

HARMONIC est un projet financé par la Commission Européenne qui vise à améliorer nos connaissances sur les effets sanitaires de l'exposition médicale aux rayonnements ionisants pendant l'enfance, en particulier chez les patients cancéreux traités avec des techniques modernes de radiothérapie et les patients cardiaques traités par des procédures d'imagerie guidée par rayons X.



WP2 Radiothérapie

Nous construisons le premier registre international de patients cancéreux pédiatriques traités avec des techniques modernes de radiothérapie.

Les activités des 2 premières années du projet ont été consacrées à la mise en place de l'infrastructure du registre et des protocoles de collecte et d'analyse des données. L'objectif principal est de fournir des informations cruciales sur l'efficacité clinique et le risque de développer des maladies à la suite de l'exposition aux rayonnements, ainsi que l'impact sur la qualité de vie des patients.



WP3 Cathétérisme cardiaque

Nous rassemblons des données sur environ 100 000 patients pédiatriques qui ont subi un cathétérisme cardiaque en Europe.

Nous avons développé un protocole commun pour la collecte de données dans les centres médicaux pratiquant le cathétérisme cardiaque pédiatrique et collectons actuellement des informations dans 7 pays européens pour étudier la relation entre l'exposition aux rayonnements au début de la vie et le risque potentiel de cancer chez les enfants traités pour des malformations cardiaques congénitales.



WP4 Dosimétrie

Nous avons établi la stratégie d'estimation des doses de rayonnement reçues par différents organes du corps pour les deux cohortes de l'étude.

Nous avons mis en place et adapté les protocoles et les modèles de calcul pour répondre aux spécificités du projet. Nous avons débuté les validations grâce aux données expérimentales obtenues à partir de l'irradiation de fantômes pédiatriques. Nous développons des outils informatiques pour faciliter la collecte de données dosimétriques et l'estimation des doses aux organes.



WP5 Biologie

Nous étudions les mécanismes biologiques et les biomarqueurs potentiels des effets indésirables sur la santé, ce qui aidera à sélectionner des stratégies diagnostiques et thérapeutiques optimales pour chaque patient.

Nous nous concentrons sur le développement des tumeurs et des maladies vasculaires. Nous avons développé un protocole détaillé pour la collecte, la préparation, le stockage et le transport des échantillons de salive et de sang, et avons réalisé des études pilotes pour tester la qualité et la quantité de ces échantillons nécessaires aux analyses proposées.

[Visit our Website](#)

[Subscribe to the Annual Newsletter](#)

 #HARMONICproject




This project has received funding from the Euratom research and training programme 2014-2018 under grant agreement No. 847707