

# Considérations démographiques pour la gestion des commotions cérébrales

**Symposium du SIRC sur les commotions cérébrales dans le sport 2023**  
**Pleins feux sur l'incitation au changement**

Amanda Black, CAT(C), PhD  
Professeure adjointe et thérapeute du sport agréée  
Faculté de kinésiologie

[ablack@ucalgary.ca](mailto:ablack@ucalgary.ca)

 @academic

1<sup>er</sup> mars 2023



UNIVERSITY OF  
CALGARY



3

I

The  
Injury Prevention,  
Clinical Intervention and  
Implementation Science  
Lab



Prevention  
Diagnosis  
Prognosis  
Mechanism  
Rehabilitation

# Gestion des commotions cérébrales – Un examen



Équipe

Des  
connaissances  
et des  
expériences  
différentes



Commotion  
cérébrale  
présumée

Éducation sur les commotions cérébrales  
(entraîneur, parents, athlète)

Test de base  
(si indiqué dans votre cadre)

Spécifique au contexte : Accès au CAT(C) ou à un  
PSA pour aider à la détection

Le joueur rend compte au parent, à l'entraîneur  
ou au PSA

Le PSA ou l'entraîneur identifie et retire du jeu

Le médecin confirme le diagnostic

Répétez les tests, peut-être l'imagerie

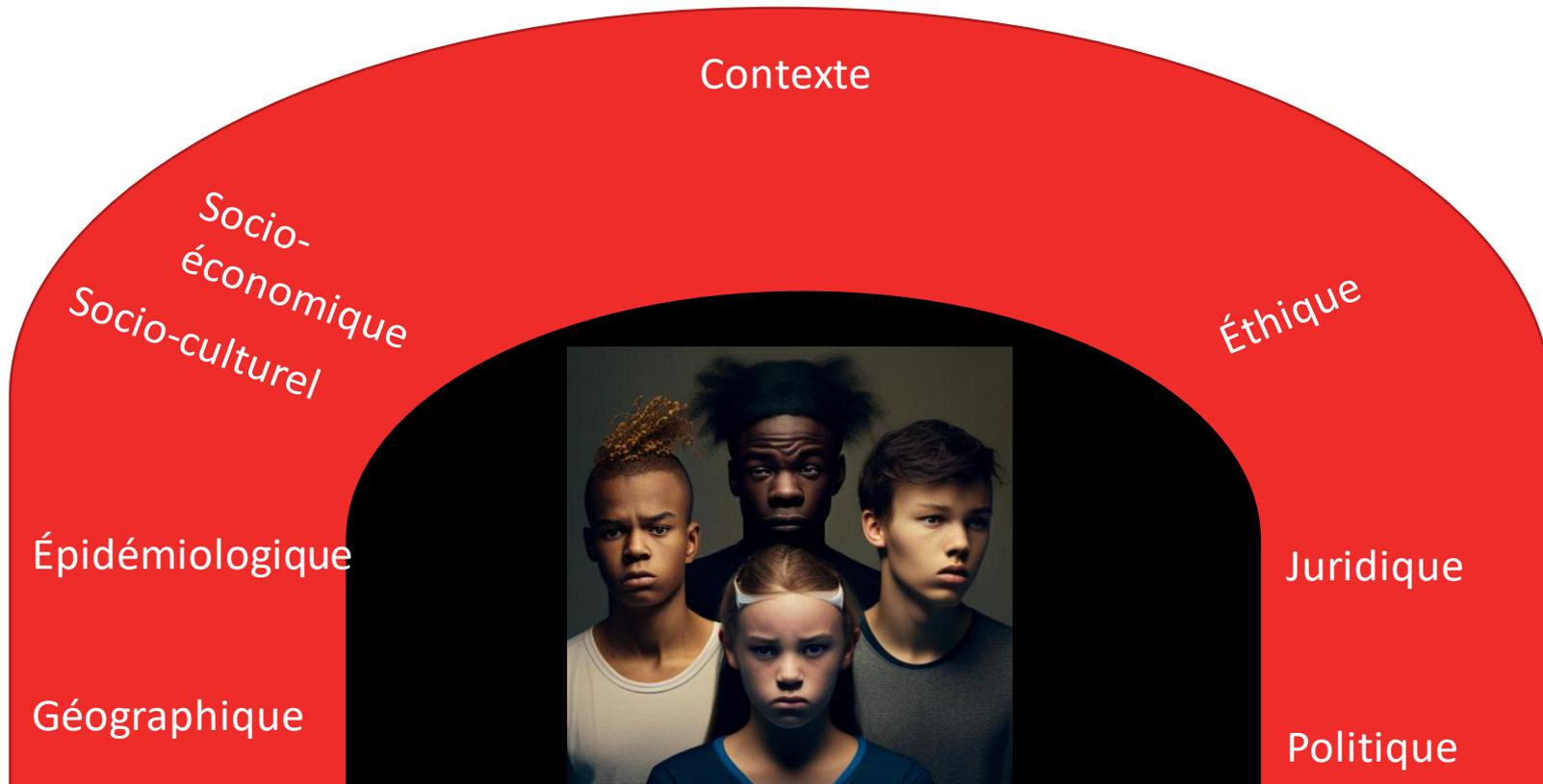
Repos initial, réadaptation (si nécessaire) et  
retour au jeu graduel et autorisation

PSA = professionnel de la santé  
allié

# Chaque commotion est unique

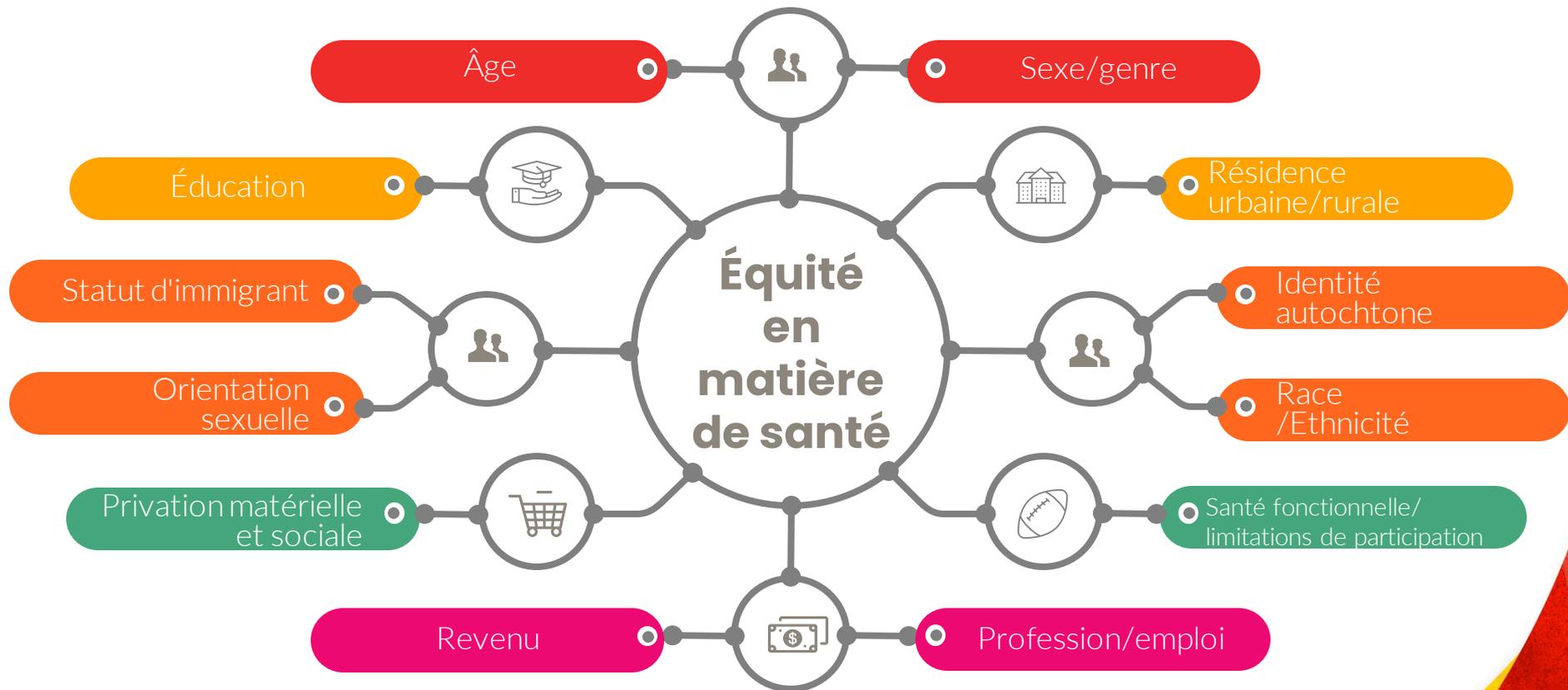


# L'expérience individuelle et les facteurs démographiques comptent, en plus du contexte et de l'environnement



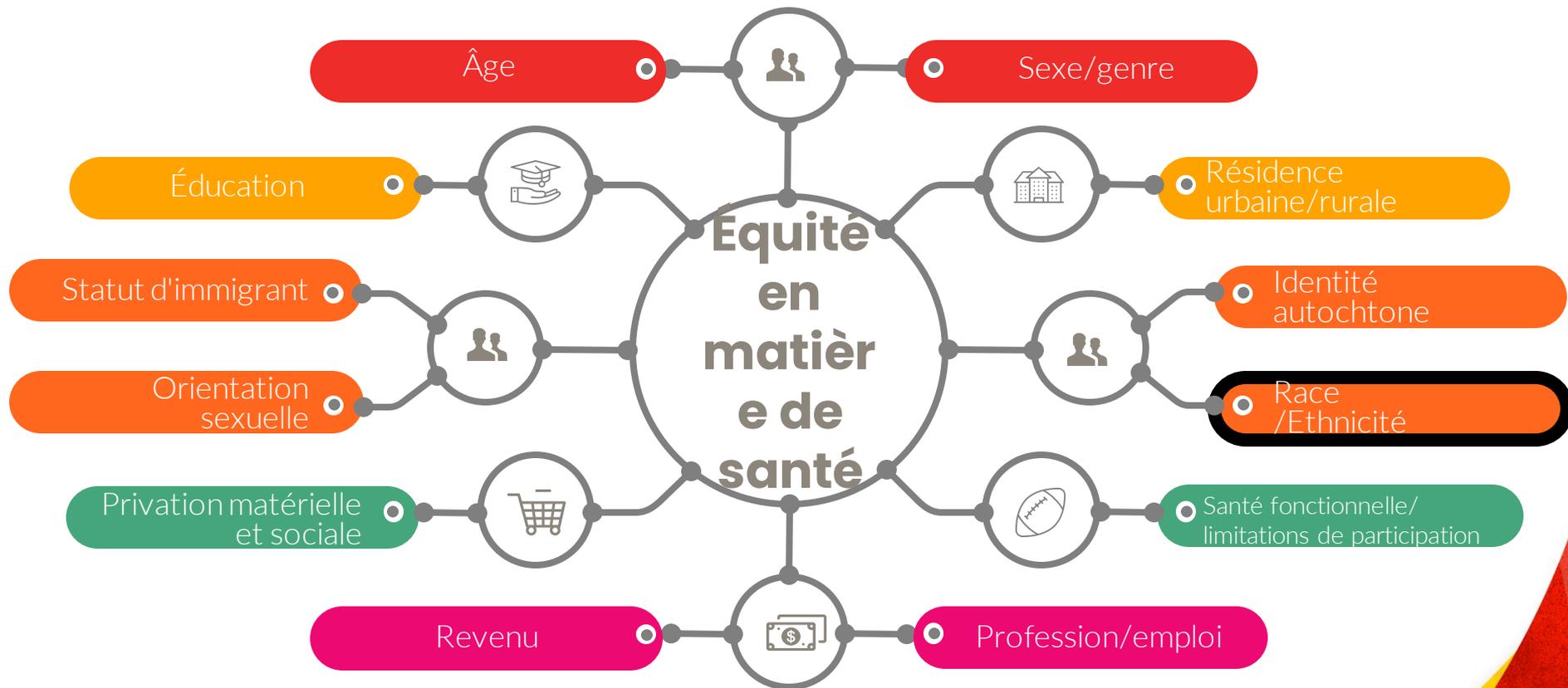
# Inégalité en matière de santé et facteurs importants

Variables socio-économiques et sociodémographiques significatives pour l'équité en santé



# Inégalité en matière de santé et facteurs importants

Variables socio-économiques et sociodémographiques significatives pour l'équité en santé



# Débat sur l'ethnicité et la race dans les soins de santé

- Dans l'enseignement médical et dans la recherche sur la santé, la race/l'ethnicité est conceptualisée principalement comme une construction biologique et non comme une construction sociale.
- Certaines décisions médicales et certains seuils cliniques sont fondés sur des classifications raciales.
- Les expériences de discrimination, de racisme et de traumatisme historique sont d'importants déterminants sociaux de la santé pour certains groupes tels que les peuples autochtones, les personnes LGBTQ et les Canadiens noirs.

# Les données sur la race et les commotions cérébrales sont limitées.

- Principalement basées sur les États-Unis
  - Ethnicité
    - Hispanique
    - Non hispaniques
  - Race
    - Blanc/Noir/autre
- Il y a des défis à relever.
- Mais replaçons ces preuves dans le contexte des commotions cérébrales.

# Gestion des commotions cérébrales et race - États-Unis



## Équipe

Des connaissances  
et des expériences  
différentes



Commotion  
cérébrale  
présumée

Éducation sur les commotions cérébrales  
(entraîneur, parents, athlète)

Test de base  
(si indiqué dans votre cadre)

Spécifique au contexte : Accès au CAT(C)  
ou à un PSA pour aider à la détection.

Le joueur rend compte au parent, à  
l'entraîneur ou au PSA

Le PSA ou l'entraîneur identifie et  
retire du jeu

Le médecin confirme le diagnostic

Répétez les tests, peut-être l'imagerie

Repos initial, réadaptation (si nécessaire)  
et retour au jeu graduel et autorisation

Les parents et les athlètes blancs obtiennent de meilleurs résultats aux évaluations des connaissances sur les commotions cérébrales que les parents et les athlètes noirs

(Wallace 2020, Bloodgood 2013, Lin 2013, Wallace 2018)

Les connaissances peuvent influencer sur la divulgation des informations par les athlètes, mais les preuves sont mitigées en ce qui concerne la race.

(Wallace 2021, 2022)

# Gestion des commotions cérébrales et race - États-Unis



Équipe

Des connaissances  
et des expériences  
différentes



Commotion  
cérébrale  
présumée

Éducation sur les commotions cérébrales  
(entraîneur, parents, athlète)

Test de base  
(si indiqué dans votre cadre)

Spécifique au contexte : Accès au CAT(C) ou à un  
PSA pour aider à la détection

Le joueur rend compte au parent, à l'entraîneur  
ou au PSA

Le PSA ou l'entraîneur identifie et retire du jeu

Le médecin confirme le diagnostic

Répétez les tests, peut-être l'imagerie

Repos initial, réadaptation (si nécessaire) et retour  
au jeu graduel et autorisation

# Tests neuropsychologiques

- Souvent stratifiés par :
  - Âge
  - Niveau d'éducation
  - Genre



Mais qu'en est-il de la race?

# Preuves mitigées sur les différences de base

## Disparities on Baseline Performance Using Neurocognitive and Oculomotor Clinical Measures of Concussion

Jessica Wallace,<sup>\*y,z</sup> PhD, MPH, LAT, ATC, Ryan Moran,<sup>y</sup> PhD, LAT, ATC, Erica Beidler,<sup>§</sup> PhD, ATC, LAT, Jamie McAllister Deitrick,<sup>||</sup> PhD, James Shina,<sup>†</sup> MD, and Tracey Covassin,<sup>#</sup> PhD, ATC  
Investigation performed at Youngstown State University, Youngstown, Ohio, USA

*Journal of the International Neuropsychological Society* (2018), 24, 1–10.  
Copyright © INS. Published by Cambridge University Press, 2017.  
doi:10.1017/S1355617717000716

Socioeconomic Status and Race Outperform Concussion History and Sport Participation in Predicting Collegiate Athlete Baseline Neurocognitive Scores

Zac Houck,<sup>1</sup> Breton Asken,<sup>1</sup> James Clugston,<sup>2</sup> William Perlstein,<sup>1</sup> AND Russell Bauer<sup>1</sup>

## Factors Contributing to Disparities in Baseline Neurocognitive Performance and Concussion Symptom Scores Between Black and White Collegiate Athletes

Jessica Wallace<sup>1</sup> • Tracey Covassin<sup>2</sup> • Ryan Moran<sup>3</sup> • Jamie McAllister Deitrick<sup>4</sup>

## Exploring Differences in Computerized Neurocognitive Concussion Testing Between African American and White Athletes

Anthony P. Kontos<sup>1,2,\*</sup>, Robert J. Elbin III<sup>3</sup>, Tracey Covassin<sup>4</sup>, Elizabeth Larson<sup>2</sup>

# Gestion des commotions cérébrales et race - États-Unis



Équipe

Des connaissances  
et des expériences  
différentes



Commotion  
cérébrale  
présumée

Éducation sur les commotions cérébrales  
(entraîneur, parents, athlète)

Test de base  
(si indiqué dans votre cadre)

Spécifique au contexte : Accès au CAT(C)  
ou à un PSA pour aider à la détection.

Le joueur rend compte au parent, à  
l'entraîneur ou au PSA

Le PSA ou l'entraîneur identifie et  
retire du jeu

Le médecin confirme le diagnostic

Répétez les tests, peut-être l'imagerie

Repos initial, réadaptation (si nécessaire)  
et retour au jeu graduel et autorisation

Différences raciales  
constatées dans les  
pratiques liées à l'imagerie  
après un scanner ainsi que  
dans les résultats cliniques  
(Wallace 2021, 2022, Yengo-  
Kang 2021)

# Différents résultats/récupération en fonction de la race



UNIVERSITY OF  
CALGARY

**INS** PEDIATRICS

CLINICAL ARTICLE

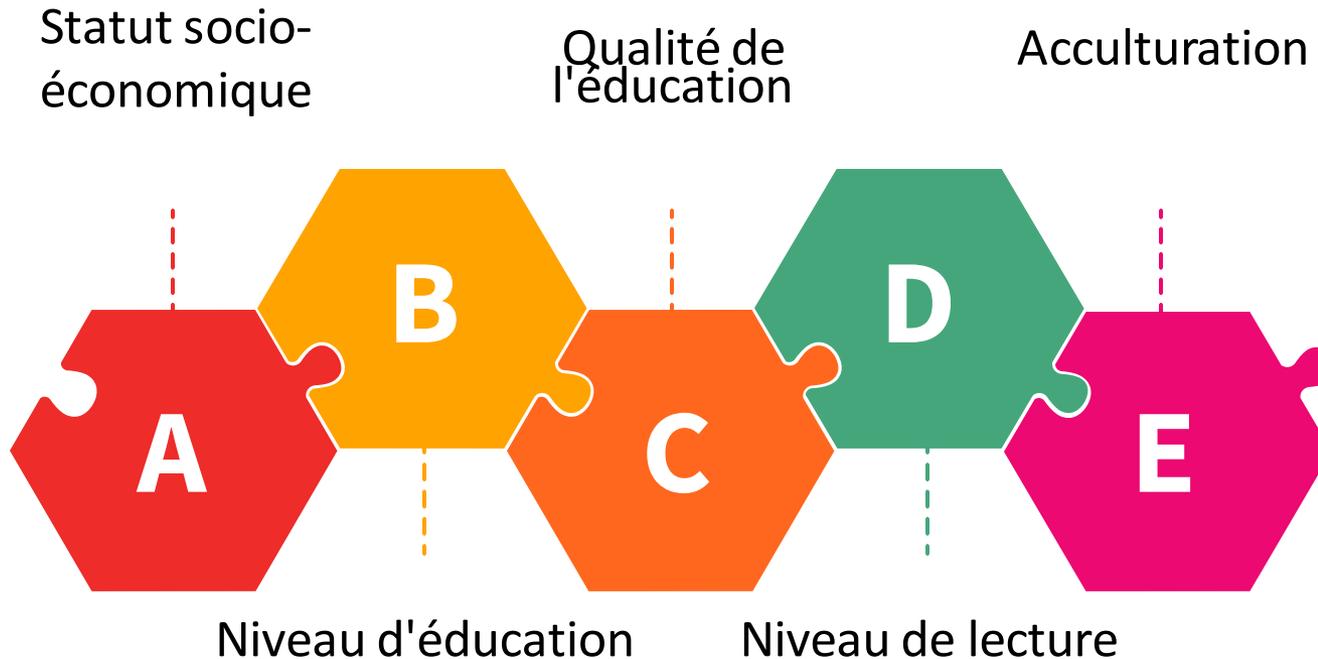
iatr 28:516-525, 2021

## Exploring the outcomes and experiences of Black and White athletes following a sport-related concussion: a retrospective cohort study

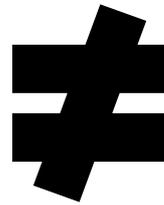
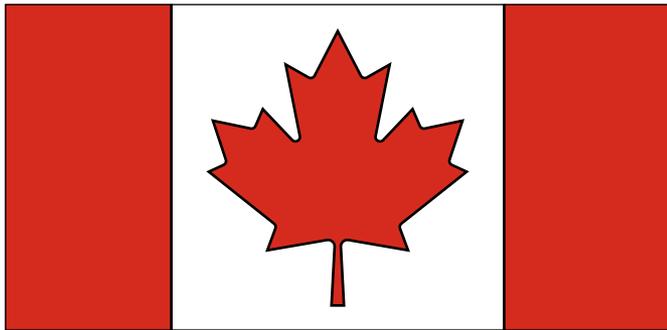
Aaron M. Yengo-Kahn, MD,<sup>1,2</sup> Jessica Wallace, PhD, MPH, LAT, ATC,<sup>3</sup> Viviana Jimenez, MD, MPH,<sup>2,4</sup> Douglas J. Totten, BA,<sup>2,5</sup> Christopher M. Bonfield, MD,<sup>1,2</sup> and Scott L. Zuckerman, MD, MPH<sup>1,2</sup>

- **Résolution des symptômes** : Le délai médian de disparition des symptômes pour les athlètes blancs était de 21,0 jours (IQR 10,5-61,0) contre 12,3 jours (IQR 6,8- 28,0) pour les athlètes noirs ( $p = 0,026$ ).
- **Retour à l'apprentissage** : Le RAA était de 2 jours d'école (IQR 0-5) manqués pour les athlètes blancs, contre 0 jour (IQR 0-2) pour les athlètes noirs ( $p = 0,010$ ).
- **Activités post-commotion** : Les athlètes blancs ont plus fréquemment déclaré dormir moins (19,0 % contre 5,6 %), faire moins de travail scolaire (57,8 % contre 41,7 %) et regarder moins la télévision (63,5 % contre 52,8 %) qu'avant leur commotion, par rapport aux athlètes noirs.

# De nombreux facteurs peuvent confondre les différences raciales, qui ne sont souvent pas mesurées.



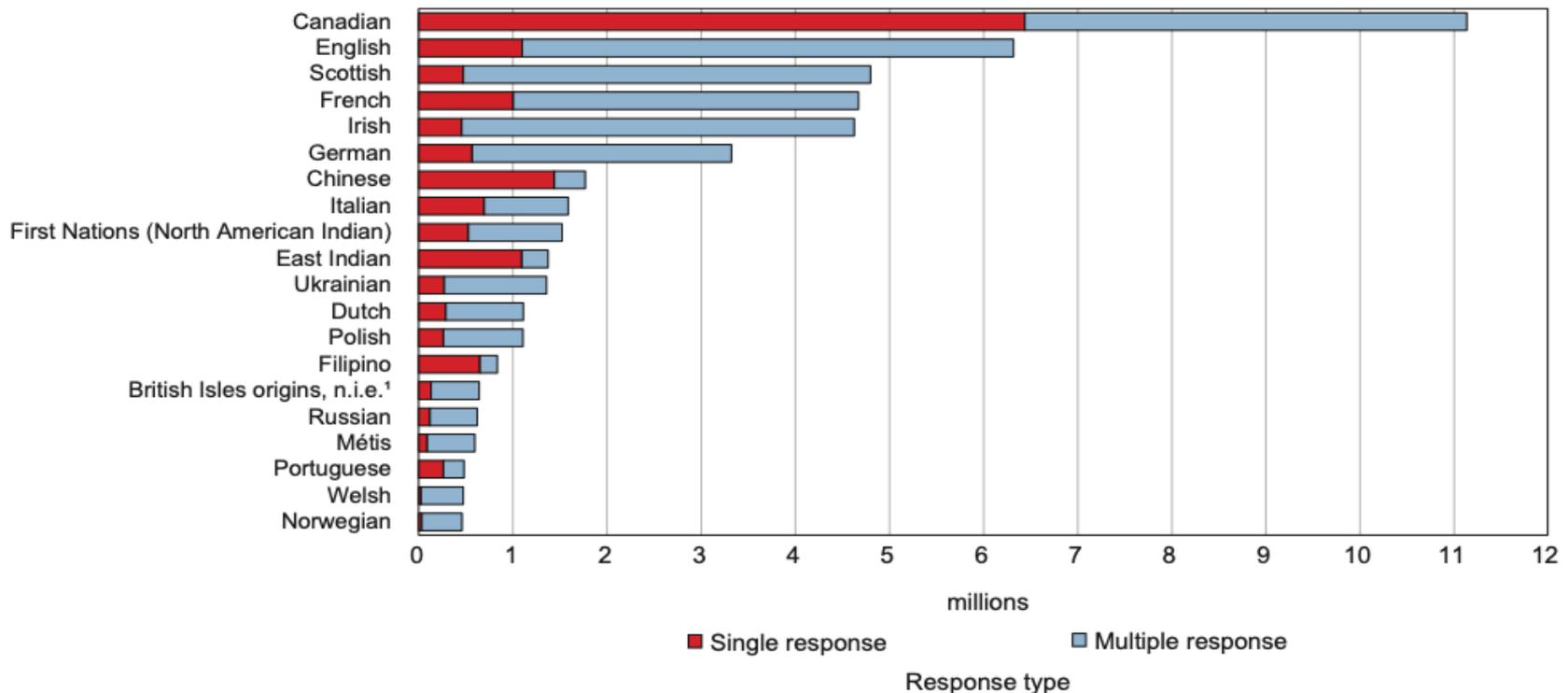
# Plus important encore...



# Le Canada possède un riche patrimoine ethnique et culturel

- En 2016, plus de **250** origines ethniques ou ascendances ont été déclarées.
- **4** personnes sur **10** ont déclaré avoir plus d'une origine.

The top 20 ethnic origins reported alone or in combination with other origins (single or multiple response), Canada, 2016



# Autres catégories raciales

- Blanc
- Asiatique du Sud  
(p. ex. Indien de l'Est,  
Pakistanais, Sri Lankais)
- Chinois
- Noir
- Philippin
- Arabe
- Latino-américain
- Asiatique du Sud-Est  
(p. ex., vietnamien, cambodgien, laotien,  
thaïlandais)
- Asie occidentale (p. ex., Iranien, Afghan)
- Coréen
- Japonais
- Autre

- Bien que nous n'ayons pas beaucoup d'information spécifique aux commotions cérébrales, nous avons des preuves d'inégalités en matière de santé dans notre système de santé canadien.
  - Racisme systémique
  - Sous-représentation des minorités visuelles aux postes de direction dans les soins de santé
  - Expériences négatives en matière de soins de santé fondées sur la race

# Expérience de la discrimination fondée sur la race ou la couleur, 5 ans avant la COVID

## Basé sur le sondage social général de 2020

Total minorités visibles  
(30,2%)

- Asiatiques du Sud - 35,0
- Chinois - 35,0 %
- Noirs - 49,6 %
- Philippins - 38,9 %
- Arabes - 15,6 %
- Latino-américains - 18,0 %
- Asiatiques du Sud-Est - 27,7 %

Pas une minorité visible  
(3,9 %)

# Les facteurs sociodémographiques, comme la race, peuvent affecter les personnes souffrant de commotions cérébrales.

- Patient/parent → Interaction avec les professionnels de la santé
- Entraîneur/athlète
- Anxiété des parents
- Crainte de responsabilité
- Défis de communication
- Accès aux soins

# La gestion des commotions cérébrales : des disparités raciales possibles au Canada?



Équipe

Des connaissances  
et des expériences  
différentes



Commotion  
cérébrale  
présumée

Éducation sur les commotions cérébrales  
(entraîneur, parents, athlète)

Test de base  
(si indiqué dans votre cadre)

Spécifique au contexte : Accès au CAT(C)  
ou à un PSA pour aider à la détection

Le joueur rend compte au parent, à  
l'entraîneur ou au PSA

Le PSA ou l'entraîneur identifie et  
retire du jeu

Le médecin confirme le diagnostic

Répétez les tests, peut-être l'imagerie

Repos initial, réadaptation (si nécessaire)  
et retour au jeu graduel et autotisation

Une seule province a adopté  
une loi sur la sensibilisation  
aux commotions cérébrales.

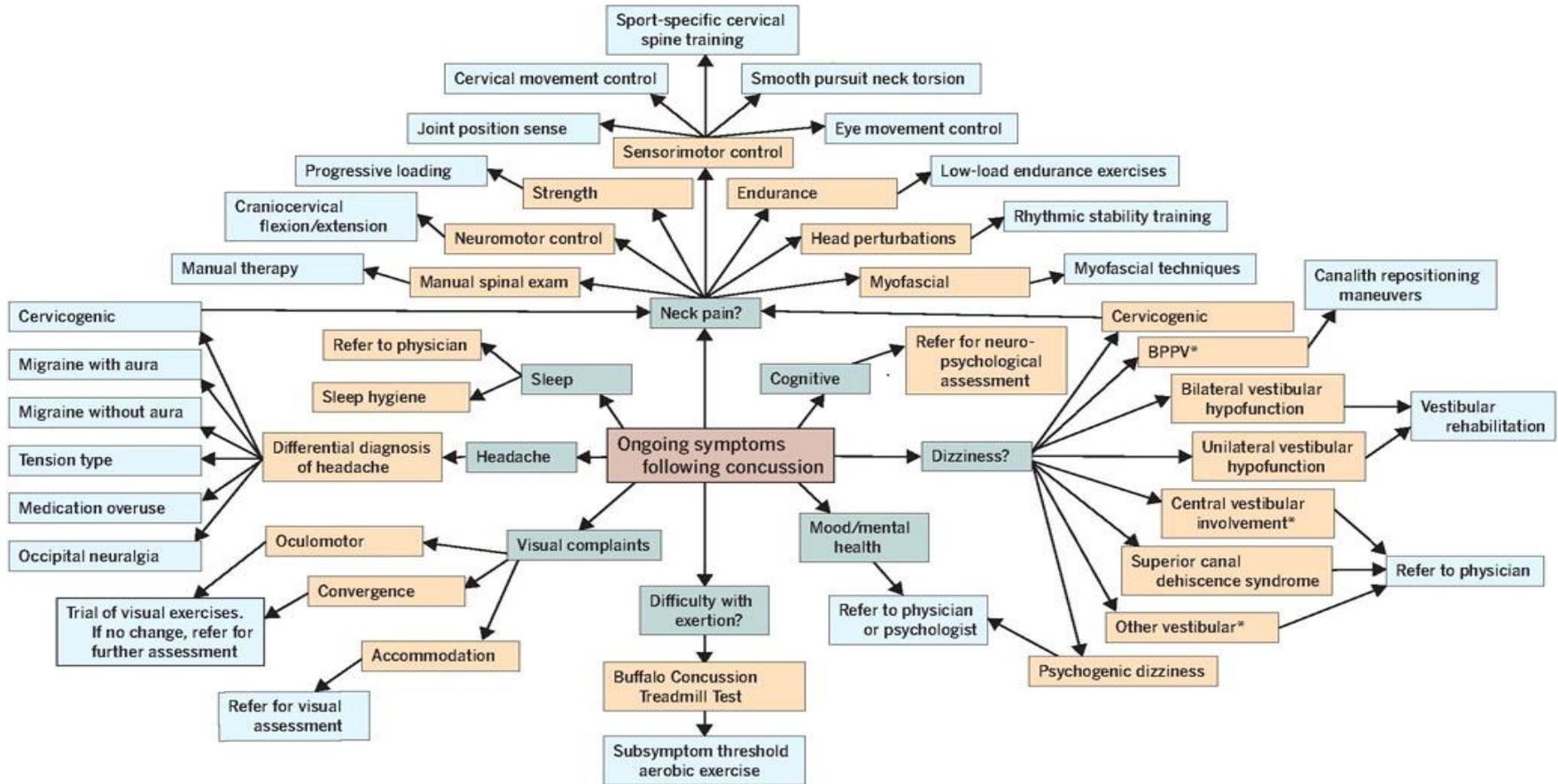
Moins de ressources consacrées  
aux sports au Canada; de  
nombreuses équipes n'ont pas  
accès au CAT(C).

Les médecins de famille ne sont  
peut-être pas formés aux  
commotions cérébrales  
Temps d'attente prolongés et  
manque d'accès aux Médecins.

Les visites hebdomadaires au  
cabinet du médecin ou à la clinique  
ne sont pas toujours possibles pour  
certaines familles.

Qu'en est-il des symptômes  
persistants?

# Des symptômes persistants nécessitent des soins supplémentaires et une évaluation multidimensionnelle



# Équipe interdisciplinaire pour la gestion



Beaucoup de ces ressources ne sont pas couvertes ou ont de longues listes d'attente!

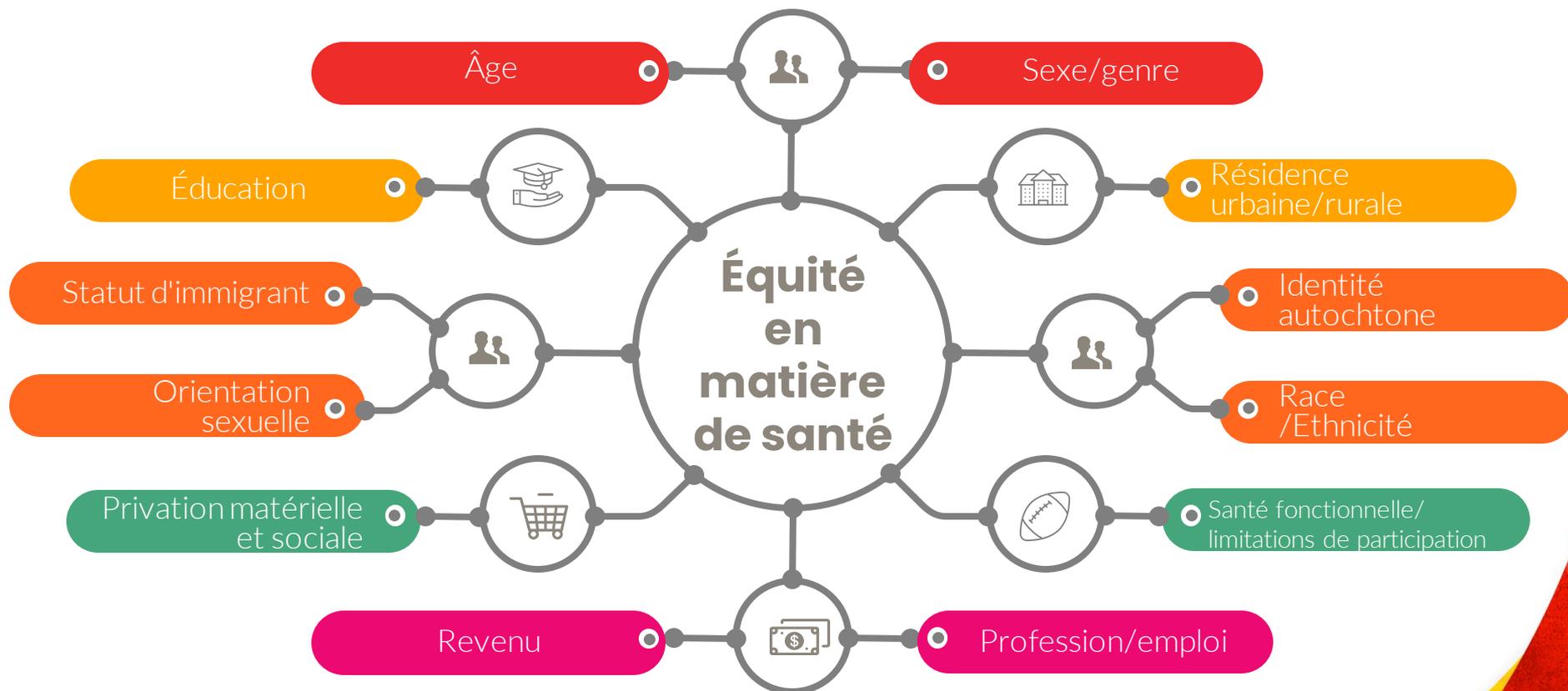
Lorsqu'il s'agit de la race et des commotions cérébrales au Canada, il y a une *énorme* lacune dans la littérature.

# Que devons-nous faire pour aller de l'avant?

- Nous avons besoin d'autres études pour mieux comprendre comment les facteurs socio-démographiques comme la race ou l'ethnie jouent dans la gestion des commotions cérébrales au Canada.

# Que devons-nous faire pour aller de l'avant?

Comprendre toutes les variables socio-économiques et socio-démographiques significatives pour l'équité en matière de santé.



# Que devons-nous faire pour aller de l'avant?

- Nous avons besoin d'autres études pour mieux comprendre comment les facteurs sociodémographiques comme la race et l'ethnicité jouent dans la gestion des commotions cérébrales au Canada.
- Nous devons comprendre comment les nuances de la perception, de la communication et de la relation entre le prestataire, le patient/parent et l'entraîneur influencent la gestion des commotions cérébrales.
- Nous devons travailler ensemble pour adopter des pratiques d'équité, de diversité et d'inclusion.

# Parties prenantes : Mesures à prendre

- Mon protocole de commotion cérébrale est-il culturellement sensible et inclusif, en tenant compte des besoins et expériences uniques des athlètes de divers milieux culturels?
  - Compétence culturelle
  - Sensibilisation aux microagressions
  - Accès aux langues
  - Engagement communautaire (inclusif et diversifié)
  - Éducation et sensibilisation (programmes adaptés à la culture)

Continuons à avoir ces conversations.

**Merci!**



**Coordonnées :**

**Amanda Black**

Professeure adjointe, Université de Calgary

Thérapeute du sport agréée

[ablack@ucalgary.ca](mailto:ablack@ucalgary.ca)

 @aacademic