

Laboratoire de Cytogénétique/ Cytogenetic lab

Qu'est-ce que vous obtiendrez si vous envoyez un échantillon de moelle ou de sang périphérique pour hématologie-oncologie adulte:

LAL:

- Nouveau diagnostic: **cytogénétique standard (CG)**
- si CG est normal et/ou par demande spécifique ; FISH pour t(9;22) et KMT2A
- Rechute ou pré-transplantation: CG, FISH anomalie connue et sonde disponible

LAM:

- Nouveau diagnostic: CG, FISH pour t (15;17) ou inv(16), ou t (8;21) si CG est insuffisante, après consultation avec le médecin prescripteur et / ou par demande spécifique
- Nouveau diagnostic, LAP suspectée: CG et t (15;17) par FISH
- LAM reliée au traitement: CG +/- FISH pour 11q23 (réarrangement du gène KMT2A)
- Rechute ou pré-transplantation: CG, FISH si CG insuffisante et anomalie connue et sonde disponible

LMC:

- Nouveau diagnostic: CG, FISH pour t (9;22)
- Suivi après Imatinib: FISH pour t (9;22) si le sang périphérique est envoyé; CG, si la moelle est envoyée
- Transformation: CG
- Pré-transplantation: CG
- Post-transplantation: ne pas envoyer d'échantillon à moins qu'une LAM/SMD secondaire soit suspecté

LNH:

- Nouveau diagnostic: CG et/ou FISH pour Burkitt, Lymphome du Manteau, et lymphome lymphoblastique
- Pré- transplantation: CG
- Tous les autres lymphomes sont récoltés SEULEMENT et conservés pendant 6 mois.
L'hématologue doit discuter avec la cytogénéticienne en service pour les tests à compléter

MM:

- Nouveau diagnostic: FISH seulement: p53, IGH/FGFR3 et IGH/MAF (CCND1/IGH si le patron de signaux IGH suggère un réarrangement autre)
- Récidive: p53 +/- CCND1/IGH

LLC:

- FISH seulement: ATM/p53
- Transformation/ rechute / échec au traitement: FISH ATM/p53 et CG

SMD:

- Nouveau diagnostic: CG
- Transformation: CG
- Pré-transplantation : CG

LMMC:

- Les cellules sont récoltées seulement et conservés pendant 6 mois.
L'hématologue doit discuter avec la cytogénéticienne en service pour les tests à compléter

SMP:

- Les cellules sont récoltées seulement et conservés pendant 6 mois.
L'hématologue doit discuter avec la cytogénéticienne en service pour les tests à compléter

NOTE, pour le syndrome d'HYPERÉOSINOPHILIE:

En plus de l'analyse cytogénétique standard de métaphases colorées en bandes G, nous effectuons une analyse FISH pour le réarrangement cryptique au [4q12 (FIP1L1, CHIC2, PDGFR alpha)]. Les réarrangements des autres loci associés au syndrome d'hyperéosinophilie [5q32 (5'PDGFRbeta) et 8p12 (5'FGFR1)], sont généralement identifiables par la cytogénétique. Cependant, sur la base de la qualité de la cytogénétique et de l'information clinique fournie avec l'échantillon, nous pouvons faire la FISH pour ces derniers.

Laboratoire de Cytogénétique/ Cytogenetic lab

What you will get if you send a marrow or peripheral blood sample for adult hematology-oncology:

ALL:

- New diagnosis: standard cytogenetic (CG),
- FISH for t(9;22) and/or KMT2A if CG normal or inadequate or at the request of the referring physician
- Relapse or pre-transplant: CG

AML:

- New diagnosis: CG, FISH for t(15;17) or inv(16), or t(8;21) if CG is inadequate, following consultation with referring MD and/or by specific request
- New diagnosis, suspected APL: CG and t(15;17) by FISH
- Treatment related AML: CG +/- FISH for 11q23 (KMT2A gene rearrangement)
- Relapse or pre-transplant: CG, FISH if CG negative and abnormality known and probe available (i.e. t(15;17))

CML:

- New diagnosis: CG, FISH for t(9;22)
- F/U post Gleevec or Interferon: FISH for t(9;22) if peripheral blood is sent; CG is done if marrow is sent
- Transformation: CG
- Pre-transplant: CG
- Post-transplant: do not send sample to CG unless suspect secondary AML/MDS

NHL:

- New diagnosis: CG and/or FISH for Burkitt's, Mantle cell, and lymphoblastic lymphoma
- Pre-transplant: CG
- All other lymphomas are harvested ONLY and held (frozen) for 6 months. Hematologist must discuss with cytogeneticist on-service for testing to be completed

MM:

- New diagnosis: FISH only: p53, IGH/FGFR3 and IGH/MAF (IGH/CCND1 if IGH probe patterns suggest presence of rearrangement with other partner)
- Subsequent: p53 +/- IGH/CCND1

CLL:

- FISH only: ATM and p53
- Relapse/ transformation/ treatment failure: FISH and karyotype

MDS:

- New diagnosis: CG
- Transformation: CG
- Pre-transplant: CG

CMML:

- Cells are harvested ONLY and held (frozen) for 6 months. Hematologist must discuss with cytogeneticist on-service for testing to be completed

MPD:

- Cells are harvested ONLY and held (frozen) for 6 months. Hematologist must discuss with cytogeneticist on-service for testing to be completed

NOTE, for HYPEREOSINOPHILIA SYNDROME:

In addition to standard cytogenetic analysis of G-banded metaphases, we perform FISH analysis for the cryptic rearrangement at [4q12(FIP1L1, CHIC2, PDGFR alpha)]. The rearrangements of the other loci associated with hypereosinophilia syndrome [5q32(5'PDGFRbeta) and 8p12(5'FGFR1)], are generally identifiable by cytogenetics alone. However, based on the quality of the cytogenetics and the clinical information provided with the sample, we may do FISH for these.