

Vorboten für Arrhythmien

Eisenmangel schlägt beim Kind aufs Herz

Eisenmangel führt bei ansonsten gesunden Kindern möglicherweise zu deutlichen Veränderungen im EKG. Diese können Vorboten für Arrhythmien sein.

Erstmals haben Ärzte aus Izmir Parameter der ventrikulären Repolarisation bei ansonsten gesunden Kindern mit Eisenmangel in einer prospektiven Studie genauer unter die Lupe genommen.

An der Studie haben 283 Kinder und Heranwachsende im Alter zwischen 3 und 18 Jahren teilgenommen. 163 Studienteilnehmer waren weiblich. Die Patienten waren wegen eines Herzgeräuschs in die Abteilung für pädiatrische Kardiologie aufgenommen worden. Blutproben zur Bestimmung unter anderem der Eisenparameter wurden morgens nach einer Nüchternphase von mindestens acht Stunden entnommen. Ein Eisenmangel war definiert als Ferritinspiegel < 15 ng/ml.

Für die Studie wurden die Teilnehmer je nach Eisenwerten drei Gruppen zugeordnet: Ferritin < 15 ng/ml (n = 58), zwischen 15 und 25 ng/ml (n = 80) und > 25 ng/ml (n = 145). Im Fokus der 12-Kanal-EKG-Untersuchungen standen P-Wellen-Dispersion (PWd), QT- (QTd) und korrigierte QT-Dispersion (QTcd) sowie das Tp-e (peak-end)-Intervall und die Tp-e-Dispersion. Dispersion ist dabei definiert als die Differenz zwischen dem längsten und dem kürzesten gemessenen Intervall.

Wie die Ärzte berichten, stellte sich nach der Auswertung der EKG-Messungen heraus, dass bei Studienteilnehmern mit einem Ferritinspiegel unter 15 ng/ml die Werte der Parameter P-Wellen-Dauer, QT- und

Tp-e-Intervall sowie die PW-, QT-, QTc- und Tp-e-Dispersion signifikant höher waren als in den Vergleichsgruppen.

Erhöhung der EKG-Parameter

Aufgrund von Untersuchungsergebnissen in anderen Patientengruppen halten die türkischen Kinderkardiologen es für möglich, dass diese Parameter bei bestimmten pädiatrischen Patienten Vorboten für Arrhythmien sind. Sie erinnern daran, dass strukturelle Veränderungen am Myokard der Vorhöfe und der Ventrikel mit einer Erhöhung der Parameter P-Welle, QT, Tp-e-Intervall sowie QTc- und Tp-e-Dispersion einhergehen.

Peter Leiner

Karadeniz C et al. Low Iron Stores in Otherwise Healthy Children Affect Electrocardiographic Markers of Important Cardiac Events. *Pediatr Cardiol.* 2017 ; online 7. März. doi: 10.1007/s00246-017-1596-7

Für die FSME-Prävention

Jede Impfung zählt!

Um schwerwiegenden Erkrankungen durch FSME vorzubeugen, empfiehlt die STIKO bei Reisen in Endemiegebiete die Impfung, und zwar auch bei Kindern.

In Deutschland sind im Vergleich zu 2014 vier weitere FSME-Risikogebiete hinzugekommen: der Stadtkreis Hof sowie die Landkreise Ostallgäu und Dachau in Bayern und zudem der Landkreis Greiz in Thüringen. Insgesamt hat sich die Zahl der offiziell ausgewiesenen Risikogebiete in Deutschland damit auf 146 erhöht. Sie befinden sich überwiegend in Bayern, Baden-Württemberg, Südhessen und im südöstlichen Thüringen. Laut RKI sind 0,1–5% der Zecken in Endemiegebieten mit dem FSME-Virus infiziert.

Zu den Risikoregionen gehören außer Bayern, Baden-Württemberg sowie Teilen von Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen auch Regionen in Österreich, der Schweiz, Nordost- und Osteuropa sowie Asien, wie das Centrum für Reisemedizin (CRM) mitteilt.

Ab dem 3. Lebensjahr

Schützen kann man sich vor einer FSME-Infektion durch Impfung. Die STIKO empfiehlt die FSME-Impfung bei Exposition in Risikogebieten generell ab dem dritten Lebensjahr.

Um den vollen Impfschutz zu erreichen, sind drei Impfungen notwendig: Nach der ersten Dosis folgt ein bis drei Monate später die zweite; die dritte ist fünf bis zwölf bzw. neun bis zwölf Monate danach fällig. Der erste Booster sollte drei Jahre später erfolgen.

Wie der Pädiater und Impfperte Prof. Dr. Fred Zepp, Universitätsmedizin Mainz, betonte, ist jedoch nach längeren Impfpausen oder bei irregulären Impfabständen keine erneute Grundimmunisierung erforderlich; dies habe eine Studie mit 1115 Erwachsenen und 125 Kindern belegt.



© Henrik Dolle / Fotolia

Innerhalb eines Zeitfensters von zehn Jahren gelte, so STIKO-Mitglied Zepp, auch bei der FSME-Impfung der Grundsatz: „Jede Impfung zählt“!

Zudem erkranken allein in Deutschland 60.000 bis 100.000 Menschen pro Jahr neu an Lyme-Borreliose.

Weil es keinen Impfstoff gibt, ist sorgfältiger Schutz vor Zecken wichtig: Reisenden sind lange Hosen und geschlossene Schuhe und Zecken-Repellents zu empfehlen. Am wichtigsten ist die Kontrolle nach dem Ausflug: Besonders Kniekehlen, Achseln, Schambereich, Bauchnabel, Bauchfalten und der Bereich hinter den Ohren sollten gründlich abgesucht werden, empfiehlt das CRM.

(eo/ikr)

Zbl Arbeitsmed 2015; 65: 267-269; Vaccine 2014; 32(20): 2375-81; www.rki.de