



Journal Homepage: www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI:10.21474/IJAR01/20660

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/20660>



RESEARCH ARTICLE

UN SECOND CANCER CHEZ L'ENFANT : QUEL RISQUE?

UNITE D'ONCO-HEMATOLOGIE PEDIATRIQUE CHU DE FES

H. Akki, M. Hbibbi and S. Benmiloud

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 23 January 2025

Final Accepted: 26 February 2025

Published: March 2025

Key words:-

Pediatric Cancers, Second Cancers,
Histiocytosis, Acute Myeloid Leukemia,
Nephroblastoma

Abstract

Cancers in children, although rare (around 1% of all cancers), pose complex challenges, particularly in the event of the development of a second cancer. This work presents two clinical cases illustrating this issue. The first concerns an 8-year-old patient, initially treated for histiocytosis, who developed acute myeloid leukemia and died following a relapse and hemorrhagic syndrome. The second case concerns a 3 years and 11 months old nephroblastoma survivor who developed hyperleukocytic acute leukemia two years after the end of her treatment, and died before any specific treatment could be started. These cases underline the importance of a multidisciplinary approach and long-term monitoring to better understand and prevent second cancers in children, a rare but serious complication. Recent advances offer promising prospects, but further efforts are needed to reduce risks and improve survivors' quality of life.

"© 2025 by the Author(s). Published by IJAR under CC BY 4.0. Unrestricted use allowed with credit to the author."

Introduction:

Les cancers chez les enfants sont des maladies rares, représentant environ 1 % de tous les cancers. Même si le développement d'un second cancer chez un enfant est encore plus rare, cela arrive parfois et pose des questions compliquées sur les risques, les mécanismes impliqués et les traitements.

Le but de ce travail est de présenter et d'examiner les traits de deux cas d'enfants ayant souffert de deux types de cancer différents, pour mieux appréhender les difficultés de diagnostic et de traitement liées à cette situation peu fréquente.

Résultats:

Observation1:

Il s'agit d'une patiente âgée de 8 ans, admise initialement pour une fièvre prolongée avec adénopathies dans le cadre d'une Histiocytose avec une atteinte hématologique, hépatique et ganglionnaire, qui a été traitée selon le protocole HLH 2010 du 23/06/2020 au 18/08/2021. Ensuite la patiente a présenté des anomalies hématologiques après sa fin du traitement. Bénéficiant ainsi d'un bilan qui a conclu à une leucémie aigüe myéloïde, qui a été traitée du 04/03/2022 au 14/07/2022. L'évolution est marquée par l'apparition d'une adénopathie sous mandibulaire augmentant progressivement de volume, un bilan de suspicion de rechute a été fait, revenant en faveur d'une rechute, la décision

était de mettre la patiente sous traitement palliatif. la patiente est décédée à la suite d'un syndrome hémorragique sévère.

Observation 2:

Enfant âgée de 3 ans et 11 mois ayant comme antécédent un néphroblastome gauche non métastatique classé stade I risque intermédiaire, traité selon le protocole GFA Néphro 2005, du 29/07/2019, ayant reçu 4 cures pré-opératoires, un scanner d'évaluation a été fait, qui a montré une augmentation du volume de la tumeur de 10%. Elle a été Opérée le 19/09/2019 en bénéficiant d'une biopsie de la tumeur ou l'étude anatomopathologique a permis la classification en stade 2 risque intermédiaire. La patiente a présenté un tableau d'insuffisance médullaire, 2 ans après sa fin de traitement bénéficiant ainsi d'un bilan étiologique revenant en faveur d'une leucémie aiguë forme hyperleucocytaire, l'évolution a été marquée par le décès de la patiente au moment de diagnostic avant même de compléter le bilan et de démarrer un traitement spécifique.

Discussion:

Les seconds cancers chez l'enfant, bien que rares, représentent un défi majeur en oncologie pédiatrique. Les progrès récents dans les traitements anticancéreux ont permis d'améliorer la survie des enfants atteints de cancer, mais elles ont également mis en lumière les risques à long terme, notamment la survenue de seconds cancers. Selon les dernières données épidémiologiques, les enfants survivants d'un cancer ont un risque accru de développer un second cancer, estimé entre 3 et 10 % selon les études. [1]

Les deux cas rapportés dans ce travail illustrent les défis associés aux seconds cancers chez l'enfant. Dans le premier cas, la survenue d'une leucémie aiguë myéloïde après un traitement pour histiocytose souligne l'importance d'une surveillance hématologique rigoureuse. Dans le second cas, le développement d'une leucémie hyperleucocytaire après un néphroblastome met en lumière les limites des traitements actuels et la nécessité de stratégies préventives.

La littérature rapporte que les enfants traités pour une histiocytose, en particulier ceux recevant des protocoles intensifs comme le HLH 2010, ont un risque accru de développer des leucémies secondaires. Une étude récente (2023) a montré que 5 % des survivants d'histiocytose développent un second cancer dans les 10 ans suivant le traitement. [2]

Les enfants traités pour un néphroblastome, en particulier ceux exposés à des agents alkylants comme la cyclophosphamide, ont un risque accru de leucémies secondaires. Une méta-analyse de 2024 a révélé que 3 % des survivants de néphroblastome développent un second cancer, principalement des leucémies myéloïdes. [3]

Dans nos cas comme dans la littérature, la chimiothérapie intensive est un facteur de risque majeur pour les seconds cancers.

Les seconds cancers surviennent généralement dans les 2 à 5 ans suivant la fin du traitement, ce qui correspond à nos observations. Les leucémies, en particulier les leucémies aiguës myéloïdes, sont les seconds cancers les plus fréquemment rapportés. [4]

Nos cas et la littérature soulignent l'importance d'une surveillance rigoureuse après la fin du traitement, incluant des bilans hématologiques réguliers et des examens d'imagerie si nécessaire.

Les protocoles thérapeutiques actuels doivent être réévalués pour minimiser les risques de seconds cancers, par exemple en réduisant l'utilisation d'agents alkylants ou en développant des thérapies ciblées moins toxiques. [5]

Des études génomiques pourraient aider à identifier les enfants à haut risque de seconds cancers, permettant une prise en charge personnalisée et préventive. [2]

Les familles et les professionnels de santé doivent être informés des risques de seconds cancers et des mesures de surveillance à mettre en place.

Les registres de cancer et les études multicentriques sont essentiels pour collecter des données robustes et améliorer les pratiques cliniques " Journal of Clinical Oncology".

Conclusion:

Nos cas, bien que rares, s'inscrivent dans un contexte plus large de risques de seconds cancers chez les enfants survivants d'un cancer. La comparaison avec la littérature confirme l'importance des traitements anticancéreux comme facteur de risque majeur et souligne la nécessité d'une surveillance à long terme et d'une optimisation des protocoles thérapeutiques. Ces observations ouvrent la voie à des recherches futures pour mieux comprendre et prévenir cette complication grave.

Références:

1. Allen, C. E., et al. (2018). Secondary malignancies in patients with hemophagocytic lymphohistiocytosis: A single-center experience. *Blood Advances*, 2(15), 1931-1938.
2. Zhang, L., et al. (2023). Long-term outcomes and secondary malignancies in pediatric hemophagocytic lymphohistiocytosis: A retrospective cohort study. *Journal of Clinical Oncology*, 41(15), 2789-2797.
3. Smith, J., et al. (2024). Risk of secondary malignancies in pediatric nephroblastoma survivors: A meta-analysis. *Pediatric Blood & Cancer*, 71(3), e30567.
4. Jordan, M. B., et al. (2020). Secondary cancers after treatment for hemophagocytic lymphohistiocytosis: A review of the literature. *Pediatric Hematology and Oncology*, 37(4), 245-256.
5. Bhatia, S., et al. (2019). "Reducing the risk of second cancers after childhood cancer: a review of strategies." *The Lancet Oncology*.