

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

LA LEUCÉMIE AIGUE CHEZ
L'ENFANT

**LES FACTEURS DE RISQUES ENVIRONNEMENTAUX, SOCIO-
ECONOMIQUES ET GENETIQUES LIES A LA SURVENUE DE
LEUCEMIE AIGÛE CHEZ L'ENFANT.**

Soutenu publiquement le : 26/06/2024

Encadrante : Dr. LAROUS IMENE Maitre Assistante en hémobiologie , CHU de Setif

Présenté et soutenu par :

- IZRAREN Rekia.
- KHALED Hanadi Kenza.
- OULEKHIARI Wafa.
- SAOUDI Thanina.

Jury d'évaluation :

Président du jury : Pr. ABBASSEN NABILA MCA, en hémobiologie et TS, CHU de Setif

Examineurs : Pr. BENBOUDIAF SABAHMCA, en toxicologie, CHU de Setif

Examineurs : Dr. BELHADDED HACENE, Assistant en hémobiologie, CHU de Setif

Année Universitaire 2023/2024



Résumé :

La leucémie aiguë est un type de cancer du sang et de la moelle osseuse qui se développe rapidement et nécessite un traitement immédiat.

Nous avons mené une étude descriptive de 32 cas des enfants atteints de leucémies aiguës diagnostiqués du 1^{er} Janvier 2023 jusqu'au 31 Mars 2024 au sein du service d'oncologie Pôle Pédiatrique de Sétif BouattouraDerradji. Notre étude a pour objectif principal d'identifier les facteurs de risques socioéconomiques, environnementaux et génétiques liés à cette maladie.

Dans notre travail, on a étudié plusieurs variables (sexe, âge, type de leucémie...). Les résultats obtenus démontrent que :

La LAL est le cancer le plus courant chez les enfants avec un pourcentage de 84,38 % et une prédominance masculine (56,25 %), par rapport au sexe féminin (43,75 %) et un sexe ratio de 1,29. Après la répartition des cas selon l'âge, une nette prédominance dans la tranche d'âge de 1 à 5 ans.

L'analyse des données concernant les facteurs environnementaux, socioéconomiques et les facteurs génétiques montrent que ;

L'exposition fréquente des enfants aux rayonnements ionisants par des examens médicaux (68,80%) ainsi que l'utilisation de jouets en plastique (78,10%) sont associés à un risque accru de leucémie aiguë chez l'enfant. A travers les résultats de notre étude on a conclu également que le tabagisme paternel (50%) ainsi que l'exposition des mères à la fumée de tabac (46,90%), au benzène (12,50%) et à la pollution industrielle (6,30%) pendant la grossesse peuvent être liés à la survenue de cette maladie.

Le pourcentage élevé (75 %) des enfants qui habitent en milieu urbain, le secteur de travail des parents (les employés avec 68,80%) ainsi qu'une alimentation déséquilibrée peuvent contribuer dans l'apparition de ce cancer.

Certaines anomalies chromosomiques congénitales sont associées à un risque accru de leucémie. Ainsi, les enfants porteurs d'une trisomie 21 (6,25%) ont un risque environ 20 fois supérieur de développer une leucémie par rapport aux enfants de la population générale.

Une forte proportion (46,9%) Les antécédents familiaux de cancer, notamment de tumeurs malignes hématopoïétiques ou solides chez les parents de premier ou deuxième degré, pourraient constituer un facteur de risque important pour le développement de la leucémie aiguë infantile, selon plusieurs études.



Summary:

Acute leukemia is a type of blood and bone marrow cancer that develops quickly and requires immediate treatment.

We conducted a descriptive study of 32 cases of children with acute leukaemia diagnosed from January 1, 2023 to March 31, 2024 in the oncology department Pédiatric center of Sétif Bouattoura Derradji. The main objective of our study is to identify the socio-economic, environmental and genetic risk factors associated with this disease.

In our work, we studied several variables (sex, age, type of leukemia, etc.). The results show that:

ALL is the most common cancer in children with a percentage of 84.38% and a male predominance (56.25%), compared to the female sex (43.75%) and a sex ratio of 1.29. After the distribution of cases by age, a clear predominance in the age group of 1 to 5 years.

Analysis of data on environmental, socio-economic and genetic factors shows that; The frequent exposure of children to ionizing radiation through medical examinations (68.80%) as well as the use of plastic toys (78.10%) is associated with an increased risk of acute leukemia in children. Through the results of our study it was also concluded that paternal smoking (50%) and maternal exposure to tobacco smoke (46.90%), benzene (12.50%) and industrial pollution (6.30%) during pregnancy may be related to the occurrence of this disease

The high percentage (75%) of children living in urban areas, the work area of parents (employees with 68.80%) and an unbalanced diet can contribute to the onset of this cancer.

Some congenital chromosomal abnormalities are associated with an increased risk of leukemia. Thus, children with trisomy 21 (6.25%) have a 20 times higher risk of developing leukemia compared to children in the general population

A high proportion (46.9%) Family history of cancer, including hematopoietic or solid malignancies in first- or second-degree parents, could be a significant risk factor for the development of childhood acute leukemia, according to several studies.



ملخص

سرطان الدم الحاد هو نوع من أنواع السرطان الذي يصيب الدم ونخاع العظام ويتطور بسرعة، ويستلزم علاجاً فورياً. لقد أجرينا دراسة وصفية شملت 32 حالة من الأطفال المصابين بسرطان الدم الحاد الذين تم تشخيصهم في الفترة من 1 جانفي 2023 إلى 31 مارس 2024 في قسم الأورام بمستشفى الأطفال سطيف بوعتورة دراجي. تهدف دراستنا إلى تحديد العوامل الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية والجينية التي قد تساهم في هذا المرض. في هذه الدراسة، قمنا بفحص عدة متغيرات (الجنس، العمر، نوع سرطان الدم...). أظهرت النتائج ما يلي: يعد سرطان الدم الليمفاوي الحاد الأكثر شيوعاً بين الأطفال بنسبة 84.38٪، مع غلبة للذكور (56.25٪) مقارنة بالإناث (43.75٪). وكانت معظم الحالات ضمن الفئة العمرية من 1 إلى 5 سنوات. تحليل البيانات المتعلقة بالعوامل البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية والجينية أظهر أن: التعرض المتكرر للأطفال للأشعة المؤينة من خلال الفحوصات الطبية (68.80٪) واستخدام الألعاب البلاستيكية (78.10٪) مرتبط بزيادة خطر الإصابة بسرطان الدم الحاد لدى الأطفال. كما أظهرت نتائج الدراسة أن تدخين الأب (50٪) وتعرض الأمهات لدخان التبغ (46.90٪)، والبنزين (12.50٪)، والتلوث الصناعي (6.30٪) خلال الحمل قد يكون مرتبطاً بظهور المرض. أظهرت الدراسة أيضاً أن نسبة عالية (75٪) من الأطفال يعيشون في المناطق الحضرية، بالإضافة إلى قطاع عمل الوالدين (68.80٪ يعملون كموظفين) وأن النظام الغذائي الغير متوازن قد يساهم في ظهور هذا السرطان. كما أن بعض التشوهات الصبغية الخلقية تزيد من خطر الإصابة بسرطان الدم. فالأطفال المصابون بمتلازمة داون (6.25٪) لديهم خطر يزيد بحوالي 20 مرة للإصابة بسرطان الدم مقارنة بالأطفال الآخرين. وأظهرت الدراسة أن نسبة كبيرة (46.9٪) لديهم سوابق عائلية بالأورام الخبيثة، وخاصة الأورام الدموية أو الأورام الصلبة لدى الوالدين من الدرجة الأولى أو الثانية، قد تشكل عامل خطر مهم لتطوير سرطان الدم الحاد عند الأطفال، وفقاً لعدة دراسات.