

# Modification de la condition physique et psychique et des habitudes de vie de patients suivis pour une infection VIH inclus dans un programme de 13 semaines d'activité physique adaptée

Philippe Sosner MD PhD<sup>(1-3)</sup>, Jade Ghosn MD PhD<sup>(4)</sup>, Emma Torres Inf<sup>(5)</sup>  
Aurélien Lasserre MSc<sup>(1)</sup>, Jules Frossard MSc<sup>(1)</sup>, Jean-Luc Meynard MD<sup>(5)</sup>

(1) Centre médico-sportif MON STADE, Paris, France; (2) Centre de Diagnostic et de Thérapeutique, Hôpital Universitaire Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris, France;  
(3) Laboratoire MOVE (EA 6314), Faculté des Sciences du Sport, Université de Poitiers, Poitiers, France; (4) Service de Thérapeutique en Immuno-infectiologie, Hôpital Universitaire Hôtel-Dieu, AP-HP, Paris, France;  
(5) Service des Maladies Infectieuses, Hôpital Universitaire Saint-Antoine, AP-HP, Paris, France.

## Introduction

La pratique régulière d'une activité physique (AP), chez toute personne affectée d'une pathologie chronique, apporte un bénéfice en termes de condition physique et de bien-être, en particulier en cas d'infection par le VIH<sup>[1,2]</sup> sous réserve que celle-ci s'inscrive dans une modification durable des habitudes de vie.

Notre objectif était d'évaluer les effets sur la condition physique et psychique et les habitudes de vie d'un programme d'activité physique adaptée (APA), thérapeutique non médicamenteuse reconnue, chez des patients affectés d'une infection VIH.

## Méthode

Entre Janvier 2015 et Décembre 2016, 30 patients nous ont été adressés via le programme d'éducation thérapeutique (ETP) des services de Maladies Infectieuses de l'AP-HP, pour réaliser un programme d'APA supervisé au sein de notre structure agréée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Île-de-France.

Le bilan initial comportait une analyse de composition corporelle (DEXA), de capacité aérobie (épreuve d'effort maximale / tapis roulant ou cyclo-ergomètre), des tests musculaires des membres supérieurs et inférieurs, abdominaux (Shirado<sup>[3]</sup>), dorso-lombaires (Sørensen<sup>[4,5]</sup>), équilibre, souplesse, un questionnaire sur les habitudes d'AP (Ricci & Gagnon<sup>[6]</sup>) et de profil des états émotionnels (POMS<sup>[7]</sup>).

	Participants (n 30)
Age (ans)	48,5 ± 9,6 [26 à 66]
Sexe masculin	24 (80%)
PAS/ PAD (mm Hg)	131/84 ± 17/11
FC (bpm)	71 ± 12
Poids (kg)	83,99 ± 17,76
Taille (cm)	1,74,8 ± 7,6
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27,38 ± 4,84
Périmètre abdominal (cm)	99,07 ± 13,16
Se déclare « stressé », n (%)	15 (50%)
Se déclare « sédentaire », n (%)	6 (20%)
Fumeurs / Anciens fumeurs, n (%)	11 (37%) / 7 (23%)
III A traitée, n (%)	8 (27%)
Dyslipidémie traitée, n (%)	8 (27%)
Diabète de type 2, n (%)	1 (3%)

Un entraînement était programmé pour 39 séances (3 /sem dont 2 supervisées en groupes) avec une composante aérobie par intervalle, de renforcement musculaire sur machines et en poids de corps. A son terme, indépendamment du délai, un nouveau bilan était réalisé.

## Résultats

Quinze patients ont fait l'intégralité du programme, avec un délai médian de 21 semaines [17 à 31] entre les 2 évaluations.

Les évolutions pré/post-entraînement ont été les suivantes :

- ✓ Composition corporelle : ↓ périmètre abdominal (pré : 97,5±9,9 ; post : 95,0±9,0 cm ; p=0,009), ↑ masse cellulaire active (pré : 34404±5968 ; post : 35800±7101 g ; p=0,04), tendance à ↓ % de masse grasse / masse totale (pré : 29,0±5,0 ; post : 27,8±5,3 % ; p=0,04), sans variation du poids total (pré : 78,4±16,4 ; post : 77,4±16,4 kg ; p=0,3).
- ✓ Tests musculaires : ↑ indice de force des membres supérieurs (+11%, p=0,001) et inférieurs (+13%, p=0,002), ↑ endurance abdominale (+132%, p<0,0001), ↑ souplesse (+9%, p=0,01).
- ✓ Epreuve d'effort : ↑ capacité aérobie (METs max : +1,36 METs soit +17% ; p=0,0004).
- ✓ Ricci & Gagnon : tendance à ↑ score activités quotidiennes de 8,3±2,1 à 9,2±2,7, p=0,1.
- ✓ POMS : ↓ score d'anxiété (p=0,007), tendance à ↓ score de colère (p=0,08) et tendance à une amélioration du score de fatigue (p=0,1).
- ✓ Biologie : le taux de lymphocytes CD4 est un peu meilleur mais pas de façon significative (pré : 704,9±223,3 ; post : 785,8±479,7 /mm<sup>3</sup> ; p=0,4).

## Conclusion

Nos résultats préliminaires objectivent le bénéfice de notre programme d'APA sur la condition physique et psychique de patients suivis pour une infection VIH, avec en particulier une amélioration du profil de risque de santé par ↓ du % de masse grasse et ↑ de la masse musculaire active,<sup>[8]</sup> et diminution du score d'anxiété, encourageant à sa poursuite par un recrutement plus important et un suivi prolongé.

## Références

- [1] Vancampfort D, Mugisha J, Rosenbaum S, Firth J, De Hert M, Probst M, et al. Cardiorespiratory fitness levels and moderators in people with HIV: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med.* 2016;93:106-14.
- [2] Vancampfort D, Mugisha J, Richards J, De Hert M, Probst M, Stubbs B. Physical activity correlates in people living with HIV/AIDS: a systematic review of 45 studies. *Disabil Rehabil.* 2017;1:1-12.
- [3] Moreland J, Finch E, Stratford P, Balsor B, Gill C. Interrater Reliability of Six Tests of Trunk Muscle Function and Endurance. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1997;26(4):200-8.
- [4] Biering-Sorensen F. Physical measurements as risk indicators for low-back trouble over a one-year period. *Spine (Phila Pa 1976).* 1984;9(2):106-19.
- [5] Shirado O, Kaneda K, Ito T. Trunk-muscle strength during concentric and eccentric contraction: a comparison between healthy subjects and patients with chronic low-back pain. *J Spinal Disord.* 1992;5(2):175-82.
- [6] Ricci J, Gagnon L. Physical activity self-questionnaire. University of Montreal, Canada.
- [7] Fillion L, Gagnon P. French adaptation of the shortened version of the Profile of Mood States. *Psychol Rep.* 1999;84(1):188-90.
- [8] Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports.* 2015;25 Suppl 3:1-72.



• **Bilan initial**

Analyse de composition corporelle  
Scanner DEXA  
Impédancemètre

Épreuve d'effort cardiorespiratoire avec mesure des échanges gazeux (Tapis ou Cyclo)

Tests musculaires + souplesse + équilibre + endurance abdominale et lombaire

Consultation de cardiologie + ECG de repos

☑ sur les habitudes d'AP « Ricci & Gagnon » et profil des états émotionnels « POMS »

• **Programme d'entraînement (13 sem.)**

15 min d'échauffement | 30 min | 30 min | 15 min de retour au calme

• Aérobic par intervalles  
• Muscu / machine  
• Poids de corps dynamique et isométrique

Programme de 39 séances : 3 séances hebdomadaires dont 2 supervisées en groupes