

Amblyopie: un jeu d'aventure sur iPad* plus efficace que le cache-oeil

WASHINGTON, 20 décembre 2016 (TICsanté) - Un jeu d'aventure sur iPad* s'est montré plus efficace à court terme que le recours à un cache-oeil pour traiter l'amblyopie chez des enfants, dans un essai randomisé publié dans le JAMA Ophthalmology en novembre.

L'amblyopie ("oeil paresseux") est prise en charge par l'occlusion de l'oeil prédominant réalisée au moyen d'un cache-oeil que l'enfant doit porter un certain nombre d'heures par jour pour faire travailler l'oeil atteint et lui faire récupérer de l'acuité visuelle à un âge où la plasticité du cerveau le permet encore.

Des jeux binoculaires se développent. Ils jouent sur un contraste différent entre les deux yeux et permettent de s'affranchir de l'occlusion.

L'étude rapportée par le Dr Krista Kelly de la Foundation of the Southwest à Dallas (Texas) et ses collègues est la première à avoir comparé un jeu binoculaire sur iPad* (Apple) au traitement standard, le cache.

Elle a utilisé une plateforme de jeu d'aventure (des mineurs doivent creuser pour trouver de l'or et le rapporter à leur chariot en évitant des obstacles) car les auteurs ont constaté que les jeux utilisés auparavant sur leur prototype (Tetris et Pong) n'étaient pas assez attrayants pour les enfants. L'observance était mauvaise (de 24% à 38%) et le gain visuel a été limité (une ligne seulement après quatre semaines).

Ils ont recruté 28 enfants d'âge moyen 6,7 ans. Après randomisation, 14 ont utilisé le cache et 14 le jeu sur iPad*. L'acuité visuelle moyenne dans l'oeil amblyope était de 0,48 logMAR (20/63èmes).

Le cache devait être porté deux heures par jour sept jours par semaine. Dans l'autre groupe, il était demandé aux enfants de jouer à la maison à ce jeu pendant une heure cinq jours par semaine (pour un total de 10 heures).

Pour jouer, les enfants portaient des lunettes spéciales qui séparent les éléments de jeu vus par chaque oeil de manière à ce que les éléments de contraste atténué (l'or, le feu) soient vus par l'oeil dominant, les éléments à fort contraste (mineurs, monstres) par l'oeil amblyope et les éléments du décor à fort contraste (sol, rochers) par les deux yeux.

Le contraste est maintenu à 100% pour l'oeil amblyope tandis que l'oeil dominant débute à 20% de contraste puis augmente au fil du succès dans le jeu, ce qui demande à l'oeil amblyope de travailler toujours plus.

Lors de la visite au bout de deux semaines, les deux traitements ont permis un gain statistiquement significatif par rapport à l'inclusion mais l'amélioration obtenue dans le groupe utilisant le jeu était encore meilleure avec un gain moyen de 0,15 logMAR contre 0,07 logMAR avec le cache ($p=0,02$).

Ensuite, les enfants qui portaient un cache sont aussi passés au jeu sur iPad* (cross-over) et tous les enfants ont fait deux semaines de jeu sur iPad*.

Lors de la visite à quatre semaines, il n'y avait plus de différence d'acuité visuelle. Les enfants ayant commencé l'iPad* plus tard ont rattrapé ceux qui en ont fait pendant quatre semaines avec un gain de 0,17 logMAR avec le jeu pendant un mois et 0,16 logMAR avec le cache puis le jeu.

Il reste à prolonger l'évaluation pour connaître les effets à plus long terme.

(JAMA Ophthalmology, publication en ligne du 10 novembre)

sl/ab/

http://www.ticsante.com/story.php?story=3315&mjeton=aIWUytSXA2UX1ELsfpQQvJhd8BUVvne_ouYkeyM5UQxspL5-kZRc0IGYkx8NvEXbnCjAf1OwQoB11LvMDwDeoGwxHE8cp47CBneQR2rKZSC_1_KyLIWh-g..&owner=2954308