

Bénéfices de la réadaptation cardiaque à distance et proposition d'une nouvelle approche hybride de réadaptation chez des patients coronariens à bas risque

Jean-Baptiste Meslet¹, Benoit Dugué¹, Ugo Brisset², Alain Pianeta², Catherine Monpère², Bruno Pavy³, Sophie Kubas²

¹Laboratoire "Mobilité, Vieillesse, Exercice" (MOVE) - UR 20296, Université de Poitiers.

²Centre de réadaptation cardiaque de Bois-Gibert, Ballan-Miré.

³ Centre de réadaptation cardiaque, Centre Hospitalier Loire Vendée Océan, Machecoul.



1 Introduction

Les buts du travail étaient d'examiner le maintien des bénéfices de la réadaptation cardiaque à distance de celle-ci (1 an), ainsi que la faisabilité et l'efficacité d'une réadaptation hybride (4) hors des murs d'un centre de réadaptation, chez des patients coronariens.

2 Méthodes

49 coronariens ont été évalués avant, après, et un an après une réadaptation classique de 3 semaines en centre, lors d'une épreuve d'effort, et par des questionnaires sur l'activité physique pratiquée et les freins (étude EMAP). 58 coronariens à faible risque ont été comparés après une réadaptation hybride (1^{ère} phase en centre puis via des salles de remise en forme proches du domicile du patient) par rapport à une réadaptation conventionnelle, et également un an après (étude RHYSICA).

3 Résultats

Des gains significatifs sur la puissance sont obtenus après une réadaptation classique et maintenus après un an, avec des quantités d'activité physique suffisantes mais peu intenses dans le quotidien. Pour EMAP, peu de freins à la pratique sont remontés ; pour RHYSICA, nous obtenons des améliorations significatives des patients participants aux deux rééducations classique et hybride avec des niveaux similaires en termes de $\dot{V}O_{2pic}$ et de diminution en LDL-cholestérol. Un suivi téléphonique du groupe a été réalisé avant la revisite à 1 an ; 18 patients ont déclaré maintenir leur pratique dans les clubs. La réévaluation des patients à 1 an n'a pas été possible (Covid).

	Before Rehabilitation	After Rehabilitation	1 year after Rehabilitation
Peak power output (W)	120 ± 38	139 ± 41*	140 ± 44*

Tableau 1 - Résultats des valeurs de PMA des patients - EMAP.

Workload maintained or enhanced (N, %)	6MWT maintained or enhanced (N, %)	IPAQ maintained or enhanced (N, %)	Negotiated risk factors corrected (N, %)	Number of patients who improved in Workload, 6MWT, IPAQ and succeeded in correcting risk factors				
				0/4	1/4	2/4	3/4	4/4
30	29	21	17	5	5	14	16	4
68%	66%	48%	39%	11%	11%	32%	36%	9%

Tableau 2 - La patients répondeurs à la RCV et correction des FDRCV - EMAP.

	Before Rehabilitation		After Rehabilitation	
	Centre-Based Rehabilitation n = 30	Hybrid Rehabilitation n = 28	Centre-Based Rehabilitation n = 30	Hybrid Rehabilitation n = 28
$\dot{V}O_2$ peak (mL/min/kg)	21 ± 6	23 ± 4	24 ± 6 *	26 ± 4 *
Peak power output (W)	134 ± 27	135 ± 32	158 ± 33 *	161 ± 38 *
Power output at VT (W)	73 ± 20	80 ± 20	88 ± 26 *	90 ± 28 *
Peak heart rate (bpm)	125 ± 21	125 ± 20	131 ± 19	132 ± 18
Lower limb 1-RM (kg)	131 ± 43	126 ± 35	144 ± 55	139 ± 43
Upper limb 1-RM (kg)	25 ± 9	29 ± 8	30 ± 10	30 ± 8

Tableau 3 - Résultats des valeurs physiologique et physique des patients en début et en fin de réadaptation - RHYSICA.

4 Conclusion

Bien que la réadaptation cardiaque classique apporte des bénéfices à long terme (3), les patients auraient besoin d'activité physique d'intensité plus élevées, car cette dernière offre une meilleure efficacité sur l'amélioration du $\dot{V}O_{2pic}$ (1). Notre intervention hybride en partenariat avec des salles de remise en forme et l'implication d'EAPAs pourrait apporter une réponse d'offre de réadaptation pour des patients à bas risque (2).

5 References

- (1) Elliott AD, Rajopadhyaya K, Bentley DJ, Beltrame JF, Aromataris EC. Interval training versus continuous exercise in patients with coronary artery disease: a meta-analysis. Heart Lung Circ. 2015 Feb;24(2):149-57.
- (2) Meslet, JB., Dugué, B., Brisset, U., Pianeta, A., Kubas, S. (2022). Evaluation of a Hybrid Cardiovascular Rehabilitation Program in Acute Coronary Syndrome Low-Risk Patients Organised in Both Cardiac Rehabilitation and Sport Centres: A Model Feasibility Study. Int J Environ Res Public Health. Aug 2;19(15):9455.
- (3) Pavy, B., Kubas, S., Rocca, C., Merle, E., Kerros, H., Tisseau, A., Iliou, MC., Le Cunuder, A., Cohen-Solal, A., Carré, F. (2022). GERS-P (Group Exercise Rehabilitation Sport Prevention) of the French Society of Cardiology. Evaluation of Maintained Physical Capacity 1-yr After Coronary Patient Cardiac Rehabilitation (EMAP): A FRENCH MULTICENTER STUDY. J Cardiopulm Rehabil Prev. Jul 1;42(4):E42-E47.
- (4) Thomas, RJ., Beatty, AL., Beckie, TM., Brewer, LC., Brown, TM., Forman, DE., Franklin, BA., Keteyian, SJ., Kitzman, DW., Regensteiner, JG., Sanderson, BK., Whooley, MA. (2019). Home-Based Cardiac Rehabilitation: A Scientific Statement From the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, the American Heart Association, and the American College of Cardiology. Circulation. Jul 2;140(1):e69-e89.