

Les monocytoses

La «monocytose sanguine» est une anomalie biologique fréquente définie comme une monocytose >10% des leucocytes ou >1 G/L en valeur absolue.

Diagnostic différentiel devant une monocytose chez l'adulte

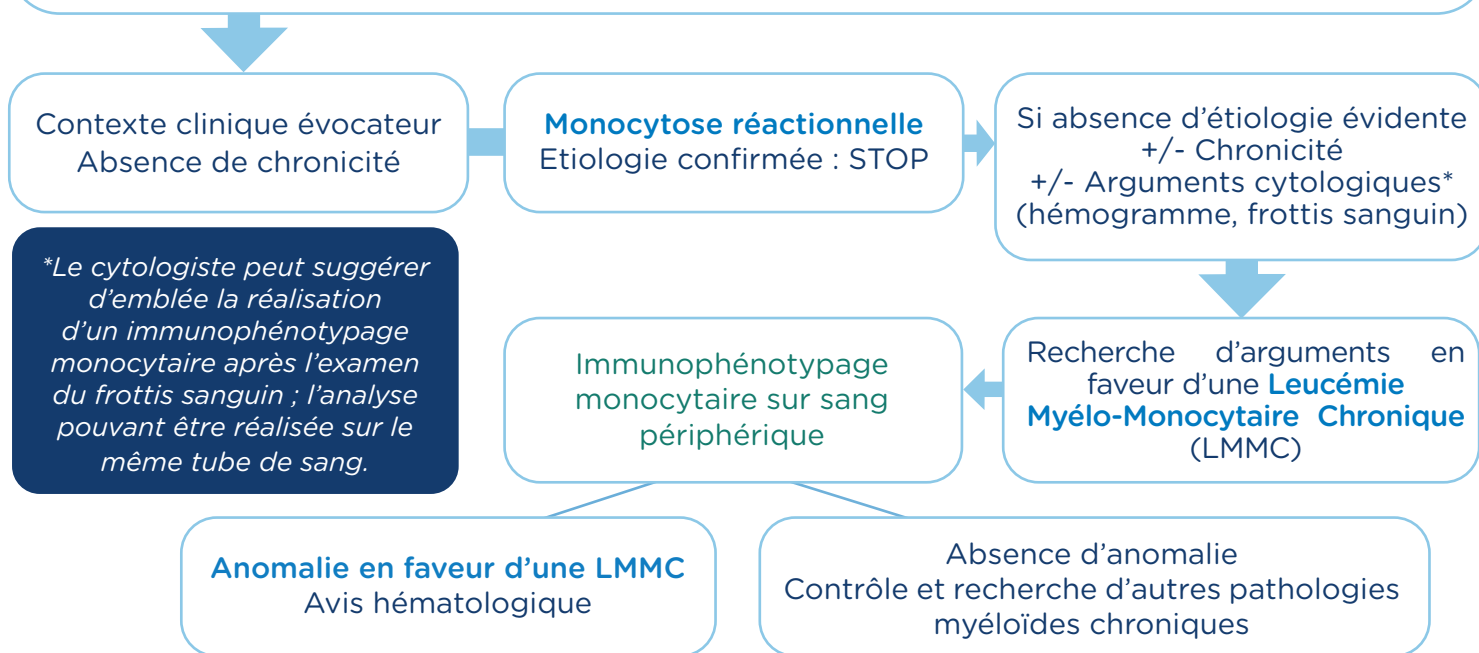
Eléments clinico-biologiques initiaux essentiels à considérer

Ancienneté de la monocytose < ou > 3 mois ?

Contexte clinique particulier :

- Pathologies inflammatoires chroniques (collagénoses, polyarthrite rhumatoïde, lupus érythémateux aigu disséminé, sarcoïdose, cancers non hématopoïétiques...)
- États inflammatoires aigus et/ou infectieux (syndrome inflammatoire biologique ?)
- Régénération médullaire (post-agranulocytose, neutropénie sévère, aplasie médullaire ou post-chimiothérapie)
- Nécrose tissulaire (infarctus du myocarde)
- Traitements (corticoïdes, radiothérapie, traitements cytokiniques)

Anomalies associées de l'hémogramme : cytopénie(s), myélémie, blastose, érythroblastémie, hyperéosinophilie, signes de dysplasie des leucocytes, des hématies ou des plaquettes



La leucémie myélo-monocytaire chronique

La LMMC est considérée comme un syndrome frontière entre un syndrome myélodysplasique et myéloprolifératif. L'incidence, probablement sous-estimée, est de **0,4/100 000 habitants/an**, avec une prédominance **masculine**. L'âge médian au diagnostic est de **79 ans**.

Symptomatologie de la LMMC

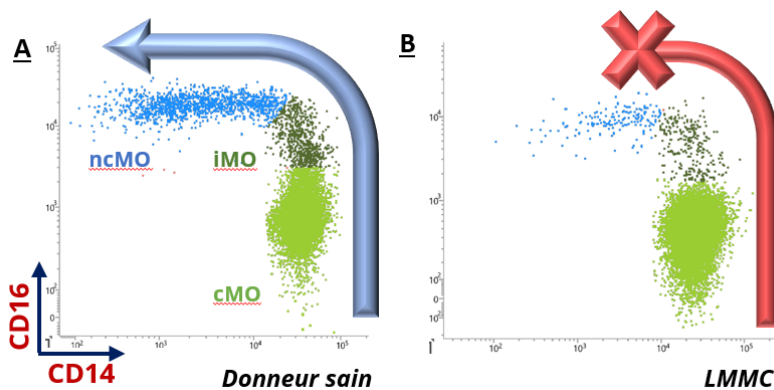
Symptômes dysplasiques	Symptômes prolifératifs
<ul style="list-style-type: none"> ○ Syndrome anémique ○ Syndrome hémorragique (cutanéomuqueux ++) ○ Syndrome infectieux 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fièvre ○ Perte de poids ○ HSMG ○ Infiltration cutanée, viscérale
Manifestations auto-immunes (vascularite, connectivite, arthrite inflammatoire)	

Immunophénotypage monocyttaire

Les sous populations monocytaires peuvent être séparées après marquage par 2 anticorps (anti CD14 et anti CD16). Ainsi, on différencie :

- les **monocytes classiques** CD14⁺⁺/CD16⁻ (**cMO** ou **MO1**)
- les **monocytes intermédiaires** CD14⁺⁺/CD16⁺ (**iMO** ou **MO2**)
- les **monocytes non classiques** CD14⁻/CD16⁺ (**ncMO** ou **MO3**).

Cette technique brevetée permet d'évaluer la maturation des monocytes circulants dans le sang périphérique (image A). Chez le sujet sain, les **cMO** sont largement prédominants (85%-90% des monocytes totaux). La population de monocytes CD16⁺ (**iMO** et **ncMO**) est augmentée dans divers processus inflammatoires, infectieux ou néoplasiques et diminue le plus souvent après traitement de la cause initiale. **A l'inverse dans la LMMC, nous identifions un blocage de maturation entraînant une accumulation de cMO** (image B).



Une augmentation de la fraction des monocytes classiques $\geq 94,0\%$ des monocytes totaux est un marqueur diagnostique hautement sensible (92,8%) et spécifique (94,1%) qui permet de distinguer rapidement et précisément la LMMC des diagnostics confondants. Ce marqueur fait désormais parti des critères diagnostiques de la LMMC dans la classification OMS 2022 des hémopathies.

Pronostic de la LMMC

Il est **intermédiaire** et directement lié au risque de transformation en leucémie aiguë myéloïde (LAM). Toutefois, les études démontrent que les personnes décèdent principalement des conséquences de l'insuffisance médullaire. **La survie nette standardisée à 5 ans après le diagnostic est de 45 %.**

L'âge au diagnostic est un critère pronostique péjoratif. La survie nette diminue lorsque l'âge au diagnostic augmente :

- Sujets <80 ans : diagnostic rapide ➔ surmortalité maximale 1 an après le diagnostic.
- Sujets >80 ans : les signes cliniques et biologiques sont souvent considérés, à tort, comme banals ➔ diagnostic retardé ➔ excès de mortalité dès les premiers mois après le diagnostic.

Intérêt du diagnostic précoce de la LMMC

+/- traitement

- Corriger les cytopénies
- Surveiller l'évolution en LAM
- Améliorer la qualité de vie
- Prolonger la survie

Le laboratoire Ouilab réalise les immunophénotypages monocytaires sur sang périphérique :

- 1 tube : volume minimal = 1mL
- Rajout possible sur le tube de NFS du jour
- Résultat rapide : 24h - 48h
- Examen remboursé par l'Assurance Maladie : «Recherche d'hémopathie par cytométrie en flux»

Bibliographie

Troussard X, et al. Institut national du cancer, mars 2021, <https://www.santepubliquefrance.fr>

Selimoglu-buet, Wagner-ballon et al, Characteristic repartition of monocyte subsets as a diagnostic signature of chronic myelomonocytic leukemia, Blood, 2015.

Patel et al, The fate and lifespan of human monocyte subsets in steady state and systemic inflammation, J. Exp. Med. 2017.

The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haemato lymphoid Tumours : Myeloid and Histiocytic/Dendritic Neoplasms, Leukemia, 2022

Labrousse J, Pasini S, Vignon G, Bonnin A, Mottaz P, Carrere F, Augereau PF, Aucher P, Lellouche F. Conduite à tenir devant une monocytose de l'adulte. Hématologie 2019 ; 25(6) : 286-297.