

REQUITE (Validation de modèles prédictifs et de biomarqueurs des toxicités de la radiothérapie pour réduire les effets secondaires et améliorer la qualité de vie des patients)



Un grand Merci à tous les patients qui ont accepté de participer à l'étude REQUITE. Nous vous remercions d'avoir accepté le prélèvement sanguin et d'avoir complété tant de formulaires. Cette étude arrive bientôt à sa fin et la communauté des chercheurs en cancérologie est impressionnée par le travail accompli. *Ensemble*, nous avons créé une ressource pour accroître la connaissance sur les effets secondaires de la radiothérapie. Cette ressource nous aidera à développer des approches thérapeutiques individualisées en radiothérapie en fonction du risque individuel de développer des effets secondaires à distance.

Le financement du projet REQUITE par l'Union Européenne prend fin en septembre 2018 mais le travail utilisant les données recueillies ne fait que commencer.

D'où viennent les patients inclus ?

Pour ce projet, 26 hôpitaux à travers 8 pays y ont participé. Les principaux centres sont Gent/B, Leuven/B, Montpellier/F, Heidelberg & Mannheim/GER, Milan/I, Maastricht/NL, Barcelone/SP, Santiago de Compostela/SP, Leicester/UK, Manchester/UK et New York/USA.



Combien de patients ont été inclus ?

Dans l'étude REQUITE, 4 438 patients ont été inclus, dans le cancer du sein (2 069), de la prostate (1 808) ou du poumon (561) (cf tableau).

Pays	Belgique		France	Allemagne		Italie	Espagne		Royaume Uni		Etats Unis	
Principaux sites	Gent	Leuven	Montpellier	Heidelberg/ Mannheim area	Milan	Maastricht	Barcelone	Santiago	Leicester	Manchester	New York	Total
Sein	298	253	458	216	102	--	215	101	350	--	76	2,069
Prostate	199	127	264	82	206	74	--	294	250	263	49	1,808
Poumon	53	90	53	--	55	61	36	88	42	51	32	561
												4,438

REQUITE (Validation de modèles prédictifs et de biomarqueurs des toxicités de la radiothérapie pour réduire les effets secondaires et améliorer la qualité de vie des patients)



Qu'est-ce que l'étude REQUITE a collecté ?

Le projet REQUITE a permis de collecter (et continue encore) beaucoup d'informations dont des données d'effets secondaires à la radiothérapie (cf tableau). Jusqu'à présent, nous avons recueilli plus de 30 000 questionnaires. REQUITE a collecté des échantillons de sang et a permis de réaliser le génotypage sur les 4 438 patients inclus. Par leur participation à l'étude, 1 300 personnes ont bénéficié d'un prélèvement sanguin utilisant un test spécifique, développé en France, qui détecte les patients à risque d'effets secondaires à long terme liés à la radiothérapie. Parallèlement, nous avons collecté des tubes 'PAXgene' sur environ 3 000 personnes. Ces échantillons nous permettront dans le futur d'analyser leur ARN (agit comme un messageur de l'ADN vers les cellules sur la production de protéines).

Questionnaires complétés sur les effets secondaires dans la base de données de l'étude REQUITE (en Juillet 2018)

Calendrier	Avant RT		Fin de RT/ 3 mois		6 mois		12 mois		24 mois		36 mois	
	PRO	MD	PRO	MD	PRO	MD	PRO	MD	PRO	MD	PRO	MD
Sein: 2,069	2000	2057	1865	2057	--	--	1731	1867	1311	1434	247	253
Prostate: 1,808	1711	1760	1647	1760	--	--	1502	1612	1148	1158	229	161
Poumon: 561	487	530	394	491	341	417	253	321	63	64	n/a	n/a

RT=radiothérapie, PRO=évaluation par le patient (questionnaire), MD=évaluation médicale basée sur une classification standardisée des effets secondaires

Qu'est-ce que le projet REQUITE a trouvé ?

Nos premiers résultats portent sur ce que nous avons réalisé. Nous avons montré que nous pouvons collecter les mêmes données sur plusieurs hôpitaux à travers plusieurs pays. L'aspect unique de REQUITE est le volume de données collectées avec une accessibilité facile par d'autres chercheurs travaillant à travers le monde (avec l'autorisation éthique et mot de passe préalables). Aucun modèle prédictif de risques d'effets secondaires n'a pu être validé jusqu'à présent par manque de données pour les tester car les données collectées n'étaient pas les mêmes d'un hôpital à un autre. REQUITE a résolu ce problème pour le futur.

Nous avons développé des modèles pour le cancer du sein, de la prostate et du poumon qui peuvent prédire quel patient aura des effets secondaires à long terme après la radiothérapie. Ces modèles se basent sur des informations comme l'âge d'une personne ou le fait d'être fumeur, ainsi que sur la dose de radiation délivrée sur les tissus sains. Ces modèles semblent conformes et sont prêts à être testés (validation) avec les données de REQUITE – nous sommes juste à l'étape finale du recueil. Nous avons également collecté les informations génétiques et nous allons voir si cela améliore ces modèles.

Pourquoi REQUITE est important pour les futurs patients atteints d'un cancer qui seront traités par radiothérapie ?

REQUITE est important parce que c'est une ressource centralisée facilement accessible. Nous avons beaucoup d'informations détaillées sur les effets secondaires de la radiothérapie et la

REQUIRE (Validation de modèles prédictifs et de biomarqueurs des toxicités de la radiothérapie pour réduire les effets secondaires et améliorer la qualité de vie des patients)



qualité de vie de ces patients. Cette ressource pourrait être utilisée pour voir dans les différents pays, combien de patients présentent des effets secondaires tardifs et à quel point cela impacte leur qualité de vie. Après validation de nos modèles, nous avons fort espoir de mettre en place des nouvelles études basées sur ces modèles qui permettront de personnaliser la radiothérapie et ainsi réduire le risque d'effets secondaires tardifs et améliorer la qualité de vie des patients.

Pour plus d'informations, merci de vous rendre sur le site www.require.eu ou par email : require@manchester.ac.uk.