Auftreten und Merkmale von Nierensteinen bei Patienten nach einer ketogenen Diät

Bezug Acharya P, Acharya C, Thongprayoon C, et al. Häufigkeit und Merkmale von Nierensteinen bei Patienten mit ketogener Ernährung: eine systematische Überprüfung und Metaanalyse. Krankheiten. 2021;9: 39-42. Studienziel Das Ziel dieser Meta-Analyse war es, eine geschätzte gepoolte Inzidenz von Nierensteinen bei Patienten zu berechnen, die eine ketogene Diät einhalten, und auch die häufigste Art von Nierensteinen zu bestimmen. Entwurf Eine systematische Übersicht und Metaanalyse von 36 veröffentlichten klinischen Studien und Beobachtungsstudien (Kohorten-, Fall-Kontroll- oder Querschnittsstudien), die über das Auftreten von Nierensteinen bei Personen mit ketogener Ernährung berichteten. Teilnehmer Der Literaturrecherche-, Überprüfungs- und Auswahlprozess führte schließlich zum Einschluss von 36 Studien …

Bezug

Acharya P, Acharya C, Thongprayoon C, et al. Häufigkeit und Merkmale von Nierensteinen bei Patienten mit ketogener Ernährung: eine systematische Überprüfung und Metaanalyse. *Krankheiten*. 2021;9: 39-42.

Studienziel

Das Ziel dieser Meta-Analyse war es, eine geschätzte gepoolte Inzidenz von Nierensteinen bei Patienten zu berechnen, die eine ketogene Diät einhalten, und auch die häufigste Art von Nierensteinen zu bestimmen.

Entwurf

Eine systematische Übersicht und Metaanalyse von 36 veröffentlichten klinischen Studien und Beobachtungsstudien (Kohorten-, Fall-Kontroll- oder Querschnittsstudien), die über das Auftreten von Nierensteinen bei Personen mit ketogener Ernährung berichteten.

Teilnehmer

Der Literaturrecherche-, Überprüfungs- und Auswahlprozess führte schließlich zum Einschluss von 36 Studien mit insgesamt 2.795 gepoolten Teilnehmern.

Die Ermittler haben die folgenden Datenbanken abgefragt: MEDLINE, EMBASE und Cochrane Database of Systematic Reviews.

Beim Abrufen von Veröffentlichungen wurde hauptsächlich die Suchstrategie verwendet: (‚ketogene Diät‘ ODER ‚Keto-Diät‘ ODER ‚Atkins-Diät‘ ODER ‚kohlenhydratarme Diät‘ ODER ‚kohlenhydratarme Diät‘) UND (Nephrolithiasis ODER ‚Nierensteine‘ ODER ‚Nierensteine‘) . Die initiale Suche ergab 221 relevante Studien. Zwei unabhängige Ermittler überprüften diese Artikel, und ein dritter Ermittler behob Unstimmigkeiten.

Studienparameter bewertet

Die bewerteten Parameter umfassten die Anzahl der Patienten, das mittlere Alter, das Geschlecht, die Zeit bis zur Diagnose des Nierensteins nach einer ketogenen Diät, die Art des Nierensteins, das Auftreten von Nierensteinen und die Dauer der Nachsorge.

Primäre Ergebnismessungen

Die primären Endpunkte umfassten das Auftreten und die Art von Nierensteinen.

Wichtige Erkenntnisse

Vorfall: Das wichtigste Ergebnis dieser Studie war, dass die geschätzte gepoolte Inzidenz von Nierensteinen bei Patienten mit ketogener Diät bei einer mittleren Nachbeobachtungszeit von 3,7 ± 2,9 Jahren 5,9 % betrug.

Da das Alter keine Einschränkung darstellte, konnten die Forscher eine Untergruppenanalyse durchführen, die zeigte, dass die geschätzte gepoolte Inzidenz von Nierensteinen bei Kindern 5,8 % betrug, verglichen mit 7,9 % bei Erwachsenen.

Typ: In berichteten Studien waren 48,7 % der Nierensteine Harnsäuresteine, 36,5 % Steine auf Kalziumbasis und 27,8 % waren gemischte Steine auf Harnsäure- und Kalziumbasis.

Implikationen üben

Wenn man bedenkt, dass die Inzidenz von Nephrolithiasis in der Allgemeinbevölkerung mit 0,3 % pro Jahr bei Männern und 0,25 % pro Jahr bei Frauen angegeben wird,[1] Basierend auf den Ergebnissen dieser Analyse wird deutlich, dass das Befolgen einer ketogenen Diät das Auftreten von Nierensteinbildung erhöhen kann. Daher müssen Ärzte, die ketogene Diäten verschreiben, abwägen, ob die Vorteile der ketogenen Diät die

Risiken überwiegen. Patienten und Klienten müssen auch über das erhöhte Risiko der Bildung von Nierensteinen und Strategien zur Minderung ihrer Bildung informiert werden.

> Praktiker, die ketogene Diäten verschreiben, müssen abwägen, ob die Vorteile der ketogenen Diät die Risiken überwiegen.

Während der genaue Mechanismus der Nephrolithiasis noch ungewiss ist, kann er wahrscheinlich mit dem chronisch säurebelasteten physiologischen Zustand zusammenhängen, der häufig aus einer fettreichen, mäßig proteinreichen und basischen Ernährung resultiert. Wird zusätzlich die Flüssigkeitsaufnahme eingeschränkt, steigt das Risiko der Nierensteinbildung weiter an.[2] Darüber hinaus führt eine chronische Azidose zu Knochendemineralisierung, erhöhter Kalziumausscheidung,[3,4] und sogar Harnsäurekristalle.[2]

Eine Änderung der Ernährung und andere medizinische/Ernährungsstrategien müssen möglicherweise umgesetzt werden, insbesondere bei Patienten mit Nierensteinbildung in der Vorgeschichte.

In Bezug auf die Ernährung umfassen einige Modifikationsmöglichkeiten:

1. Der Wechsel von purinreichem tierischem Protein, das nachweislich ein saures Milieu erzeugt, zu pflanzlichem Protein, was zu einer geringeren Harnsäureausscheidung führt.
2. Erhöhen Sie die Flüssigkeitsaufnahme, um das Risiko einer Nierensteinbildung zu verringern.[5,6]

In Bezug auf Nahrungsergänzungsmittel:

1. Eine Supplementierung mit oralem Kaliumcitrat, das den pH-Wert des Urins alkalisieren kann, kann gerechtfertigt sein. Es wurde gezeigt, dass Kaliumcitrat zu einer Verringerung der Nierensteinbildung führt. In einer Studie wurde die Bildung von Nierensteinen von 6,75 % auf 0,9 % ohne Nebenwirkungen bei Teilnehmern mit ketogener Ernährung reduziert.[7]
2. Ausreichende Calcium-, Magnesium- und Vitamin-D-Spiegel sind ebenfalls ein wesentlicher Aspekt zur Unterstützung der Knochengesundheit.[8,9]

Bei Patienten mit rezidivierender Steinbildung sollte unabhängig von der Ernährung ein Screening auf genetische Varianten, die das Risiko einer Nierensteinbildung erhöhen (dh renaler Natriumcitrat-Cotransporter), als Teil eines ganzheitlichen und personalisierten Ansatzes in Betracht gezogen werden.[10,11]

Die Dauer der ketogenen Ernährung kann auch ein Faktor für die Bildung von Nierensteinen sein. Bei Personen, die eine ketogene Diät zur Gewichtsabnahme befolgen, kann das Risiko für die Entwicklung von Nierensteinen gemindert werden, wenn die Diät kurzfristig befolgt wird.

Letztendlich stellen die Autoren fest: „Diese Ergebnisse können sich auf die Prävention und Behandlung von Nierensteinen bei Patienten auswirken, die mit ketogenen Diäten behandelt werden.“ Das Bewusstsein dieses Risikos seitens des Arztes und des Patienten ist eine wesentliche Information, bevor man mit einer ketogenen Ernährung fortfährt.

1. Curhan GC. Epidemiologie der Steinkrankheit. Urol Clinic N Am. 2007;34:287-293.
2. Bushinsky DA, Coe FL, Moe OW. Nephrolithiasis. Die Niere des Brenner Rektors. 2012;9:1455-1507.

3. Liu YM, Wang HS. Ketogene Diät mit mittelkettigen Triglyceriden, eine wirksame Behandlung von arzneimittelresistenter Epilepsie und ein Vergleich mit anderen ketogenen Diäten. Biomed J. 2013;36:9-15.
4. Bach AC, Babayan VK. Mittelkettige Triglyceride: ein Update. *Bin J Clin Nutr*. 1982;36:950-962.
5. Agarwal N., Arkilo D., Farooq O., Gillogly C., Kavak KS, Weinstock A. Ketogene Diät: Prädiktoren der Anfallskontrolle. *SALBEI Open Med*. 2017;5.
6. Wirrell EC, Darwish HZ, Williams-Dyjur C, Blackman M, Lange V. Ist zu Beginn der ketogenen Diät ein Fasten notwendig? *J Child Neurol*. 2002;17:179-182.
7. McNally MA, Pyzik PL, Rubenstein JE, Hamdy RF, Kossoff EH. Die empirische Anwendung von Kaliumcitrat reduziert das Auftreten von Nierensteinen bei der ketogenen Ernährung. *Pädiatrie*. 2009;124:e300-e304.
8. Bergqvist AC, Schall JI, Stallings VA. Vitamin-D-Status bei Kindern mit hartnäckiger Epilepsie und Auswirkungen der ketogenen Ernährung. *Epilepsie*. 2007;48:66-71.
9. Bergqvist AGC, Schall J, Stallings V, Zemel BS. Fortschreitender Verlust des Knochenmineralgehalts bei Kindern mit hartnäckiger Epilepsie, die mit der ketogenen Diät behandelt wurden. *Bin J Clin Nutr*. 2008;88:1678-1684.
10. N. Okamoto, S. Aruga, S. Matsuzaki, S. Takahashi, K. Matsushita, T. Kitamura. Assoziationen zwischen renalem Natriumcitrat-Cotransporter (hNaDC-1)-Genpolymorphismus und Citratausscheidung im Urin bei rezidivierenden renalen Kalziumsteinbildnern und normalen Kontrollen. *Int. J. Urol*. 2007;14:344-349.
11. Nicar MJ, Skurla C, Sakhaee K, Pak CY. Niedrige Citratausscheidung im Urin bei Nephrolithiasis. *Urologie*. 1983;21:8-14.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki