

## MYELOGRAMME (1-3)

BPA-FT23 12 MYELOG Version 2 validée le 07/12/2023

<b>DÉFINITION-PRINCIPES DE L'EXAMEN</b>	<p>Geste médical se pratiquant dans un environnement médicalisé, au lit du patient ou en consultation sur un lit d'examen.</p> <p>La ponction de moelle osseuse est réalisée dans un os court et plat au niveau iliaque ou sternal, voire en tibial (os long) chez l'enfant, à l'aide d'un trocart de Mallarmé.</p> <p>La moelle est prélevée en vue d'analyses qualitatives et quantitatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Étalée sur des lames pour observation microscopique (étude morphologique, orientation diagnostique)<sup>1</sup></li> <li>- Répartie dans des tubes pour immunophénotypage (tube EDTA), analyse cytogénétique (tube héparinate de Na) et biologie moléculaire.</li> </ul> <p><i>N.B. : Cet examen diffère de la biopsie ostéomédullaire par les indications, la technique, le modèle de trocart, et le type d'analyses.</i></p>
<b>INDICATIONS PRINCIPALES</b>	<p>Diagnostiquer une hémopathie et en suivre son évolution : myélomes, leucémies, ou autre pathologie tumorale.</p>
<b>CONTRE INDICATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infection cutanée au site prévu de ponction</li> <li>- Radiothérapie locale/régionale</li> <li>- ATCD de sternotomie</li> </ul>
<b>RISQUES PRINCIPAUX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hématome au point de ponction</li> <li>- En cas de ponction sternale (si traversement du sternum) : hémorragie, pneumothorax.</li> <li>- Allergie à un des produits médicamenteux utilisés (lidocaïne, antiseptique...)</li> </ul>
<b>BIOLOGIE PRE INTERVENTIONNELLE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Numération Formule Plaquettaire (NFP) si en iliaque.</li> <li>- Bilan de coagulation non systématique</li> </ul>
<b>SITE PONCTIONNE</b>	<p>ADULTE : manubrium sternal, crêtes iliaques          ENFANT : épines, crête iliaque postérieure          BEBE : tibia face antérosupérieure</p>
<b>PREPARATION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche d'antécédent d'allergie à la lidocaïne (XYLOCAINE®) et à l'antiseptique utilisé</li> <li>- Ne pas être à jeun</li> <li>- Prémédication :</li> </ul> <p>ADULTE : Prémédication éventuelle par anxiolytique. MEOPA® si adulte angoissé.          PEDIATRIE : Prémédication <b>systématique</b> (Reco. SFCE 2023 en cours de publication) par anxiolytique ET antalgique de palier II ou III.</p> <p>Recours possible à lidocaïne en infiltration. Recours possible au MEOPA® (Reco. SFCE 2023 en cours de publication).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explications du déroulement de l'examen. Prévenir de la possibilité d'entendre un léger bruit de craquement à la ponction et sensation pouvant être désagréable lors du prélèvement (aspiration).</li> <li>- Préparation du matériel pour le geste, l'anesthésie, +/- analgésie (MEOPA<sup>2</sup>)</li> </ul>
<b>MATERIEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PHA</li> <li>- Collecteur DASRI et sac DAOM</li> <li>- Champ stérile</li> <li>- Compresses stériles</li> <li>- Savon antiseptique + antiseptique alcoolique de la même gamme</li> <li>- <b>Tenue de l'opérateur</b> : Tenue propre. Gants stériles, masque chirurgical.</li> <li>- <b>Matériel pour ponction</b> : Trocart de Mallarmé (photo ci-contre), lames + tubes selon analyses, 1 à 2 seringues de 10mL (voire 20 mL), pansement</li> <li>- PEDIATRIE : seringues héparinées</li> <li>- <b>Matériel pour anesthésie locale</b> : ENFANT : Patch anesthésiant          ADULTE : seringue de 10mL, trocart, flacon de lidocaïne dosée à 10mg/mL, aiguille IM.</li> <li>- <b>Matériel pour analgésie</b> : bouteille MEOPA + masque (taille adaptée au patient)</li> <li>- Gants non stériles pour IDE si amenée à toucher les lames, tubes, matériel souillé</li> </ul>
<b>INSTALLATION</b>	<p>ADULTE : Décubitus dorsal strict (si sternal) ou ventral (si iliaque).          ENFANT : Décubitus ventral avec coussin sous le bassin ou en position assise          BEBE : Décubitus dorsal</p>
<b>DUREE DU GESTE</b>	<p>ADULTE : env. 15 min, anesthésie locale incluse          ENFANT, BEBE : 30 min voire davantage (variable selon réactions enfant)</p>


<sup>1</sup> Certains laboratoires réalisent l'étalement à partir des tubes.

<sup>2</sup> MEOPA : Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote

<b>SPECIFICITE PEDIATRIE</b>	<p>Le bon déroulement du premier myélogramme conditionne la bonne réalisation des suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informer et communiquer de manière adaptée (utilisation de supports explicatifs) sur l'acte et son déroulement avec le patient et la personne de son entourage (ou un représentant de l'autorité parentale) étant présent lors de l'acte. Définir leur participation.</li> <li>- Être compétent pour assurer position et maintien adéquats du patient en coordination avec le médecin</li> <li>- Présence d'au moins un soignant (2 en pédiatrie) en plus du médecin.</li> <li>- Prémédication 30min-1h avant l'acte en fonction de l'âge, des expériences de l'enfant.</li> <li>- Pose du patch anesthésiant 1h30-2h avant l'acte.</li> </ul>
<b>DEROULEMENT DE L'EXAMEN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antiseptie</li> <li>2. Anesthésie locale</li> <li>3. Eventuelle analgésie au MEOPA. Aide au maintien du masque et à la respiration par IDE jusqu'à la fin du geste. Surveillance effets attendus : patient répond aux questions, pas d'agitation, pas de vomissements. Possibilité d'hypnose (si personnel formé).</li> <li>4. Ponction.</li> <li>5. Remplissage des tubes et étalement du prélèvement sur les lames<sup>3</sup>.</li> <li>6. Réalisation d'un pansement simple.</li> <li>7. Identification des lames au lit du patient.</li> <li>8. Envoi des tubes (avec moelle) et des lames aux laboratoires d'analyse avec NFP + lettre médicale.</li> <li>9. Aide à la réinstallation du patient si besoin.</li> <li>10. Elimination du matériel souillé. Nettoyage-désinfection du matériel.</li> </ol>
<b>SURVEILLANCE IDE POST EXAMEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repos env. 15 min avec surveillance du pansement</li> <li>- Surveillance de l'arrêt des effets du MEOPA</li> <li>- Le patient peut reprendre son activité dans l'heure qui suit le prélèvement.</li> <li>- Le pansement peut être enlevé par le patient après quelques heures.</li> </ul>

1. HOERNI B, MORTUREUX A, KANTOR G. Cancérologie Hémopathies. 4ème. Paris; 2005. 294 p. (Nouveaux cahiers de l'infirmière).
2. Société Française d'hématologie (SFH), Groupe Français d'Hématologie Cellulaire (CFHC), Collège d'Hématologie des Hôpitaux (CHH), Syndicat National des Biologistes Hospitaliers (SNBH). Guide des bonnes pratiques des ponctions médullaires [Internet]. 2003 [cité 1 mars 2023]. Disponible sur: [https://sfh.hematologie.net/sites/sfh.hematologie.net/files/medias/documents/guide\\_de\\_bonnes\\_pratiques\\_des\\_ponctions\\_medullaires-v7.doc](https://sfh.hematologie.net/sites/sfh.hematologie.net/files/medias/documents/guide_de_bonnes_pratiques_des_ponctions_medullaires-v7.doc)
3. Myélogramme et biopsie ostéomédullaire [Internet]. Hôpital Bichat, laboratoire d'hématologie PARIS ; 2010 [cité 1 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fslideplayer.fr%2Fslide%2F173146%2F&psig=AOvVaw1p8KKgOveJulVi8Glsz6EK&ust=1677857161834000&source=images&cd=vfe&ved=0CA4QjhxqFwoTCKik5pLHvf0CFQAAAAAdAAAAABAN>
4. Société Française Cancer de l'Enfant, Institut National du Cancer, Société française d'Etude et de traitement de la Douleur. Standards, Options et Recommandations pour la prise en charge des douleurs provoquées lors des ponctions sanguines, lombaires et osseuses chez l'enfant atteint de cancer (rapport intégral). 2005.

<sup>3</sup> Certains laboratoires réalisent l'étalement à partir des tubes.

### **MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL 2023**

BOILLIN Juliane, IDE Onco-hématologie, CH Fleyriat, BOURG EN BRESSE  
PAILLARD-BRUNET Anne-Marthe, Cadre de santé, cheffe projet, DRSC ONCO AURA.

### **RELECTEURS 2023**

GAUTIER Amélie, IDE, Institut d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, LYON.  
LABROSSE Hélène Dr, pharmacien, DRSC ONCO AURA, LYON  
LACHENAL Florence Dr, praticien hospitalier, hématologie, Centre Hospitalier Pierre Oudot, BOURGOIN-JALLIEU  
NOEL-BLETON Marie-Sophie Dr, généraliste, service d'oncohématologie, Centre Hospitalier Fleyriat, BOURG EN BRESSE.

### **PRESENTS A LA PLENIERE 2023 POUR VALIDATION**

AITZAI Naima, IDE étudiante IPA, CENTRE HOSPITALIER DE VALENCE  
ASTOR Oliver, Cadre de santé, CHU SAINT ETIENNE  
BABUS Céline, IDE, IHOPe, LYON  
BERTRAND Amandine, Pédiatre oncologue, IHOPe, LYON  
BONNABRY Karine, Cadre de santé coordinatrice, CHU CLERMONT FERRAND  
BOUTTEFROY Séverine, Pédiatre, IHOPe, LYON  
BOUVIER Mélanie, Auxiliaire de puériculture, IHOPe, LYON  
CERVOS Marie, IPDE, IHOPe, LYON  
CHAUVET Laurence, IDE, CHU CLERMONT FERRAND  
DAL COL Catherine, IDE, CHU SAINT ETIENNE  
GAUTIER Amélie, IDE, IHOPe, LYON  
GRANJARD-GOY Florence, IDE, IHOPe, LYON  
LABROSSE Hélène, Pharmacien / Chef de projet, ONCO AURA, LYON  
LAVALO Pauline, Pédiatre, CENTRE HOSPITALIER ALPES LEMAN  
LONGUET Lucie, IDE, HOPITAUX DU LEMAN THONON LES BAINS  
MAREC BERARD Perrine, IDE, IHOPe, LYON  
PAILLARD BRUNET Anne-Marthe, Cadre de santé / Chargée de projet, ONCO AURA, LYON  
PERROUX Jessica, IDE, IHOPe, LYON  
PETIT Isabelle, PDE, CHU SAINT ETIENNE  
REVERDY Jérémy, IDE, IHOPe, LYON  
ROUSSELLE Alison, Pédiatre, CENTRE HOSPITALIER METROPOLE SAVOIE CHAMBERY  
SOLHONNE Camille, Infirmière puéricultrice, CHU CLERMONT FERRAND  
TERRY Aurélie, Référente en oncologie, IHOPe, LYON  
THOUVENIN Sandrine, Pédiatre, CHU SAINT ETIENNE  
VAYR Laetitia, Infirmière puéricultrice de coordination, CHU GRENOBLE  
VINCENT Isabelle, IDE, CHU SAINT ETIENNE

### **REDACTEUR(S) 2012**

TALON A., directeur des soins infirmiers, CRLCC Léon Bérard, Lyon. Coordonnateur d'action du groupe de travail.  
LAURENT C., cadre de santé, CRLCC Léon Bérard, Lyon. Référent(s) du groupe de travail.

### **Membres du groupe de travail 2012**

CARMAGNAC S., infirmière diplômée d'état, Centre Hospitalier de Chambéry, Chambéry.  
HENRY F., directeur des soins, Infirmerie Protestante, Caluire et Cuire.  
LACOMBE I., infirmière diplômée d'état, Centre Hospitalier de Chambéry, Chambéry.  
PETTOELLO E., infirmière diplômée d'état, Centre Hospitalier de Chambéry, Chambéry.