

Aroniabeerensaft verringert den Antibiotikagebrauch bei Katheterträgern¹

von Anette Tjomsland, Kommunikationsberaterin
(mit freundlicher Genehmigung von Frau Tjomsland
aus dem Norwegischen übersetzt von Ralf-Rainer Damm)

Pflegeheimbewohner, die über einen Zeitraum von drei Monaten hinweg Saft der Aroniabeere (lat. *Aronia melanocarpa*, deutsch: Schwarze Apfelbeere, auch Kahle Apfelbeere oder Schwarze Eberesche) tranken, halbierten die Anzahl von Antibiotikabehandlungen gegen Harnwegsinfektionen.

Die Aroniabeere ist reich an Pflanzenphenolen, die eine Gruppe starker Antioxidantien sind.

Einzelne davon können dazu beitragen, Bakterienentwicklung im Inneren der Harnröhre zu hemmen, was einer Harnwegsinfektion vorbeugen kann.

236 Bewohner eines Pflegeheims in der norwegischen Kommune Sandnes tranken über einen Zeitraum von drei Monaten Aroniabeerensaft. Am Ende dieses Zeitraums ging der Verbrauch an Antibiotika zurück.

"Wir fanden eine signifikante Verringerung beim Gebrauch von Antibiotika gegen Harnwegsinfektionen von ganzen 55 Prozent. Das war vollkommen unerwartet", sagt Rune Slimestad, Forscher bei Bioforsk.

Die norwegischen Behörden möchten den Antibiotikagebrauch in der Primärversorgung reduzieren, weil immer mehr Bakterien resistent werden.

"Vielleicht können wir dies durch vorbeugende Maßnahmen erreichen", sagt Slimestad.

Die Forscher haben bisher keine entsprechenden Studien zu Antibiotika und Harnwegsinfektionen gefunden.



Abbildung 1: Aroniabeeren
Foto: Susanne Friis Pedersen, Bioforsk

Kann die Bakterienentwicklung in der Harnröhre hemmen

Die Pflegeheimstudie stellt einen kleineren Teil eines breiten Projekts zu Inhaltsstoffen in der Aroniabeere dar.

Unter anderem hat Paula Marie Bräunlich von der Universität Oslo getestet, ob Extrakte und reine Stoffe der Aroniabeere eine Bakterienart hemmen können, die häufig Harnwegsinfektionen verursacht.

In Pflegeheimen gibt es viele ältere Personen, die Katheter benötigen, was eine häufige Mitursache für Harnwegsinfektionen ist.

"Je länger der Katheter verbleibt, desto höher ist die Gefahr einer Harnwegsinfektion. Die Infektion entsteht, wenn sich am Katheter ein Bakterienbelag bildet, und die Bakterien sich lösen und den Weg in die Harnröhre finden", sagt Bräunlich.

Sie fand, dass einige der isolierten Stoffe der Aroniabeeren eine vorbeugende Wirkung gegen die Bakterienbildung an Kathetern haben können.

"Es sieht nicht danach aus, dass die Stoffe der Aroniabeere Bakterien abtöten, sie wirken wohl auf eine andere Weise. Wir wissen noch nicht, warum wir diesen Effekt sehen", sagt Bräunlich.

Die Studie zielte auf die Vorbeugung von Harnwegsinfektionen ab. Es wird nicht untersucht, inwieweit Inhaltsstoffe der Aroniabeere Bakterienbelag hemmen können, der bereits entstanden ist.

1 Svartsurbær gir mindre antibiotikabruk, <http://www.forskning.no/artikler/2014/april/387736>

Bedarf an mehr Forschung

In der Pflegeheimstudie wussten weder die Bewohner noch das Pflegepersonal, was sie zu einer gegebenen Zeit tranken bzw. servierten. Alle Teilnehmer am Projekt tranken in der Hälfte der Zeit Aroniabeerensaft und in der anderen Hälfte der Zeit ein Placebogetränk.

"Wir sehen einen großen Unterschied bei dem einen Getränk im Vergleich zu dem anderen, und die Ernährung ist die gleiche, wenn sie Saft oder Placebo trinken", sagt Sliemstad.

Er betont, dass die Studie trotzdem Schwächen hat, und dass Bedarf an mehr Forschung besteht.

Unter Anderem nahmen die Forscher keine medizinischen Proben, und die Diagnose ist deshalb unsicher. Es ist auch unsicher, wieviel Saft verabreicht werden muss.

Den Bewohnern des Pflegeheims wurde täglich ein Glas angeboten, sie tranken aber durchschnittlich nur 100 ml.

"Trotzdem sehen wir diese Tendenz der Verringerung von Antibiotikagebrauch. Das stimmt erstaunlich gut mit Beobachtungen überein, die vor zehn Jahren in einem anderen Pflegeheim gemacht wurden", sagt Sliemstad.

Eine zehn Jahre alte Idee

Der Gedanke zur Studie entstand nämlich, als eine Gruppe von Landwirten und anderen in der lokalen Wirtschaft von Jæren² Tätige mit der Produktion von Aroniabeerensaft begannen.

Der Saft wurde unter Anderem in einem Pflegeheim in der Kommune Hå serviert. Dem Personal dort kam der Verdacht, dass der Saft gegen Harnwegsinfektionen wirken könne.

"Auf der einen Station schien es in den Gängen viel weniger Uringeruch zu geben. Eine Durchsicht der Krankenakten wies eine verringerte Behandlung von Harnwegsinfektionen in dieser Abteilung, aber nicht in der Nachbarabteilung auf – wo andere Getränke serviert wurden", sagt Sliemstad.

Er möchte Nachfolgestudien durchführen, gern in Zusammenarbeit mit Hausärzten und Patienten, die häufig von Harnwegsinfektionen betroffen sind.

"Wir wissen es noch nicht, aber wir haben so ein Bauchgefühl, dass dies näher untersucht werden sollte. Als Forscher sind wir zurückhaltend, aber wir haben Zahlen, die zeigen, dass hier etwas ist, trotz großer Mängel in der Studie."

Literatur:

Paula Marie Bräunlich: Bioactive constituents in aronia berries. Universitetet i Oslo. 2014. (Zusammenfassung)

[Übersetzung der Zusammenfassung auf der nachfolgenden Seite]

[Anm. d. Übers.: Auch in Deutschland wird die Aroniabeere angebaut, und zwar anscheinend vor allem in Sachsen. Aroniabeerensaft aus dortigem Anbau ist z. B. im Versandhandel zu beziehen.]

2 Jæren ist eine Küstenlandschaft im Südwesten Norwegens.

Bioaktive Bestandteile der Aroniabeere (Schwarze Apfelbeere)

Aroniabeeren [*lat. Aronia melanocarpa, deutsch: Schwarze Apfelbeere, auch Kahle Apfelbeere oder Schwarze Eberesche – Anm. d. Übers.*] enthalten viele verschiedene chemische Verbindungen und sind besonders reich an Polyphenolen, die in diesem Projekt auf ihre potenziellen Einflüsse auf die Gesundheit untersucht wurden.

Polyphenole aus Aroniabeeren wiesen eine gute Antioxidansaktivität auf. Sie hemmten auch ein Enzym im Magen-Darm-Trakt, das eine wichtige Rolle bei der Glukoseaufnahme spielt. Eine reduzierte Glukoseaufnahme nach einer Mahlzeit ist für Patienten mit Diabetes besonders wichtig.

Es wurde gezeigt, dass einige Polyphenole aus Aroniabeeren die Bildung von Bakterienbelägen hemmen konnten. Dies ist insofern interessant, als eine solche Form des Bakterienwachstums oft widerstandsfähig gegen Antibiotika ist.

Es wurde auch festgestellt, dass einige Inhaltsstoffe in Aroniabeeren natürlich vorkommende körpereigene Enzyme beeinflussen, die an der Umwandlung und dem Ausscheiden bestimmter Arzneimittel beteiligt sind. Dies kann zu einer veränderten Wirkung dieser Arzneimittel führen, aber es müssen klinische Studien durchgeführt werden um zu entscheiden, ob bei der gleichzeitigen Einnahme von Aroniabeeren und Medikamenten Vorsicht anzuraten ist.

Die biologische Aktivität von Aroniabeeren wurde durch Labortests bestimmt, darum sind Studien an Menschen erforderlich, um die oben genannten Gesundheitseinflüsse von Aroniabeeren zu bestätigen.

Die Dissertation wurde am Pharmazeutischen Institut der Universität Oslo durchgeführt. Diese Forschungsarbeit ist ein Gemeinschaftsprojekt von Bioforsk Vest Særheim, Tine SA, und dem Pharmazeutischen Institut der Universität Oslo.