

Contexte

La prévalence de la fatigue dans les cancers est de l'ordre de 70 à 100 %. Elle est aggravée par les toxicités des traitements et la réduction de l'activité physique des patients. La fatigue post-chirurgicale d'un cancer du sein est associée significativement à un faible optimisme, une qualité de vie dégradée, et à la réduction des activités quotidiennes. Des échelles multidimensionnelles subjectives évaluent la fatigue et la qualité de vie liée au cancer. L'étude de la VO₂ pic chez les patients permet une étude objective et est reliée à la durée de vie quelque soit la pathologie.

Objectifs et méthodes

L'aptitude aérobie d'un groupe de 20 patientes atteintes d'un cancer du sein (stade I à III) après chirurgie mammaire et avant tout autre traitement adjuvant, est comparée à celle d'un groupe témoin de 20 femmes. La mesure d'un indice d'endurance cardiorespiratoire et de l'aptitude aérobie est un moyen objectif d'évaluer le retentissement physique de la pathologie cancéreuse mammaire. Elle est reproductible, et permet une évaluation de la condition physique des patientes dans le temps.

Cette étude est prospective et monocentrique et compare:

- un groupe "patientes": cancer du sein (stade I à III) opéré (chirurgie adjuvante: mastectomie ou tumorectomie)
- un groupe "témoins": patientes indemnes de toute pathologie néoplasique

L'épreuve d'effort cardio-pulmonaire était réalisée dans les 4 semaines qui séparaient la chirurgie d'un traitement adjuvant complémentaire (chimiothérapie, radiothérapie, thérapie ciblée, hormonothérapie). L'analyse principale portait sur la comparaison de moyennes du pic de VO₂ (consommation maximale d'oxygène), de la puissance maximale aérobie, de la VO₂ et la puissance au 1^{er} seuil ventilatoire. Le degré de significativité retenu pour les analyses était fixé à 0,05.

| Caractéristiques | Groupe patientes (N=20) | Groupe témoins (N=20) | P* |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|--------|
| Age, année | | | 0,0515 |
| Médiane | 54,3 | 49 | |
| Min-Max | 37-72,2 | 29-65 | |
| IMC, kg/m ² | | | 0,4903 |
| Moyenne | 25,7 | 24,7 | |
| Min-Max | 20,1-36,3 | 19,7-33 | |

| Variabes | Moyenne | Ecart type | P* |
|--------------------------------|---------|------------|--------|
| VO ₂ pic, ml/min/kg | | | 0,4171 |
| Bras patientes | 22,8 | 5,3 | |
| Bras témoins | 24,4 | 4,6 | |
| P max, Watt | | | 0,0033 |
| Bras patientes | 92,8 | 19,5 | |
| Bras témoins | 111,2 | 15,7 | |
| P max % théorique | | | 0,1167 |
| Bras patientes | 96,2 | 18,2 | |
| Bras témoins | 107,6 | 17,8 | |
| FC max, bpm | | | 0,9784 |
| Bras patientes | 160,3 | 10,2 | |
| Bras témoins | 157,9 | 13,8 | |
| Réserve Ventilatoire, % | | | 0,0389 |
| Bras patientes | 38,3 | 13,4 | |
| Bras témoins | 45,7 | 7,9 | |

Tableau 1. Résultats au pic de l'effort

| Variabes | Moyenne | Ecart type | P* |
|----------------------------------|---------|------------|--------|
| VO ₂ seuil, ml/kg/min | | | 0,2287 |
| Bras patientes | 16,6 | 3,7 | |
| Bras témoins | 15,2 | 3,2 | |
| P seuil, Watt | | | 0,0601 |
| Bras patientes | 59,9 | 12,6 | |
| Bras témoins | 69 | 12,9 | |
| FC seuil, bpm | | | 0,2793 |
| Bras patientes | 133,3 | 11,9 | |
| Bras témoins | 129,5 | 15,2 | |
| FC repos, bpm | | | 0,0315 |
| Bras patientes | 95,5 | 15 | |
| Bras témoins | 86,2 | 18,6 | |

Tableau 2. Résultats au 1^{er} seuil ventilatoire

Résultats

La différence de VO₂ pic (1,6 ml/min/kg) n'est pas significative (P = 0,4171). La puissance maximale du groupe des patientes est de 92,8 (± 19,5) et de 111,2 (± 15,7) Watts dans le groupe témoins. La différence de puissance maximale (18,4 Watts) est significative (P = 0,0033). La capacité aérobie des patientes est détériorée, comparativement à la population témoin. L'endurance aérobie (VO₂ et puissance au 1^{er} seuil ventilatoire) est aussi altérée dans le groupe des patientes: la puissance au seuil du groupe des patientes est de 59,9 (± 12,6) et de 69 (± 12,9) Watts dans le groupe témoins (différence non significative P = 0,0601).

Discussion

Cette étude tend à montrer les effets délétères sur l'aptitude aérobie d'une chirurgie carcinologique mammaire avant tout traitement complémentaire adjuvant, par ses conséquences locales (limitations fonctionnelles), et systémiques (alitement, sarcopénie). S'ajoutent d'autres facteurs: anxiété, fatigue, et déconditionnement physique. L'altération de l'innervation, de la réponse neuro-endocrinienne au stress, les médiateurs inflammatoires, le stress oxydant et la dénutrition peuvent aggraver la fonte musculaire. A l'inverse, les programmes de réentraînement aérobie et d'activité physique adaptée sont associées à une amélioration significative de la VO₂ max chez des femmes traitées par chimiothérapie.

Références

- Reid CL et al. (2004). Clin Nutr, 23, 273-280
Preiser JC et al. (2010). Le Praticien en Anesthésie Réanimation, 14, 80-84
Vincent F. et al. (2013). Eur J Phys Rehabil Med., 49, 319-29