

Spielen im Freien schützt Kinder vor Myopie

Eine eindrucksvolle Studie aus Taiwan zeigt, dass Kinder seltener kurzsichtig werden, wenn sie sich 11 Stunden pro Woche bei Tageslicht im Freien aufhalten. Prävention kann so einfach sein!

Die Hälfte der europäischen Heranwachsenden bis zum 20. Lebensjahr ist mittlerweile von einer Myopie betroffen. In asiatischen Ballungsräumen sind es bereits bis zu 90%. In den letzten Jahren wurde gezeigt, dass neben genetischen Faktoren auch der Lebensstil das Entstehen einer Myopie begünstigt – speziell der Aufenthalt in Innenräumen, also eine verminderte Exposition gegen-

über natürlichem Licht, sowie exzessives Nahsehen.

Für eine Studie in Taiwan wurden nun 693 Erstklässler rekrutiert. 267 von ihnen sollten sich ein Jahr lang mindestens 11 Stunden pro Woche im Freien aufhalten. Die restlichen 426 Kinder behielten ihre Lebensgewohnheiten bei. Zu Beginn der Studie und nach einem Jahr wurden jeweils Refraktionsdaten und axiale Länge

der Augen ermittelt. Zudem führten die Eltern und Lehrer ein Tagebuch und beantworteten einen Fragebogen. Nach einem Jahr hatten 49% der Kinder in der „Frischlufft-Gruppe“ mindestens 11 Stunden pro Woche außen verbracht und dabei mindestens 1.000 Lux erhalten. In der Kontrollgruppe waren es nur 22% ($p < 0,001$). Die mittlere Dioptrie als Maß für den Brechungsfehler der Augen lag in der Interventionsgruppe bei 0,35, in der Kontrollgruppe bei 0,47 ($p < 0,002$). Die Verlängerung der Augenachse war in der Interventionsgruppe geringer (0,28 vs. 0,33 mm, $p = 0,003$). Das Risiko für eine rasch progrediente Myopie lag in der Gruppe mit Lichtexposition um 54% niedriger ($p < 0,003$).

Wu PC et al. Myopia prevention and outdoor light intensity in a school based cluster randomized trial. *Ophthalmology* 2018;125:1239-50

Kommentar

Unsere Lebensgewohnheiten beeinflussen unsere Gesundheit. Vermehrter Aufenthalt in Räumen bei künstlichem Licht, stundenlanges Nahsehen und Beschäftigung mit elektronischen Medien haben die Myopie zur Volkskrankheit gemacht. Diese Studie dürfte nachhaltigen Einfluss auf die Präventionsmaßnahmen zur weltweiten Reduktion der Prävalenz der Myopie haben.

Prof. Dr. Dr. Dietrich Reinhardt



Die Hälfte aller europäischen Kinder ist kurzsichtig – das ist auch darauf zurückzuführen, dass sie sich zu wenig draußen aufhalten.

Hinter generalisierten Muskelkontraktionen kann eine Molybdän-Kofaktor-Defizienz stecken!

Eine japanische Arbeitsgruppe berichtet von zwei Patientinnen Anfang und Mitte 20 Jahre mit einer Molybdän-Kofaktor-Defizienz, einer seltenen Stoffwechselerkrankung mit generalisierten Muskelkontraktionen.

Die Molybdän-Kofaktor-Defizienz (MoCD) ist eine seltene, autosomal rezessiv vererbte metabolische Erkrankung, die mit schweren neurologischen Symptomen einhergeht. Viele Patienten sterben bereits im frühen Kindesalter. In der Zeitschrift „Neuropediatrics“ berichten japanische Forscher des Seirei-Mikatahara General Hospitals in Shizuoka, der Tokyo University of Pharma-

cy and Life Science in Tokio und der Yokohama City University Graduate School of Medicine in Kanagawa nun über interessante klinische, radiologische, biochemische und genetische Befunde von zwei weiblichen Geschwistern mit dieser Erkrankung im Alter von 26 und 22 Jahren [1].

Bislang wurden die meisten Mutationen, die zur MoCo-Defizienz Typ A

(MoCD-A) führen, im Gen Molybdän-Cofactor Biosynthesis Protein 1 (MOCS1) gefunden. Es gibt nur wenige Berichte über genaue neurologische Merkmale der Erkrankung im Langzeitverlauf, da die meisten Patienten das Kindesalter nicht überleben. Beide hier beschriebenen Patientinnen hatten Probleme mit der Nahrungsaufnahme sowie neurologische Störungen. Insbesondere zeigten sie persistierende generalisierte Muskelkontraktionen, die leicht mit einem Status dystonicus verwechselt werden. In biochemischen Untersuchungen fand man richtungsweisend einen niedrigen Harnsäure-Serumspiegel sowie erhöhte Sulfozystein- und Xanthinwerte im Urin. Die magnetresonanztomografische Bildge-