



Notfallmedizin: Zusammenhang zwischen Elektrolytgabe bei Vorhofflimmern und Rückkehr zu regelmäßigem Herzschlag

(Wien, 06-12-2022) Bei Patient:innen, die aufgrund von Vorhofflimmern notfallmedizinisch behandelt werden, zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der intravenösen Anwendung von Kalium und Magnesium und einem spontanen Umspringen zurück zu einem normalen Herzrhythmus. Das zeigt eine neue Studie der Universitätsklinik für Notfallmedizin von MedUni Wien und AKH Wien, für die Patient:innendaten zwischen 2009 und 2020 ausgewertet wurden. Die Ergebnisse wurden im renommierten Journal „JAMA Network Open“ publiziert und bilden eine wichtige Grundlage für folgende randomisiert-kontrollierte Studien.

Vorhofflimmern ist die häufigste Herzrhythmusstörung im Erwachsenenalter. Ein bis zwei Prozent der österreichischen Bevölkerung, somit etwa 100.000 Personen, sind von der Erkrankung des Herzens betroffen, bei der das Herz anhaltend unregelmäßig und oft zu schnell schlägt. An der Universitätsklinik für Notfallmedizin von MedUni Wien und AKH Wien werden jährlich rund 350 Personen mit Vorhofflimmern oder Vorhofflattern behandelt. Die aktuelle Studienlage deutet darauf hin, dass niedrige Kalium- und Magnesiumplasmawerte mit einem erhöhten Risiko eines Vorhofflimmerns assoziiert sein könnten. Ein Studienteam der Universitätsklinik für Notfallmedizin ging nun der Frage nach, ob sich daraus ableiten lässt, dass sich bei nicht-permanentem Vorhofflimmern oder Vorhofflattern ein Verabreichen der beiden Elektrolyte günstig auf eine spontane Rückkehr in einen Sinusrhythmus auswirkt. Aktuell wird der Sinusrhythmus häufig sofort medikamentös oder elektrisch in Kurznarkose wiederhergestellt.

„Die Ergebnisse zeigen, dass die intravenöse Gabe von Kalium und Magnesium bei Patient:innen mit Vorhofflimmern mit einer signifikant höheren Wahrscheinlichkeit für die spontane Rückkehr zu einem normalen Sinusrhythmus assoziiert ist (19,2% vs. 10,4%). Als relevanter Grenzwert wurde ein Kaliumspiegel von unter 4,0 mmol/L ausgemacht“, so Erstautor Filippo Cacioppo. Bei Vorhofflattern zeigte sich kein Zusammenhang zwischen der Verabreichung der Elektrolyte und einer Spontankonversion zum Sinusrhythmus.

Im Rahmen der Beobachtungsstudie hat das Studienteam Daten von Patient:innen, die zwischen 2009 und 2020 mit Vorhofflimmern oder Vorhofflattern an der Universitätsklinik für Notfallmedizin von AKH Wien und MedUni Wien behandelt wurden, ausgewertet. Insgesamt wurden 3.119 Episoden, davon mehr als 2.500 Episoden von nicht-permanentem Vorhofflimmern, von Patient:innen mit einem mittleren Alter von 68 Jahren in die Analyse eingeschlossen und die Daten von Patient:innen mit Kalium- und Magnesiumgabe mit jenen ohne einer solchen verglichen. „Da keine Behandlungsrichtlinie eine intravenöse Anwendung



von Kalium und Magnesium bei erwachsenen Patient:innen vorsieht, ist die Elektrolytgabe im Ermessen der behandelnden Ärzt:innen gelegen“, so Cacioppo.

Begünstigend für eine spontane Rückkehr des regelmäßigen Herzschlags dürfte sich auch ein möglichst kurzer Abstand zwischen dem Auftreten der Symptome und der Vorstellung in der Notfallmedizin auswirken. „Die Kalium- und Magnesiumgabe war vor allem dann mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einer spontanen Konversion in einen normalen Sinusrhythmus assoziiert, wenn die Symptome seit weniger als 48 Stunden bestanden“, sagt Studienleiter Michael Schwameis von der Universitätsklinik für Notfallmedizin. Da es sich um eine registerbasierte Kohortenstudie handelt, sind die Ergebnisse als Hypothesen-generierend zu werten. Für Behandlungsrichtlinien brauche es nun weitere, randomisiert-kontrollierte Studien, welche auf Basis dieser Hypothese geplant werden können.

Publikation: JAMA Network open

Association of Intravenous Potassium and Magnesium Administration With Spontaneous Conversion of Atrial Fibrillation and Atrial Flutter in the Emergency Department

Filippo Cacioppo, Denise Reisenbauer, Harald Herkner, Julia Oppenauer, Nikola Schuetz, Jan Niederdoeckl, Sebastian Schnaubelt, Sophie Gupta, Martin Lutnik, Alexander Simon, Alexander O Spiel, Nina Buchtele, Hans Domanovits, Anton N Laggner, Michael Schwameis
DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.37234

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Medizinische Universität Wien
Leiter Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Karin Fehringer, MBA
Universitätsklinikum AKH Wien
Leiterin Informationszentrum und PR
Wiener Gesundheitsverbund
Tel.: +43 1 404 00-12160
E-Mail: presse@akhwien.at
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien
www.akhwien.at/presse

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 6.000 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, 13 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.



AKH Wien – Kurzprofil

Im Universitätsklinikum AKH Wien des Wiener Gesundheitsverbundes werden jährlich rund 80.000 Patient:innen stationär betreut. Die Ambulanzen und Spezialambulanzen des AKH Wien werden zusätzlich etwa 1,2 Mio. Mal frequentiert. Gemeinsam mit den Ärzt:innen der MedUni Wien stehen für die Betreuung unserer Patient:innen rund 3.000 Krankenpflegepersonen, über 1.000 Angehörige der medizinischen, therapeutischen und diagnostischen Gesundheitsberufe und viele weitere Mitarbeiter:innen der verschiedensten Berufsgruppen zur Verfügung.