

Episodische Migräne bei Kindern: Hilft Melatonin im Akutfall?

Datum: 21.06.2022

Original Titel:

Melatonin for Acute Treatment of Migraine in Children and Adolescents: A Pilot Randomized Trial

Kurz & fundiert

- Lindert Melatonin Migränesymptome bei Kindern, und in welcher Dosis?
- 84 Teilnehmer zwischen 4 und 17 Jahren
- Randomisiert niedrige und hohe Dosis
- Abbruchrate 43 %, keine ernstesten adversen Ereignisse
- Schmerzlinderung bei 80-94 % innerhalb von 2 Stunden, kurzer Schlaf von Vorteil

MedWiss - Eine Pilotstudie ermittelte, ob Melatonin zur Akutbehandlung von Migräne bei Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden kann. Die Ergebnisse deuten auf einen Effekt höherer Dosis relativ zum Körpergewicht und von kurzem Schlaf nach Einnahme des Mittels. Allerdings war die Abbruchrate recht hoch. Weitere Studien sollen folgen.

Die Akutbehandlung von Migräne bei Kindern und Jugendlichen ist keine triviale Sache - denn schon bei Erwachsenen ist es divers, was für wen gut funktioniert und verträglich ist. Für Kinder ist vieles nicht ausreichend untersucht oder als nicht ausreichend wirksam erwiesen worden. Nun wurde geprüft, ob und in welcher Dosis Melatonin zur Behandlung von akuter Migräne bei Kindern und Heranwachsenden geeignet ist. Melatonin kann für Erwachsene eine wirksame Migräneprophylaxe sein und wurde auch für Schmerzen bei Behandlungen von Kindern eingesetzt.

Lindert Melatonin Migränesymptome bei Kindern, und in welcher Dosis?

In der vorliegenden Pilotstudie wurde randomisiert im offenen Verfahren in einem Studienzentrum die beste Dosis für Melatonin zur Akutbehandlung von Migräne bei Kindern und Jugendlichen zwischen 4-17 Jahren ermittelt. Die jungen Teilnehmer litten unter episodischer Migräne und wurden zufällig entweder einer hohen oder niedrigen Dosis Melatonin zugeteilt. Unter 40 kg Körpergewicht waren dies 4 mg vs. 1 mg, mit mindestens 40 kg Körpergewicht 8 mg vs. 2 mg. Vorrangig wurde der durchschnittliche Schmerzlevel zwischen 0 und 2 Stunden seit Einnahme des Melatonins bestimmt. Dies wurde mit Hilfe einer visuellen Analogskala bestimmt, auf der die Schmerzstärke wie auf einem Lineal in Werten von 0 cm (kein Schmerz) bis 10 cm (stärkster vorstellbarer Schmerz) aufgetragen wurde. Sekundär wurde ermittelt, bei wievielen Teilnehmern die Schmerzen nach 2 Stunden gelindert waren und bei wievielen jungen Patienten Schmerzfreiheit erreicht wurde.

84 Teilnehmer zwischen 4 und 17 Jahren, randomisiert niedrige und hohe Dosis

84 Teilnehmer wurden in zwei Gruppen mit je 42 aufgeteilt. Das durchschnittliche Alter betrug 11,8 Jahre (+- 3,5), 55 % (46/84) waren weiblich. Die durchschnittliche Zahl an Kopfschmerztagen pro Monat betrug zu Beginn 5,6 Tage (+- 3,8). 66 (79 %) Teilnehmer übermittelten Ergebnisdaten und konnten in der Abschlussanalyse berücksichtigt werden (34 mit hoher Dosis, 32 mit niedriger Dosis). Die Abbruchrate betrug 43 % (18/42) in der Gruppe mit hoher Dosis und 48 % (20/42) in der Gruppe mit der niedrigen Dosis. Die durchschnittliche Änderung in der Schmerzstärke nach 2 Stunden war um -2,7 (+- 2,1) cm niedriger in der hoch-dosierten Gruppe vs. -2,3 (+- 2,1) cm niedriger in der niedrig-dosierten Gruppe im Vergleich zum Schmerz vor Einnahme des Mittels ($p = 0,581$). Die Differenz zwischen den Dosen betrug 0,4 cm (95 % Konfidenzintervall: -1,17 bis 1,92). Schmerzfreiheit nach 2 Stunden erreichten 41 % (7/17, hohe Dosis) vs. 27 % (4/15, niedrige Dosis), die sich somit in diesem Punkt auch nicht unterschieden ($p = 0,415$). Schmerzlinderung nach 2 Stunden erreichten 94 % (16/17, hohe Dosis) vs. 80 % (12/15, niedrige Dosis) ohne statistisch signifikanten Unterschied ($p = 0,482$). Es traten keine ernstesten adversen Ereignisse auf. Ein kurzer Schlaf trat bei Einnahme bei der Mehrzahl der Teilnehmer mit der hohen Dosis ein (67 %, 14/21) vs. bei 47 % (9/19) der jungen Patienten mit der niedrigen Dosis. Die höhere Dosis in Relation zum Körpergewicht und kurzer Schlaf waren beide unabhängig mit größerem Vorteil für die Behandlung der Kopfschmerzen assoziiert.

Schmerzlinderung bei 80-94 % innerhalb von 2 Stunden

Schmerzreduktion konnte demnach sowohl mit niedriger als auch mit höherer Dosis Melatonin bei jungen Patienten mit Migräne gesehen werden. Allerdings war die Abbruchrate bei dieser Studie hoch, zudem konnte nicht geklärt werden, ob der lindernde Effekt einem Placeboeffekt zuzusprechen sein könnte. Eine höhere Dosis und kurzer Schlaf nach der Behandlung schienen in dieser Untersuchung möglicherweise einen größeren Behandlungsvorteil zu bringen.

Referenzen:

Gelfand, Amy A., Alexandra C. Ross, Samantha L. Irwin, Kaitlin A. Greene, William F. Qubty, and I. Elaine Allen. "Melatonin for Acute Treatment of Migraine in Children and Adolescents: A Pilot Randomized Trial." *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 60, no. 8 (September 2, 2020): 1712-21. <https://doi.org/10.1111/head.13934>.