

## ABSTRACT / KURZFASSUNG

### **Ernährung: Kaliumresorption verstehen – Hyperkaliämie vermeiden**

Die Hyperkaliämie ist vielen Hämodialysepatienten ein bekannter Begriff und ein leider (zu) oft gehörtes Symptom. Leider schürt das die Angst und Unsicherheit im Umgang mit ihrer Ernährungsweise, da die Hyperkaliämie eine lebensbedrohliche Situation darstellt.

#### — Kaliumresorption - Kaliumelimination

Die Entstehung einer Hyperkaliämie kann eine Vielzahl an Ursachen haben, nicht nur die orale Zufuhr an Kalium über die Ernährung. Kalium wird hauptsächlich im oberen Dünndarm (Duodenum) resorbiert und bis zu 90 % über die Nieren eliminiert. Das setzt eine gut funktionierende Ausscheidung voraus. Eine verminderte Restdiurese führt zur Reduktion der Kaliumausscheidung. Bei einer Anurie, wie sie bei vielen langjährigen Hämodialysepatienten auftritt, kann gar kein Kalium mehr über die Nieren eliminiert werden. Diesen Patienten wird eine strenge Flüssigkeitsrestriktion auferlegt. Diese verstärkt die Obstipationsneigung, die wiederum eine Hyperkaliämie begünstigen kann.

#### — Hyperkaliämie – andere Ursachen

Die Verordnung diverser Medikamente wie z.B. RAAS-Inhibitoren oder auch ACE-Hemmer begünstigen eine Hyperkaliämie. Zusätzlich können Stoffwechselstörungen wie z.B. ein schlecht eingestellter Diabetes mellitus oder eine bereits bestehende Insulinresistenz zur Hyperkaliämie führen. Dialysepatienten befinden sich an dialysefreien Tagen schnell im Stoffwechselzustand der metabolischen Azidose, die wiederum auch die Hyperkaliämie antreibt. Es gibt also viele Gründe, die das Symptom Hyperkaliämie auslöst oder zumindest die Entstehung dazu unterstützt.

Folglich ist deshalb die Losung keine kaliumhaltigen bzw. stark kaliumhaltigen Lebensmittel mehr zu verzehren nicht zielführend. Zu diesem Schluss kommen auch einige Studienergebnisse. Trotzdem sollte die Gefahr der Hyperkaliämie nicht ignoriert werden. Als zusätzlicher Risikofaktor für Hämodialysepatienten wird der Diabetes mellitus und die Einnahme von RAAS-Inhibitoren genannt. Diese Patienten sollten individuelle Empfehlungen bezüglich der Ernährungsweise und insbesondere der Kaliumzufuhr erhalten.

#### Auswahl der Lebensmittel - Unterschiedliche Kaliumresorption

Wie sollten nun die Empfehlungen bezüglich der Ernährungsweise aussehen?

Es gibt Lebensmittel, die zu einer schnellen Kaliumbereitstellung führen und solche, die eine Kalium langsamer im Gastrointestinaltrakt zur Verfügung stellen. Dialysepatienten haben meist wenig Zeit für die Zubereitung ihrer Mahlzeiten und greifen deshalb im Supermarkt gerne und zu bereits vorverarbeiteten, sogenannten prozessierten Speisen oder Lebensmittel. Diese Nahrungsmittel oder auch Speisen setzen Kalium im Magen-Darmtrakt zügig frei und führen somit schneller zu einer Hyperkaliämie.

#### Praxisempfehlung

Lebensmittel, wie Vollkornprodukte, Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst enthalten viele Nahrungsfasern. Diese (Ballaststoffe) haben die Eigenschaft den Speisebrei zügig im Gastrointestinaltrakt voranzutreiben. Dadurch wird die Kontaktzeit des Speisebreies mit der (Dünn-)Darmschleimhaut verkürzt. Dies führt zu verringerter Aufnahme von Kalium über den Darm ins Blutsystem. Damit ist die Gefahr, eine Hyperkaliämie auszubilden, verringert.

Also:

- Obstsalat mit ganzen Stücken Obst anstatt Obstbreie, Fruchtsmoothie
- Ganze Kartoffeln anstatt Kartoffelbrei bzw. ähnliche Produkte
- Gemüsepfanne anstatt Gemüsesmoothie
- Vollkornbrot anstatt Weißbrot
- Getreideflocken anstatt Müsli mit Fruchtzusätzen
- Hülsenfrüchte im Ganzen anstatt vegane Schnitzel aus Erbsenpüree
- (Mineral-)Wasser anstatt gezuckerte Fruchtgetränke

Generell mehr Vollkornprodukte, Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst in Stücken in den Speiseplan einbauen.

Fazit:

- Eine Gemüsebetonte bzw. nahrungsfaserreiche Kost verringert die Aufnahme von Kalium im Gastrointestinaltrakt und vermindert so die Entstehung einer Hyperkaliämie.
- Patienten mit einem Risikofaktor, wie z.B. einem Diabetes, die zusätzlich Medikamente, wie z.B. einen RAAS-Blocker einnehmen, bedürfen einer individuellen Ernährungstherapie in Hinblick auf die Zusammensetzung ihrer Speisen, um eine Hyperkaliämie zu vermeiden.
- Weniger (verarbeitete Lebensmittel) ist mehr! (Gesundheit)

Angaben Referent: Name, Funktion Ort

©Barbara Contzen – Ernährungstherapie bei Niereninsuffizienz - NephroLogisch®