Maladie cardiaque chez les jeunes athlètes de compétition

Nate Moulson, MD, FRCPC
Cardiologue préventif et sportif
University of British Columbia et SportsCardiologyBC

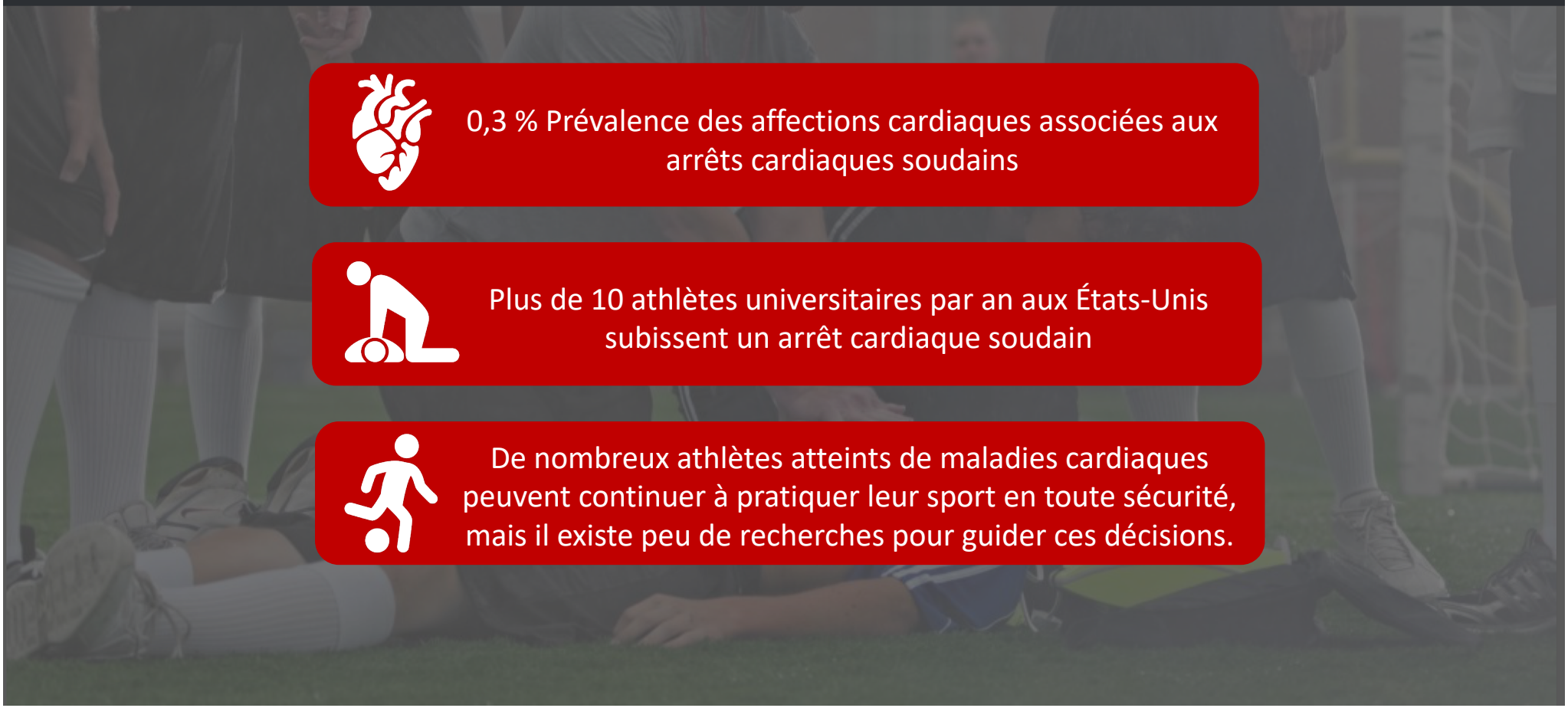
https://orccastudy.org

Divulgations

- Aucune divulgation personnelle pertinente
- L'étude de l’ORCCA est soutenue par l'American Medical Society for Sports Medicine (AMSSM) et l'American Heart Association (AHA).

La maladie cardiaque chez les jeunes athlètes de compétition

ORCCA

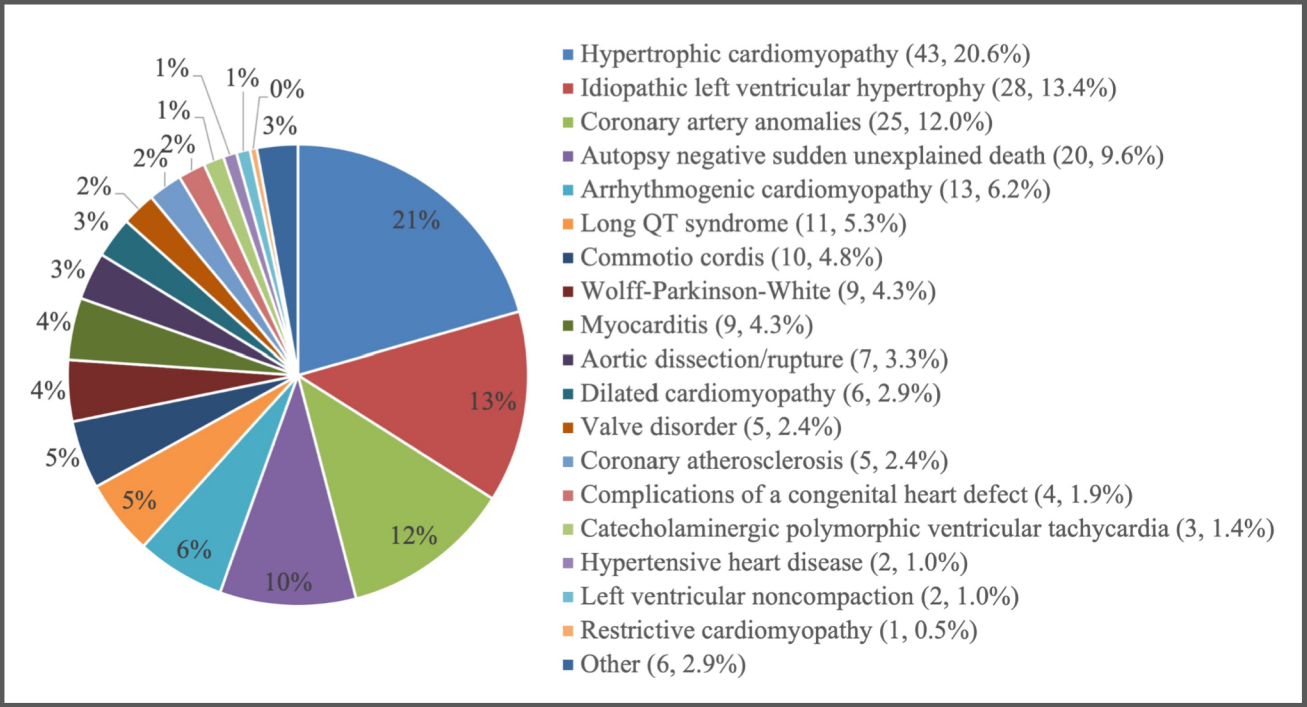


0,3 % Prévalence des affections cardiaques associées aux arrêts cardiaques soudains

Plus de 10 athlètes universitaires par an aux États-Unis subissent un arrêt cardiaque soudain

De nombreux athlètes atteints de maladies cardiaques peuvent continuer à pratiquer leur sport en toute sécurité, mais il existe peu de recherches pour guider ces décisions.

Les maladies cardiaques chez les jeunes athlètes



Peterson, Br J Sports Med, 2020

Problème de structure cardiaque
1) Congénital/héréditaire
2) Acquis

Problème du système électrique du cœur primaire

*Maladie cardiaque acquise telle que la maladie coronarienne, rare chez les personnes de moins de 35 ans.

COVID-19 Préoccupations cardiaques

Myocardite = Inflammation du muscle cardiaque et peut être causée par une infection virale (COVID-19)

Myocardite = cause de l'ACS chez les jeunes athlètes aggravée par l'exercice physique

ELSEVIER

Check for updates

Canadian Journal of Cardiology 37 (2021) 1165–1174

Special Article

COVID-19—Myocarditis and Return to Play: Reflections and Recommendations From a Canadian Working Group

James McKinney, MD, MSc,[a] Kim A. Connelly, MBBS PhD,[b] Paul Dorian, MD,[b] Anne Fournier, MD,[c] Jack M. Goodman, PhD,[b] Nicholas Grubic, BScH,[d] Saul Isserow, MBBCh,[a] Nathaniel Moulson, MD,[a] François Philippon, MD,[e] Andrew Pipe, MD,[f] Paul Poirier, MD, PhD,[e] Taryn Taylor, MD,[g] Jane Thornton, MD, PhD,[h] Mike Wilkinson, MBBCh,[j] and Amer M. Johri, MD[i]

Taux élevés d'atteinte cardiaque COVID-19 observés parmi les populations non sportives

Registre des résultats des affections cardiaques chez les athlètes (Registre ORCCA)

Registre cardiaque des athlètes collégiens post-COVID-19

Aaron Baggish, MD

Harvard / MGH

Jonathan Drezner, MD

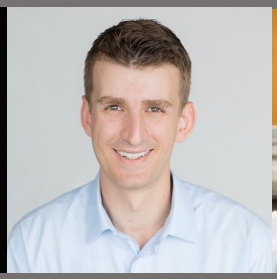
Univ. of Washington

Kimberly Harmon, MD

Univ. of Washington

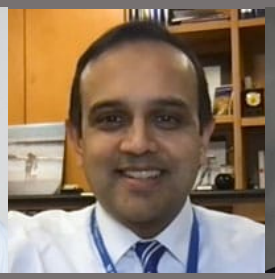
Stephanie Kliethermes, PhD

AMSSM / Univ. of Wisconsin



Nathaniel Moulson, MD

Harvard / MGH



Manesh Patel, MD

Duke

Bradley Petek, MD

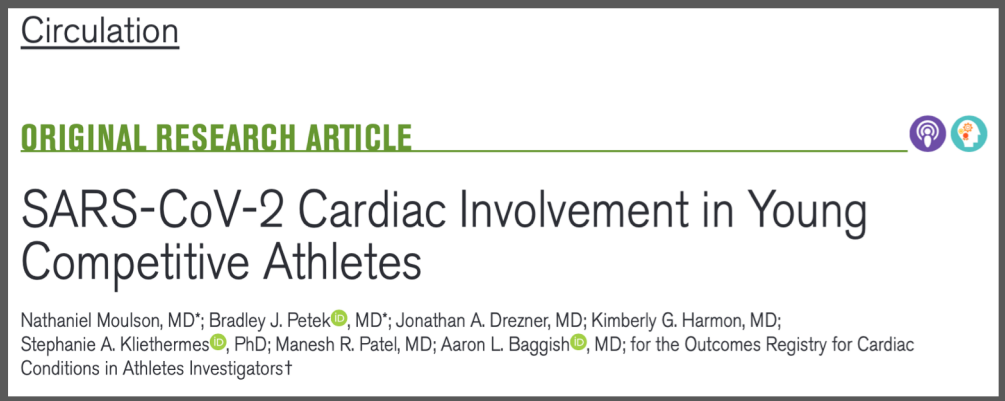
Harvard / MGH

HARVARD MEDICAL SCHOOL
TEACHING HOSPITAL

CENTER FOR SPORTS CARDIOLOGY
UW Medicine

MGH 1811
MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL
CORRIGAN MINEHAN HEART CENTER

COVID-19 Problèmes cardiaques et athlètes



Circulation

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

SARS-CoV-2 Cardiac Involvement in Young Competitive Athletes

Nathaniel Moulson, MD*; Bradley J. Petek, MD*; Jonathan A. Drezner, MD; Kimberly G. Harmon, MD; Stephanie A. Kliethermes, PhD; Manesh R. Patel, MD; Aaron L. Baggish, MD; for the Outcomes Registry for Cardiac Conditions in Athletes Investigators†

Circulation

RESEARCH LETTER

Cardiovascular Outcomes in Collegiate Athletes After SARS-CoV-2 Infection: 1-Year Follow-Up From the Outcomes Registry for Cardiac Conditions in Athletes

Bradley J. Petek, MD*; Nathaniel Moulson, MD*; Jonathan A. Drezner, MD; Kimberly G. Harmon, MD; Stephanie A. Kliethermes, PhD; Timothy W. Churchill, MD; Manesh R. Patel, MD; Aaron L. Baggish MD; for the ORCCA Investigators†

- Étude multicentrique dans 45 collèges/universités américains
- Faible prévalence de l'atteinte cardiaque liée au SRAS-CoV-2 (0,5 à 3,0 %)
- Faible prévalence de symptômes persistants post-COVID-19 (0,06 %)
- Faible prévalence d'événements CV indésirables dans >1 an de suivi (0,03 %)
- Aucun arrêt cardiaque soudain lié au SRAS-CoV-2

Direction pour le Retour au jeu

TRAINING/PRACTICE: CONTEMPORARY ISSUES IN CARDIOLOGY PRACTICE | ARTICLES IN PRESS

COVID-19, Inflammatory Heart Disease, and Vaccination in the Athlete and Highly Active Person: An Update and Further Considerations

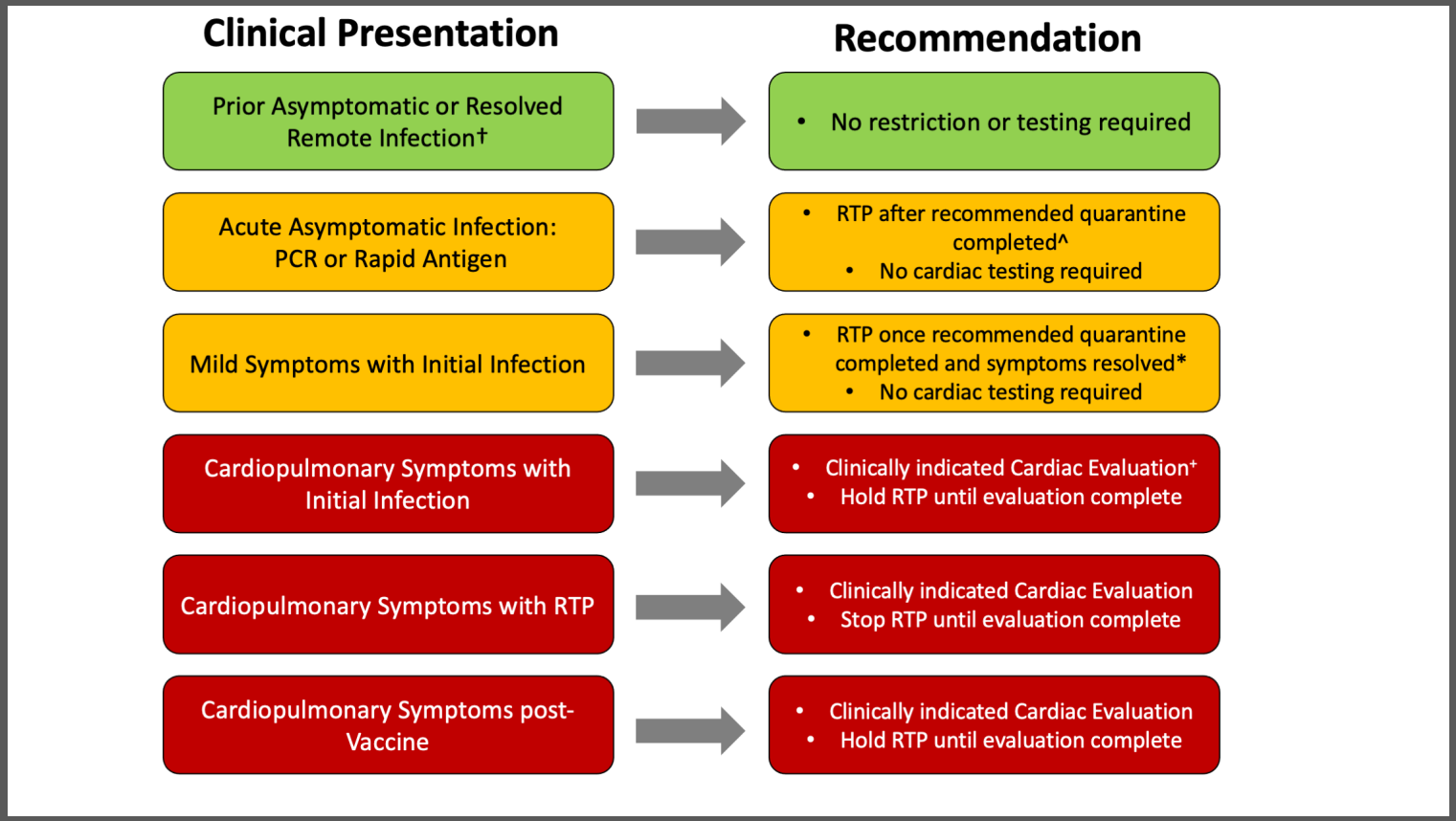
Nathaniel Moulson, MD • Kim A. Connelly, MBBS PhD • Paul Dorian, MD • ... Jane Thornton, MD, PhD • Mike Wilkinson, MBBCh • James McKinney, MD, MSc • Show all authors

Published: May 26, 2022 • DOI: https://doi.org/10.1016/j.cjca.2022.05.019

Box 1: Cardiopulmonary Symptoms of Concern

Cardiopulmonary Symptoms of Concern	Practical Guidance
• Presyncope or syncope • Chest pain or pressure, particularly with exertion • Excessive shortness of breath at rest or with exertion • Palpitations • Reduction in fitness out of proportion to the severity of illness or duration away from training	• The development of any cardiopulmonary symptom should prompt at minimum a medical evaluation to characterize the symptom in question • Symptoms of deconditioning are common following COVID-19 and may be more pronounced compared to other viral illnesses[2] • A high index of clinical suspicion should be applied to athletes presenting with new cardiopulmonary symptoms after COVID-19

Direction pour le Retour au jeu



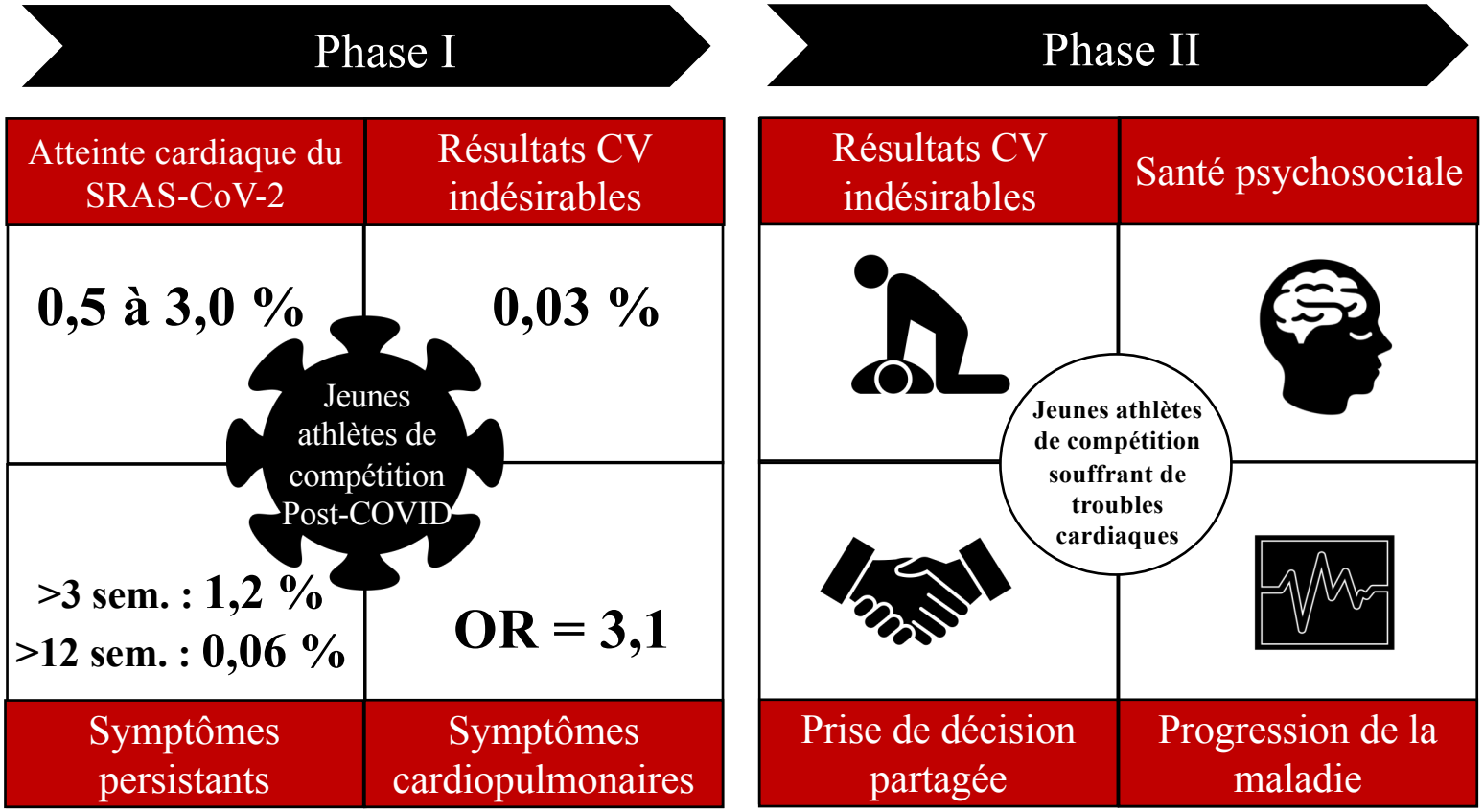
Moulson et al, Can J Cardiol, 2022

ORCCA Phase II

Objectif : Étudier les zones d'incertitude clinique relatives à la gestion et aux résultats chez les jeunes athlètes de compétition ayant un diagnostic cardiaque « à haut risque » suspecté ou confirmé.

Méthodes : Tirer parti de l'infrastructure établie de la phase I de l'ORCCA et la développer pour créer le premier registre cardiovasculaire à grande échelle axé sur cette population.

Étude de l'ORCCA



Affections cardiaques

Tableau 1. Critères d'inclusion pour l'ORCCA

1. **Athlètes de compétition âgés de 18 à 30 ans* diagnostiqués au cours des deux dernières années avec un des éléments suivants :**

   - *Condition cardiaque pathologique*
     - Cardiomyopathie
     - Maladie électrique primaire
     - Myocardite
     - Maladie ou anomalie des artères coronaires
     - Cardiopathie congénitale
     - Valvulopathie**
     - Aortopathie
   - *Découverte cardiaque de signification inconnue*
     - ECG manifestement anormal selon les critères internationaux (13) avec imagerie cardiaque normale^.
     - Hypertrophie ventriculaire gauche marquée (≥14mm M, ≥13mm F).
     - Dilatation aortique (≥40mm M, ≥34mm F)
     - Cicatrice ventriculaire infraclinique ou rehaussement tardif au gadolinium à la CMR^^.
     - Myocarde du VG non compacté avec des préoccupations pour une cardiomyopathie sous-jacente.

Inscriptions canadiennes

- Inscription prévue des athlètes canadiens à partir de l'automne 2022
- Inscription directe des athlètes par le biais du site Web central de l'étude

https://orccastudy.org

Merci!

Questions, commentaires, collaboration

Courriel : nathaniel.moulson2@vch.ca
Twitter: @NateMoulson_MD

Sites Web :

1) https://sportscardiologybc.org
2) https://orccastudy.org