

Analyse bibliographique

Les céphalées chroniques primaires chez l'enfant et l'adolescent sont-elles responsables de troubles neuropsychologiques ?

PIZER JH, HERNANDEZ KA, AITA SL *et al.* Neuropsychological functioning in pediatric primary headache disorders: a meta-analysis. *Pediatrics*, 2025;e2024067838.

Les deux types de céphalées les plus fréquentes chez l'enfant et l'adolescent sont les migraines et les céphalées de tension qui ont une prévalence de 37,5 %. Ces céphalées sont dites primaires en opposition aux céphalées secondaires en rapport avec une infection, une tumeur ou un traumatisme. Les migraines sont caractérisées par des douleurs modérées à sévères, souvent bilatérales chez l'enfant qui interfèrent avec les activités et sont souvent accompagnées de nausées/vomissements, photophobie, phonophobie. À l'inverse, les céphalées de tension se manifestent par des douleurs souvent moins sévères ayant peu d'interférences sur les activités et sans symptôme associé. Ces céphalées primaires sont associées à une diminution de la qualité de vie, des troubles émotionnels, des troubles du sommeil. Des études ont montré que les adultes migraineux présenteraient plus de troubles neuropsychiques avec des performances cognitives altérées. Il existe peu d'études similaires chez l'enfant et l'adolescent mais plus de difficultés scolaires et troubles cognitifs ont été rapportés.

Le but de ce travail était de voir si les enfants et adolescents avec des céphalées primaires, en comparaison de sujets contrôles, avaient des performances diminuées aux tests neuropsychologiques étudiant l'attention, les fonctions exécutives, la rapidité de réaction, l'apprentissage et la mémoire.

Il s'agissait d'une méta-analyse ayant repris toutes les études qui évaluaient l'atteinte neuropsychique des patients de moins de 20 ans avec des céphalées primaires en comparaison de groupes contrôles. Les critères d'inclusion des études étaient l'utilisation d'outils validés pour mesurer l'état neuropsychologique chez ces patients. Les articles publiés jusqu'en février 2024 ont été recherchés et sélectionnés par deux auteurs indépendants à partir des moteurs de recherches habituels (*Pubmed*, *Embase*, etc.) puis les données ont été regroupées dans des modèles à effets aléatoires.

Au total, seize études ont pu être incluses. Les enfants avec des céphalées primaires et ceux des groupes contrôles étaient majoritairement des filles avec un âge compris entre 10 et 12 ans. Ceux avec des céphalées avaient des performances significativement plus faibles aux tests de mesure cognitive que chez les contrôles ($g = -0,31$; IC95 % : $-0,44$ à $-0,17$; $p < 0,001$). Les performances étaient plus faibles pour la motricité ($g = -0,83$; IC95 % : $-1,08$ à $-0,59$), les fonctions exécutives ($g = -0,39$; IC95 % : $-0,62$ à $-0,16$; $p = 0,001$), l'apprentissage et la mémoire ($g = -0,36$; IC95 % : $-0,68$ à

$-0,04$; $p = 0,26$), le langage ($g = -0,31$; IC95 % : $-0,50$ à $-0,13$; $p = 0,001$), la vitesse de réaction, le domaine visuo-spatial/construction ($g = -0,12$; IC95 % : $-0,24$ à $-0,01$; $p = 0,037$) par rapport aux témoins sans céphalées. En analyse de sensibilité, les performances aux tests cognitifs étaient plus faibles pour les migraines ($g = -0,34$; IC95 % : $-0,49$ à $-0,19$; $p < 0,001$) que pour les céphalées de tension ($g = -0,14$, IC95 % : $-0,35$ à $0,08$; $p = 0,210$), mais le nombre d'études était restreint pour cette dernière population. Un degré modéré d'hétérogénéité ($I^2 = 43,13$ %) entre les études était observé, ce qui était significativement plus important qu'attendu en raison d'erreur d'échantillonnage.

Les modèles en méta-régression retrouvaient que les variables telles que l'âge, le genre, la durée de la maladie, la fréquence des céphalées n'entraînaient pas significativement de modifications.

Cette méta-analyse montre que les céphalées primaires sont associées à un effet négatif sur les tests de performances neuropsychologiques dans plusieurs domaines spécifiques mais surtout dans le domaine des performances motrices, les fonctions exécutives, l'apprentissage et la mémoire. Ces effets sont particulièrement observés chez les enfants et adolescents présentant des migraines. Ces données soulignent l'importance de la prévention, l'accompagnement et l'aménagement scolaire de ces enfants.

Thérapie canine pour réduire l'anxiété des enfants dans les services d'urgence

KELKER H, SIDDIQUI HK, BECK AM *et al.* Therapy dogs for anxiety in children in the emergency department: a randomized clinical trial. *Jama Network Open*, 2025;8:e250636.

Un passage dans un service d'urgence est souvent angoissant et stressant pour un enfant. Ceci est amplifié par la réalisation de soins désagréables ou douloureux. Il est estimé qu'environ 15 % d'entre eux reçoivent une intervention physique ou médicamenteuse pour diminuer ce stress. Les enfants avec une pathologie organique ou psychiatrique chronique, un trouble du neurodéveloppement peuvent avoir une anxiété majorée. De plus, les réactions parentales face à l'inquiétude de leurs enfants peuvent parfois aggraver leur réponse au stress.

En dehors des services d'urgence, la thérapie canine réduit le stress, notamment chez les personnes avec une pathologie chronique ou un trouble du neurodéveloppement.

Le but de cette étude était d'évaluer l'impact de la thérapie canine sur l'anxiété des enfants et la perception par les parents de la peur et de la douleur de leur enfant.

■ Analyse bibliographique

Il s'agissait d'un essai randomisé réalisé dans un service d'urgence aux États-Unis entre février 2023 et juin 2024. Les enfants âgés de 5 à 17 ans avec un stress suspecté de modéré à sévère étaient inclus pour recevoir, soit une prise en charge conventionnelle soit une prise en charge conventionnelle associée à la présence d'un chien et de son maître pendant 10 minutes. Les critères d'exclusion étaient les enfants avec une pathologie nécessitant une prise en charge en urgence absolue, les patients avec une atteinte neurocognitive, les enfants allergiques ou effrayés par les chiens. L'anxiété et la douleur étaient évaluées à partir de l'échelle FACES (0 correspondant à l'absence d'anxiété/douleur et 10 à une anxiété/douleur maximale) à l'inclusion (T0), après 45 min (T1) et 120 minutes (T2) de prise en charge par les enfants et leurs parents. Le cortisol salivaire était dosé chez les participants et leurs parents.

Au total, 80 patients (40 dans le groupe d'intervention et 40 dans le groupe contrôle) avec un âge moyen de 10,9 ans ($\pm 3,8$) ont été inclus. Il y avait 56 % de filles. À l'inclusion (T0), les scores FACES réalisés par les enfants étaient de 5,4 ($\pm 2,8$) et de 6,4 ($\pm 2,4$) lorsqu'il était établi par les parents sans différence entre les deux groupes randomisés. Entre T0 et T1, le score d'anxiété déclarée par l'enfant baissait de $-1,5$ ($\pm 3,4$) dans le groupe contrôle et $-2,7$ ($\pm 2,4$) dans le groupe d'intervention ($p = 0,02$). De façon similaire, les parents évaluaient une baisse de l'anxiété de $-1,8$ ($\pm 2,7$) dans le premier groupe et $-3,2$ ($\pm 2,3$) dans le second groupe ($p = 0,008$).

Au total, neuf enfants (23 %) dans le groupe contrôle ont eu une diminution de plus de 2,5 points du score FACES contre 18 enfants (46 %) dans le groupe d'intervention ($p = 0,04$). Au temps plus tardif, T2, les enfants avaient une diminution du score FACES de 3,6 ($\pm 3,4$) et 3 ($\pm 2,7$) points respectivement dans le groupe contrôle et thérapie canine ($p = 0,7$).

Concernant l'administration de médicaments pour lutter contre la douleur et l'anxiété (kétamine, benzodiazépine), ils étaient utilisés dans 35 % des cas dans le groupe contrôle vs 18 % dans l'autre groupe ($p = 0,08$).

Enfin, le cortisol salivaire était plus élevé, dans les deux groupes, chez les parents que chez les enfants à T0 et T1 sur des test non appariés ($p < 0,001$). Ce cortisol diminuait de T0 à T1 chez les enfants et les parents dans les deux groupes sans différence significative.

Cet essai randomisé montre que la thérapie canine pourrait être utilisée pour diminuer l'anxiété et la douleur rapportées par l'enfant et ses parents dans les services d'urgence pédiatrique. Cet effet est, certes, modeste mais significatif et pourrait permettre d'utiliser deux fois moins d'antalgique et d'anxiolytique.



J. LEMALE

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