



S01 : Un programme d'activité physique adaptée pour des patientes avec un cancer du sein localisé grâce à l'intelligence artificielle

Titre

Français : Un programme d'activité physique adaptée pour des patientes avec un cancer du sein localisé grâce à l'intelligence artificielle
Anglais : An adapted physical activity program for patients with localized breast cancer thanks to artificial intelligence

Auteurs

Lidia Delrieu (1), Jean Marie Fayard (1), Matthieu Thaumat (1), Aurélia Javault (1)
(1) , Doct'up, 24 Avenue Paul Santy, 69008, LYON, FRANCE

Responsable de la présentation

Nom : DELRIEU

Prénom : Lidia

Adresse professionnelle : 25 rue d'Ulm

Code postal : 75005

Ville : PARIS

Pays : FRANCE

Newsletter : 0

Mots clés

Français : cancer du sein, activité physique, algorithme
Anglais : breast cancer, physical activity, algorithm

Spécialité

Principale : Soins de support

Secondaire : Autres

Texte

Contexte :

Les bénéfices physiques, biologiques, psychologiques et cliniques de l'activité physique pendant le traitement des patientes atteintes d'un cancer du sein localisé ont été largement démontrés (1-5). Cependant, les patientes réduisent souvent leur activité physique au moment du diagnostic malgré les enjeux. L'utilisation d'applications mobiles est de plus en plus utilisée pour promouvoir l'activité physique en population générale. Mais une attention particulière doit être apportée pour les patients atteints de cancer en développant une solution sécuritaire et adaptée à leurs capacités.

Objectifs :

L'objectif principal de la solution est de développer 1) un programme d'auto-rééducation post chirurgie grâce à des vidéos développés par des kinésithérapeutes et 2) programme d'activité physique adaptée durant les traitements en prenant en compte les capacités des patientes.

Méthodes :

Les patientes pourront télécharger la solution à n'importe quel moment dans le parcours de soins grâce à un code donné par leur établissement. Les données cliniques telles que les traitements, les dates de chirurgie seront recueillies à l'aide de l'application mobile et permettront de déterminer par quel type de programme démarrer. Le programme d'auto-rééducation aura une durée de 3 semaine divisée en plusieurs phases temporelles. Avant de débiter le programme d'activité physique adaptée, une évaluation physique par un test de sit to stand de 30 secondes sera réalisée afin d'identifier 3 groupes de niveau. Les patientes auront ensuite le choix entre 3 programmes : découverte, 30 minutes et se galber. Puis un algorithme proposera un programme à chaque patiente avec 2 séances par semaine grâce à une base de données de plus de 3000 exercices triés par intensité et groupe musculaire. Un retour après chaque séance permettra à l'algorithme d'affiner le programme.

Résultats :

L'algorithme est en cours d'élaboration et une première version de la solution sera disponible avant la fin de l'année. Une étude pilote sera réalisée dans un premier temps avant de proposer la solution à plus large échelle.

Conclusion :

Les enjeux de ce projet sont d'accompagner les patientes durant le parcours de soin dès la chirurgie en leur proposant une prise en charge personnalisée et adaptée. Ce dispositif innovant pourra lutter contre les inégalités d'accès à la pratique de l'activité physique et sera

complémentaire à une prise en charge humaine par des professionnels.

Bibliographie :

1. Bluethmann, S. M. et al. Taking the next step: a systematic review and meta-analysis of physical activity and behavior change interventions in recent post-treatment breast cancer survivors. *Breast Cancer Res. Treat.* 149, 331–342 (2015).
2. Fong, D. Y. T. et al. Physical activity for cancer survivors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 344, e70 (2012).
3. McNeely, M. L. et al. Effect of exercise on upper extremity pain and dysfunction in head and neck cancer survivors: a randomized controlled trial. *Cancer* 113, 214–222 (2008).
4. Knols, R. et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J. Clin. Oncol.* 23, 3830–3842 (2005).
5. Speck, R. M. et al. An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Surviv* 4, 87–100 (2010).