



REPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITÉ SALAH BOUBNIDER

FACULTE DE MÉDECINE-DÉPARTEMENT DE PHARMACIE

Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention Du
Diplôme De Docteur En Pharmacie

**ÉLABORATION D'UN GUIDE DE
PRÉPARATION DES CYTOTOXIQUES
SPÉCIFIQUES À L'ONCOLOGIE
PÉDIATRIQUE AU CHU DE
CONSTANTINE**

Encadré par :

- Pr.AYADI Amira
- Dr.BOULEFKHAD Nesrine

Rédigé par :

- GUEMMADI Rahma
- FILALI Ines
- HOUHA Soumia

Membré par :

- Dr.BOUFRES Rym
- Dr.KERRADA Amina

Année universitaire : 2020-2021

TABLE DES MATIERE

Liste des tableauxIV
 Liste des figures V
 Liste des abréviations VI
 INTRODUCTION 1

PARTIE THEORIQUE

I. Généralités sur le cancer et épidémiologie des cancers pédiatriques 4
 I.1. Généralités sur le cancer 4
 I.1.1. Le cancer 4
 I.1.2. Modèle général de la cancérogenèse 5
 I.1.3. Facteurs de risques favorisant le développement des cancers 8
 I.2. Épidémiologie des cancers de l'enfant 10
 I.2.1. Épidémiologie mondiale 10
 I.2.2. Épidémiologie en Algérie 13
 II. Différents types de cancer chez l'enfant 16
 II.1. Tumeurs solides 16
 II.1.1. Tumeurs du système nerveux central 16
 II.1.2. Neuroblastome 19
 II.1.3. Néphroblastome 19
 II.1.4. Rétinoblastome 19
 II.1.5. Tumeur osseuse primitive maligne 19
 II.1.6. Rhabdomyosarcome 19
 II.2. Les hémopathies 20
 II.2.1. Les leucémies aigue 20
 II.2.2. Les lymphomes 20
 III. Thérapeutiques anticancéreuses et effets indésirables 22
 III.1. Chimiothérapie cytotoxique 22
 III.1.1. Définition 22
 III.1.2. Types de chimiothérapie 22
 III.1.3. Mécanisme d'action de différentes molécules cytotoxiques 22
 III.2. Prise en charge thérapeutique des différents types de cancer de l'enfant 25
 III.2.1. Les tumeurs solides 25

III.2.2. Les hémopathies	28
III.3. Effets indésirables et interactions médicamenteuses des différents cytotoxiques :	31
III.4. Manipulation des cytotoxiques	35
III.4.1. Conception des zones de reconstitution des cytotoxiques	36
III.4.2. Personnel	38
PARTIE PRATIQUE	
I. INTRODUCTION.....	35
I.1. Présentation de l'étude.....	41
I.2. Objectif de l'étude	41
I.2.1. Objectif principale	41
I.2.2. Objectif secondaire	41
II. Matériels et méthodes	42
II.1. Matériels requis	42
II.2. Méthodologie de travail	42
II.3. Paramètres étudiés lors de la réalisation des fiches.....	44
II.3.1. Solvant de reconstitution	44
II.3.2. Solvant de dilution	44
II.3.3. Stabilité et conditions de conservation	44
II.3.4. Le volume à prélever	44
II.3.5. La voie d'administration	45
II.3.6. La durée d'administration	45
II.3.7. Le débit de perfusion	45
II.3.8. La prémédication antiémétique	45
II.4. Les étapes de préparation des chimiothérapies	45
III. Résultats	46
III.1. Les formes de présentation	46
III.2. Solvant de reconstitution	47
III.3. Conditions de conservation	48
III.4. La durée d'administration	49
III.5. La prémédication	50
III.5.1. Cytotoxiques utilisés seuls	50
III.5.2. Cytotoxiques utilisés en association	51

TABLE DES MATIERES

Conclusion	54
Bibliographie.....	
Résumé.....	

RESUME

Les cytotoxiques sont largement utilisés en première intention pour traiter une large gamme des cancers pédiatriques, en dépit de leurs effets indésirables fréquents et leur toxicité marquée.

Afin de minimiser les risques d'erreurs ainsi que la toxicité liée à la préparation et à la manipulation des cytotoxiques des mesures correctives ont été proposés au sein de l'unité d'oncopédiatrie du CHUC.

Dans ce contexte une étude bibliographique a été réalisée ; et a porté sur l'élaboration d'un guide contenant toutes les rubriques relatives à la préparation et à la sécurité d'emploi de ces agents cytotoxiques.

Les fiches de préparation que nous avons établies contenaient différentes rubriques portant sur la manipulation : les solvants de dilution et de reconstitution utilisés, la stabilité, le débit de perfusion, ainsi que la prémédication et le mode opératoire pour chaque médicament.

L'objectif de l'élaboration de ces fiches était d'aider les manipulateurs à reconstituer et à préparer les chimiothérapies dans des conditions optimales de sécurité tout en limitant les risques d'erreurs lors de la préparation.

Ces fiches ont été organisées sous forme d'un guide garde mis à disposition des intervenants en charge de la préparation du service d'oncopédiatrie du CHUC.

Mots clés : cytotoxiques, cancers pédiatriques, chimiothérapie, guide de préparation