

## ■ Analyse bibliographique

### ■ Comparaison d'une cohorte d'adolescents et d'adultes 5 ans après la réalisation d'un bypass gastrique

INGE T, COURCOULAS AP, JENKINS TM *et al.* Five-year outcomes of gastric bypass in adolescents as compared with adults. *N Engl J Med*, 2019;380:2136-2145.

La majorité des chirurgies bariatriques sont réalisées vers l'âge de 40-50 ans. En cas d'obésité ancienne, la morbidité et la mortalité liées au diabète et aux maladies cardiovasculaires augmentent de l'adolescence à l'âge adulte. Des études ont montré que les patients adultes avaient plus de comorbidités au moment de la chirurgie lorsque l'obésité évoluait depuis l'adolescence par rapport à ceux ayant une obésité débutant à l'âge adulte.

Le but de cette étude était de comparer l'évolution à 5 ans d'une cohorte d'adolescents obèses à celle d'adultes obèses depuis l'adolescence opérés d'un bypass gastrique.

Les participants ont été sélectionnés à partir de 2 études prospectives multicentriques observationnelles, Teen-LABS pour les adolescents de moins de 19 ans enrôlés entre 2006 et 2012 et LABS *study* pour les adultes obèses âgés entre 25 et 50 ans inclus entre 2006 et 2009, qui avaient un indice de masse corporelle (IMC) > 30 kg/m<sup>2</sup> à l'âge de 18 ans. Tous les patients inclus avaient une évaluation moins de 30 jours avant la chirurgie, 6 mois après et tous les ans pendant 5 ans.

Selon les critères souhaités, 161 adolescents et 396 adultes ont été inclus. Les critères démographiques étaient similaires à l'inclusion dans les 2 groupes, sauf pour l'IMC qui était significativement plus élevé chez les adolescents (54 ± 10 *versus* 51 ± 8,  $p < 0,001$ ). À l'issue des 5 ans, 96 % des adolescents et des adultes étaient toujours actifs dans l'étude. Après ajustement, il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes sur le pourcentage de perte de poids 5 ans après la chirurgie (-26 % [IC 95 % : -29 à -23 %] chez les adolescents *versus* -29 % [IC 95 % : -31 à -27 %] chez les adultes). 60 % des adolescents et 76 % des adultes avaient une réduction de leur poids initial d'au moins 20 % ( $p = 0,02$ ), en revanche 4 % des adolescents et 1 % des adultes avaient un poids supérieur à celui observé au moment de la chirurgie.

Une amélioration du bilan lipidique était observée dans les 2 groupes sans différence significative. À l'inclusion, 14 % des adolescents avaient un diabète de type II contre 31 % des adultes. À 5 ans de la chirurgie, la prévalence du diabète était de 2 % chez les adolescents et 12 % chez les adultes, les adolescents avaient significativement plus de rémission de leur diabète soit dans 86 % des cas (IC 95 % : 70 à 100) contre 53 % (IC 95 % : 42 à 67) chez les adultes. L'hypertension artérielle (HTA) était également plus fréquente chez les adultes à

l'inclusion par rapport à l'autre groupe. Chez les patients initialement hypertendus, 68 % des adolescents et 41 % des adultes étaient en rémission à 5 ans de la chirurgie. Dans les modèles ajustés, les adolescents avaient 27 % et 51 % plus de chance que les adultes d'être en rémission respectivement d'un diabète de type II et d'une HTA à 5 ans de la chirurgie.

3 adolescents (1,9 %) sont décédés au cours du suivi, dont un décès en relation avec des complications de la chirurgie bariatrique, *versus* 7 décès dans le groupe d'adultes, dont 3 attribués à des complications dans les 15 jours suivant la chirurgie. Une nouvelle chirurgie abdominale était significativement plus fréquente chez les adolescents par rapport aux adultes soit 19 *versus* 10 ré-opérations par 500 personnes-années,  $p = 0,003$ . Concernant les carences micronutritionnelles, uniquement étudiées dans les 2 années suivant la chirurgie, des taux bas de ferritine étaient plus fréquemment retrouvés chez les adolescents par rapport aux adultes, dans 48 % *versus* 29 %,  $p = 0,004$ . Par rapport à la période préopératoire, les carences en vitamine D augmentaient de 38 % chez les adolescents et diminuaient de 24 % chez les adultes ( $p = 0,02$ ).

**Ce travail prospectif multicentrique avec un recul de 5 ans a mis en évidence une perte de poids équivalente à 5 ans d'un bypass gastrique dans la population pédiatrique et adulte. En revanche, l'amélioration des comorbidités, comme le diabète de type II et l'HTA, déjà moins fréquentes lors de la prise en charge, est plus importante chez les adolescents par rapport aux adultes. Les carences micronutritionnelles sont plus fréquentes chez les adolescents, probablement en rapport avec une mauvaise observance de la prise des compléments vitaminiques.**

### ■ Diagnostic manqué d'une insuffisance cardiaque dans sa présentation initiale chez des enfants sans cardiopathie connue

PURI K, SINGH H, DENFIELD SW *et al.* Missed diagnosis of new-onset systolic heart failure at first presentation in children with no known heart disease. *J Pediatr*, 2019;208:258-264.e3.

Alors que la prise en charge de l'insuffisance cardiaque chez l'enfant s'est améliorée ces dernières années, son diagnostic rapide et précis reste un challenge en pratique clinique car les signes et symptômes initiaux sont souvent mis sur le compte de pathologies pédiatriques plus communes. La plupart du temps, la dyspnée, les troubles de l'alimentation, les douleurs abdominales et les nau-sées sont attribués à tort à une infection respiratoire et/ou digestive. La fréquence des diagnostics manqués n'est pas connue mais identifier les barrières qui conduisent

à ce délai diagnostique permettrait de mieux prendre en charge les enfants et d'éviter des explorations parfois invasives inutiles.

Le but de ce travail était d'identifier les diagnostics manqués d'insuffisance cardiaque lors des premiers symptômes et de trouver des facteurs associés et les barrières ayant conduit à ce délai diagnostique.

Il s'agit d'une étude rétrospective ayant repris les données d'enfants hospitalisés pour une défaillance cardiaque gauche entre novembre 2003 et novembre 2015 dans le centre hospitalier de Houston. Les enfants de moins de 21 ans hospitalisés pour une défaillance cardiaque aiguë étaient inclus. Les enfants ayant une insuffisance cardiaque connue, une maladie neuromusculaire, un cancer ou une malformation cardiaque étaient exclus. Quatre critères devaient être présents pour porter le diagnostic manqué d'insuffisance cardiaque :

- un ou plusieurs symptômes de défaillance cardiaque parmi une dyspnée, une toux, une perte d'appétit, des nausées, des douleurs abdominales, des œdèmes, une syncope, une hyperhidration, une léthargie ou des douleurs thoraciques ;
- un ou plusieurs signes de défaillance cardiaque parmi une tachypnée inexplicite, une tachycardie, un galop ou une hépatomégalie ;
- une défaillance cardiaque non évoquée dans les diagnostics différentiels ;
- l'absence de diagnostic fait dans les 24 h suivant l'hospitalisation malgré la persistance des symptômes et signes cliniques.

Une échographie cardiaque était nécessaire pour porter le diagnostic avec une fraction d'éjection < 55 %. Les failles dans l'établissement du diagnostic étaient recherchées : à l'interrogatoire, à l'examen clinique à l'interprétation des examens complémentaires, à l'adressage et à la réévaluation du patient.

Sur les 226 enfants admis pour une défaillance cardiaque, 191 ont été inclus. Parmi ceux-ci, 49 % (94/191) ont eu initialement un diagnostic manqué d'insuffisance cardiaque. Sur les 94, 64 % des diagnostics n'étaient pas fait dans les centres de santé et 35 % dans les services d'urgence. Les patients non

diagnostiqués étaient plus âgés avec un âge médian de 4,1 ans *versus* 0,8 ans chez ceux ayant un diagnostic porté d'emblée ( $p = 0,007$ ), de plus, leurs symptômes évoluaient depuis plus longtemps (7 *versus* 3 jours,  $p < 0,001$ ) avec une fréquence plus importante de signes digestifs.

Un diagnostic d'infection bactérienne était fait dans 29 % des cas avec prescription d'antibiotiques. Une infection virale respiratoire ou digestive était évoquée respectivement dans 22 et 21 % des cas et un asthme dans 10 %. Les causes de défaillance cardiaque (myocardiopathie dilatée, myocardite principalement) n'étaient pas significativement différentes que le diagnostic soit précoce ou non. En analyse multivariée, la prise en charge dans un centre de santé ( $p = 0,001$ ), la durée des symptômes ( $p = 0,022$ ) et la présence de nausées/vomissements ( $p = 0,022$ ) étaient associées à des diagnostics manqués. Parmi les failles retrouvées, l'interrogatoire était incomplet dans 49 % des cas et la prescription des examens complémentaires était inadaptée dans 78 % des cas. Des examens non invasifs et invasifs étaient réalisés respectivement dans 18 et 4 % des cas. Que le diagnostic initial soit fait ou non, il n'y avait en revanche pas de différence en termes de mortalité, durée d'hospitalisation ou support circulatoire.

**Ce travail met en évidence qu'un diagnostic d'insuffisance cardiaque est encore fréquemment manqué dans sa présentation initiale, entraînant des prescriptions et examens complémentaires inutiles. Un défaut d'interrogatoire et d'évaluation du patient en est souvent la cause, notamment si l'enfant est pris en charge dans un centre de santé, que les symptômes évoluent depuis plusieurs jours et que les troubles digestifs sont au premier plan.**



**J. LEMALE**

Service de Gastroentérologie  
et Nutrition pédiatriques,  
Hôpital Trousseau, PARIS.