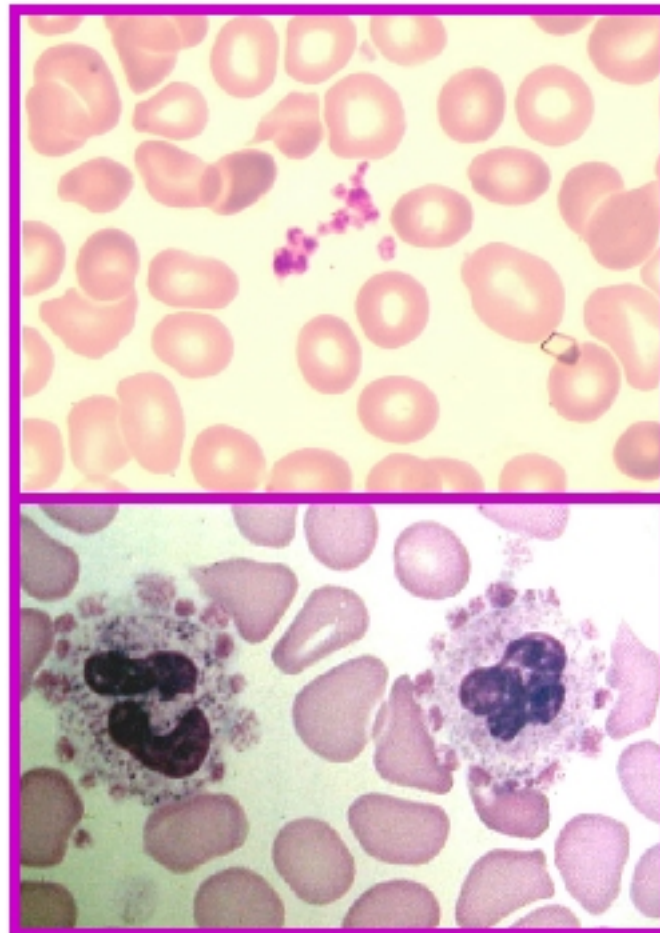


Thrombopénies

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- Vraie ou fausse thrombopénie

agrégats
plaquettaires



Découverte d ' une thrombopénie : CAT

Importance de la thrombopénie ?

- 100000 à 150000/ mm³ :
 - aucune conséquence clinique
 - notable si autres anomalies de la NFS
- 30000 à 100000/mm³
 - pas de conséquences cliniques sauf circonstances particulières
 - recherche d ' une étiologie nécessaire
- < 30000/mm³ (et surtout < 20000)
 - possibilité de saignements spontanés
 - traitement nécessaire de façon urgente

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- 3 premiers points à vérifier
 - antécédents et situation actuelle
 - NFS antérieures
 - traitements en cours (chimiothérapie)
 - **grossesse, HIV, lupus....**
 - les autres lignées
 - anémie ? Macrocytose?
 - Leucopénie ou hyperleucocytose ou cellules anormales ?
 - Hémostase
 - CIVD ?

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- **Autres anomalies de la NFS** (en dehors
anémie microcytaire liée à une carence en fer) et pas de cirrhose
connue

→ myélogramme

- Richesse globale de la moelle
- Richesse en mégacaryocytes
- Présence de cellules anormales
- Dysplasies des cellules médullaires

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- **Autres anomalies de la NFS** (en dehors
anémie microcytaire liée à une carence en fer) et pas de cirrhose
connue
- NFS typique chez un patient avec
fibrose hépatique :
 - 3000 leucocytes avec une formule normale
 - hémoglobine normale
 - 70 000 plaquettes / mm³

 [Montrer options d'affichage](#)

☐ 09/03/2012
☒ 07:00
 Définitive
12320244

CYTOLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

☐ Globules blancs	 ↓ 3.20
☐ Globules rouges	 ↓ 3.46
☐ Hémoglobine	 ↓ 12.1
☐ Hématocrite	 ↓ 36.6
☐ Volume moyen globulaire	 ↑ 106.0
☐ Teneur corpusculaire moyenne en Hb	 ↑ 35.0
☐ Concentration corpusculaire moyenne en Hb	 33.1
☐ I. de distribution des globules rouges	 15.0

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

☐ Plaquettes	 ↓ 55
☐ Volume moyen plaquettaire	 8.7

HEMOSTASE

COAGULATION PLASMATIQUE

☐ Traitement anticoagulant?	 Non renseigné
☐ Temps de Céphaline Activée	 49.3
☐ Rapport malade/témoin	 ↑ 1.49
☐ Temps de Quick	 25.8
☐ Activité prothrombinique	 ↓ 34
☐ INR	 2.27

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- **Autres anomalies de la NFS** (en dehors
anémie microcytaire liée à une carence en fer) et pas de cirrhose
connue

→ myélogramme anormal

- Leucémie aigüe
- myélodysplasie
- envahissement médullaire
- aplasie

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- **Autres anomalies de la NFS** (en dehors
anémie microcytaire liée à une carence en fer) et pas de cirrhose
connue

→ myélogramme normal

- microangiopathies thrombotiques
- paludisme
- syndrome d ' Evans (association anémie
hémolytique auto-immune et PTI)

Découverte d ' une thrombopénie : CAT

- Thrombopénie isolée et hémostase normale
 - thrombopénies constitutionnelles
 - PTI (purpura thrombopénique immunologique)

PTI : physiopathologie

- Apparition d ' anticorps dirigés contre les plaquettes
 - surtout **anti IIb/IIIa** et plus rarement : Ib/IX et Ia/IIa
- soit par mimétisme moléculaire
- soit par modification d ' un antigène plaquettaire (ou apparition d ' un antigène auparavant cryptique) par un agent extérieur (virus par exemple)
- mécanisme auto-entretenu par la suite du fait de la destruction plaquettaire

PTI : physiopathologie

- Destruction des plaquettes recouvertes d'Ac par les **macrophages spléniques** et/ou hépatiques
- diminution de la durée de vie des plaquettes
- augmentation de la production médullaire

PTI : examens utiles

- NFS + frottis sanguin (éliminer amas plaquettaires)
- groupe + RAI (si transfusions nécessaires)
- TP TCA Fibrine (éliminer CIVD)
- test de Coombs
- BH + recherche ins hépatique et HTP
- créatinine + schyzocytes (SHU et Moschowitz)
- sérologies HIV, Hep B et C
- FAN +ou- anti-phospholipides
- électrophorèse des protides

- Myélogramme

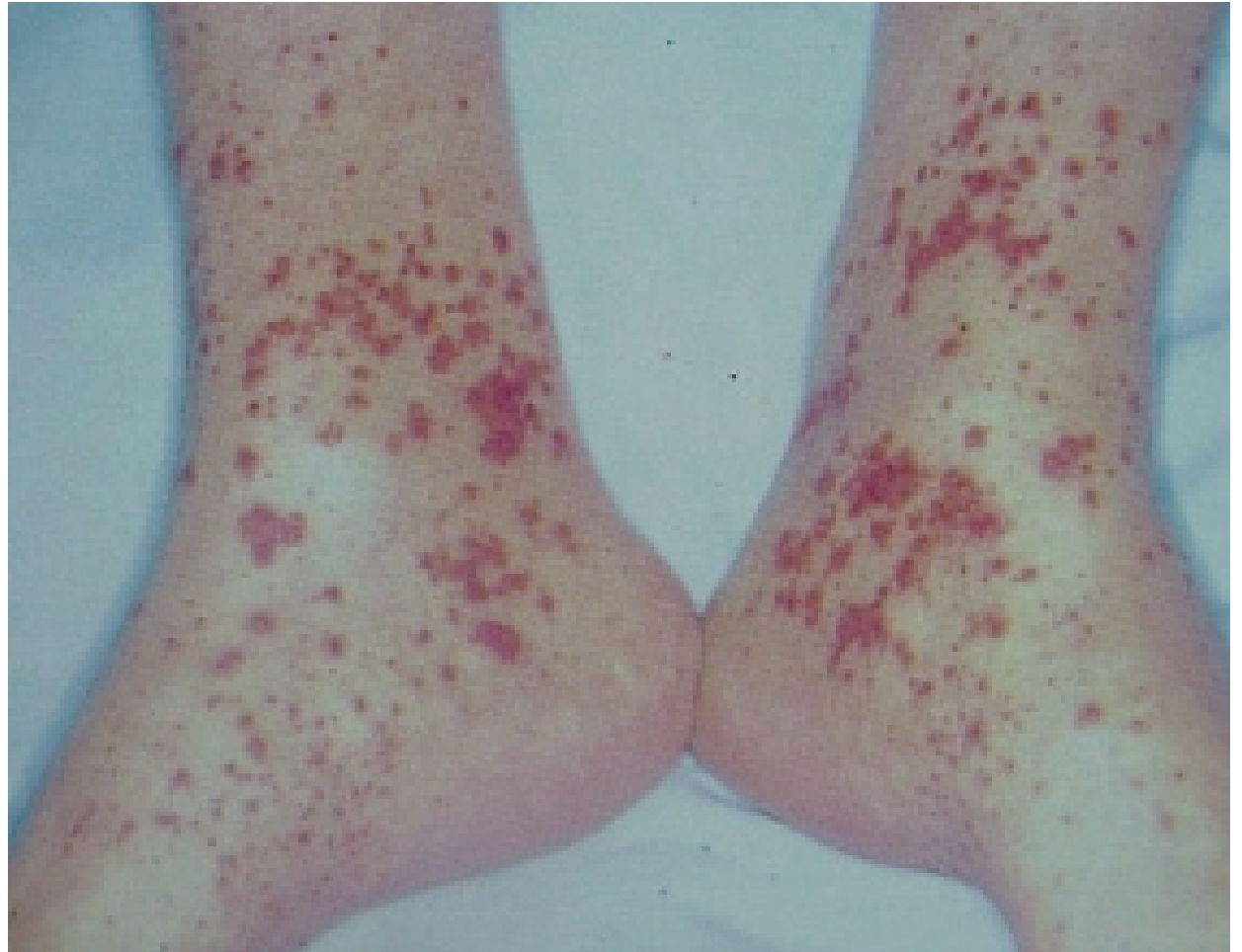
PTI : médicaments responsables

- Quinidine
- Quinine
- Rifampicine
- Bactrim
- Methyldopa
- Depakine
- Digoxine
- Diclofenac
- Amphotericine
- Vancomycine
- Amiodarone
- Piperacilline
- Sulfasalazine
- Ethambutol
- Lithium
- heparine

Héparine et dérivés

PTI : clinique

- Purpura :



PTI : clinique

- hématomes :



PTI : clinique

- Saignements muqueuses



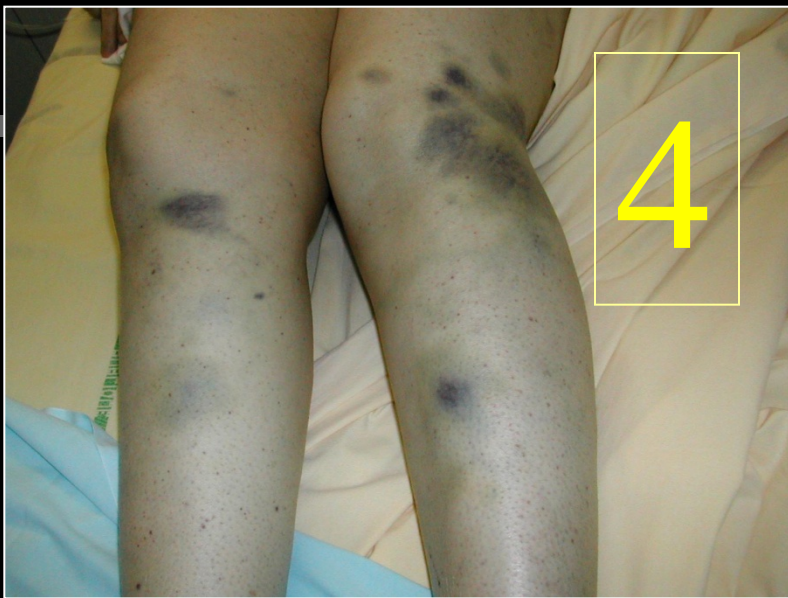
PTI : gravité

- mortalité faible
 - PTI aiguë : 1%
 - PTI chronique : 1%
- service : 3 décès en 10 ans
 - 1 PTI aiguë réfractaire
 - 1 PTI chronique sévère (> 20 ans d' évolution)
 - 1 PTI associé à une LLC
- pas de saignements profonds sans signes hémorragiques cutanés ou muqueux
→ score de gravité

Score hémorragique

Age > 65 ans	2	Ménométrorragies sans déglobulisation	4
Age > 75 ans	5	Ménométrorragies avec – 2 g d' Hb	10
Purpura cutané localisé*	1	Hémorragie digestive sans perte Hb	5
Purpura ecchymotique localisé*	2	Hémorragie digestive avec – 2g Hb ou choc	15
Purpura pétéchiial 2 localisations (ex : Thorax+jambes)*	2		
Purpura généralisé ou extensif sous traitement*	3		
Purpura ecchymotique diffus*	4		
Epistaxis unilatérale*	2	Saignement au fond d' œil	5
Epistaxis bilatérale*	3	Hémorragie cerebromeningée	15
Lésion purpurique intrabuccale isolée	2		
Bulles hémorragiques endobuccales et/ou gingivorragies	5		
Hématurie macroscopique	4		
Hématurie macroscopique avec perte Hb > 2g/dl	10		

*L' atteinte la plus grave détermine le score



+



Age > 65 ans	2	Ménométrorragies sans déglobulisation	4
Age > 75 ans	5	Ménométrorragies avec – 2 g d' Hb	10
Purpura cutané localisé*	1	Hémorragie digestive sans perte Hb	5
Purpura ecchymotique localisé*	2	Hémorragie digestive avec – 2g Hb ou choc	15
Purpura pétéchiial 2 localisations (ex : Thorax+jambes)*	2		
Purpura généralisé ou extensif sous traitement*	3		
Purpura ecchymotique diffus*	4		
Epistaxis unilatérale*	2	Saignement au fond d' œil	5
Epistaxis bilatérale*	3	Hémorragie cerebromeningée	15
Lésion purpurique intrabuccale isolée	2		
Bulles hémorragiques endobuccales et/ou gingivorragies	5		
Hématurie macroscopique	4		
Hématurie macroscopique avec perte Hb > 2g/dl	10		

=

9

Exemple de score
pour un patient

Syndrome Tumoral Hématopoïétique

Douleurs osseuses :



violentes, diffuses, **insomniantes**
siège **métaphysaire**
exacerbées à la pression
(idem avec facteurs de croissance)

Adénopathies.

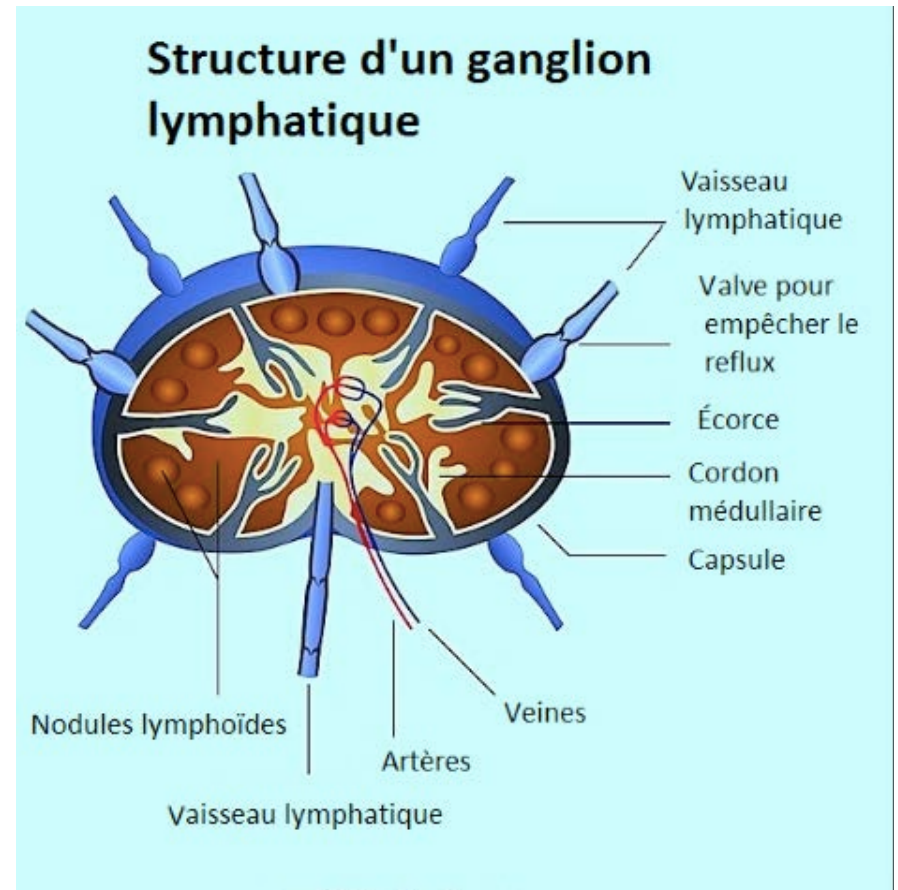
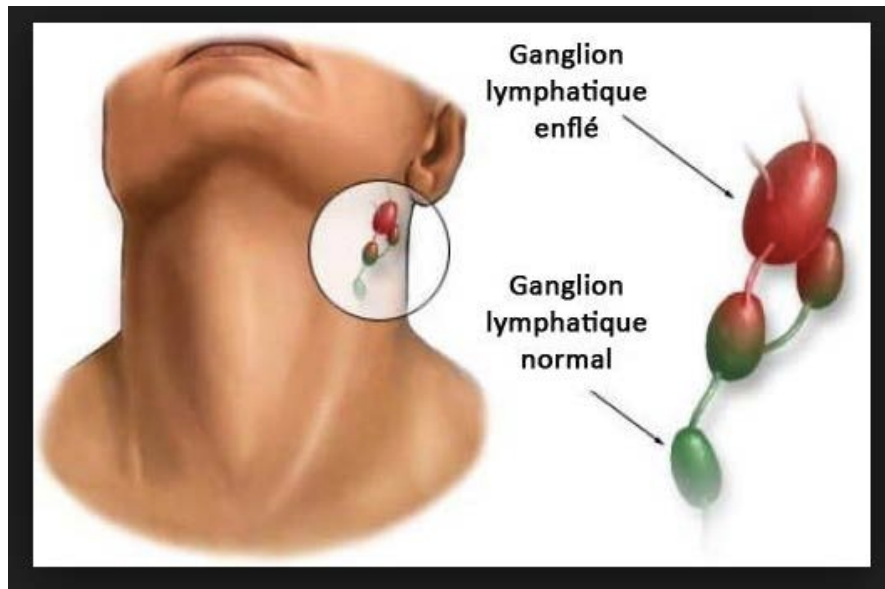


Siège:
cervical

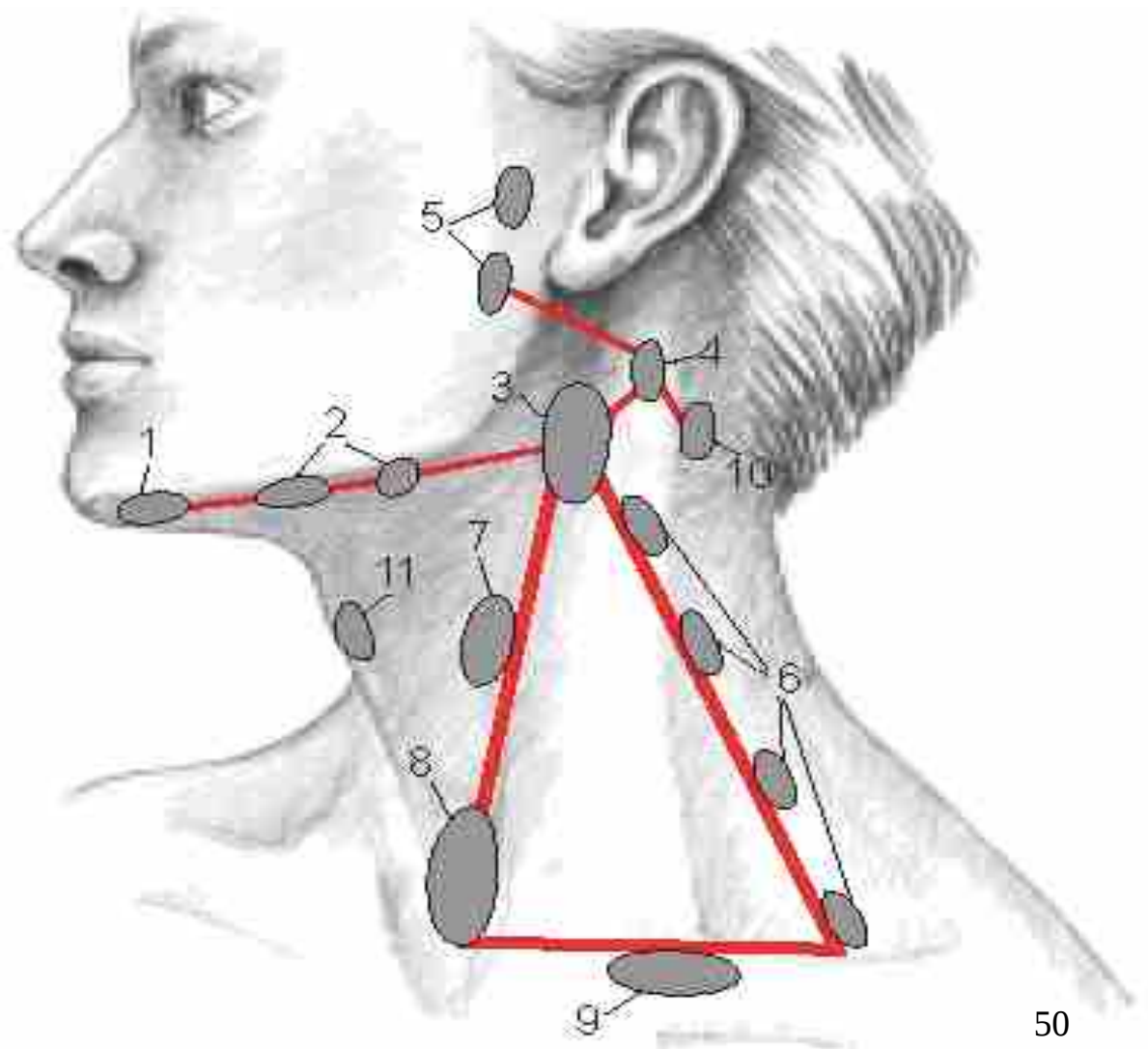
axillaire, épitrochléen

inguinal, rétrocrural, du triangle de
Scarpa

Ganglions : là où se fait la réponse immune



Ganglions cervicaux

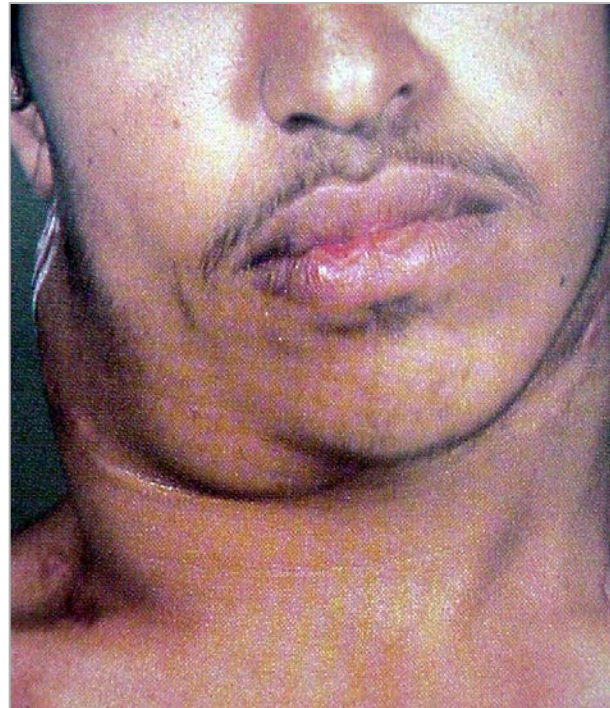


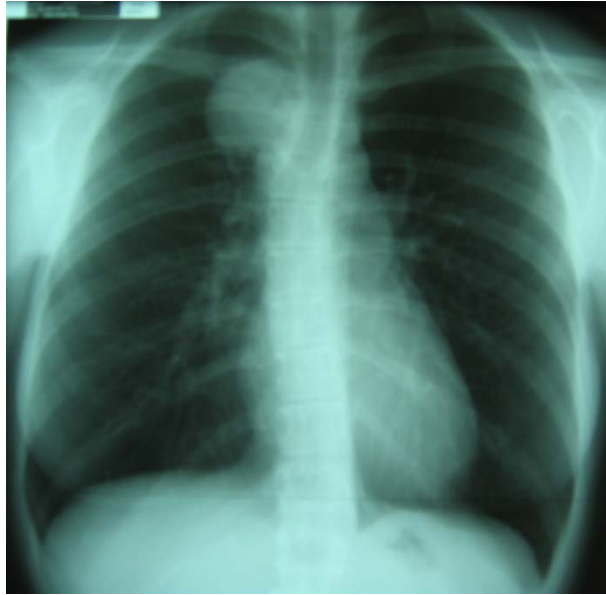
- 1 : ganglions sous-mentaux
- 2 : ganglions submandibulaires
- 3 : ganglions sous-digastriques
- 4 : ganglions rétro-auriculaires
- 5 : ganglions intra-parotidiens
- 6 : ganglions spinaux
- 7 : ganglions jugulo-carotidiens moyens
- 8 : ganglions jugulo-carotidiens inférieurs
- 9 : ganglions sus-claviculaires
- 10 : ganglions occipitaux
- 11 : ganglions pré-laryngés

◆ caractéristiques:

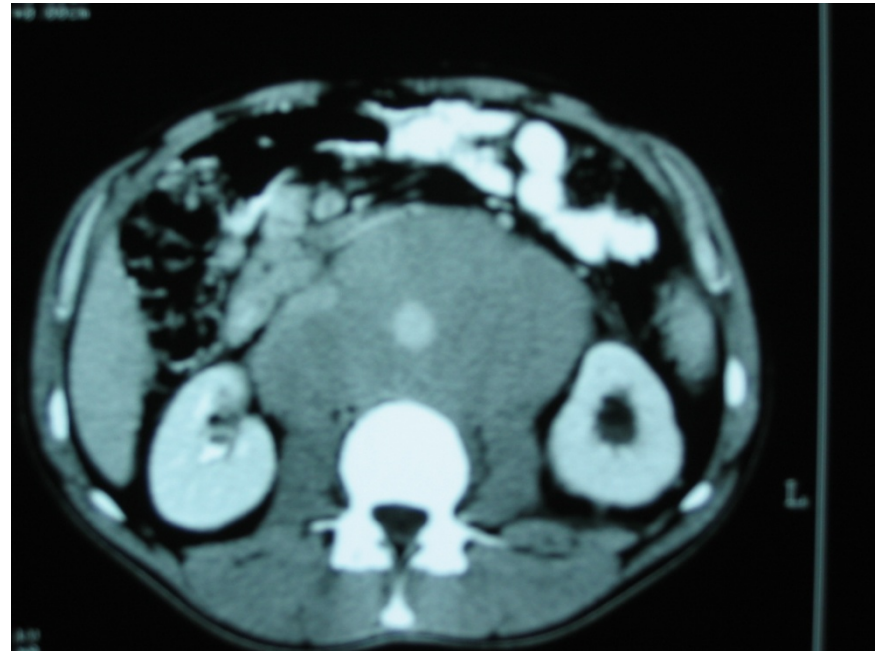
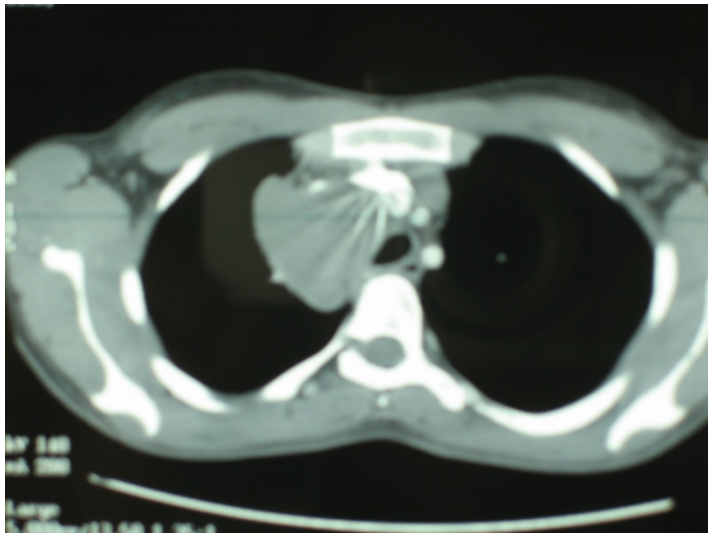
- ↪ Unique ou Multiple
- ↪ Taille
- ↪ Consistance: dure, fluctuante
- ↪ Mobile ou Adhérente aux plans profonds
- ↪ Douloureuse ou Indolore

- *Petits ganglions durs et indolores* ↪ néoplasie
- *Gros ganglions empâtés douloureux* ↪ infection





Imagerie pour ganglions profonds



Scanner



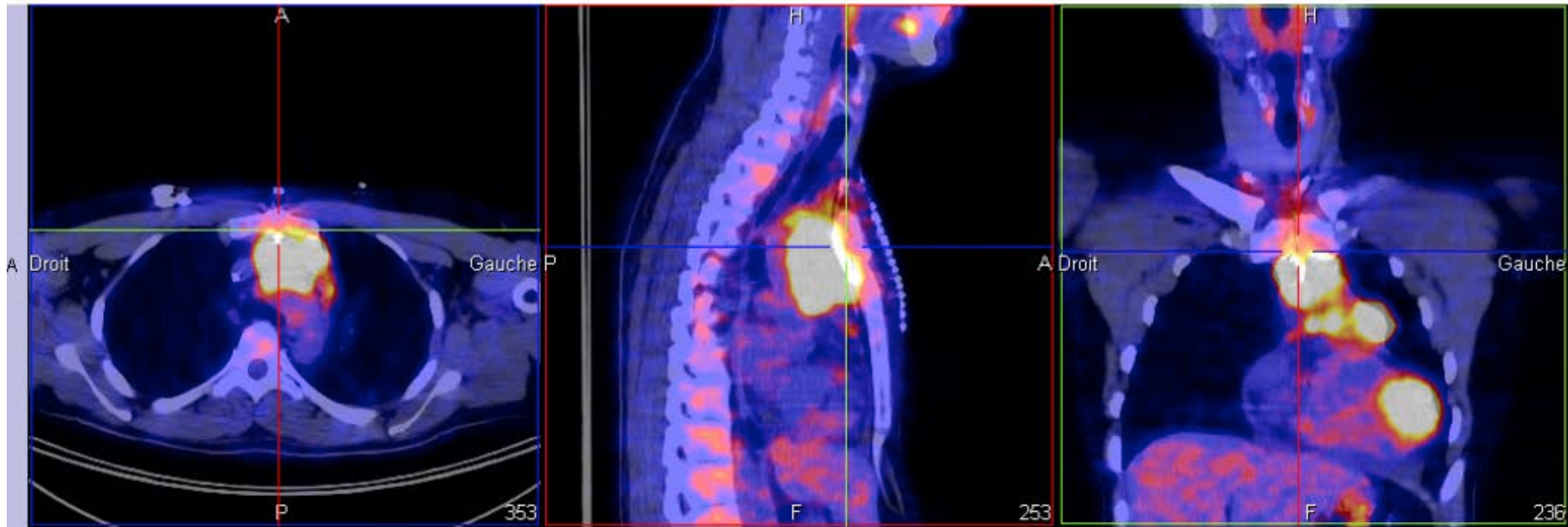
PET-scan ou scintigraphie au ¹⁸F-FDG



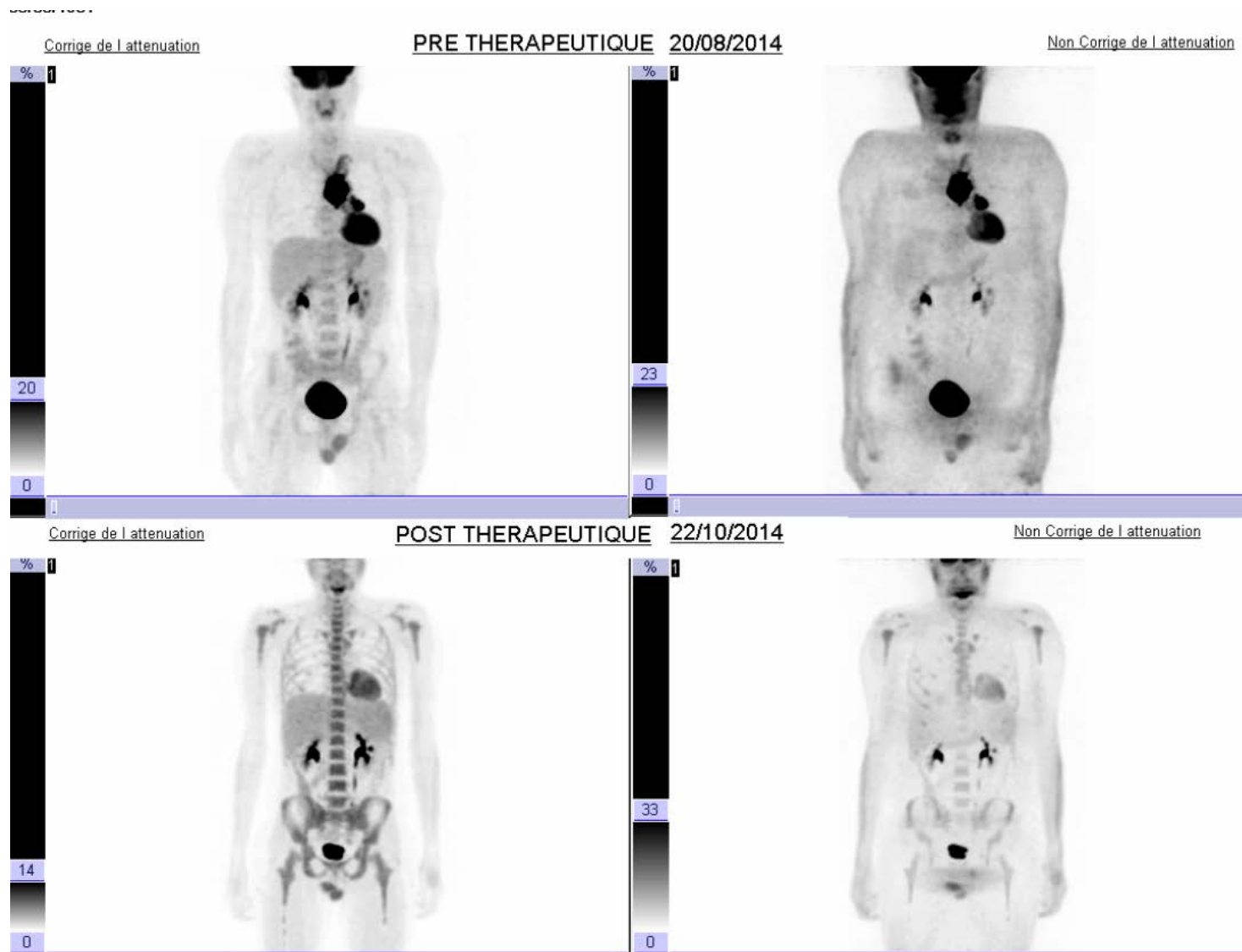
Fusion pet-scanner

ETUDE PRE-POST THERAPEUTIQUE

PRE THERAPEUTIQUE 20/08/2014



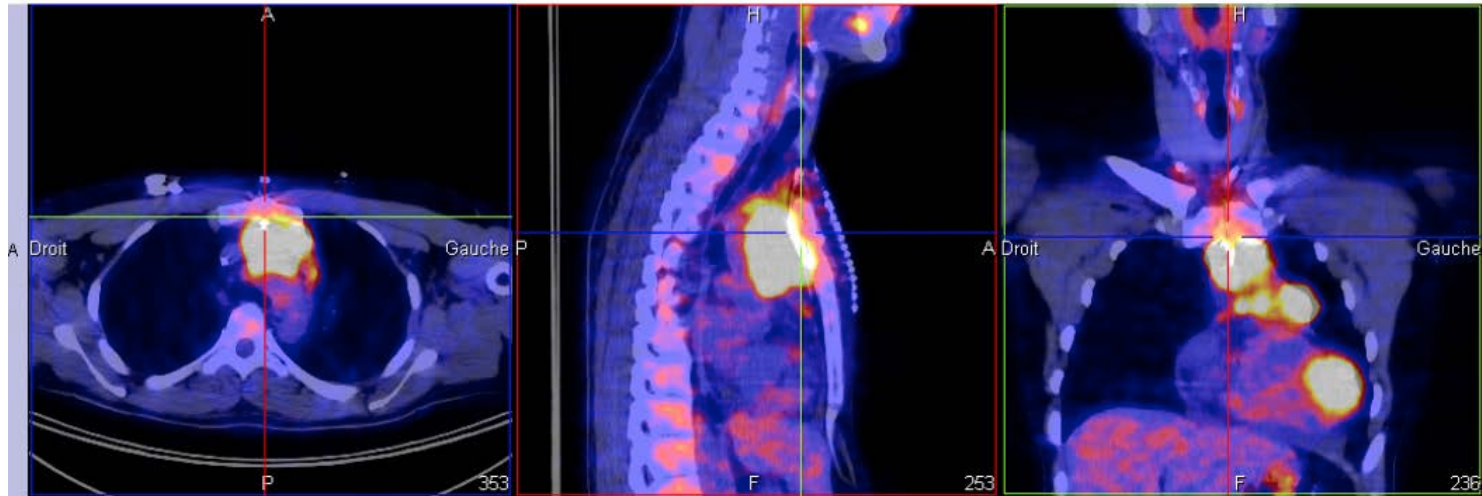
Pet-scanner



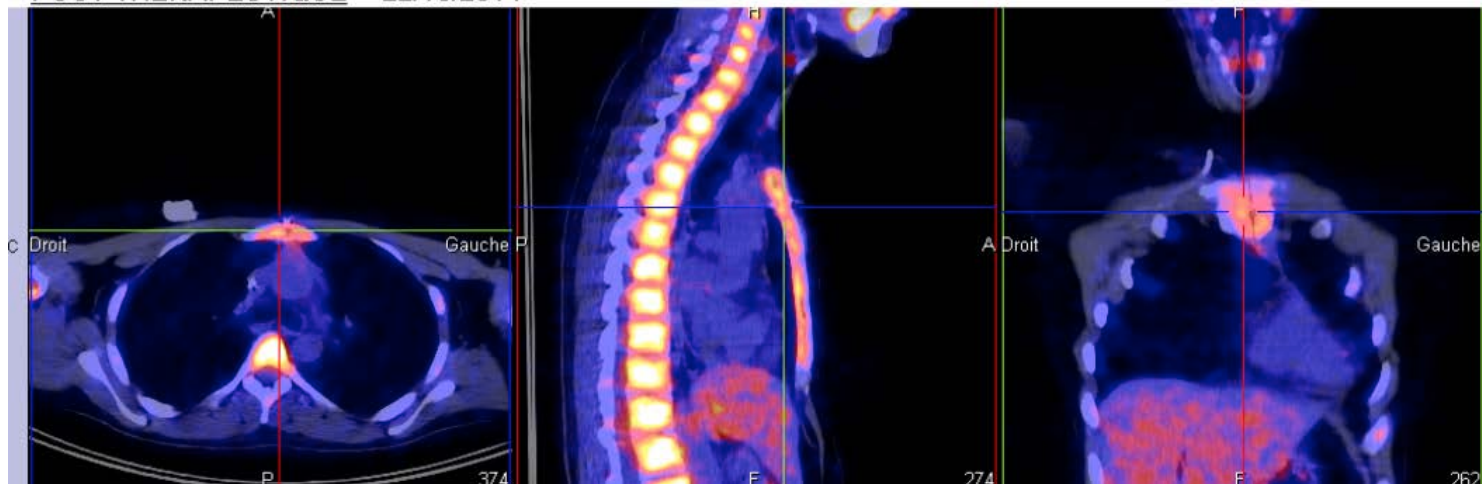
Pet-scanner

ETUDE PRE-POST THERAPEUTIQUE

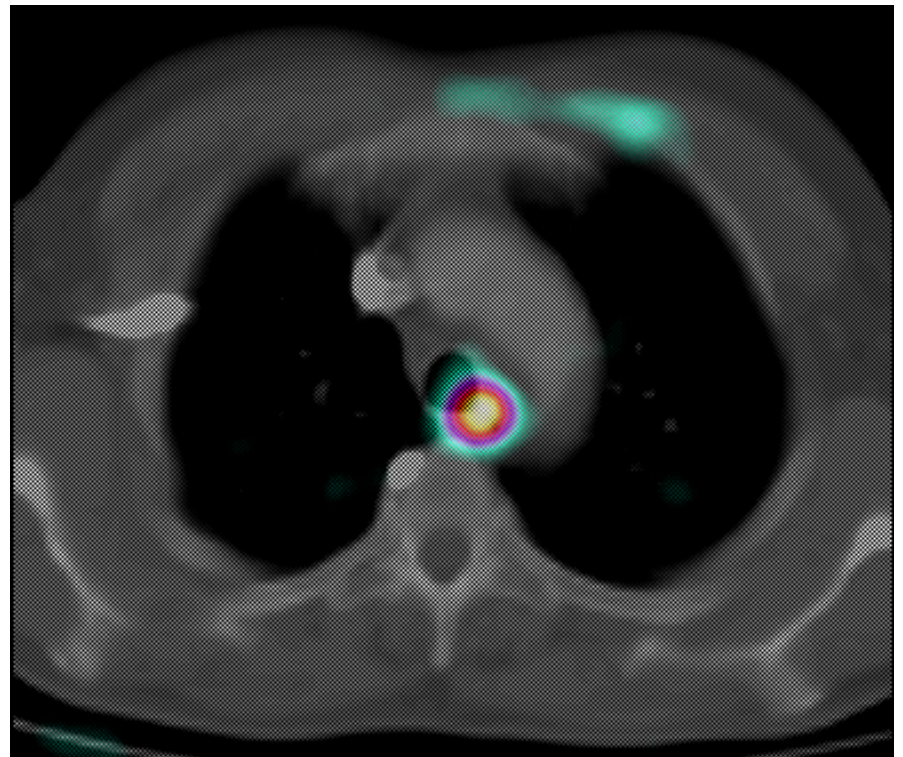
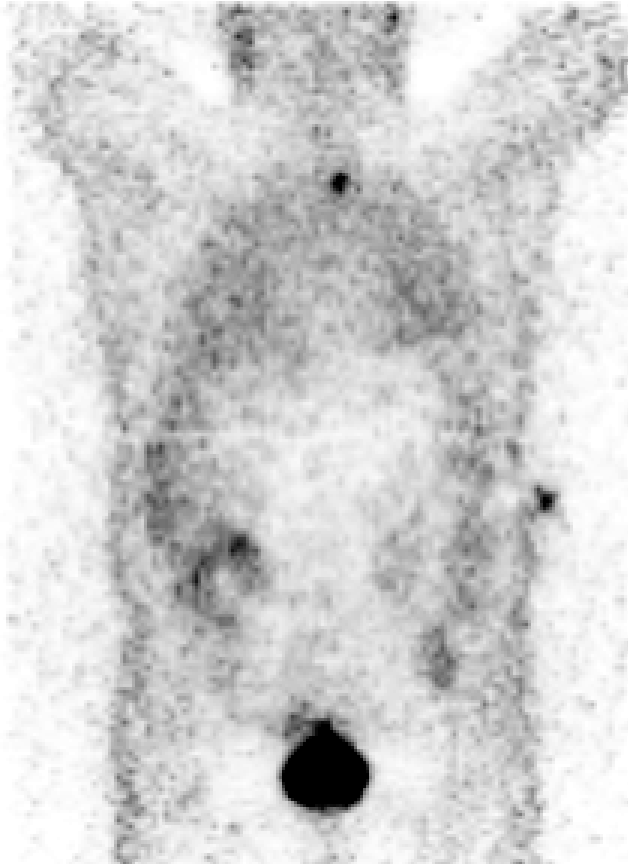
PRE THERAPEUTIQUE 20/08/2014



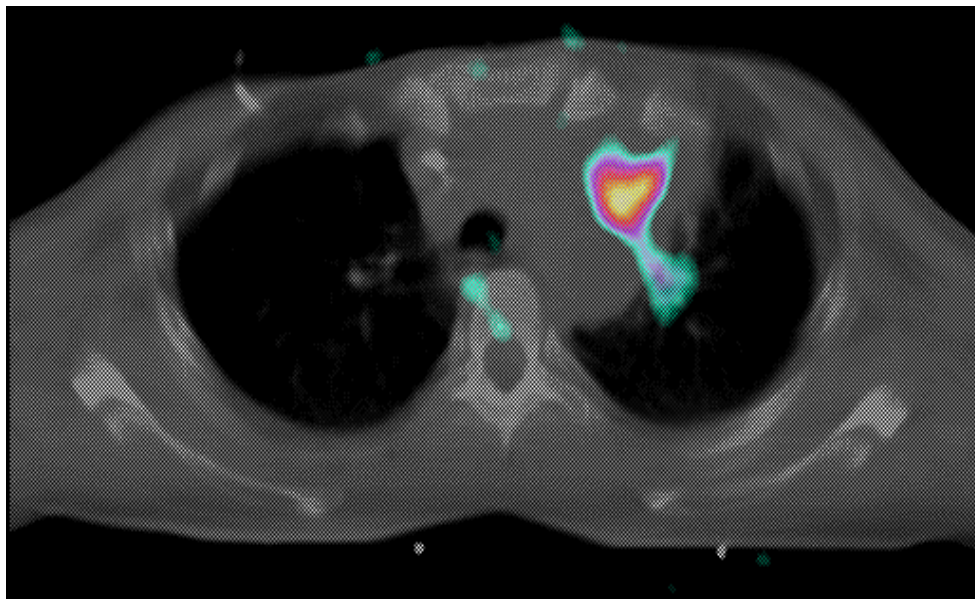
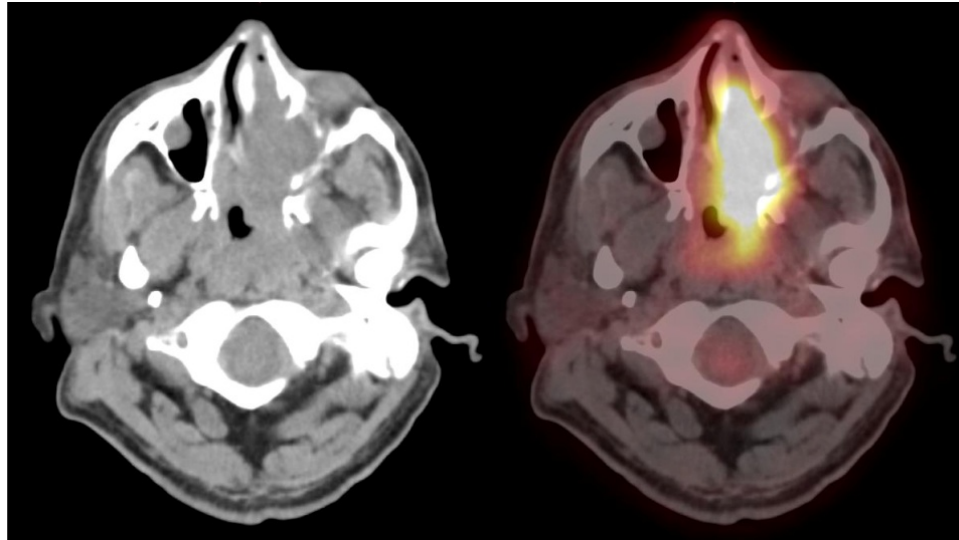
POST THERAPEUTIQUE 22/10/2014



Fusion pet-scanner

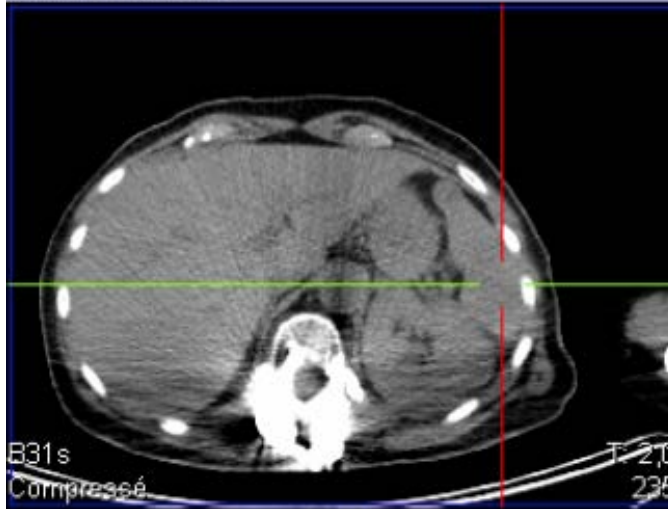


Fusion pet-scanner

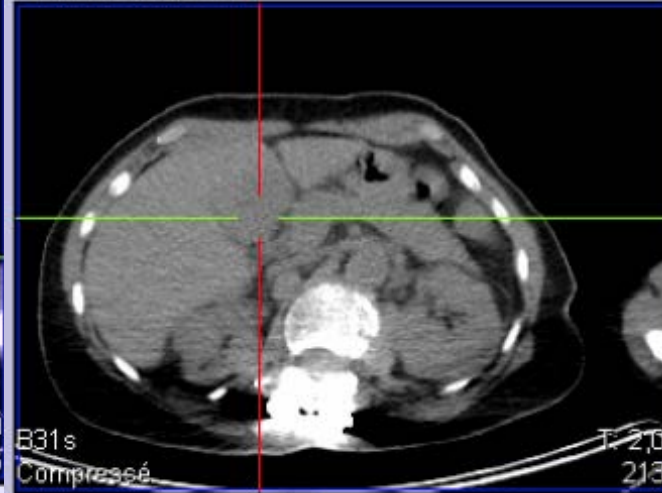


Fusion pet-scanner

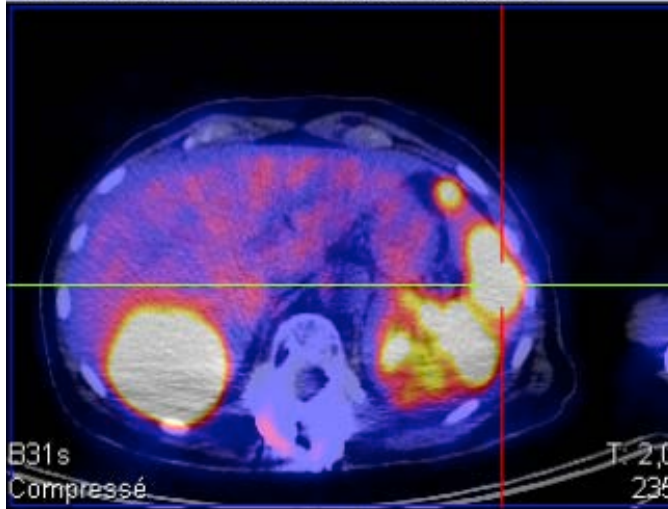
CT TAP, 04/08/2014



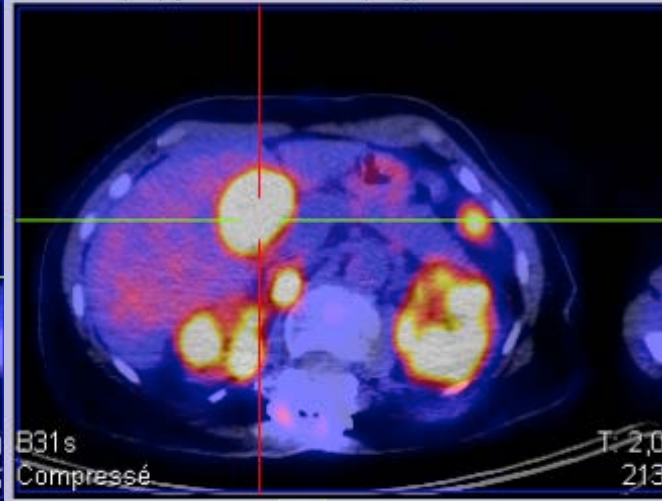
CT TAP, 04/08/2014



PET TAP (AC) [Transformed Object], 04/08/2014



PET TAP (AC) [Transformed Object], 04/08/2014



Splénomégalie

SF - *Spléinalgies* : douleur de HCG
irradiant épaule G +++
pesanteur post-prandiale
troubles digestifs batards

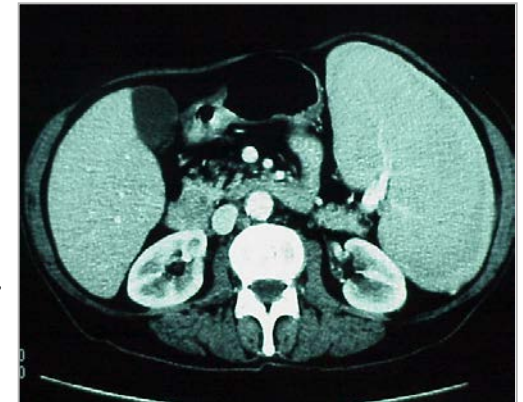
Complications :

infarctus
rupture
hypersplénisme

examen clinique

Percussion : matité entre 8° /11° côte

Palpation : DCD et DLD
bord antérieur crénelé +++
mobilité inspiration +++ vers l'ombilic



Hépatomégalie

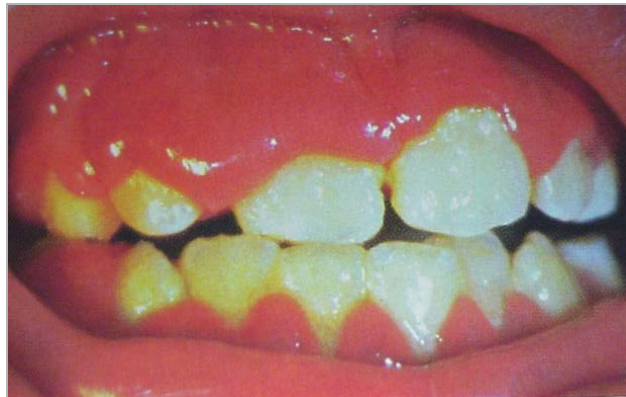
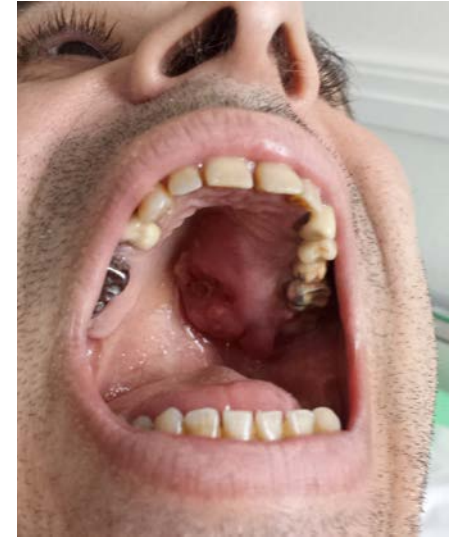
Autres atteintes:

↪ atteinte méningée et atteinte des nerfs crâniens
signe de la houppe du menton ++++

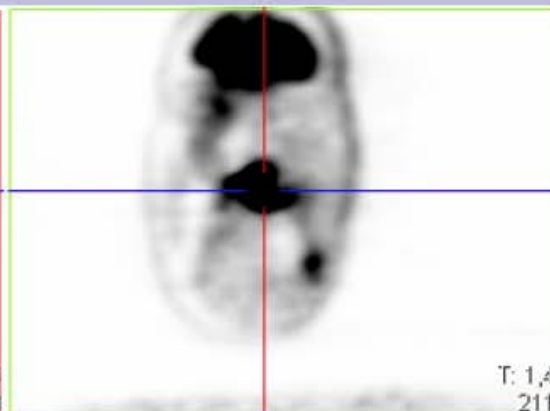
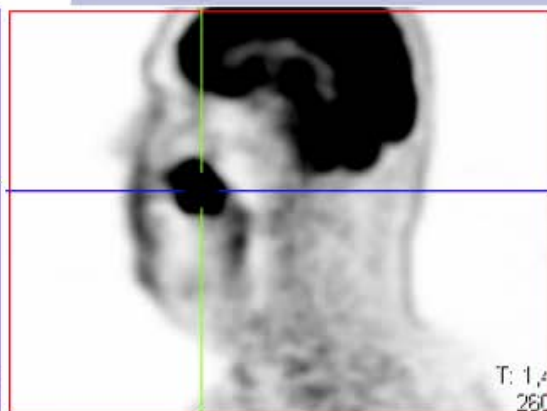
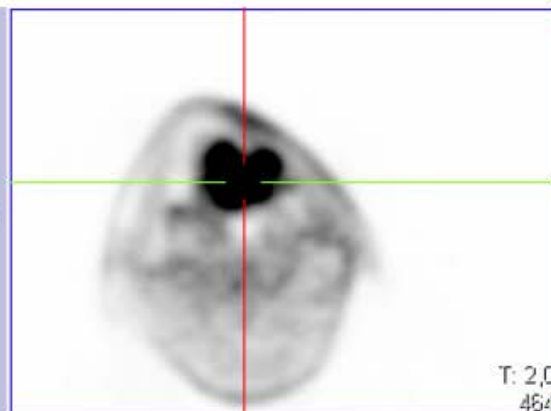
↪ atteinte testiculaire

↪ gencives,

↪ cutanée

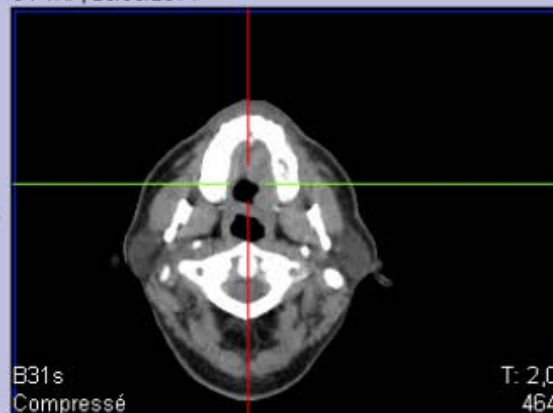


A



CT TAP, 25/08/2014

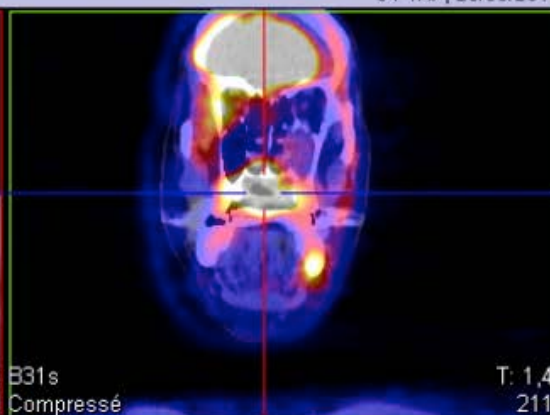
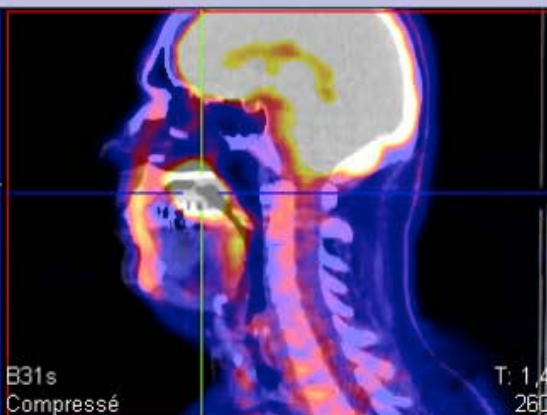
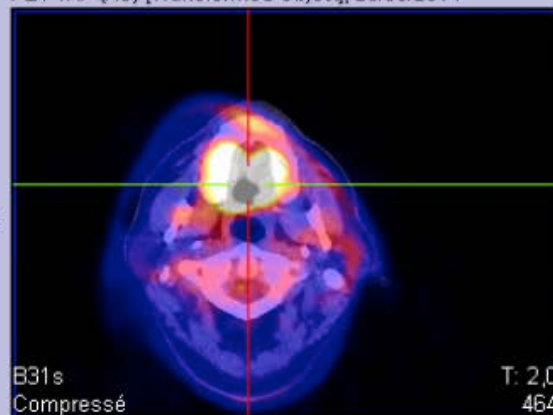
B



PET TAP (AC) [Transformed Object], 25/08/2014

CT TAP, 25/08/2014

C

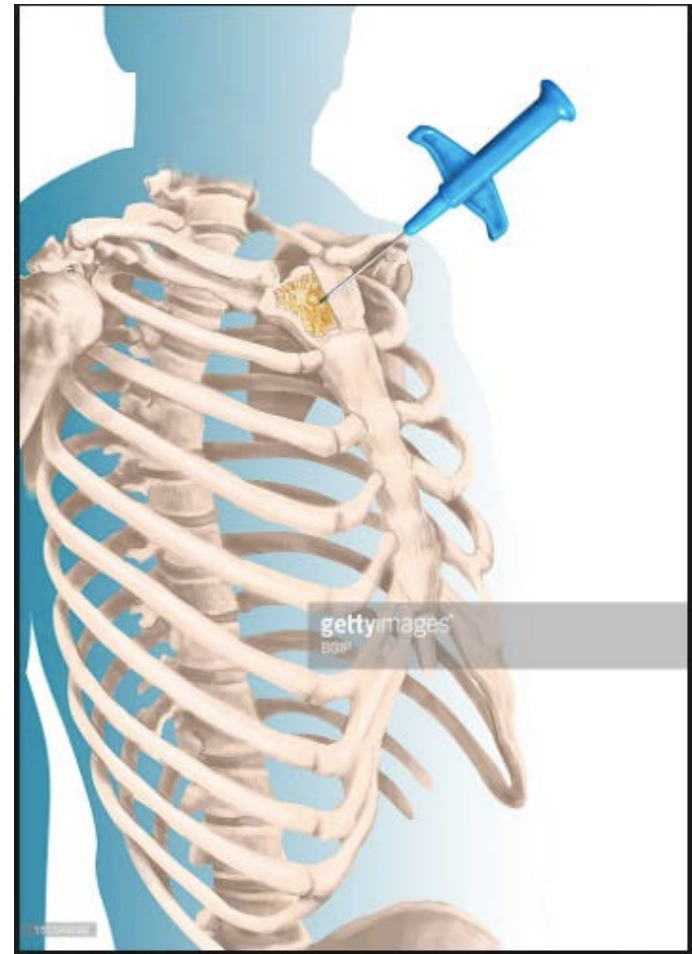


Autres atteintes:

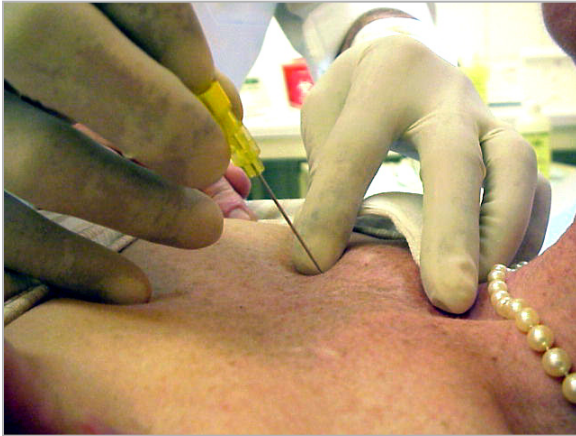
↳ cutanée



Pour explorer la moelle: myélogramme

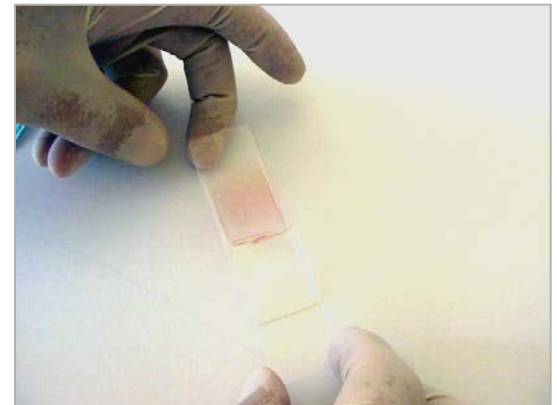
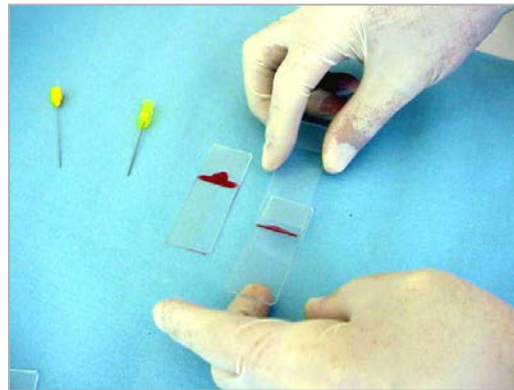
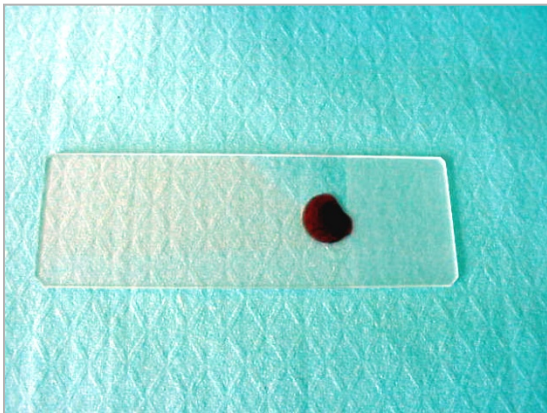


Myélogramme



Technique:

- ↗ ponction sternale ou iliaque
- ↗ aiguille dans la médullaire
- ↗ aspiration de quelques mm³ de moelle
- ↗ frottis sur lame et coloration



Myélogramme

Interprétation:

1) Richesse médullaire: +/-/++/+++

↳ MO pauvre

- par dilution (thrombopénique)
- par myélofibrose

2) Répartition des différents compartiments

Lignée Erythroblastique.....1/3

Lignée Myéloblastique.....2/3

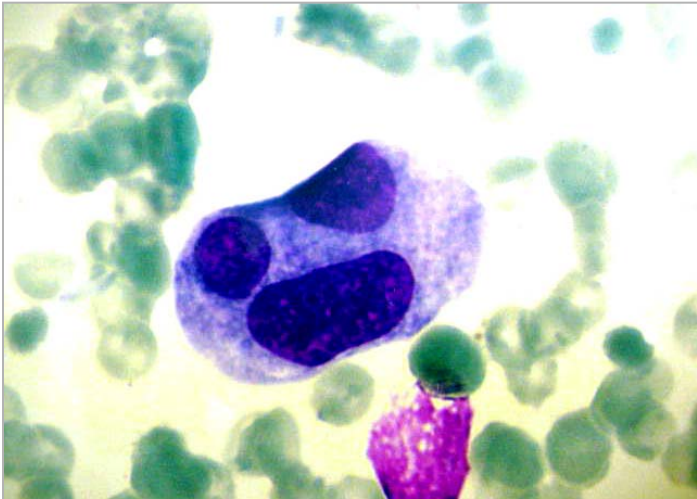
Lignée Mégacaryoblastique.....+++

Autres lignées.....10-25%

↳ Lymphocytes.....5-30%

↳ Plasmocytes..... 1-5%

↳ Monocytes.....< 5%

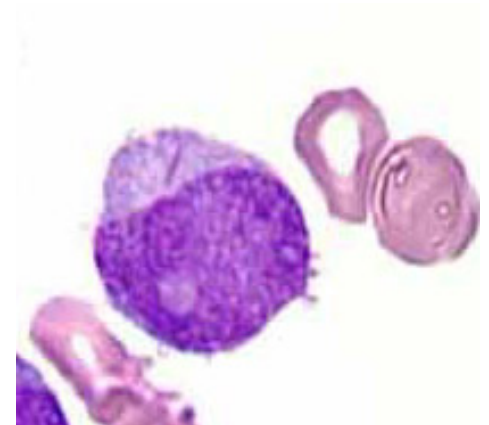
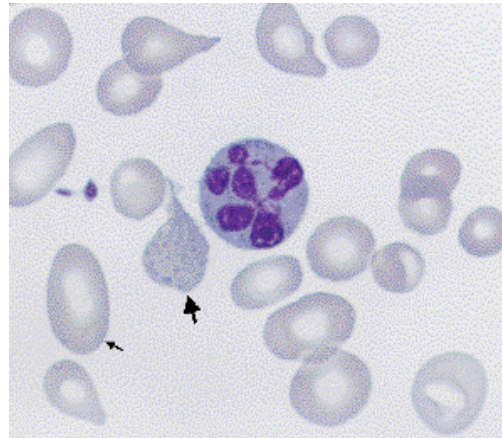
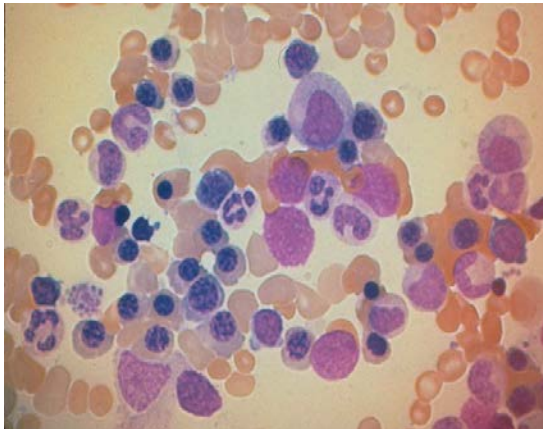


3) Répartition au sein des compartiments

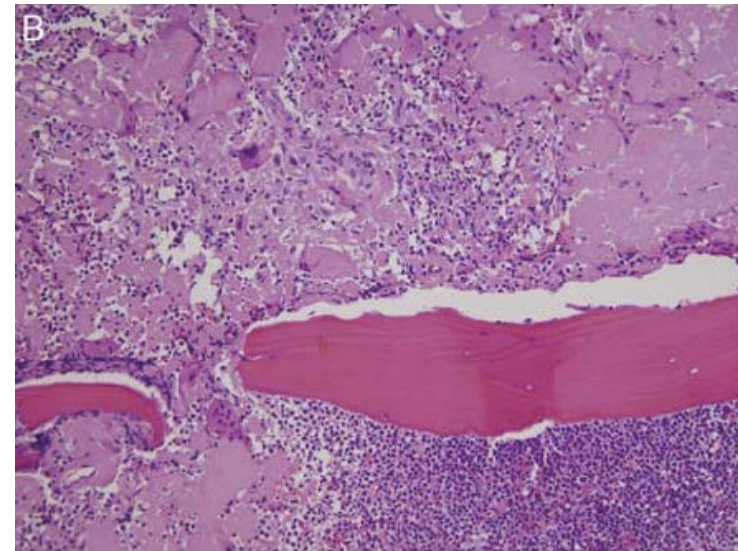
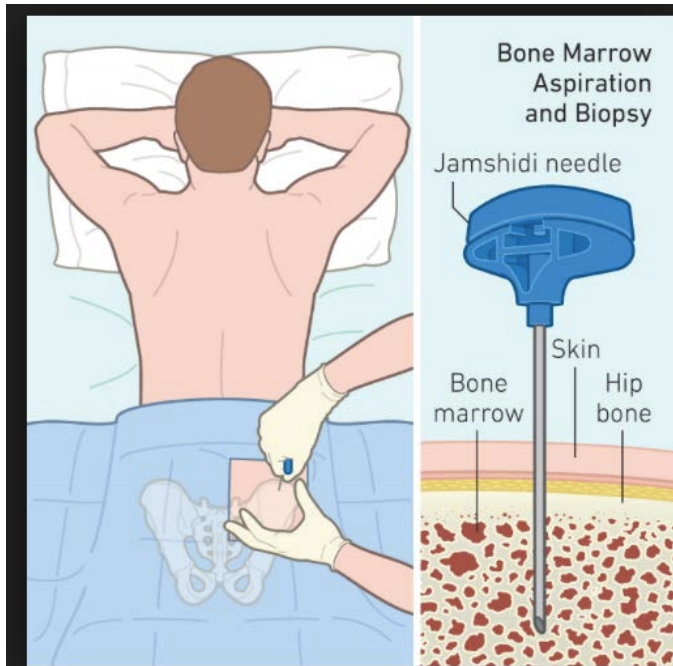
- ◆ Maturation régulière
- ◆ Rapport des cellules jeunes / mûres:
 - ↳ Myéloblastes+Promyélocytes < métamyélocytes + PN
 - ↳ méga hyalins < méga granuleux

4) Etude morphologique

- ◆ Dyshématopoïèse
- ◆ Mégaloblastose
- ◆ Anomalies morphologiques
 - ↳ corps Auer



Pour explorer la moelle: biopsie médullaire



Biopsie ostéomédullaire

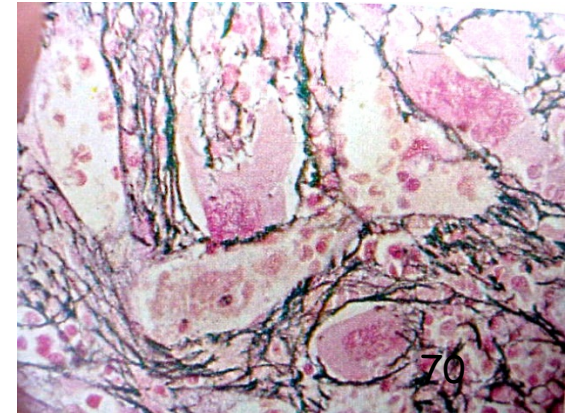
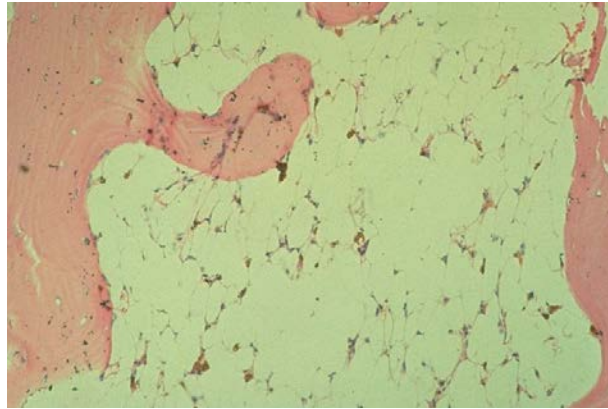
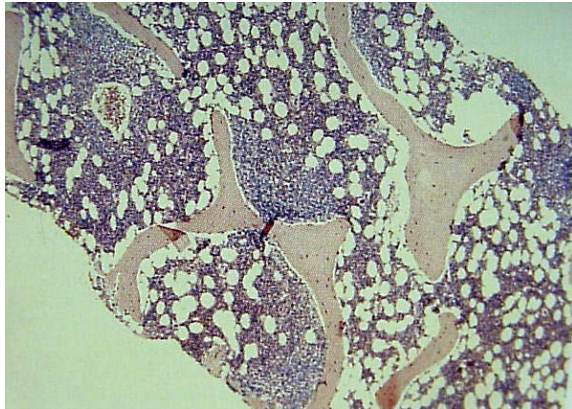


Technique:

- ◆ biopsie iliaque transfixiante
- ◆ trocart traverse l'os
- ◆ extraction de 1x0,5 cm de tissu osseux
- ◆ décalcification puis coupe et coloration

Interprétation:

- ◆ architecture de la trame:
 - ↳ fibrose
- ◆ richesse du tissu hématopoïétique
 - ↳ fonction du tissu graisseux
 - ↳ désertification avec l'âge
 - ↳ espaces médullaires de taille >
- ◆ envahissement par des cellules



Examens Complémentaires

- ◆ Radio Thorax: adénopathies médiastinales
(importance du profil)
- ◆ écho abdominale: homogénéité + taille
- ◆ scanner :+++
 - ↳ homogénéité + taille + vascularisation
 - ↳ thoracique
 - adénopathies dans les loges thymiques
 - loge de Bariéty
 - latéro-aortique, latérotrachéale
 - mammaire interne
 - ↳ abdominal et pelvis:
 - rate + foie +
 - adénopathies rétropéritonéales
 - adénopathies mésentériques
- ◆ PET scanner ou scintigraphie au 18FDG
 - ↳ signal positif si les masses sont actives++++

Homme de 45 ans

- Consulte pour asthénie et baisse des performances sportives

	10/06/2009 13:30 Définitive 0906P384810	10/06/2009 13:30 Définitive 09348123
CYTOLOGIE		
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
Globules blancs	✓	6.60
Globules rouges	✓	4.52
Hémoglobine	✓	↓ 10.3
Hématocrite	✓	↓ 33.9
Volume moyen globulaire	✓	↓ 75.0
Teneur corpusculaire moyenne en Hb	✓	↓ 22.8
Concentration corpusculaire moyenne en Hb	✓	↓ 30.3
I. de distribution des globules rouges	✓	15.9
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
Plaquettes	✓	↑ 510
Volume moyen plaquettaire	✓	9.6
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
Polynucléaires neutrophiles	✓	68.60
Soit	✓	4.53
Polynucléaires éosinophiles	✓	3.80
Soit	✓	0.25
Polynucléaires basophiles	✓	0.50
Soit	✓	0.03
Lymphocytes	✓	16.90
Soit	✓	1.12
Monocytes	✓	10.20
Soit	✓	0.67
HEMOGRAMME		
Réticulocytes	✓	1.8
Soit	✓	79.00
HEMOSTASE		
COAGULATION PLASMATIQUE		
Traitement anticoagulant?	✓	Non renseigné
Temps de Céphaline Activée	✓	30.4
Rapport malade/témoin	✓	0.94
Temps de Quik	✓	12.5

Applet appletMenu [1]

démarrer Boîte de réceptio... LOGON - Refere... Planning de JAC...

	10/06/2009 13:30 Définitive 0906P384810
CHIMIE DU SANG (BIOCHIMIE)	
IONOGRAMME	
Sodium	✓
Potassium	✓
Chlore	✓
SUBSTRATS	
Glucose	✓
Urée	✓
Créatinine	✓
Calcium	✓
Bilirubine totale	✓
Bilirubine directe	✓
ENZYMES	
TGO (ASAT)	✓
TGP (ALAT)	✓
LDH	✓
Phosphatases alcalines	✓
Gamma-GT	✓
BILAN PROTEIQUE	
CRP	✓
MARQUEURS TUMORAUX	
Béta 2 Microglobuline	✓
HEMATOLOGIE	
Ferritine	✓
ELEMENTS	
Dosage de FER sérique	
Fer	✓ ↓ 3 ^[1]
Transferrine	✓ ↑ 3.4
Capacité de fixation	✓ ↑ 84
Coefficient de saturation	✓ ↓ 0.04
[1] Résultat vérifié	

Applet appletMenu [1]

démarrer Boîte de réceptio... LOGON - Refere...

Homme de 43 ans

- Consulte aux urgences pour hématomène

CYTOLOGIE		
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
☐ Globules blancs	↘	↓ 2.10
☐ Globules rouges	↘	↓ 3.14
☐ Hémoglobine	↘	↓ 10.9
☐ Hématocrite	↘	↓ 32.1
☐ Volume moyen globulaire	↘	↑ 102.0
☐ Teneur corpusculaire moyenne en Hb	↘	↑ 34.6
☐ Concentration corpusculaire moyenne en Hb	↘	33.9
☐ I. de distribution des globules rouges	↘	14.9
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
☐ Plaquettes	↘	↓ 50
☐ Volume moyen plaquettaire	↘	9.5
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
☐ Polynucléaires neutrophiles	↘	68.00
☐ Soit	↘	↓ 1.43
☐ Polynucléaires éosinophiles	↘	0.00
☐ Soit	↘	0.00
☐ Polynucléaires basophiles	↘	2.00
☐ Soit	↘	0.04
☐ Lymphocytes	↘	18.00
☐ Soit	↘	↓ 0.38
☐ Monocytes	↘	12.00
☐ Soit	↘	0.25
HEMOSTASE		
COAGULATION PLASMATIQUE		
☐ Traitement anticoagulant?	↘	Absence
☐ Temps de Céphaline Activée	↘	45.8
☐ Rapport malade/témoin	↘	↑ 1.39
☐ Temps de Quick	↘	24.1
☐ Activité prothrombinique	↘	↓ 38

☐	23/03/2012
☐	15:25
☐	Définitive
☐	120098800
☐ Bilirubine totale	↑ 141
☐ Bilirubine directe	↑ 57
ENZYMES	
☐ TGO (ASAT)	↑ 52
☐ TGP (ALAT)	24
☐ Phosphatases alcalines	↑ 142
☐ Gamma-GT	57
BILAN PROTEIQUE	
☐ CRP	3
☐ Albumine	
Non conformité de réception	

Homme de 64 ans

- Prothèse de hanche 10 jours avant
- TT par héparine de bas poids et surveillance NFS

30/03/2010
13:00
Définitive
10326327

CYTOLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

Globules blancs	<u>W</u> ↑	10.40
Globules rouges	<u>W</u> ↓	2.68
Hémoglobine	<u>W</u> ↓	8.9
Hématocrite	<u>W</u> ↓	25.6
Volume moyen globulaire	<u>W</u>	96.0
Teneur corpusculaire moyenne en Hb	<u>W</u> ↑	33.1
Concentration corpusculaire moyenne en Hb	<u>W</u>	34.6
I. de distribution des globules rouges	<u>W</u>	12.3

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

Plaquettes	<u>W</u> ↓	3 ^[1]
Volume moyen plaquettaire	<u>W</u>	17.3

HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE

Polynucléaires neutrophiles	<u>W</u>	74.70
Soit	<u>W</u> ↑	7.77
Polynucléaires éosinophiles	<u>W</u>	6.30
Soit	<u>W</u> ↓	0.66
Polynucléaires basophiles	<u>W</u>	0.40
Soit	<u>W</u>	0.04
Lymphocytes	<u>W</u>	13.40
Soit	<u>W</u>	1.39
Monocytes	<u>W</u>	5.20
Soit	<u>W</u>	0.54

HEMOGRAMME

Réticulocytes	<u>W</u>	3.4
Soit	<u>W</u>	94.30
Numération des schizocytes	<u>W</u>	0

[1] Absence d'amas

26/03/2010
07:00
Définitive
10324962

23/03/2010
07:00
Définitive
10323795

CYTOLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

Globules blancs	<u>W</u>	7.50	8.80
Globules rouges	<u>W</u> ↓	2.74	↓ 3.14
Hémoglobine	<u>W</u> ↓	9.0	↓ 10.0
Hématocrite	<u>W</u> ↓	25.6	↓ 29.6
Volume moyen globulaire	<u>W</u>	94.0	94.0
Teneur corpusculaire moyenne en Hb	<u>W</u> ↑	32.8	31.9
Concentration corpusculaire moyenne en Hb	<u>W</u>	35.1	33.8
I. de distribution des globules rouges	<u>W</u>	14.1	14.1

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

Plaquettes	<u>W</u> ↑	449	↑ 468
Volume moyen plaquettaire	<u>W</u>	8.1	8.5

Homme de 32 ans

- Fébricule 15 jours avant et « mal à la gorge »
- Urines foncées
- Petits ganglions + splénomégalie à l'examen

25/03/2010
19:49
Définitive
10027227

CYTOLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

Globules blancs		4.19
Globules rouges	↓	2.89
Hémoglobine	↓	8.8
Hématocrite	↓	24.1
Volume moyen globulaire		83.5
Teneur corpusculaire moyenne en Hb		30.3
Concentration corpusculaire moyenne en Hb	↑	36.3
I. de distribution des globules rouges		16.8

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

Plaquettes	↓	2 ^[1]
Volume moyen plaquettaire		8.6

HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE

Etude morphologique		Effectuée
Polynucléaires neutrophiles		74.00
Soit		3.10
Polynucléaires éosinophiles		0.00
Soit		0.00
Polynucléaires basophiles		2.00
Soit		0.08
Lymphocytes		22.00
Soit		0.92
Monocytes		1.00
Soit	↓	0.04
Myélocytes neutrophiles		1.00
Erythroblastes		1.00
Commentaire		Anisocytose

HEMOGRAMME

Réticulocytes		9.7
Soit		268.00
Numération des schizocytes		6

HEMOSTASE

COAGULATION PLASMATIQUE

Détail de résultat - Microsoft Internet Explorer



[REDACTED] - [IPP: 000559052]



Détail de résultat

Analyse:	Plaquettes
Date+Heure de prélèvement:	25/03/2010 19:49
Rapporté par:	HEMATOLOGIE
Temps de dernier rapportage:	25/03/2010 21:16
Validé par:	Saru-Donnard Magali
Matériel:	Matériel PGP
Variables de matériel:	
Codes d'échantillon.:	1002722701
Valeur:	↓ 2 Giga/L (NORM: 150-400)
Commentaire du laboratoire:	Absence d'amas

Fermer

CYTOLOGIE

MYELOGRAMME

Préleveur Dr. David Rizzo

Secteur du prélèvement Sternum

Dureté de l'os Normale

Aspiration Facile

RICHESSSE DES ETALEMENTS Augmentée

Pro Erythroblastes 1.0

Erythroblastes basophiles 1.7

Erythroblastes polychromatophiles 12.0

Erythroblastes acidophiles 41.3

ERYTHROBLASTES TOTAUX 56.0

Myéloblastes 0.3

Promyélocytes 3.3

Myélocytes neutrophiles 15.7

Métamyélocytes neutrophiles 5.7

Polynucléaires neutrophiles 10.7

Myélocytes éosinophiles 0.3

Polynucléaires éosinophiles 1.7

GRANULEUX TOTAUX 37.7

Lymphocytes 1.3

Plasmocytes 0.3

Monocytes 0.7

Blastes 4.00

MEGACARYOCYTES Augmentés

Commentaire:

Conclusion:

25/03/2010
19:49
Définitive
100075890

CHIMIE DU SANG (BIOCHIMIE)

IONOGRAMME

Sodium		136
Potassium		4.0
Chlore		101

SUBSTRATS

Glucose		 8.2
Urée		3.3
Créatinine		102
Acide urique		 497
Bilirubine totale		 36
Bilirubine directe		 11
Protéines totales		 56

ENZYMES

TGO (ASAT)		 84
TGP (ALAT)		 127
LDH		 717
CK		52
Phosphatases alcalines		88
Gamma-GT		 83
Lipase		23

BILAN PROTEIQUE

CRP		1
-----	---	---

DIVERS

Lactate		1.69
---------	---	------

Test de Coombs + IgG / Haptoglobine < 0,08

Homme de 65 ans 9/10/18

- Hospitalisée pour douleur dorsale et asthénie

Montrer options d'affichage

18/08/2008
19:20
Définitive
08072584

GAZ DU SANG (PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE)

☐ pH ☒ Bicarbonates

CYTOLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

☐ Globules blancs ☒ 12.40
☐ Globules rouges ☒ 2.30
☐ Hémoglobine ☒ 7.4
☐ Hématocrite ☒ 20.3
☐ Volume moyen globulaire ☒ 88.0
☐ Teneur corpusculaire moyenne en Hb ☒ 32.2
☐ Concentration corpusculaire moyenne en Hb ☒ 36.5
☐ I. de distribution des globules rouges ☒ 11.2

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

☐ Plaquettes ☒ 233
☐ Volume moyen plaquettaire ☒ 7.1

HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE

☐ Polynucléaires neutrophiles ☒ 89.80
☐ Soit ☒ 11.14
☐ Polynucléaires éosinophiles ☒ 0.40
☐ Soit ☒ 0.05
☐ Polynucléaires basophiles ☒ 0.00
☐ Soit ☒ 0.00
☐ Lymphocytes ☒ 6.00
☐ Soit ☒ 0.74
☐ Monocytes ☒ 3.80
☐ Soit ☒ 0.47

HEMOGRAMME

☐ Réticulocytes ☒ 1.2
☐ Soit ☒ 26.50
☐ Numération des schizocytes ☒ 0

HEMOSTASE

COAGULATION PLASMATIQUE

☐ Traitement anticoagulant? ☒ Non renseigné
☐ Temps de Céphaline Activée ☒ 35.0
☐ Rapport malade/témoin ☒ 1.08
☐ Temps de Quick ☒ 15.2
☐ Activité prothrombinique ☒ 74
☐ INR ☒ 1.22
☐ Fibrinogène ☒ 7.12

Montrer options d'affichage

18/08/2008
19:20
Définitive
080815477

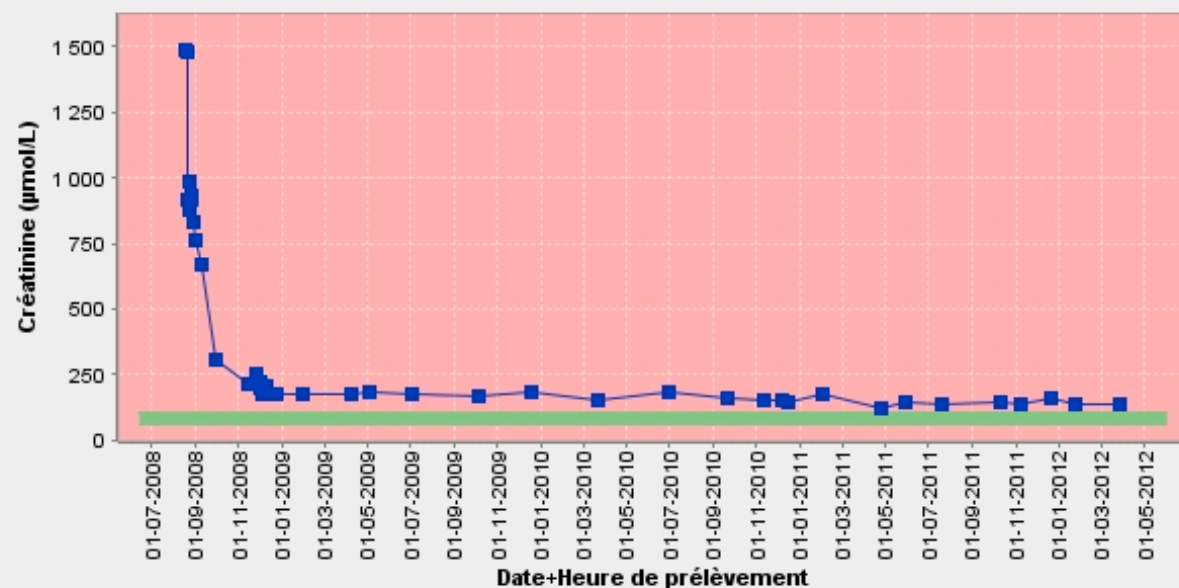
CHIMIE DU SANG (BIOCHIMIE)

IONOGRAMME

☐ Sodium ☒ 126
☐ Potassium ☒ 4.5
☐ Chlore ☒ 87

SUBSTRATS

☐ Urée ☒ 65.5
☐ Créatinine ☒ 1488
☐ Calcium ☒ 2.19
☐ Phosphore ☒ 2.45



Femme de 55 ans

- Hospitalisée pour thrombose veineuse membre inférieur

Après la sélection d'un filtre, les demandes les plus récentes correspondantes sont affichées	27/03/2010 07:40 Définitive 10325338
---	---

ANALYSES SOUS-TRAITEES

Examen(s) demandé(s) :		
Date d'envoi :		
Laboratoire destinataire :		
Date de réception des résultats :		
Scan du résultat		

CYTOLOGIE

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE

Globules blancs		6.30
Globules rouges		4.47
Hémoglobine		12.5
Hématocrite		38.7
Volume moyen globulaire		87.0
Teneur corpusculaire moyenne en Hb		28.0
Concentration corpusculaire moyenne en Hb		32.3
I. de distribution des globules rouges		14.3

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES

Plaquettes		832
Volume moyen plaquettaire		7.8

HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE

Polynucléaires neutrophiles		
Soit		
Polynucléaires éosinophiles		
Soit		
Polynucléaires basophiles		
Soit		
Lymphocytes		
Soit		
Monocytes		
Soit		

VITESSE DE SEDIMENTATION

à la 1ère Heure		
-----------------	--	--

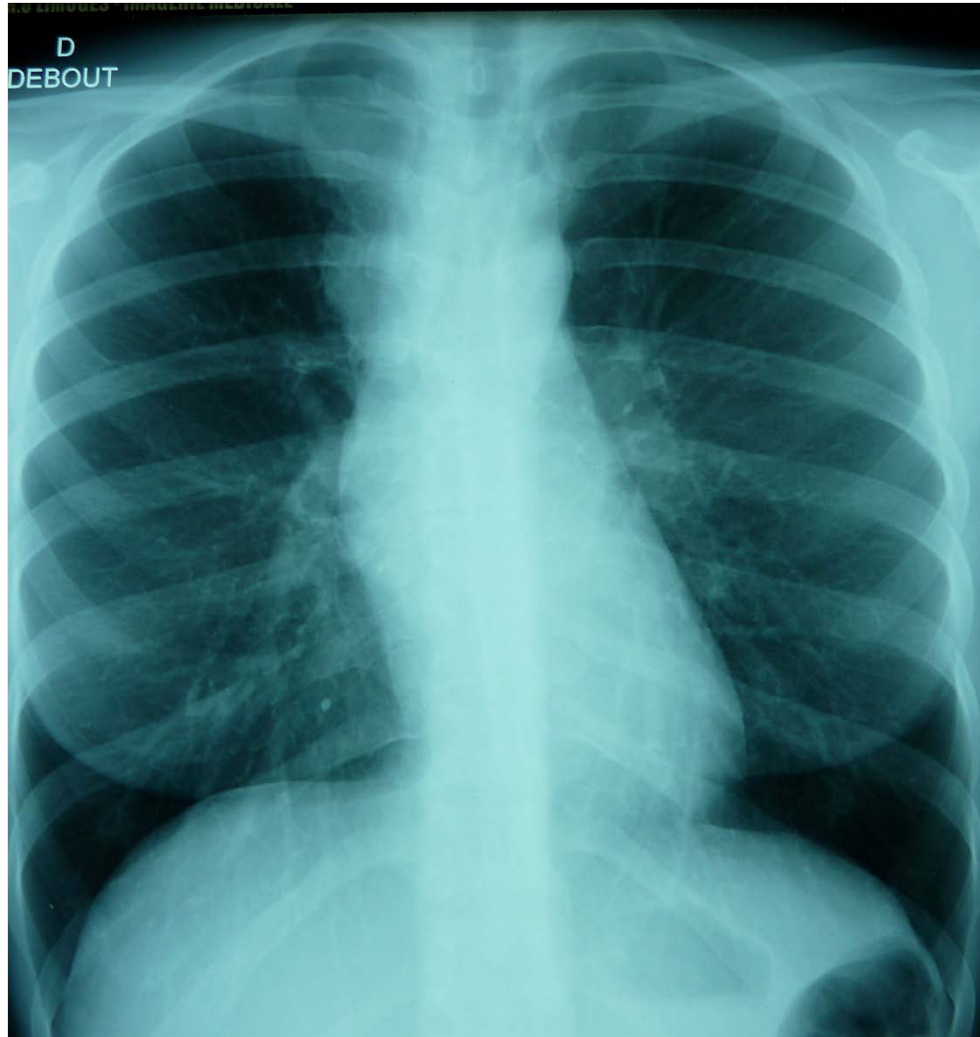
HEMOSTASE

COAGULATION PLASMATIQUE

Femme de 27 ans

- Mme X, 27 ans, vous est envoyée par son médecin traitant pour le bilan de douleurs importantes costales et dorsales existantes depuis 1 mois. Elle a un stérilet. Elle se plaint de douleurs insomniantes et également de sueurs nocturnes et d'un prurit apparu il y a 2 mois. A l'examen elle a 38° 5 de température, vous trouvez une masse sus claviculaire droite non douloureuse.

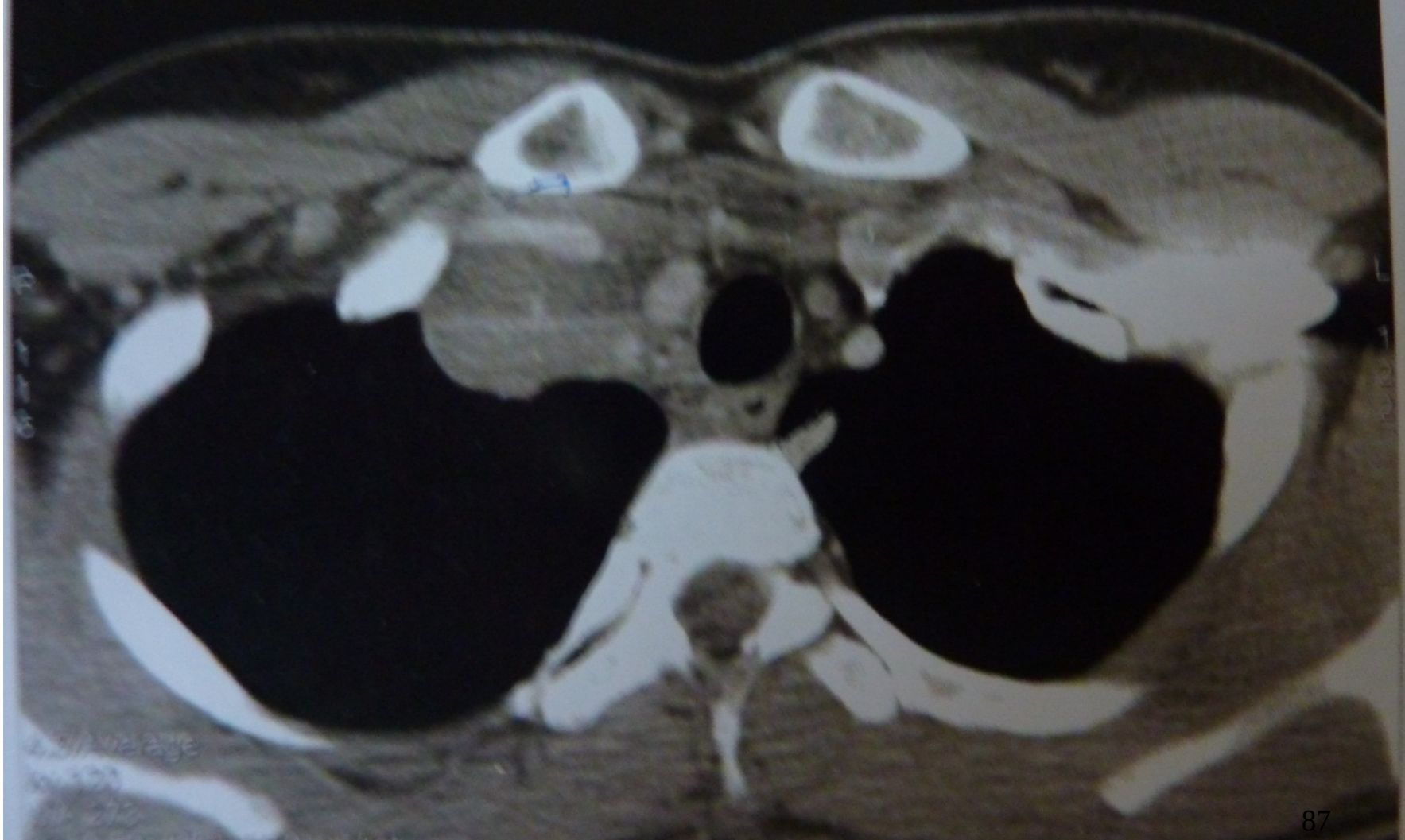
Radiographie



R: 55.1
W: 175

DoB: May 26 1983
Ex: Feb 11 2011

FOV 23.8cm
STND+

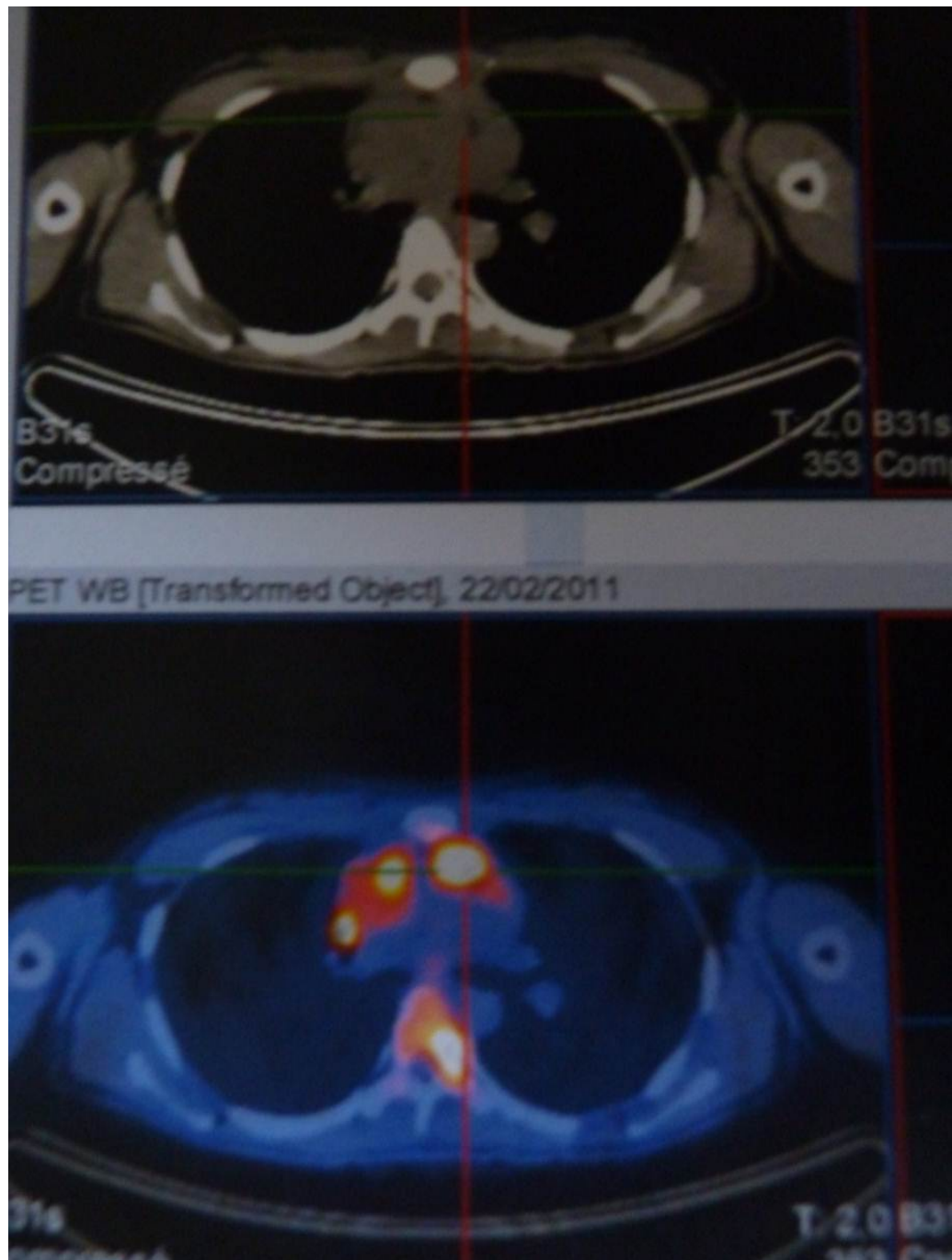


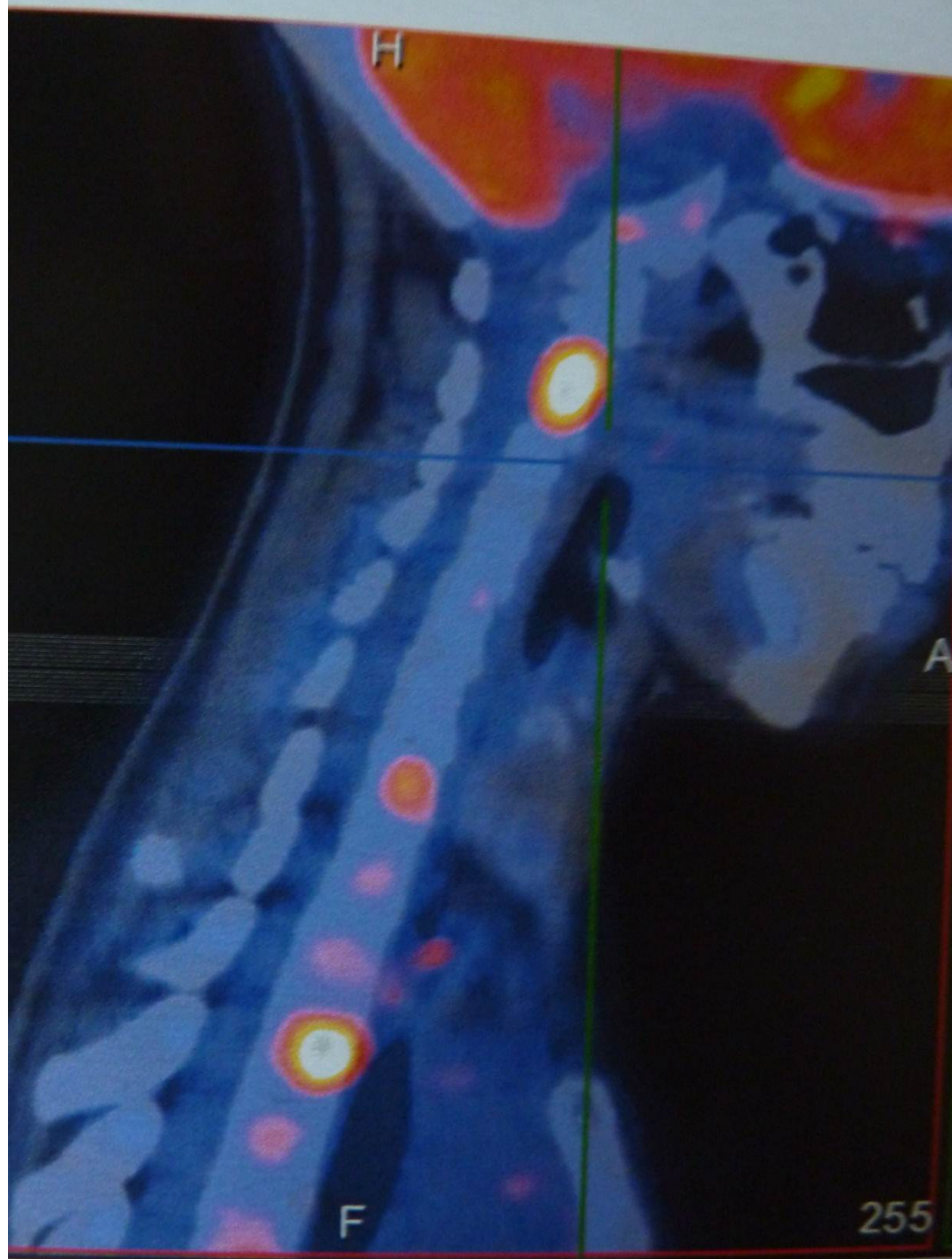
STNDH

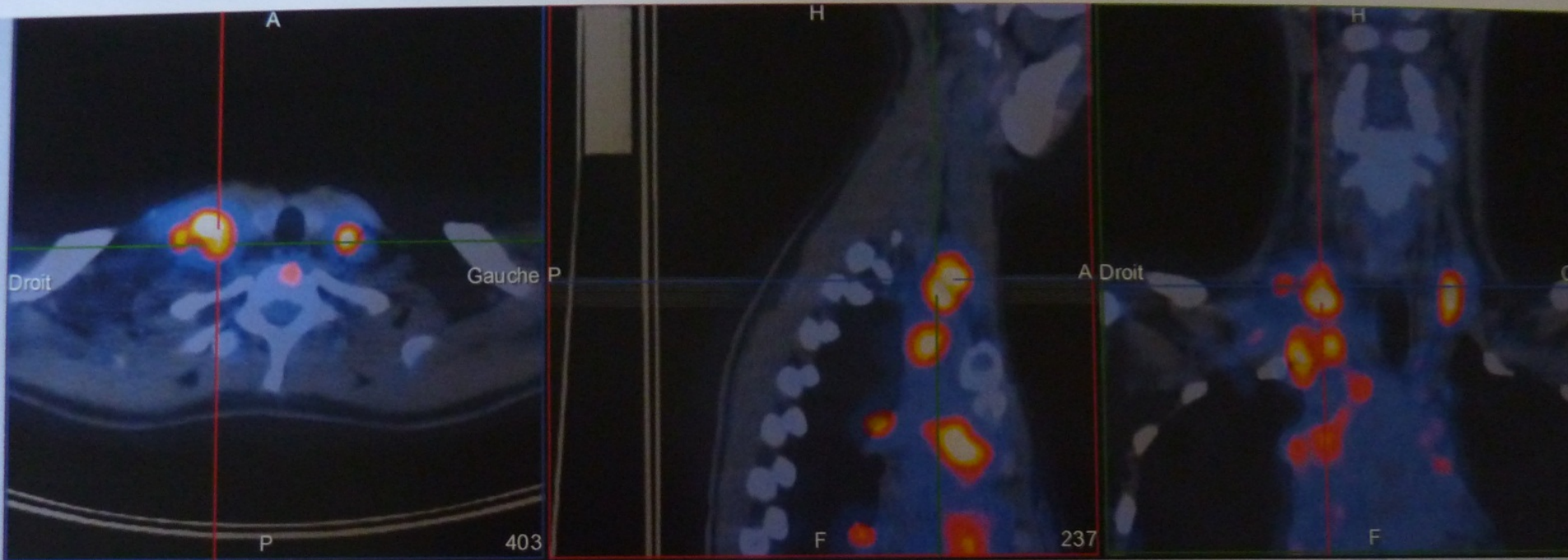
STNDH

R
641

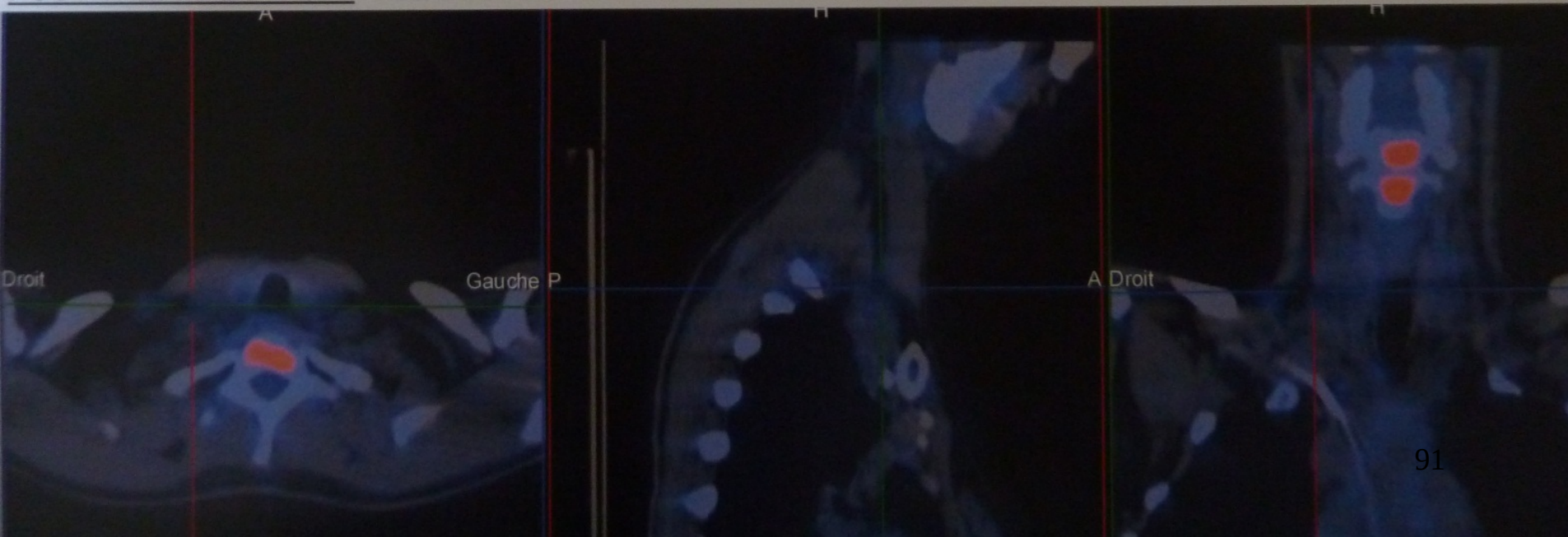
4.5/Average
kv 120
mA 208







POST THERAPEUTIQUE 06/04/2011



 Montrer options d'affichage [x]		☐ 02/03/2011 ☒ 12:45 ☒ Définitive 11319227	Normes	Unités
CYTOLOGIE				
HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE				
☐ Globules blancs		 10.70	4.00-9.00	Giga/L
☐ Globules rouges		 3.71	4.00-5.50	Tera/L
☐ Hémoglobine		 9.1	12.0-15.0	g/dL
☐ Hématocrite		 28.3	37.0-45.0	%
☐ Volume moyen globulaire		 76.0	80.0-100.0	μm ³
☐ Teneur corpusculaire moyenne en Hb		 24.6	27.0-32.0	pg
☐ Concentration corpusculaire moyenne en Hb		32.3	32.0-36.0	%
☐ I. de distribution des globules rouges		14.3		
HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES				
☐ Plaquettes		 699	150-400	Giga/L
☐ Volume moyen plaquettaire		10.1		μm ³
HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE				
☐ Polynucléaires neutrophiles		94.10		%
☐ Soit		 10.07	2.20-6.50	Giga/L
☐ Polynucléaires éosinophiles		0.00		%
☐ Soit		0.00	<0.50	Giga/L
☐ Polynucléaires basophiles		0.10		%
☐ Soit		0.01	<0.05	Giga/L
☐ Lymphocytes		3.80		%
☐ Soit		 0.41	0.80-4.00	Giga/L
☐ Monocytes		2.00		%
☐ Soit		0.21	0.10-1.00	Giga/L

CRP : 196, réticulocytes : 37 giga/l

HEMOGRAMME, NUMERATION GLOBULAIRE		
Globules blancs	4.60	(Normes:4.00-9.00)
Globules rouges	4.53	(Normes:4.00-5.50)
Hémoglobine	▼ 11.7	(Normes:12.0-15.0)
Hématocrite	▼ 34.4	(Normes:37.0-45.0)
Volume moyen globulaire	▼ 76.0	(Normes:80.0-100.0)
Teneur corpusculaire moyenne en Hb	▼ 25.9	(Normes:27.0-32.0)
Concentration corpusculaire moyenne en Hb	34.1	(Normes:32.0-36.0)
I. de distribution des globules rouges	13.3	

HEMOGRAMME, NUMERATION DES PLAQUETTES		
Plaquettes	▼ 33	(Normes:150-400) [1]
Volume moyen plaquettaire	12.2	

HEMOGRAMME, FORMULE LEUCOCYTAIRE		
Etude morphologique	Effectuée	
Polynucléaires neutrophiles	58.00	
Soit	2.67	(Normes:2.20-6.50)
Polynucléaires éosinophiles	6.00	
Soit	0.28	(Normes:<0.50)
Polynucléaires basophiles	0.00	
Soit	0.00	(Normes:<0.05)
Lymphocytes	27.00	
Soit	1.24	(Normes:0.80-4.00)
Monocytes	9.00	

Femme de 26 ans

Ferritine: 11,5 ng/ml

	17/02/12 10:00 Définitive
Soit	0.41 (Normes:0.10-1.00)
Commentaire étude morphologique	Voir formule leucocytaire.
HEMOGRAMME	
Réticulocytes	1.6
Soit	70.90