

I.	Définition.....	4
II.	Objectifs.....	4
III.	Population concernée	4
IV.	Indications	4
V.	Pré-requis	4
VI.	Risques encourus.....	5
VII.	Préparation	5
VIII.	Matériel requis et environnement	5
IX.	Technique	6
X.	Surveillance.....	7
XI.	Bibliographie + cadre réglementaire	7
	Annexe I : Les différents stades de la neutropénie	8
	Annexe II : Mesures d'hygiène de vie renforcées pour les enfants à risque d'aplasie courte	9
	Annexe III : Consignes a transmettre aux différents partenaires et aux familles	10

CIBLE(S)

Infirmier(e)s diplômé(e)s d'état (IDE) des Etablissements Membres du Réseau Espace Santé Cancer.

REDACTEUR(S)

Coordonnateur d'action du groupe de travail ONCORAP

SCHELL M., Pédiatre, IHOP, Lyon.

Référent du groupe de travail ONCORAP

CASTAING M., Cadre de santé, IHOP, Lyon.

Membres du groupe de travail

ANDRE JM., Pédiatre, IHOP, Lyon ;
BATRAS L., Pédiatre, Centre Hospitalier Les Charmes, Paray-Le-Monial ;
BELLEVILLE N., IPDE, Centre Hospitalier région d'Annecy, Pringy ;
BEN ABDESSELEM L., Assistante méthodologiste, Réseau Espace Santé Cancer, Lyon ;
BOUFFAY C., IDE, ESPPERA, Lyon ;
BRACQUEMONT MF., IDE, Centre Hospitalier de la Région d'Annecy, Pringy ;
BRUNEL J., IDE, Centre Hospitalier, Annonay ;
BUTTEZ T., IDE tuteur, IHOP, Lyon ;
CARRIER S., IDE, Hôpitaux Du Léman, Thonon-les-Bains ;
CERVOS M., IPDE, IHOP, Lyon ;
COLOMBET V., HAD, IHOP, Lyon ;
DAL-COL C., IDE, Institut de Cancérologie de la Loire, Saint-Priest-en-Jarez ;
DELZANO C., Puéricultrice, Centre Hospitalier, Mâcon ;
DELZANO I., IDE, IHOP, Lyon ;
DESCOSTES A., IPDE, Centre Romans Ferrari, Miribel ;
DESSEIGNE M., IDE Pédiatrie, Centre Hospitalier, Roanne ;
DUFAUD L., IDE de Jour, Centre Hospitalier, Annonay ;
DUPLANT A., IPDE, Centre Hospitalier Intercommunal, Annemasse Bonneville ;
GONZALEZ Marie, IDE, CMRP Romans Ferrari, Romans ;
GOUILLIARD A., IDE, CLB, Lyon ;
GRANSARD B., IPDE, Centre Hospitalier Région d'Annecy, Pringy ;
HALTER C., IDE, Centre Hospitalier, Villefranche sur Saône ;
LE HIR M., IDE, Centre Hospitalier Intercommunal, Annemasse Bonneville ;
LECOMTE S., Puéricultrice, Centre Hospitalier du Haut Bugey, Oyonnax ;
LESTRAT L., IPDE, Hôpitaux Drôme Nord, Romans sur Isère ;
LEYMARIE S., IDE, Centre Hospitalier, Paray le Monial ;
LIMOZIN V., IPDE, Centre Hospitalier, Roanne ;
MALHOMME A., IDE, Centre Hospitalier, Villefranche sur Saône ;
MASSON E., IDE, Centre Hospitalier Intercommunal, Annemasse Bonneville ;
MAXIT F., Cadre de Sante, Centre Hospitalier Universitaire, Grenoble ;
MEJEAN F., IDE, Centre Hospitalier d'Ardèche Méridionale, Aubenas ;
MOSSE A., IDE, Centre Hospitalier d'Ardèche Méridionale, Aubenas ;
NOVE-JOSSERAND H., Psychologue, IHOP, Lyon ;
PETIT-JEAN M., IDE, Hôpitaux du Léman, Thonon-les-Bains ;

PUJOL M., Psychologue, CLB, Lyon ;
ROCHET C., IDE, IHOP, Lyon ;
RONOT Valérie, IPDE, Centre Hospitalier Intercommunal, Annemasse Bonneville ;
SEON J., IPDE, ALLP Santé Social HAD, St Etienne ;
VENDRAMIN S., IDE, Hôpital Pierre Oudot, Bourgoin Jailleu ;
VESTRI B., Cadre de Santé, Centre de Rééducation Pédiatrique, Miribel ;
VEYET V., IPDE, IHOP, Lyon ;
VINCENT I., IDE, Institut de Cancérologie de la Loire, Saint-Priest-en-Jarez ;
WEISS S., IDE, Hôpitaux Drôme Nord, Romans sur Isère.

CONTRIBUTEUR(S)

AVILLAC F., Pédiatre, Centre Hospitalier Haut Bugey, Oyonnax ;
BOUFFAY C., IDE, ESPPERA, Lyon ;
BRUNEL J., IDE, Centre Hospitalier, Annonay ;
BUTTEZ T., Tuteur IDE, IHOP, Lyon ;
CASTAING M., Cadre de santé, IHOP, Lyon ;
CERVOS M., IDE, IHOP, Lyon ;
CHAPUIS P., CPS, ALLP Santé Social HAD 42, Saint-Etienne ;
DUFAUD L., IDE, Centre Hospitalier, Annonay ;
FOMBONNE C., Cadre de santé, Centre des Massues, Lyon ;
FRAPPAZ D., Pédiatre, CLB, Lyon ;
HERBIGNEAUX RM, Pédiatre, Centre Hospitalier, Chambéry ;
MALHOMME A., IDE, Centre Hospitalier, Villefranche-sur-Saône ;
MASSON E., IDE, Centre Hospitalier Intercommunal, Annemasse Bonneville ;
MEJEAN F., IDE, Centre Hospitalier d'Ardèche Méridionale, Aubenas ;
MONNIER M., IDE, Centre Hospitalier Universitaire, Saint-Etienne ;
MOSSE-RENOUF A., IDE, Centre Hospitalier d'Ardèche Méridionale, Aubenas ;
PETIT I., PDE Hémato oncologie, Centre Hospitalier Universitaire, Saint-Etienne ;
PETITJEAN M., IDE, Hôpitaux du Léman, Thonon les Bains ;
REMY C., Médecine Physique et réadaptation, ESPPERA, Lyon ;
SCHELL M., Pédiatre, IHOP, Lyon ;
SEON J., IDE, ALLP Santé Social HAD 42, Saint-Etienne ;
SKOWRON C., Pédiatre, Centre Hospitalier, Valence ;
THOUVENIN S., Pédiatre, Centre Hospitalier Universitaire, Saint-Etienne ;
VESTRI B., Cadre de santé, Centre médical de rééducation pédiatrique, Miribel ;
VEYET V., IPDE, IHOP, Lyon ;
VINCENT I., IDE, Centre Hospitalier Universitaire, Saint-Etienne ;
VULLIEZ G., Pédiatrie néonatalité, Hôpitaux du Léman, Thonon les Bains.

I. DEFINITION

Prise en charge infirmière d'un enfant en aplasie (insuffisance de la moelle osseuse touchant les trois lignées sanguines) après un traitement de chimiothérapie et/ou de radiothérapie.

II. OBJECTIFS

- Informer et éduquer l'enfant et sa famille.
- Assurer des soins de qualité pour prévenir et dépister les complications de l'aplasie.

III. POPULATION CONCERNEE

- Population cible : enfant ayant subi un traitement de chimiothérapie et/ou de radiothérapie et son entourage familial.
- Professionnels responsables : IPDE, IDE, et tous autres personnels paramédicaux en fonction de leur compétence et/ou par délégation.

IV. INDICATIONS

- Enfant ayant une neutropénie de grade 3 ou 4 ([voir annexe I : Les différents stades de la neutropénie](#)) PNN < 500 PNN/mm³.
 - Et température : une seule détermination $\geq 38,5^\circ$, deux déterminations à 38° à une heure d'intervalle sans prise d'antipyrétique,
 - Et/ou altération de l'état général.
- Enfant ayant une thrombopénie (plaquettes inférieures à 10 000 mm³) (si tumeur cérébrale \leq 50 000 mm³) ou ayant des signes hémorragiques.
- Enfant ayant une anémie (hémoglobine inférieure à 8 g/dl) ou selon signes cliniques.

V. PRE-REQUIS

L'IDE se doit de vérifier l'état de ses connaissances théoriques sur les risques et les complications inhérentes à l'aplasie et à l'expertise clinique.

Elle cherche à connaître le dossier de l'enfant (date du traitement, nature du traitement, NFP, VVC, groupage sanguin, etc.)

VI. RISQUES ENCOURUS

- Risques infectieux graves :
 - Septicémie,
 - Choc septique.
- Risques hémorragiques,
- Décès par infection ou hémorragie,
- Anémie / dyspnée / fatigue.

VII. PREPARATION

- Information à l'enfant et à sa famille des risques encourus avec le traitement aplasiant de chimiothérapie et/ou de radiothérapie qui doit être administré et de la conduite à tenir :
 - Prise de la température auriculaire ou axillaire (rajouter 0.5° C) systématique matin et soir (et plus si nécessaire),
 - Suivi des prescriptions médicales (pas d'aspirine, pas d'AINS),
 - Hygiène renforcée ([voir annexe II : Mesures d'hygiène de vie renforcées](#)),
 - Surveillance des premiers signes hémorragiques (hématomes,...),
 - Signes d'anémie : fatigue, dyspnée.
- Information des autres personnels paramédicaux, du traitement envisagé et des risques encourus.

VIII. MATERIEL REQUIS ET ENVIRONNEMENT

Normes minima exigées par l'établissement :

Locaux :

- Chambre individuelle avec, si possible, sanitaire intérieur,
- Isolement si bactériémie multi-résistante,
- En service de pédiatrie générale, isolement protecteur.

IX. TECHNIQUE

<ul style="list-style-type: none">· Accueil direct en service de pédiatrie (en évitant le service accueil urgences)
<ul style="list-style-type: none">· Informer l'équipe hospitalière (paramédicale et médicale)· Informer les agents de service· Informer l'enfant et sa famille. (cf. Annexe II : Mesures d'hygiène de vie renforcées)
<ul style="list-style-type: none">· Mise en route des mesures d'hygiène.· Prise des constantes (poids, pouls, tension, température)· Effectuer les examens suivants :<ul style="list-style-type: none">- ECBU (dès la première miction, sans sondage),- Hémocultures sur voie centrale (2 avant début des ATB,...),- Réfection pansement VVC avec prélèvement bactériologique si nécessaire.· Regrouper les interventions.· Sur prescription médicale :<ul style="list-style-type: none">- Radiographie pulmonaire,- NFP (tous les 2 jours jusqu'à PNN > 500) et si plaquettes < 50 000.· Mise en route immédiate de l'antibiothérapie (sans attendre la réalisation de l'ECBU)· Mise en route de la transfusion selon la prescription médicale.· Options : coproculture si diarrhée, examens crachats si toux, prélèvements nez, gorge ou plaies. · Surveillance des risques potentiels (choc, hémorragie, anémie, dyspnée, pâleur)

X. SURVEILLANCE

- Interrogatoire de l'enfant et de sa famille : recueil de données (frissons, troubles digestifs, rash cutané,...)
- Etre vigilant à l'interrogatoire de l'adolescent :
 - il peut être en aplasie fébrile à domicile depuis plusieurs jours sans le signaler dans le désir d'éviter l'hospitalisation (**attention : antibiothérapie urgente**)
- Vérification :
 - du respect des règles d'isolement si mis en route et des règles d'hygiène,
 - de la bonne information de tous les intervenants.
- Répondre aux inquiétudes de l'enfant et de sa famille notamment par rapport à sa NFP.
- Surveillance :
 - des constantes, diurèse et selles,
 - de l'état cutané et des muqueuses (voir fiche pratique : La mucite),
 - biologique, sur prescription médicale,
 - des voies veineuses,
 - de l'alimentation,
 - des effets secondaires du traitement prescrit et de l'aplasie.
- Transmission dans le dossier de soins infirmiers : relève orale et écrite entre les différents intervenants médicaux et paramédicaux.
- Relais possible en HAD en veillant à la qualité de transmission (parents, soignants libéraux, médecin traitant).

XI. BIBLIOGRAPHIE + CADRE REGLEMENTAIRE

1. Soins Infirmiers en Oncologie : Actualités et Perspectives ; Editions de l'école européenne d'oncologie, expression française, 1996.
2. FNCLCC, Standards, Options et Recommandations : Infection et Cancer, Edition John Libbey Eurotext, 1998.
3. Crippa A. Guide des pratiques infirmières, fiches techniques, protocoles de surveillance, diagnostics infirmiers "Alopécie et casque réfrigérant", 1997 : 100 -1.

ANNEXE I : LES DIFFERENTS STADES DE LA NEUTROPENIE

Critères d'évaluation de la neutropénie*					
Classification de l'Organisation Mondiale de la Santé					
Grades OMS	Grade 0	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
Valeur des polynucléaires (10 ⁹ /l)	≥ 2,0	1,5 à 1,9	1,0 à 1,4	0,5 à 0,9	< 0,5
				↓	↓
				Risque majoré d'infection	Risque majoré de choc septique

Toute neutropénie expose le patient à une infection bactérienne. Le risque est majoré avec moins de 500 PNN/mm³, exigeant des mesures protectrices. Une hospitalisation devient nécessaire en cas d'hyperthermie.

ANNEXE II : MESURES D'HYGIENE DE VIE RENFORCEES POUR LES ENFANTS A RISQUE D'APLASIE COURTE

1. Hygiène corporelle soignée :

- Lavage fréquent et séchage des mains,
- Bucco pharyngée (soins de bouche : 4 fois par jour),
- Toilette quotidienne soignée,
- Habillage avec des vêtements propres.

2. Eviter :

- Les lieux publics : les zones de travaux, l'école le temps de l'aplasie,
- Les personnes infectées (grippe, maladies infantiles) : la tranche d'âge des enfants les plus à risque d'être contaminants est entre 3 et 10 ans,
- Le contact avec les animaux : pas d'animaux dans la chambre, pas de contact direct,
- Les risques traumatiques : non au ski, vélo, moto,... (cf. les consignes de sécurité liées à la VVC),
- Pas d'aspirateur en présence de l'enfant.

3. Hygiène alimentaire (à préciser avec l'équipe médicale) :

- Privilégier les aliments bien cuits, le jour même, se méfier des restes.
- Lavage des mains avant repas.
- S'assurer de l'hygiène du frigo, pas de congélation ménagère.
- Eviter la charcuterie, les légumes et fruits crus et les fruits de mer.

4. Surveillance locale d'une éventuelle irritation (cutanée, voie veineuse centrale etc.) Surveillance de l'état cutanéomuqueux.

5. Conseils à l'enfant et à sa famille : appel du médecin traitant ou du service hospitalier :

- En cas d'augmentation de la température ou de frissons,
- Si toux / si brûlure à la miction,
- Si diarrhée, somnolence, éruption cutanée,
- Ne pas hésiter à consulter devant tout symptôme nouveau ou inhabituel dans sa présentation ou son intensité.

6. En dehors des périodes d'aplasie profonde (PNN < 500) et fébrile, la vie de l'enfant doit être la plus normale possible.

- Selon les conditions de vie, ne pas hésiter à demander des conseils au médecin et à l'équipe soignante pour l'école, les voyages, les vacances,...
- La surveillance du poids n'est pas nécessaire à la maison. Elle se fait au moment des hospitalisations et des différentes consultations.

ANNEXE III : CONSIGNES A TRANSMETTRE AUX DIFFERENTS PARTENAIRES ET AUX FAMILLES

1. Les agents de service

- . Appliquer très strictement les protocoles de ménage et de service spécifiques à cette situation,
- . Se laver les mains,
- . Nettoyer la chambre en premier,
- . Regrouper les interventions,
- . Eviter les courants d'air.

2. L'équipe hospitalière (paramédicale et médicale)

- . Lavage impératif des mains et/ou Solution Hydro-Alcoolique (SHA),
- . Respect du protocole d'isolement en fonction du service.

3. Le patient et la famille

- . Se laver les mains et/ou SHA,
- . Déconseiller fortement les visites susceptibles de transmettre des germes,
- . Ne pas introduire de plantes vertes ou de fleurs coupées dans la chambre (désormais interdit à l'hôpital),
- . Ne pas introduire des aliments de l'extérieur sans avis de l'équipe soignante,
- . Respecter les règles d'hygiène définies,
- . Eviter courants d'air et utilisation de ventilateur,
- . Au retour à domicile : cf. [Annexe II : Mesures d'Hygiène de vie renforcées](#).