

I Analyse bibliographique

Association entre l'exposition précoce aux écrans et le développement cognitif et comportemental

ZHAO J *et al.* Association between screen time trajectory and early childhood development in children in China. *JAMA pediatr.* 2022;176:768-775.

Plusieurs études ont montré que l'exposition prolongée aux écrans était associée à des troubles du sommeil, une moins bonne estime de soi et de moins bonnes performances scolaires chez l'enfant et l'adolescent. Plus l'exposition est précoce au moment des connexions synaptiques, et plus le développement cognitif pourrait être altéré. Ceci est suggéré dans quelques études pédiatriques mais sur des périodes d'observations courtes.

Le but de ce travail était d'évaluer, au sein d'une cohorte d'enfants, le profil évolutif du temps passé devant les écrans entre 6 et 72 mois et de déterminer si, selon l'âge d'exposition aux écrans, il y avait des troubles du développement cognitif, socio-émotionnel et du langage.

Des femmes enceintes devant accoucher entre mai 2012 et juillet 2013 à Shanghai étaient enrôlées de façon prospective dans une cohorte où leur enfant était suivi à 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 et 72 mois. Selon leur comportement devant les écrans, les enfants étaient classés en trois groupes :

- continuellement faible à partir de 6 mois (groupe 1) ;
- augmentant rapidement entre 6 et 36 mois puis stable (groupe 2) ;
- augmentant après 36 mois de façon régulière (groupe 3).

À 72 mois, le développement cognitif était évalué par les échelles d'intelligence (WISC-IV) et le QI et le développement socio-émotionnel par une échelle spécifique validée (SDQ).

Au total, 152 enfants (50,7 % de filles) ont pu être inclus dans l'étude, 110 (72,4 %) dans le groupe 1, 25 (16,4 %) dans le groupe 2 et 11 (11,2 %) dans le groupe 3. L'âge moyen des mères était de 29,7 ans (+/- 3,3) et 92,1 % avaient un niveau bac ou supérieur.

À l'âge de 6 mois, il n'y avait pas de différence significative des données démographiques du niveau d'étude maternel, ni du tempérament de l'enfant entre les trois groupes. En analyse univariée, en comparaison du groupe 1, les groupes 2 et 3 avaient des scores d'intelligence moins bons à 72 mois. En analyse multivariée, en comparaison du groupe 1 et en ajustant sur le sexe, le niveau d'éducation maternel, les revenus de la famille, la santé mentale de la mère et le niveau de développement de l'enfant à 6 et 12 mois, les enfants du groupe 3 avaient des scores d'intelligence plus bas : (β coefficient : -8,23 ; IC95 % : -15,16 à -1,30 ; $p < 0,05$), notamment

au niveau des compétences cognitives (β coefficient : -7,02 ; IC95 % : -13,87 à -0,16 ; $p < 0,05$), du raisonnement perceptif (β coefficient : -6,65 ; IC95 % : -12,63 à -0,69 ; $p < 0,05$) et du travail de mémoire (β coefficient : -6,75 ; IC95 % : -11,43 à -2,06 ; $p < 0,05$). Les scores d'hyperactivité et d'inattention étaient plus élevés à 72 mois (β coefficient : 1,22 ; IC95 % : 0,01 à 2,43 ; $p < 0,05$).

Toujours en comparaison du groupe 1, les enfants du groupe 2 avaient également des scores d'intelligence plus bas (β coefficient : -6,68 ; IC95 % : -12,35 à -1,16 ; $p < 0,05$) surtout au niveau du travail de mémoire (β coefficient : -11,25 ; IC95 % : -15,47 à -7,03 ; $p < 0,05$) et de la vitesse de raisonnement (β coefficient : -8,00 ; IC95 % : -16,26 à 0,27 ; $p = 0,06$).

Cette étude de cohorte ayant suivi des enfants pendant 6 ans montre qu'en comparaison d'enfants ayant une faible exposition aux écrans (68 minutes en moyenne après 2 ans), une exposition précoce et importante (en moyenne 150 minutes/jour à 2 ans puis stable par la suite) pourrait altérer la vitesse de raisonnement et les capacités mnésiques ultérieurement. Les enfants ayant une exposition importante mais plus tardive (230 minutes/jour en moyenne entre 3 et 6 ans) ont surtout une compréhension verbale et un raisonnement perceptif moins bons. Les troubles de l'attention sont également plus fréquents dans cette population. Ainsi, selon l'âge d'exposition aux écrans et en rapport avec le développement cérébral, les troubles des fonctions cognitives peuvent différer.

Traitement par sémaglutide des adolescents obèses

WEGHUBER D *et al.* Once-weekly semaglutide in adolescents with obesity. *N Engl J Med.* 2022: in press.

La prise en charge thérapeutique des adolescents obèses repose sur un régime alimentaire restrictif pouvant être associé à une activité physique régulière. Les résultats sont souvent modestes pour cette population qui a du mal à maintenir les efforts dans la durée. Quelques traitements pharmacologiques (topiramate, orlistat, liraglutide) ont déjà été essayés chez les enfants de plus de 12 ans avec des résultats limités. Le sémaglutide est un analogue du GLP1 qui entraîne une perte de poids en diminuant l'appétit par une action au niveau des centres cérébraux de régulation de la prise alimentaire. Chez les adultes obèses ou en surpoids, ce traitement administré par voie sous-cutanée (SC) toutes les semaines permet une perte de poids et améliore les facteurs de risque cardiométaboliques.

Le but de ce travail était d'évaluer l'efficacité et la sécurité d'utilisation du sémaglutide chez l'adolescent obèse ou en surpoids.

Il s'agissait d'un essai randomisé multicentrique réalisé dans 37 pays entre octobre 2019 et mars 2022, placebo-contrôle, réalisé en double aveugle chez des adolescents âgés de 12 à 18 ans, obèses, dont l'indice de masse corporelle (IMC) était supérieur au 95^e percentile ou en surpoids avec un IMC entre le 85^e et le 95^e percentile.

Après 12 semaines de prise en charge diététique, les patients étaient randomisés selon leur âge, sexe et stade de Tanner pour recevoir pendant 68 semaines du sémaglutide en SC toutes les semaines ou un placebo. La dose de sémaglutide était augmentée pendant les 16 premières semaines de 0,25 à 2,4 mg, puis maintenue à cette posologie. Les critères d'exclusion étaient une perte de poids de plus de 5 kg dans les 90 jours avant l'enrôlement, un antécédent de chirurgie bariatrique, une obésité de cause secondaire, une dépression ou des troubles psychiatriques dans les 2 ans précédant l'inclusion et un diabète de type 2 non traité avec une HbA1c > 10 %.

L'objectif principal était d'évaluer le pourcentage de changement de l'IMC à la semaine 68 par rapport à l'inclusion, l'objectif secondaire de voir la proportion de patients avec une perte de poids d'au moins 5 % à la fin de l'étude.

Sur les 201 patients randomisés, 180 ont terminé l'étude : 120 dans le groupe sémaglutide et 60 dans le groupe placebo. Les participants avaient un âge moyen de 15,4 ans avec un IMC moyen de 37 kg/m², 13 % avaient une HTA et 4 % un diabète à l'inclusion. Le changement moyen de l'IMC de l'inclusion à la fin de l'étude était de -16,1 % dans le groupe sémaglutide et 0,6 % dans le groupe placebo (IC95 % : -20,3 à -13,2 ; p < 0,0001). À la semaine 68, 73 % des adolescents du groupe sémaglutide avaient perdu au moins 5 % de leur poids vs

18 % dans l'autre groupe (OR estimé : 14 ; IC95 % : 6,3 à 31, p < 0,001). L'amélioration des paramètres métaboliques (LDL-cholestérol, ALAT, Hba1C, tour de taille) était supérieure dans le groupe sémaglutide par rapport au placebo. Les événements indésirables, notamment les troubles digestifs, étaient plus importants dans le groupe sémaglutide (62 %) par rapport au groupe placebo (42 %) mais leur sévérité était légère à modérée. Cinq patients du groupe sémaglutide vs 0 dans le groupe placebo ont eu une cholécystite aiguë. Une élévation de la lipase était observée entre l'inclusion et la fin de l'étude dans le groupe sémaglutide sans aucun cas de pancréatite. Enfin, les scores de qualité de vie (confort physique, estime de soi, relations sociales et familiales) étaient augmentés à la fin de l'étude dans le groupe sémaglutide à la différence du groupe placebo.

Cette étude met en évidence qu'un traitement hebdomadaire par sémaglutide en SC à la dose de 2,4 mg chez l'adolescent de plus de 12 ans entraîne une diminution significative de l'IMC par rapport à un placebo. Le traitement est bien supporté dans cette tranche d'âge. D'autres travaux avec une période d'étude plus longue sont nécessaires pour évaluer la durabilité de l'effet du traitement. De même, il n'existe pas, dans cette population, de suivi à distance de l'arrêt du traitement pour évaluer une éventuelle reprise de poids.



J. LEMALE

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