

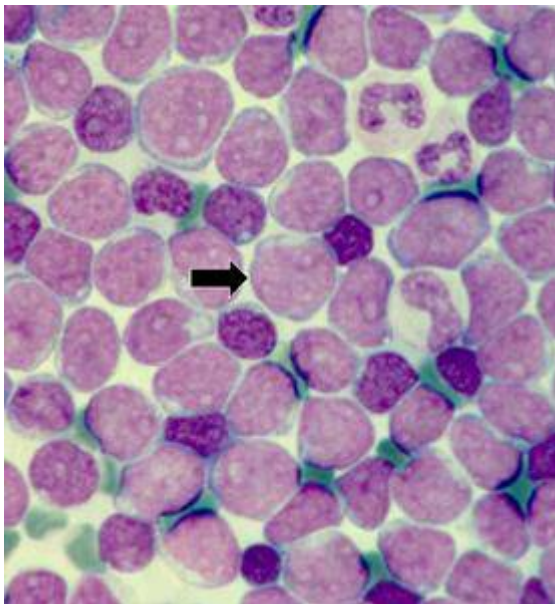
## LES DIFFERENTES LEUCEMIES DE L'ENFANT ET LEURS TRAITEMENTS

Le terme « leucémie » (du grec leucos pour blanc et hema pour sang) a été introduit par le médecin allemand R. Virchow en 1845 pour décrire les maladies où le sang prenait un aspect blanchâtre. L'aspect du sang dans ces maladies est expliqué par une prolifération incontrôlée de cellules cancéreuses développées à partir du système hématopoïétique situé dans la moëlle osseuse (le système hématopoïétique est l'ensemble des cellules qui produisent les cellules du sang).

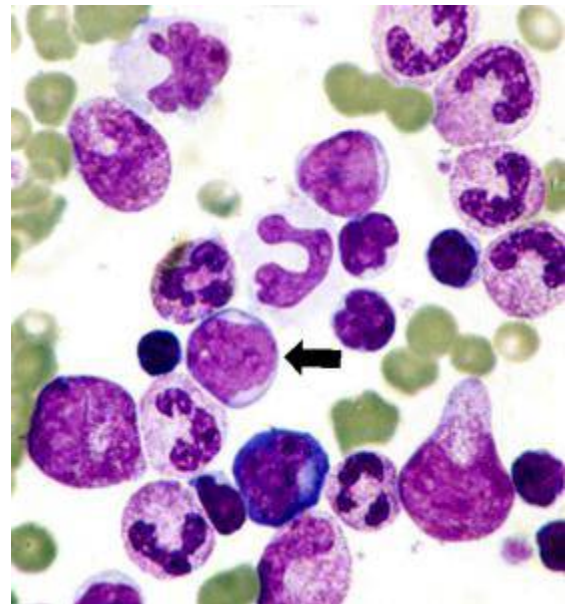
Même si les leucémies de l'enfant sont rares et moins fréquentes que celles des adultes, elles représentent 30% des cancers pédiatriques. En Belgique, on estime que 90 nouveaux enfants développent chaque année une leucémie.

### 1. Leucémies lymphoblastiques et leucémies myéloblastiques

Les cellules cancéreuses qui prolifèrent de façon incontrôlée s'appellent les blastes. En fonction des caractéristiques de ces blastes, on classe les leucémies en leucémies lymphoblastiques ou lymphoïdes et en leucémies myéloblastiques ou myéloïdes. Les leucémies lymphoblastiques se développent à partir d'un précurseur des globules blancs lymphocytes. Les leucémies myéloblastiques se développent à partir d'un précurseur des globules blancs granulocytes ou monocytes, des globules rouges ou des plaquettes.



Présence de blastes de petite taille dans le sang d'une personne présentant une leucémie lymphoblastique aigue (LLA)



Présence de blastes aux noyaux larges et irréguliers dans le sang d'une personne présentant une leucémie myéloïde aigue (LMA)

### 2. Leucémies aiguës et leucémies chroniques

On parle aussi de leucémie aigue lorsque les blastes sont très immatures et se multiplient rapidement, et de leucémie chronique lorsque les cellules qui prolifèrent sont plus mûres et évoluent plus lentement.

Chez les enfants, la majorité des leucémies sont des leucémies aiguës. Les leucémies

lymphoblastiques aigues (LLA) et les leucémies myéloblastiques aigues (LMA) représentent respectivement 80% et 15-20% des leucémies de l'enfant. Les leucémies chroniques sont beaucoup plus fréquentes chez les adultes et représentent 4-5% des leucémies pédiatriques. Il est donc très important de ne pas comparer les leucémies et les traitements des leucémies des adultes et des enfants.

### 3. Classification selon les caractéristiques des cellules léucémiques

Chaque enfant reçoit un traitement le plus adapté possible à sa maladie. En plus des symptômes et de l'histoire de l'enfant, les médecins étudient plusieurs caractéristiques des cellules blastes.

- Le nombre de blastes dans le sang lors du diagnostic
- Les marqueurs situés à la surface des cellules blastes (les marqueurs de membranes) qui permettent d'évaluer leur origine et leur maturation.
- La présence éventuelle d'anomalies au niveau des gènes ou des chromosomes des cellules blastes. En se multipliant de façon incontrôlée, les blastes peuvent acquérir des anomalies dans leur matériel génétique. Les autres cellules du corps restent bien sûr tout à fait normales.

L'ensemble de ces facteurs sont intégrés pour déterminer le meilleur traitement pour chaque enfant. La durée, le nombre de médicaments reçus ou même l'intensité des effets secondaires ne sont pas en relation directe avec le pronostic de la maladie. Il ne faut donc pas comparer les traitements entre différents enfants mais plutôt parler avec le médecin pour comprendre l'importance et le rôle de chaque étape du traitement.

### 4. Le traitement des leucémies lymphoblastiques aigues

Le traitement consiste essentiellement en l'administration de chimiothérapie et est organisé en plusieurs étapes :

- **L'induction** : c'est la première phase du traitement. Il s'agit d'un traitement assez intensif qui est habituellement réalisé en hospitalisation. Le but est d'éliminer toutes les cellules cancéreuses et de permettre à la moelle osseuse de retravailler normalement. Ce traitement comprend 4 semaines de chimiothérapie et 2 à 3 semaines pour permettre à la moelle de récupérer. Si l'objectif de cette étape est atteint, on dit que le patient est en rémission complète, c'est-à-dire que l'on ne retrouve plus aucune cellule blaste dans son sang ou dans sa moelle osseuse.
- **La consolidation** : elle commence juste après l'induction. Son but est de renforcer les effets des premières chimiothérapies. Cette étape se fait avant tout en ambulatoire mais peut comporter à certains moments quelques hospitalisations de plus courte durée (5 à 7 jours).
- **L'intensification** : c'est de nouveau une étape plus intensive qui reprend des médicaments similaires à ceux de l'induction. Elle se fait surtout en ambulatoire mais nécessitent des visites plus fréquentes à l'hôpital et parfois des hospitalisations.
- **L'entretien** : c'est la dernière étape dont le but est d'éviter une éventuelle reprise de la maladie. Elle comprend surtout des médicaments de chimiothérapie à prendre par la bouche et nécessite moins de visites à l'hôpital.

Les 3 premières étapes du traitement durent environ 9 mois, le traitement d'entretien s'étale sur une période de 2 ans. A l'arrêt du traitement des contrôles réguliers de la prise de sang et des ponctions de moelle osseuse sont à faire pendant plusieurs années.

## 5. Le traitement des leucémies myéloblastiques aiguës

Le traitement comprend plusieurs phases de chimiothérapies intensives durant environ une semaine et suivie par une période de 4 à 5 semaines de récupération de la moelle osseuse. Au total ce traitement consiste en 5 hospitalisations de 5 à 6 semaines.

- **L'induction** : est la première étape du traitement. Son but est d'éliminer toutes les cellules cancéreuses et de permettre à la moelle osseuse de retravailler normalement. Elle comprend une première semaine de chimiothérapie puis le temps nécessaire pour la moelle osseuse fabrique de façon normale les cellules du sang.
- **Les consolidations numéro 1,2,3,4** : se succèdent et consistent aussi en une semaine de chimiothérapie et une période de récupération de la moelle osseuse. Le traitement des leucémies myéloblastiques aiguës est plus court que celui des leucémies lymphoblastiques aiguës (de 6 à 8 mois) mais se fait pour la majorité du temps en hospitalisation.
- Dans certains cas particuliers, une **greffe de moelle osseuse** peut être indiquée si un donneur familial est disponible. Tout cela est discuté avec le médecin.

## 6. Le traitement des leucémies chroniques

Les leucémies chroniques ont des symptômes qui apparaissent plus progressivement. Le traitement consiste en l'administration de chimiothérapie pendant une période variable. Le seul traitement curatif est toutefois la greffe de moelle osseuse à partir d'un donneur familial ou non (greffe médullaire allogénique).