

NATASHA BOLLEGALA, Hon BSc, M.D., M.Sc., FRCPC



La D^{re} Natasha Bollegala est gastro-entérologue au Women's College Hospital et professeure adjointe au département de médecine de l'Université de Toronto. Elle est clinicienne en qualité et innovation, et a obtenu une bourse de recherche sur les maladies inflammatoires de l'intestin (MII) à l'hôpital Mount Sinai de Toronto. En 2016, elle a obtenu une maîtrise en épidémiologie clinique et en recherche sur les soins de santé à l'Université de Toronto, puis a suivi le programme Eliot Phillipson Clinician-Scientist Training Program et le programme Clinician Investigator Program à la même université. Dans le cadre de sa recherche, la D^{re} Bollegala porte un intérêt particulier à la transition entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes, et est co-chercheuse principale du groupe national de transition dans le cadre du programme d'amélioration de la qualité des soins aux patients atteints de MII, lancé par le réseau PACE (Promoting Access and Care through Centres of Excellence) de Crohn et Colite Canada (CCC). Elle est coprésidente du Réseau canadien de transition des MII. Elle a publié et présenté des exposés ayant trait au genre en gastro-entérologie. Elle est coprésidente du sous-comité des innovations du comité des affaires de qualité de l'Association canadienne de gastro-entérologie (ACG). Elle est secrétaire exécutive de l'Ontario Association of Gastroenterology (OAG).

Affiliations de l'auteur : Division de gastro-entérologie, Women's College Hospital, Toronto, Canada
Faculté de médecine, Université de Toronto, Toronto, Canada

UNE REVUE DE LA TRANSITION ENTRE LES SOINS PÉDIATRIQUES ET LES SOINS AUX ADULTES DANS LES MALADIES INFLAMMATOIRES DE L'INTESTIN

L'épidémiologie des maladies inflammatoires de l'intestin apparaissant dans l'enfance

Le Canada est l'un des pays où l'incidence et la prévalence des maladies inflammatoires de l'intestin (MII) sont les plus élevées. Benchimol et al. ont mené une étude de cohorte populationnelle de 1999 à 2008 en se référant aux données administratives de santé de l'Ontario, au Canada. Ils ont indiqué que la prévalence des MII au Canada en 2008 était de 534,3 pour 100 000 personnes (68 017 personnes atteintes parmi les 12 738 350 habitants de l'Ontario).¹ Entre 1999 et 2008, l'incidence des MII a augmenté chaque année chez les enfants âgés de moins de 10 ans (9,7 % par an, $p < 0,0001$) et les enfants âgés de 10 à 19 ans (3,8 % par an, $p < 0,0001$).^{2,3}

Coward et al. ont publié une étude similaire réalisée à l'aide des données administratives de santé de la population provenant de huit provinces du Canada. Selon les estimations de cette étude, l'incidence nationale des MII était de 29,9 pour 100 000 personnes (IP à 95 % : 28,3 à 31,5) en 2023.² L'incidence des MII chez les enfants était en augmentation (variation annuelle moyenne en pourcentage (VAMP) de 1,27; IC à 95 % : 0,82 à 1,67). La prévalence des MII était de 843 pour 100 000 personnes (IP à 95 % : 716 à 735) en 2023,

avec des prévisions d'augmentation (VAMP de 2,43; IC à 95 % : 2,32 à 2,54). Chez les enfants, la prévalence en 2023 était de 82 (IP à 95 % : 77 à 88) et la VAMP prévue était de 1,91 (1,46 à 2,31).

Selon le rapport 2023 sur l'impact des MII au Canada publié par Crohn et Colite Canada, environ 322 600 Canadiens sont atteints de MII, et 11 000 nouveaux diagnostics sont attendus en 2023.^{4,5}

L'incidence et la prévalence des MII sont en augmentation dans le monde entier. En 2011, Benchimol et al. ont publié un examen systématique détaillant les tendances internationales des MII.⁶ Cet examen démontrait une augmentation de 60 % de la maladie de Crohn (MC) et de 20 % de la colite ulcéreuse (CU) dans les pays en développement et les pays développés. Benchimol et al. ont également publié les résultats d'une analyse de données administratives de santé évaluant des enfants chez qui une MII avait été diagnostiquée entre 1999 et 2010 dans cinq provinces canadiennes, soit 79,2 % de la population canadienne.⁷ Selon leur rapport, l'incidence des MII chez les enfants âgés de cinq ans ou moins avait augmenté au cours de la période d'étude (variation annuelle en pourcentage [VAP] +7,19 %; IC à 95 % : +2,82 % à +11,56 %). La prévalence des MII avait également augmenté de manière significative au cours de la période d'étude (VAP +4,56 %; IC à 95 % : +3,71 % à +5,42 %).⁷

Le dilemme de la transition des soins

Compte tenu du faible taux de mortalité, les enfants ayant reçu un diagnostic de MII devront un jour ou l'autre passer des services de santé pédiatriques aux soins pour adultes. Kaplan et al. ont fourni une explication détaillée de ce phénomène et ont souligné la prévalence cumulative dans le contexte des MII. Avec une espérance de vie des personnes dans le monde occidental d'au moins 80 ans et la fréquence à laquelle le diagnostic est établi chez les jeunes patients, la prévalence des MII dans le monde occidental est en constante augmentation.⁸

La transition entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes est définie comme étant « *Le mouvement planifié et intentionnel des adolescents et des jeunes adultes atteints de maladies physiques et médicales chroniques entre les systèmes de santé centrés sur l'enfant et les systèmes de santé orientés vers l'adulte* (Blum 1993) ». ⁹ Il est reconnu que dans les systèmes de santé pédiatriques, l'enfant et son soignant participent au processus, le soignant étant généralement responsable de la prise de décision médicale. Dans le système de soins de santé pour adultes, on s'attend à une autonomie du patient, et l'expérience est orientée vers le patient lui-même, avec moins d'attention accordée aux attentes et aux besoins de son soignant. Cette divergence dans l'orientation et la prestation des soins entraîne un risque de résultats négatifs en matière de santé. À cela s'ajoute le chevauchement du transfert des soins de santé lors d'étapes importantes telles que la fin de l'enseignement secondaire, le début d'une activité professionnelle ou d'un enseignement supérieur, le départ éventuel du foyer familial et l'acquisition d'une indépendance financière, qui sont tous autant d'éléments susceptibles de créer un stress et un fardeau supplémentaires chez un jeune adulte aux prises avec une maladie chronique et complexe tout au long de sa vie.

Par contre, le transfert des soins fait spécifiquement référence à la transmission des soins à l'équipe de soins de santé pour adultes.

Accès aux services de transition des soins

La Child and Adolescent Health Measurement Initiative a publié les données de son enquête nationale de 2021-2022 (National Survey of Children's Health - NSCH), une enquête menée aux États-Unis et financée par le Health Resources and Services Administration's Maternal and Child Health Bureau.¹⁰ Au total, 104 995 enquêtes ont été réalisées au cours des deux années 2021 et 2022. Dans les 50 états et le District of Columbia, le pourcentage estimé de patients ayant fait appel aux services de transition des soins entre 12 et 17 ans (après application des pondérations d'échantillonnage) variait de 9,8 à 30,5 %.¹⁰

Jawaid et al. ont mené une enquête qualitative nationale afin d'évaluer l'accès et la qualité des ressources de transition des soins pour les enfants

passant des soins pédiatriques aux soins pour adultes au Canada.¹¹ L'étude a porté sur un échantillonnage ciblé de gastro-entérologues traitant les adultes et spécialisés dans la transition des soins dans le cadre des MII. Les chercheurs ont mené 25 enquêtes anonymes et 17 entretiens semi-structurés dans neuf centres spécialisés dans le traitement des MII chez l'adulte et dans six provinces canadiennes. Ils ont indiqué que quatre centres sur cinq proposaient une clinique de transition pour les MII, la plupart des patients en âge de transition étant transférés de préférence vers un centre de traitement des MII chez l'adulte au sein d'un établissement universitaire de soins tertiaires. Le nombre de patients en âge de transition transférés chaque année se situait entre 12 et 100, selon ces fournisseurs de soins sélectionnés. Les difficultés rencontrées pendant la période de transition des soins étaient notamment un manque constant d'accès aux ressources de soins de santé multidisciplinaires. Les participants reconnaissaient également qu'un dossier d'orientation complet et l'accès à des données partagées sur le patient, par exemple par le biais d'un dossier médical électronique partagé, simplifiaient le processus de transfert des soins.¹¹

Résultats de la transition entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes dans les MII

Traditionnellement, les résultats des soins de santé sont centrés sur la maladie, surtout sur la rémission endoscopique et clinique, et la normalisation des marqueurs sérologiques de l'inflammation. Nous comprenons beaucoup mieux aujourd'hui que la perception du bien-être et de la qualité de vie générale par un patient est un objectif fondamental qui permet finalement à une jeune personne atteinte de MII de réaliser son potentiel personnel. Les interventions visant à améliorer ces résultats déclarés par les patients constituent à présent une composante essentielle de notre approche des soins des MII.

Résultats déclarés par les patients et les fournisseurs de soins de santé

Bihari et al. ont évalué les définitions d'une transition réussie selon les patients, les parents et les fournisseurs de soins de santé pendant la période de transition des soins.¹² Il ont réalisé un échantillonnage raisonné pour mener 17 entretiens semi-structurés avec des patients, 13 avec des parents et 15 avec des fournisseurs de soins de santé. Ce processus a permis de circonscrire plusieurs thèmes qui définissent une transition réussie. Les critères principaux comprenaient l'engagement indépendant (défense de ses propres droits et intérêts, prise de responsabilité au regard des rendez-vous, connaissance des événements liés à la santé). D'autres critères identifiés étaient la participation active à la prise en charge de la maladie, notamment l'adhésion thérapeutique, les examens et la

coordination avec l'équipe de soins lors des poussées de la maladie, ainsi que la construction d'une relation de soutien et de confiance avec l'équipe de soins. Une approche souple de la part de l'équipe de soins aux adultes est essentielle et doit reconnaître les difficultés de la transition au départ d'un système de soins de santé pédiatriques, ainsi que les exigences des programmes d'enseignement supérieur susceptibles de limiter la participation ou l'engagement. Les fournisseurs de soins de santé appréciaient le fait de disposer d'une base de connaissances générales sur des maladies spécifiques. Les patients soulignaient l'importance d'un fournisseur des soins de santé aux adultes régulièrement disponible et de la stabilité de la maladie.¹²

Préparation à la transition

L'un des principaux facteurs considérés comme englobant les compétences essentielles requises pour la transition est la préparation à cette transition. Ces compétences sont notamment la prise en charge autonome, la connaissance des médicaments et des maladies, la littératie en matière de santé, et l'auto-efficacité. Johnson et al. ont regroupé 16 études pour réaliser un examen systématique des facteurs affectant les compétences de préparation à la transition chez les patients atteints de MII.¹³ Ces facteurs ont été divisés en quatre catégories : liés aux fournisseurs de soins de santé, démographiques, autres, et liés à la maladie. Parmi les facteurs liés aux fournisseurs de soins de santé, la durée de la transition (avant le transfert des soins) était positivement associée à l'auto-efficacité. Quatorze études ont démontré une association positive entre l'âge et les comportements de prise en charge autonome ainsi que les connaissances relatives à la maladie. Trois études ont montré un lien positif entre l'auto-efficacité, les connaissances et les comportements de prise en charge autonome. La dépression et l'anxiété étaient associées à une moins bonne auto-efficacité, tandis que des antécédents familiaux de MII étaient positivement associés à l'auto-efficacité. Trois études ont signalé que le sexe féminin était positivement associé à la prise en charge autonome.¹³

Utilisation des services de santé

Botema et al. ont mené une étude de cohorte en utilisant une base de données d'assurance néerlandaise qui couvrait environ 4,2 millions de personnes, soit 25 % de la population néerlandaise, de 2007 à 2014.¹⁰ Ils ont suivi des patients âgés de 16 à 18 ans jusqu'à l'âge de 19 ans ou jusqu'à ce qu'ils soient transférés aux soins pour adultes. L'étude a montré que les stéroïdes et les traitements biologiques avancés des MII étaient moins souvent utilisés dans le cadre des soins pédiatriques, et que le nombre global d'hospitalisations liées aux MII était plus faible chez les patients traités par un fournisseur de soins pédiatriques.¹⁴

Zhao et al. ont utilisé les données administratives de santé de l'Ontario, Canada, de 1998 à 2008 pour

évaluer les consultations externes, les visites au service des urgences, les hospitalisations et les analyses de laboratoire liées aux MII et spécifiques aux MII.¹⁵ Ils ont comparé l'incidence relative (IR) durant les deux dernières années de soins pédiatriques avec les deux premières années de soins aux adultes. L'étude a porté sur 536 patients (388 atteints de MC et 148 de CU). Les résultats ont montré que les nombres de visites au service des urgences ([IR-MC : 2,12; IC à 95 % : 1,53 à 2,93], [IR-CU : 2,34; IC à 95 % : 1,09 à 5,03]), de consultations externes ([IR-MC : 1,56; IC à 95 % : 1,42 à 1,72], [IR-CU : 1,48; IC à 95 % : 1,24 à 1,76]) et d'analyses de laboratoire étaient tous significativement plus élevés au cours de la période de soins aux adultes.

Interventions visant à optimiser les résultats des soins de santé pendant la transition des soins.

Il existe très peu de données probantes de niveau 1 évaluant rigoureusement l'incidence des interventions ciblées visant à améliorer les résultats des soins de santé spécifiques à la transition.

Bollegala et al. ont publié le protocole d'une étude contrôlée à répartition aléatoire qui a évalué l'incidence d'une intervention multimodale visant à améliorer la transition des patients atteints de MII entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes.¹⁶ Cette étude hybride de type 1 sur l'efficacité et la mise en œuvre portait sur des patients âgés de 16 à 17,5 ans et a évalué le rôle d'un modèle en quatre parties comprenant 1) une évaluation individualisée, 2) un navigateur de transition, 3) un renforcement des compétences d'un patient virtuel et 4) un programme d'éducation virtuel. Le résultat principal est l'indice de handicap lié aux MII. Cette étude n'est pas encore entrée dans sa phase analytique et les résultats préliminaires ne sont pas encore disponibles. En l'absence de données probantes de niveau 1 pour soutenir le programme de transition, il a été décidé de concentrer cette intervention sur le rôle d'un navigateur de transition et d'une plateforme éducative complète axée sur la transition. Cette intervention était également soutenue par les énoncés de consensus canadiens sur la transition des adolescents et des jeunes adultes atteints de maladies inflammatoires de l'intestin entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes.

Erős et al. ont publié un examen systématique sur la transition entre des soins pédiatriques et les soins aux adultes.¹⁷ L'intervention la plus souvent étudiée était le rôle d'une visite conjointe entre le gastro-entérologue pour adultes, le gastro-entérologue pédiatrique, le patient et son soignant. Le nombre de visites, leur durée et le lieu où elles se déroulaient variaient d'une étude à l'autre. Les membres de l'équipe de soins de santé participant à ces visites variaient également. Dans certaines études, des membres de l'équipe multidisciplinaire, tels que des

diététiciens, des infirmières spécialisées dans les MII et des psychologues, étaient présents. L'objectif de ces visites pouvait varier d'un examen complet des antécédents médicaux du patient et des plans des futurs traitements à une éducation spécifique à la maladie et au développement de compétences telles que la communication.

Corsello et al. ont mené une étude observationnelle à Rome, en Italie, qui a évalué l'incidence d'un processus de transition des soins en deux parties.¹⁸ La première visite se déroulait au centre pédiatrique en présence des parents, des fournisseurs de soins de santé pédiatrique et des fournisseurs de soins de santé aux adultes. La seconde visite avait lieu au centre pour adultes. L'étude portait sur 82 patients atteints de MII et ayant atteint un âge moyen de transition de 20,2 ans ± 2,7 ans. Parmi les participants, 75 % ont exprimé une opinion particulièrement positive sur cette stratégie de transition. Les auteurs ont recommandé une tranche d'âge optimale pour ces visites, en donnant la priorité à cet événement pendant une période de rémission.

Marani et al. ont reconnu la portée limitée de la documentation sur les interventions spécifiques de la transition dans le cadre des MII et ont élargi leur examen de la documentation afin d'inclure toutes les interventions de transition concernant toutes les maladies chroniques apparaissant durant l'enfance.¹⁹ Ils ont sélectionné 26 études et deux grandes catégories d'interventions, dont les cliniques de transition multidisciplinaires et les programmes de transition dirigés par des facilitateurs. Les deux interventions comportaient des éléments tels que des interventions éducatives, des programmes sociaux et un soutien par les pairs, des stratégies de communication renforcées et des efforts ciblés visant à améliorer la préparation à la transition.

Les examens de la documentation dans ce domaine ont montré la variabilité des mesures des résultats et l'hétérogénéité des échelles de mesure de ces résultats. Ils ont mis en lumière le besoin d'une plus grande cohérence pour déterminer les différences importantes et prendre ensuite des mesures ciblées afin d'améliorer la qualité des soins.

Énoncés de consensus canadiens sur la transition des adolescents et des jeunes adultes atteints de maladies inflammatoires de l'intestin entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes

En l'absence de preuves évidentes, la plupart des énoncés des lignes directrices dans ce domaine sont fondés sur des avis d'experts et un consensus.

Plusieurs lignes directrices ont été publiées dans ce domaine. Vernon-Roberts et al. ont publié des lignes directrices pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande en mai 2024.²⁰ Les lignes directrices du Royaume-Uni sur

la transition dans le cadre des MII ont été publiées en 2017 par Brooks et al.²¹

Les dernières lignes directrices canadiennes ont été élaborées par un groupe multidisciplinaire complet dans tout le Canada, représentant divers milieux de pratique et intégrant des patients partenaires.²² Ces lignes directrices comportent 15 énoncés soulignant l'importance de programmes de transition structurés et individualisés, axés sur l'acquisition de compétences en matière de comportement, de connaissances et d'aptitudes. Les lignes directrices reconnaissent le besoin de soutenir les partenaires de soins de santé au cours de ce processus d'affirmation de l'autonomie et répondent aux besoins de formation des fournisseurs de soins aux adultes qui gèrent ce phénotype complexe. Il est important de noter qu'elles ont reconnu le fournisseur de soins primaires et son rôle comme une figure stable pendant une période de changement et un allié important dans la gestion des problèmes spécifiques des adolescents qui peuvent être inhabituels pour un gastro-entérologue traitant les adultes. Les lignes directrices soulignent également l'importance d'une lettre de transfert de soins détaillée de la part du fournisseur de soins pédiatriques.¹⁸

Conclusion

La transition des patients atteints de MII entre les soins pédiatriques et les soins aux adultes est un processus complexe impliquant de nombreux intervenants. De plus en plus de documentations apparaissent sur les interventions efficaces pour optimiser les résultats des soins de santé dans ce domaine. En fin de compte, l'appréciation des complexités de cette période, la priorisation de ces patients par les gastro-entérologues traitant les adultes et l'amélioration des compétences spécifiques à la transition fournissent les fondements nécessaires à des résultats fructueux.

Coordonnées :

Natasha Bollegala, Hon BSc, M.D., M.S.c., FRCPC
Courriel : natasha.bollegala@wchospital.ca

Divulgence de renseignements financiers :

N. B. : Conseils consultatifs et frais de consultation :

Janssen, Amgen, Takeda, Pfizer et AbbVie;

Subventions : Pfizer

Références :

1. Benchimol EI, Manuel DG, Guttman A, Nguyen GC, Mojaverian N, Quach P, et al. Changing age demographics of inflammatory bowel disease in Ontario, Canada: a population-based cohort study of epidemiology trends. *Inflamm Bowel Dis.* 2014;20(10):1761-1769. doi:10.1097/mib.000000000000103
2. Coward S, Benchimol EI, Bernstein CN, Avina-Zubieta A, Bitton A, Carroll MW, et al. Forecasting the incidence and prevalence of inflammatory bowel disease: a Canadian nationwide analysis. *Am J Gastroenterol.* 2024 Aug 1;119(8):1563-1570. doi:

- 10.14309/ajg.0000000000002687
3. Kuenzig ME, Fung SG, Marderfeld L, Mak JWY, Kaplan GG, Ng SC, et al. Twenty-first century trends in the global epidemiology of pediatric-onset inflammatory bowel disease: systematic review. *Gastroenterology*. 2022 Apr;162(4):1147-1159.e4. doi: 10.1053/j.gastro.2021.12.282
 4. Windsor JW, Kuenzig ME, Murthy SK, Bitton A, Bernstein CN, Jones JL, et al. The 2023 impact of inflammatory bowel disease in Canada: executive summary. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2023 Jun 1;6(Suppl 2):S1-S8. doi: 10.1093/jcag/gwad003. Erratum in: *J Can Assoc Gastroenterol*. 2023 Nov 13;6(6):255. doi: 10.1093/jcag/gwad038
 5. El-Matary W, Carroll MW, Deslandres C, Griffiths AM, Kuenzig ME, Mack DR, et al. The 2023 impact of inflammatory bowel disease in Canada: special populations-children and adolescents with IBD. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2023 Sep 5;6(Suppl 2):S35-S44. doi: 10.1093/jcag/gwad016
 6. Benchimol EI, Fortinsky KJ, Gozdya P, Van den Heuvel M, Van Limbergen J, Griffiths AM. Epidemiology of pediatric inflammatory bowel disease: a systematic review of international trends. *Inflamm Bowel Dis*. 2011;17(1):423-439. doi:10.1002/ibd.21349
 7. Benchimol EI, Bernstein CN, Bitton A, Carroll MW, Singh H, Otley AR, et al. Trends in epidemiology of pediatric inflammatory bowel disease in Canada: distributed network analysis of multiple population-based Provincial health administrative databases. *Am J Gastroenterol*. 2017;112(7):1120-1134. doi:10.1038/ajg.2017.97
 8. Kaplan GG, Windsor JW. The four epidemiological stages in the global evolution of inflammatory bowel disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021 Jan;18(1):56-66. doi: 10.1038/s41575-020-00360-x
 9. Blum RW, Garell D, Hodgman CH, Jorissen TW, Okinow NA, Orr DP, et al. Transition from child-centered to adult health-care systems for adolescents with chronic conditions. A position paper of the Society for Adolescent Medicine. *J Adolesc Health*. 1993;14(7):570-576. doi:10.1016/1054-139x(93)90143-d
 10. Child and Adolescent Health Measurement Initiative. 2021-2022 National Survey of Children's Health (NSCH) data query. Data Resource Center for Child and Adolescent Health, supported by the U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration (HRSA), Maternal and Child Health Bureau (MCHB); 2022. Available from: <https://www.childhealthdata.org/browse/survey/results?q=10623&r=1>.
 11. Jawaid N, Jeyalingam T, Nguyen G, Bollegala N. Paediatric to adult transition of care in IBD: understanding the current standard of care among Canadian adult academic gastroenterologists. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2020;3(6):266-273. doi:10.1093/jcag/gwz023
 12. Bihari A, Hamidi N, Seow CH, Goodman KJ, Wine E, Kroeker KI. Defining transition success for young adults with inflammatory bowel disease according to patients, parents and health care providers. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2022;5(4):192-198. doi:10.1093/jcag/gwac004
 13. Johnson LE, Lee MJ, Turner-Moore R, Grinsted Tate LR, Brooks AJ, Tattersall RS, et al. Systematic review of factors affecting transition readiness skills in patients with inflammatory bowel disease. *J Crohns Colitis*. 2021;15(6):1049-1059. doi:10.1093/ecco-jcc/jjaa245
 14. Bottema RWB, de Vries H, Houwen RHJ, van Rheenen PF. Impact of paediatric versus adult care setting on health care utilization in adolescents with inflammatory bowel disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2019;69(3):310-316. doi:10.1097/mpg.0000000000002399
 15. Zhao X, Bjerre LM, Nguyen GC, Mack DR, Manuel DG, Hawken S, et al. Health services use during transition from pediatric to adult care for inflammatory bowel disease: a population-based study using health administrative data. *J Pediatr*. 2018;203:280-287.e284. doi:10.1016/j.jpeds.2018.08.021
 16. Bollegala N, Barwick M, Fu N, Griffiths AM, Keefer L, Kohut SA, Kroeker KI, Lawrence S, Lee K, Mack DR, Walters TD, de Guzman J, Tersigni C, Miatello A, Benchimol EI. Multimodal intervention to improve the transition of patients with inflammatory bowel disease from pediatric to adult care: protocol for a randomized controlled trial. *BMC Gastroenterol*. 2022 May 18;22(1):251. doi: 10.1186/s12876-022-02307-9.
 17. Erős A, Soós A, Hegyi P, Szakács Z, Erőss B, Párniczky A, et al. Spotlight on transition in patients with inflammatory bowel disease: a systematic review. *Inflamm Bowel Dis*. 2020;26(3):331-346. doi:10.1093/ibd/izz173
 18. Corsello A, Pugliese D, Bracci F, Knafelz D, Papadatou B, Aloï M, et al. Transition of inflammatory bowel disease patients from pediatric to adult care: an observational study on a joint-visits approach. *Ital J Pediatr*. 2021;47(1):18. doi:10.1186/s13052-021-00977-x
 19. Marani H, Fujioka J, Tabatabavakili S, Bollegala N. Systematic narrative review of pediatric-to-adult care transition models for youth with pediatric-onset chronic conditions. *Children and Youth Services Review*. 2020;118:105415. doi:https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105415
 20. Vernon-Roberts A, Chan P, Christensen B, Havrlant R, Giles E, Williams AJ. Pediatric to adult transition in inflammatory bowel disease: consensus guidelines for Australia and New Zealand. *Inflamm Bowel Dis*. 2024. doi:10.1093/ibd/izae087
 21. Brooks AJ, Smith PJ, Cohen R, Collins P, Douds A, Forbes V, et al. UK guideline on transition of adolescent and young persons with chronic digestive diseases from paediatric to adult care. *Gut*. 2017;66(6):988-1000. doi:10.1136/gutjnl-2016-313000
 22. Fu N, Bollegala N, Jacobson K, Kroeker KI, Frost K, Afif W, et al. Canadian consensus statements on the transition of adolescents and young adults with inflammatory bowel disease from pediatric to adult care: a collaborative initiative between the Canadian IBD Transition Network and Crohn's and Colitis Canada. *J Can Assoc Gastroenterol*. 2022;5(3):105-115. doi:10.1093/jcag/gwab050