

**UNIVERSITÉ FERHAT ABBAS SÉTIF 1**  
**FACULTÉ DE MÉDECINE**



**DÉPARTEMENT DE PHARMACIE**

**Mémoire De Fin D'étude En Vue De L'obtention**

**Du Diplôme De Docteur En Pharmacie**

**Thème**

**LES COMPLICATIONS THROMBO-EMBOLIQUES  
CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DU MYELOME  
MULTIPLE SOUS IMMUNOMODULATEURS**

**Soutenue publiquement le : 30/06/2025**

**Présenté et soutenu par :**

**KHOUATRA YOUNNA  
KOUARI NIHAL  
LAOUADJI OUSSAMA**

**Encadrant : Dr HERBADJI HOUDA**

Assistante principale en hématologie  
Service d'hématologie CLCC Sétif

**Jury d'évaluation :**

**Président du jury : Pr ABBASSEN NABILA**

Médecin chef du service d'HEMOBIOLOGIE au CHU de SETIF

**Examineur : Pr BOUMAAZA NOUREDDINE**

Maitre de conférences classe B en Chimie Générale, UFAS-1

**Examineur : Dr DAHOUA INES**

Assistante en cardiologie CLCC Sétif

**Année Universitaire 2024/2025**

## Le résumé

### **Introduction :**

Le myélome multiple est une hémopathie maligne dont la prise en charge a été révolutionnée par les immunomodulateurs (IMiDs) tels que la thalidomide et la lénalidomide. Toutefois, ces agents sont associés à un risque accru de complications thromboemboliques (CTE), pouvant compromettre le pronostic vital et la continuité des traitements.

### **Objectif :**

Évaluer la fréquence, les caractéristiques cliniques et biologiques, ainsi que les facteurs de risque des complications thromboemboliques chez les patients atteints de myélome multiple traités par immunomodulateurs.

### **Méthodologie :**

Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur un échantillon de patients diagnostiqués avec un myélome multiple et traités par IMiDs dans un service d'hématologie. Les données recueillies incluent : âge, sexe, score de performance, antécédents médicaux, bilans hématologiques et biologiques, type de protocole reçu, et survenue d'événements thromboemboliques.

### **Résultats :**

Un pourcentage significatif de patients a développé des CTE, principalement des thromboses veineuses profondes et des embolies pulmonaires. Les facteurs les plus souvent associés étaient : âge  $\geq 60$  ans, anémie, élévation du fibrinogène, association IMiD + corticoïde, et absence de prophylaxie antithrombotique adaptée.

### **Conclusion :**

La prévention des CTE chez les patients atteints de myélome multiple sous IMiDs repose sur une évaluation rigoureuse du risque thrombotique et une adaptation personnalisée de la prophylaxie. Une vigilance accrue est essentielle pour limiter la morbi-mortalité liée à ces complications évitables.

**Mots-Clés :** Myélome multiple, Thrombose, Immunomodulateurs, Lenalidomide, Prophylaxie, Risque cardiovasculaire.

## Abstract

### Introduction:

Multiple myeloma is a malignant hematological disease whose treatment has been revolutionized by immunomodulatory drugs (IMiDs) such as thalidomide and lenalidomide. However, these agents are associated with an increased risk of thromboembolic complications (TECs), which may threaten both prognosis and treatment continuation.

### Objective:

To evaluate the incidence, clinical and biological characteristics, and risk factors of thromboembolic events in patients with multiple myeloma receiving IMiD-based therapies.

### Methods:

This is a retrospective study conducted on a sample of patients diagnosed with multiple myeloma and treated with IMiDs in a hematology department. Data collected included: age, sex, performance status, medical history, hematological and biological parameters, treatment protocol, and occurrence of TECs.

### Results:

A significant proportion of patients developed TECs, mainly deep vein thrombosis and pulmonary embolism. The most common associated factors were: age  $\geq 60$  years, anemia, elevated fibrinogen levels, combination of IMiDs with corticosteroids, and lack of adequate anticoagulant prophylaxis.

### Conclusion:

Preventing TECs in patients with multiple myeloma under IMiD therapy requires a thorough thrombotic risk assessment and individualized prophylactic strategies. Close monitoring is essential to reduce morbidity and mortality from these preventable complications.

### Keyword :

Multiple myeloma, Thrombosis (or Thromboembolism), Immunomodulatory drugs (IMiDs), Lenalidomide, Prophylaxis (or Thromboprophylaxis), Cardiovascular risk