

SIME et SIMP (suite de la page 15)

plus rapide⁸. D'autres traitements immunomodulateurs ont été utilisés et décrits dans la littérature, notamment le tocilizumab (inhibiteur de l'IL-6) et l'infliximab (inhibiteur du TNF)^{9,10}, mais les données disponibles sont insuffisantes pour que l'on puisse formuler des recommandations claires. Comme dans les cas de MK, les patients atteints de SIME sont traités avec de l'AAS à faible dose (de 3 à 5 mg par kg par jour) comme thromboprophylaxie antiplaquettaire. Une anticoagulothérapie par l'énoxaparine doit être envisagée chez les patients atteints d'un SIME et présentant des anévrismes des artères coronaires, conformément aux directives de prise en charge de la MK, et chez ceux qui présentent un dysfonctionnement modéré ou grave du ventricule gauche (fraction d'éjection < 35 %)⁸.

Il est recommandé de procéder à des mesures en série des paramètres cliniques et de laboratoire, y compris par ECG et échographie, dans le cadre du suivi complet suivant la sortie de l'hôpital.

En résumé, le SIME est un syndrome hyperinflammatoire post-infectieux temporellement associé aux infections par le SRAS-CoV-2 chez les enfants. Il existe un vaste éventail de maladies dont beaucoup partagent des caractéristiques avec la MK, et les enfants les plus gravement touchés présentant un choc cardiogénique et un SAM. L'immunomodulation est le fondement de la prise en charge thérapeutique, la plupart des enfants répondant rapidement au traitement. Le SIM reste une complication rare de l'infection par le SRAS-CoV-2.

Références et lectures suggérées :

- Berard RA, Scuccimarrì R, Haddad EM, et coll. Paediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with COVID-19. Ottawa : Société canadienne de pédiatrie; 6 juillet 2020. Accessible sur le site : <https://www.cps.ca/fr/documents/position/SIME> (consulté en février 2021). Google Scholar
- McCrindle BW, Rowley AH, Newburger JW, et coll. Diagnosis, treatment, and long-term management of Kawasaki disease: a scientific statement for health professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2017;135(17):e927-e999.
- Soma VL, Shust GF, Ratner AJ. Multisystem inflammatory syndrome in children. *Curr Opin Pediatr*. 1^{er} février 2021; 33(1):152-158. doi: 10.1097/MOP.0000000000000974. PMID : 33278107.
- Kabeerdoss, J., Pilania, R.K., Karkhele, R. et coll. Severe COVID-19, multisystem inflammatory syndrome in children, and Kawasaki disease: immunological mechanisms, clinical manifestations and management. *Rheumatol Int* 41, 19–32 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00296-020-04749-4>
- Henderson, L.A., Yeung, R.S.M. MIS-C: early lessons from immune profiling. *Nat Rev Rheumatol* 17, 75–76 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41584-020-00566-y>
- Ahmed M, Advani S, Moreira A, et coll. Multisystem inflammatory syndrome in children: A systematic review. *EClinicalMedicine*. 26 sept. 2020; 26:100527. doi: 10.1016/j.eclinm.2020.100527. Publication en ligne le 4 sept. 2020. PMID : 32923992; PMCID : PMC7473262.9
- Yeung RS, Ferguson P.J. Is multisystem inflammatory syndrome in children on the Kawasaki syndrome spectrum? *J Clin Invest*. 2 nov. 2020; 130(11):5681-5684. doi: 10.1172/JCI141718. PMID : 32730226; PMCID : PMC7598074.
- Henderson LA, Canna SW, Friedman KG, et coll. American College of Rheumatology Clinical Guidance for Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Associated With SARS-CoV-2 and Hyperinflammation in Pediatric COVID-19: Version 1. *Arthritis Rheumatol*. Nov. 2020; 72(11):1791-1805. doi: 10.1002/art.41454. Publication en ligne le 3 octobre 2020. PMID : 32705809; PMCID : PMC7405113.
- Feldstein LR, Rose EB, Horwitz SM, et coll. Overcoming COVID-19 Investigators; CDC COVID-19 Response Team. Multisystem Inflammatory Syndrome in U.S. Children and Adolescents. *N Engl J Med*. 23 juillet 2020; 383(4):334-346. doi: 10.1056/NEJMoa2021680. Publication en ligne le 29 juin 2020. PMID : 32598831; PMCID : PMC7346765.
- Whittaker E, Bamford A, Kenny J, et coll. Clinical Characteristics of 58 Children With a Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally Associated With SARS-CoV-2. *JAMA*. 2020;324(3):259–269. doi:10.1001/jama.2020.10369

Rae S. M. Yeung, M.D., FRCPC, Ph. D.

Chaire Hak-Ming et Deborah Chiu de recherche en pédiatrie translationnelle

Professeure de pédiatrie, d'immunologie et de sciences médicales, Université de Toronto

Chercheuse principale et rhumatologue, The Hospital for Sick Children Toronto (Ontario)

Tala El Tal, M.D.

Division de rhumatologie, The Hospital for Sick Children Toronto (Ontario)

ARTHROSCOPE

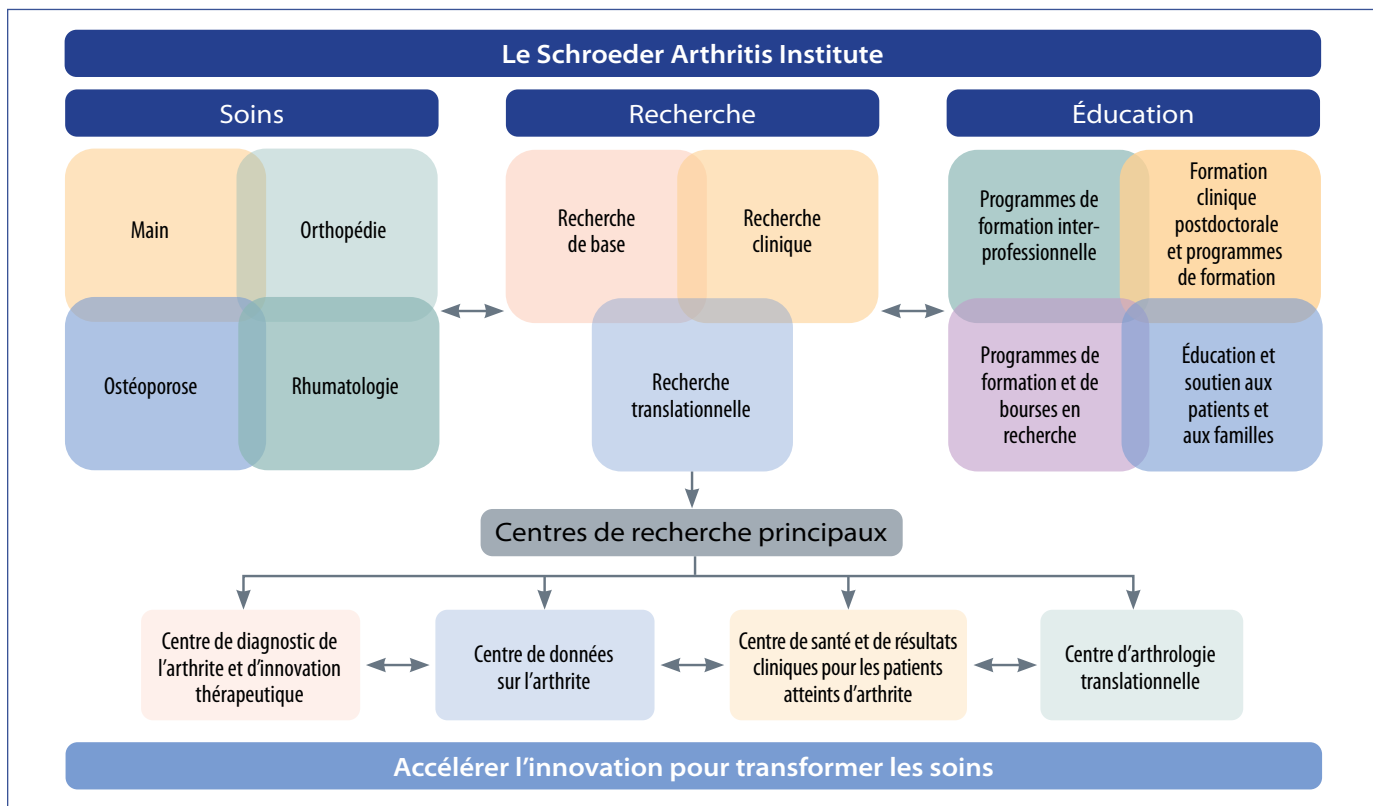
Le Schroeder Arthritis Institute : Transformer les soins en arthrologie par la recherche et l'éducation

Par Robert Inman, M.D., FRCPC, FACP, FRCP Édin.; et Mohit Kapoor, Ph. D.

Un don de 25 millions de dollars des philanthropes Walter et Maria Schroeder a permis de fonder le Schroeder Arthritis Institute du Réseau universitaire de santé à Toronto le 9 octobre 2020. Cet Institut est le plus grand centre d'arthrologie multidisciplinaire au Canada et propose une approche globale de la prise en charge des maladies des os, des articulations, de la colonne vertébrale et des tissus conjonctifs. L'objectif principal de l'Institut est d'offrir les meilleurs soins aux patients tout en poursuivant la recherche d'une cure, en étendant ces soins de la

clinique à la communauté dans l'ensemble du spectre des maladies arthritiques.

Le Schroeder Arthritis Institute intègre les aspects médicaux, chirurgicaux et des sciences fondamentales de quatre grands programmes cliniques : main, orthopédie, ostéoporose et rhumatologie. L'institut compte 46 chercheurs et cliniciens-chercheurs, 113 stagiaires et 200 membres du personnel. Au cours des 18 derniers mois, les chercheurs de l'Institut ont reçu un financement de plus de 12 millions de dollars en soutien à la recherche exami-



née par des pairs et publié plus de 400 articles examinés par des pairs dans des revues scientifiques.

Créé selon une vision intégrée, un plan stratégique élaboré sur la base de vastes consultations et un modèle d'affaires durable, le Schroeder Arthritis Institute cible des axes de recherche définis et a adopté des technologies de recherche hautement novatrices et interfonctionnelles en vue d'aider à décoder les origines des maladies musculosquelettiques et auto-immunes. Le lancement de l'Institut s'inscrit dans la suite des progrès réalisés ces dernières années par notre équipe spécialisée dans l'arthrite, y compris des innovations au chapitre des approches chirurgicales utilisées pour les maladies des os et des articulations, de nouveaux outils diagnostiques et pronostiques, particulièrement pour le lupus, la spondylarthrite, l'ostéoporose et l'arthrose, ainsi que la mise au point d'outils prédictifs pour les résultats des chirurgies orthopédiques. Cela place l'Institut en position de produire un impact mondial grâce à des diagnostics rapides, à des traitements novateurs et à la prévention de l'arthrite et des maladies connexes.

L'Arthritis Institute comprend quatre grands axes de recherche :

- i. Centre de diagnostic de l'arthrite et d'innovation thérapeutique
- ii. Centre de données sur l'arthrite
- iii. Centre de santé et de résultats cliniques pour les patients atteints d'arthrite
- iv. Centre d'arthrologie translationnelle

Ces centres interfonctionnels et multidisciplinaires ont été créés dans le but d'améliorer la compréhension de base des maladies, de créer de nouveaux tests diagnostiques et de favoriser

des thérapies novatrices, le tout dans l'optique d'une meilleure qualité de vie pour les Canadiens vivant avec l'arthrite (figure 1).

Le Schroeder Arthritis Institute est également un important centre de formation et d'éducation, offrant des programmes de formation tant médicale qu'en recherche ainsi que des bourses destinées aux étudiants de premier cycle, de cycle supérieur et aux chercheurs et chercheurs-cliniciens. Les vastes possibilités de formation offertes à l'Institut découlent de l'étendue des ressources cliniques, qui comprennent 1) 80 000 patients traités annuellement, 2) 1 200 remplacements d'articulations effectués chaque année, 3) l'une des plus grandes cohortes cliniques d'arthrite et biobanques de tissus du monde et 4) des plateformes de recherche à haut rendement dotées de technologies de pointe telles que le séquençage génétique et la métabolomique.

*Robert Inman, M.D., FRCPC, FACP, FRCP Édin.
 Directeur adjoint du Schroeder Arthritis Institute
 Médecin en chef adjoint de la recherche,
 Réseau universitaire de santé
 Professeur de médecine et d'immunologie, Université de Toronto
 Toronto (Ontario)*

*Mohit Kapoor, Ph. D.
 Directeur adjoint du Schroeder Arthritis Institute
 Chaire platinée Tony et Shari Fell de recherche sur l'arthrite
 Chaire de recherche du Canada (niveau 1)
 Professeur, Université de Toronto
 Scientifique principal, Institut de recherche Krembil
 Réseau universitaire de santé, Toronto (Canada)*