

Kardiovaskuläre Risiken bei Migräne: Arteriensteife und Vitamin K2 bei Migräne mit Aura

Datum: 29.07.2020

Original Titel:

Vitamin K2 Status and Arterial Stiffness Among Untreated Migraine Patients: A Case-Control Study

Kurz & fundiert

- Welche Rolle spielt Vitamin K2-Mangel für das kardiovaskuläre Risiko bei Migräne?
- Messung der arteriellen Gefäßsteifigkeit und des Vitamin K2-Status in Fall-Kontroll-Studie
- Häufiger arterielle Gefäßsteifigkeit bei Migräne, assoziiert mit Vitamin K2-Mangel bei Migräne mit Aura

MedWiss – Vitamin K2-Mangel gilt als ein möglicher Risikofaktor für Herz und Kreislauf. Forscher untersuchten nun in einer Fall-Kontroll-Studie, ob das Vitamin allerdings auch eine solche Rolle bei Migräne spielt. Sie fanden häufiger erhöhte arterielle Gefäßsteifigkeit bei Menschen mit Migräne und einen Zusammenhang mit Vitamin K2-Mangel besonders bei Migräne mit Aura.

Migräne ist mit erhöhtem Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse assoziiert. Welche Mechanismen diesem Fakt zugrundeliegen, ist allerdings unklar. Vitamin K2-Mangel wurde bereits als ein möglicher Risikofaktor für Herz und Kreislauf identifiziert, ob das Vitamin allerdings auch eine solche Rolle bei Migräne spielt, untersuchten Forscher nun in einer Fall-Kontroll-Beobachtungsstudie.

Welche Rolle spielt Vitamin K2-Mangel für das kardiovaskuläre Risiko bei Migräne?

Eine Kohorte von Patienten mit Migräne und Kontrollpersonen mit vergleichbarem Alter und Geschlecht wurden zur Teilnahme gewonnen. Die arterielle Gefäßsteifigkeit wurde mit Pulswellenanalyse untersucht, bei der die Aorta-Pulswellengeschwindigkeit an A. carotis und A. femoralis (cfPWV) festgestellt wird. Der Vitamin K2-Status wurde mittels des Matrix-GLA-Proteins (MGP) bestimmt, das durch Vitamin K2 aktiviert wird. Ermittelt wurde daher hier die nicht-aktivierte Form des Proteins (dephosphoryliert-uncarboxyliert, dp-ucMGP).

Messung der arteriellen Gefäßsteifigkeit und des Vitamin K2-Status in Fall-Kontroll-Studie

Insgesamt nahmen 146 Menschen (73 passende Patient-Kontrolle-Paare) an der Studie teil. 89 % der Teilnehmer waren Frauen, das durchschnittliche Alter lag bei 31,9 (\pm 8,4) Jahren. Im Vergleich zu Kontrollen hatten Migränepatienten signifikant höhere cfPWV-Werte ($7,2 \pm 1,1$ versus $6,4 \pm 0,8$ m/s,

95 % Konfidenzintervall der mittleren Differenz: 0,45, 1,08, $p < 0,001$), also eine höhere arterielle Pulswellengeschwindigkeit, entsprechend einer höheren Gefäßsteifigkeit. Auch die Konzentrationen des nicht-aktivierten Matrix-GLA-Proteins war bei den Migränepatienten höher als bei den Kontrollen ($454,3 \pm 116,7$ pmol/l versus $379,8 \pm 126,6$ pmol/l, $p < 0,001$). Eine höhere Pulswellengeschwindigkeit war mit höheren dp-ucMGP-Konzentrationen bei Menschen mit Migräne mit Aura assoziiert. Ein häufigerer Vitamin K2-Mangel bei Migränepatienten als bei Kontrollen war dagegen nicht signifikant (dp-ucMGP ≥ 500 pmol/l, Migräne: 23/73, 31,5%; Kontrollen: 16/73, 21,9 %, $p = 0,193$).

Häufiger arterielle Gefäßsteifigkeit bei Migräne, assoziiert mit Vitamin K2-Mangel bei Migräne mit Aura

Menschen mit Migräne weisen demnach in häufiger Hinweise auf arterielle Gefäßsteifigkeit auf als Kontrollen selben Alters und Geschlechts. Dieser Risikofaktor für kardiovaskuläre Probleme ist auch assoziiert mit häufigerem Mangel an Vitamin K2 vor allem bei Migräne mit Aura. Der Vitamin K2-Status sollte demnach bei Migränepatienten besonders mit Aura im Blick gehalten werden.

Referenzen:

Mansour, Anthony G., Rechdi Ahdab, Yazan Daaboul, Serge Korjian, Daniel Alexander Morrison, Essa Hariri, Maher Salem, Christelle El Khoury, Naji Riachi, and Sola Aoun Bahous. "Vitamin K2 Status and Arterial Stiffness Among Untreated Migraine Patients: A Case-Control Study." *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 60, no. 3 (March 25, 2020): 589-99. <https://doi.org/10.1111/head.13715>.