Selen - ein essentielles Spurenelement in der Therapie der rheumatoiden Arthritis

von Dr. Igor Loniewski

Für das menschliche Immunsystem ist Selen ein sehr wichtiges Spurenelement. Es ist in Enzymen enthalten, welche die Zellen gegen die zerstörende Kraft der Freien Radikale schützen. Epidemiologische Untersuchungen haben ergeben, dass eine Nahrung, die nur kleine Mengen von Selen enthält, die Anfälligkeit für Neoplasien und Herzkrankheiten begünstigt. Die für Nordeuropa typische Ernährung enthält ungefähr 45 µg (Mikrogramm) Selen (in Polen sogar nur 35 µg). Selenreiche Nahrungsquellen sind Fisch, Meeresfrüchte, Fleisch, Knoblauch, Pilze, Meerrettich sowie andere Pflanzen und Getreide.

Die internationalen Empfehlungen bezüglich der täglichen Selenzufuhr variieren zwischen 50 bis 200 µg. Bei der parenteralen Ernährung wird eine Dosierung von 50-150 µg empfohlen. Der Sicherheitskoeffizient für die Selenzufuhr ist jedoch nicht hoch, die toxische Dosis liegt bei 600 µg in 24 Stunden.

Der Selengehalt im Körper wird durch die Messung der Selenkonzentration im Blutserum, im Haar und in den Fingernägeln geschätzt. Außerdem kann der Selengehalt auch über die Aktivität der Glutathion-Peroxidase (GSH-Px), über die Menge von Selen-Eiweiß P im Plasma oder den Einsatz von Selen-Isotopen festgestellt werden.

Biologische Wirkung von Selen

Selen ist in das aktive Zentrum der Glutathion-Peroxidase integriert, welche zusammen mit der Superoxid-Dysmutase und Katalase das antioxidative Abwehrsystem formt. Die Glutathion-Peroxidase katalysiert die Hydrogen-Superoxid-Reduktion, spaltet die Hydroxide und Superoxide und nimmt an der Synthese und an der Spaltung der Prostaglandine und Leukotriene teil.

Die Eigenschaften von Selen können als antineoplastisch, entzündungshemmend, immunregulierend und antiproliferativ eingestuft werden. Vom epidemiologischen Standpunkt aus interessiert am meisten von allen Eigenschaften die antitumoröse Aktivität, welche bei der klinischen Untersuchung bestätigt wird. Diese Aktivität wurde breit in der Fachliteratur kommentiert und ist allseits bekannt. Zahllose Versuche bestätigen die anti-neoplastischen Eigenschaften des Selens. Dementsprechend lässt sich ein Selen-Mangel feststellen bei Patienten, die an einer Kardiomyopathie, an Neoplasien (unter anderem Lungen-, Leber-, Brust-, Kolon-Karzinom), Herz-Kreislauferkrankungen, rheumatischer Arthritis, chronischer renaler Insuffizienz, Grauem Star und Mucoviscidose leiden.

In diesem Aufsatz soll es um die Erörterung der Bedeutung des Selens bei Patienten mit rheumatoider Arthritis gehen. Die Untersuchungen über die Selenversorgung bei Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis sind wenig bekannt. In dieser Patientengruppe ist die Konzentration von Selen im Blutserum beinahe 40% tiefer als bei Gesunden. Die Beobachtungen Tarp's und seiner Kollegen sind sehr interessant, da er herausfand, dass sich bei Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis die Selen-Konzentration mit dem Krankheitsverlauf intensiv verändert. In der Zeit eines Krankheitsausbruches war die Selen-Konzentration deutlich niedriger. Der hinter diesem Phänomen stehende Mechanismus ist nicht klar. Obwohl man nicht explizit sagen kann, dass der Selen-Mangel die Ursache einer rheumatoiden Arthritis ist, hängt doch die Intensität des Krankheitsprozesses von der Konzentration dieses Elementes im Körper ab. Das wird bewiesen, sobald die Selen-Reserve erschöpft ist. Bei Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis konnte man die Verstärkung von Oxidationsstress und eine herabgesetzte körperliche Fähigkeit, diesen Stress zu bewältigen, beobachten. Man fand große Mengen an Freien Radikalen und Produkten der Fett-Verbrennung in der synovialen Membran, in den Körperflüssigkeiten und im Blut der an rheumatoider Arthritis leidenden Patienten. Der Selen-Mangel kann in Zusammenhang gebracht werden mit der Insuffizienz der körperlichen Abwehreinrichtungen gegen die Freien Radikale. Ein vermehrter Gebrauch der GSH-Px bei Patienten mit rheumatoider Arthritis ist auch möglich. In Verbindung mit dem vorher Gesagten erscheint es logisch, Selen bei Patienten mit rheumatoider Arthritis zu verordnen.

Natürlich hat die klinische Untersuchung eine Bestätigung dieser Hypothese gefordert. Hier sollte hervorgehoben werden, dass die konventionelle Behandlung der rheumatoiden Arthritis sehr oft ohne Nutzen ist und begleitet wird von dem Auftreten unerwünschter und für den Patienten gefährlicher Effekte. Nebenbei gesagt, die guten therapeutischen Erfolge sind praktisch unerreichbar bei Beschwerden durch eine Gelenkszerstörung. Deshalb ist es von besonderer Bedeutung, während der Zeit, in der man die für eine rheumatoide Arthritis möglichen Medikamente austestet, eine Selektion der Patienten vorzunehmen.

Unter den verschiedenen klinischen Arbeiten ist die Arbeit von Tarp et al. von 1985 besonders erwähnenswert. In dieser randomisierten Placebo-kontrollierten Doppel-Blindstudie erhielten 40 erkrankte Personen für sechs Monate eine Dosis von 256 µg Selen. Die subjektiven und objektiven Voraussetzungen wurden evaluiert und einige ausgewählte hämatologische und immunologische Parameter sowie die Selen-Konzentration im Serum und in den Erythrozyten berücksichtigt. Nach sechs Monaten wurde ein Ansteigen der Selen-Konzentration im Blutserum und in den Erythrozyten beobachtet. Andererseits wurde keine Verbesserung der klinischen Beschwerden bemerkt oder jedwede Veränderung der hämatologischen und immunologischen Parameter. Es sollte unterstrichen werden, dass der Tarp-Versuch an Patienten mit Gelenkszerstörungen verschiedenen Grades durchgeführt wurde, und es ist unter diesen Gegebenheiten daher kaum möglich, objektiv über die Wirkung des Selens als immunmodulierende Substanz zu urteilen.

Eine Gruppe belgischer Wissenschaftler erhielt andere Ergebnisse. Sie gaben Frauen mit einer vor kurzem diagnostizierten rheumatoiden Arthritis Selen in einer Dosierung von 200 µg. Es bildeten sich keine degenerativen Veränderungen in den Gelenken. Der Versuch war ebenso ein kontrollierter Placebo-Doppelblind-Versuch. Die Patientinnen mit der Selenzufuhr hatten leichtere Symptome, ihr klinisches Befinden und einige immunologische Parameter verbesserten sich. Es sollte hervorgehoben werden, dass an dem Versuch Patienten mit einer kurz vorher diagnostizierten Erkrankung ohne Gelenkszerstörungen teilnahmen.

Des Weiteren zeigte der von Heinl 1977 durchgeführte Versuch ein hervorragendes Ergebnis einer dreimonatigen Selenzufuhr bei Patienten mit rheumatoider Arthritis. An dem Doppelblind-Versuch waren 70 willkürlich ausgesuchte erkrankte Personen beteiligt, welche in zwei Gruppen unterteilt wurden, wobei eine der beiden 200 µg Natrium-Selenat erhielt. Darüber hinaus haben beide Gruppen Fischöl und allgemein Antirheumatika erhalten. Die Patienten aus der Selen-Gruppe hatten eine Reduzierung der Ödeme und der morgendlichen Gelenk-Steifheit, sowie eine Verbesserung der Entzündungsmarker (C-reaktives Protein, Alpha-2-Globulin, PGE_2). So zeigen diese Therapieresultate die vorzüglichen Effekte der Selen-Ergänzung bei Patienten mit rheumatoider Arthritis. Der Mechanismus, der dem günstigen Einfluss dieses Elementes zugrunde liegt, ist nicht bekannt. Es wird behauptet, dass der positive Effekt mit der immunmodulierenden Wirkung in Zusammenhang steht, aber die endgültige Klarstellung dieses Phänomens erfordert weitere Untersuchungen.

Auf Grund der vorher besprochenen Untersuchungsergebnisse darf man annehmen, dass die Gabe von Selen den Krankheitsverlauf bei Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis deutlich beeinflussen kann. Die Kombination von Selen mit Zink und antioxidativen Vitaminen erhöht zusätzlich die Selen-Absorption aus dem Magen-Darmtrakt und optimiert die antioxidative Komponente dieses Elementes.

Außer in der Anwendung bei rheumatoider Arthritis sollte die Selen-Ergänzung ebenfalls empfohlen werden bei folgenden Patientengruppen:

- Patienten mit einer abwechslungsarmen Diät, z.B. Allergiker;
- Schwangere und stillende Mütter;
- Studenten, welche sich oft inkorrekt ernähren;
- Kinder und Jugendliche, die Fast-Food mit geringem Ernährungswert essen;
- Vegetarier, welche speziell exponiert sind für eine Selen-Insuffizienz;
- Personen im vorgerückten Alter, welche eine verarmte und monotone Diät essen;
- Patienten die an Neoplasien, Durchblutungsproblemen, rheumatischen Erkrankungen und Multipler Sklerose leiden.

Selenium in der Homöopathie

Selenium ist ein ständiger Bestandteil von Knochen und Zähnen und hat eine deutliche Wirkung auf den Urogenitaltrakt. Aus diesem Grunde ist es gerade bei älteren Männern oft indiziert, besonders dann, wenn sie an einer Prostatitis und sexueller Atonie leiden. Kennzeichnend ist eine allgemeine Schwäche und rasche Ermüdbarkeit, die durch Wärme gebessert wird. Die Patien-

ten leiden oft an einer großen Betrübnis, Verzweiflung und kompromissloser Melancholie. Im Bereich des Kopfes sind Haarausfall und Schmerzen über dem linken Auge bezeichnend. Auch Spannungsgefühle in der Kopfhaut sind typisch. In jedem Falle tritt eine Verbesserung der Symptome bei Bewegung in der Wärme der Sonne auf. Heiserkeit und beginnende tuberkulöse Laryngitis verlangen nach Selenium. Chronische Leberbeschwerden, eine schmerzende Leber und auch flacher Ausschlag über der Lebergegend weisen bei verstopftem Stuhl auf Selenium hin. Haarausfall im Bereich des ganzen Körpers bei trockenen, schuppigen Ausschlägen, oft verbunden mit Jucken an den Fingergelenken oder zwischen den Fingern, in den Handinnenflächen sowie Bläschenausschlag zwischen den Fingern, lassen sich durch die Gaben von Selen in homöopathischer Aufbereitung bessern.

Auf die Harnorgane und besonders die männlichen Genitalien hat Selenium einen starken Einfluss, das gilt besonders für nachlassende Potenz, verstärkte Libido bei gleichzeitig abnehmender Kraft. Bei unwillkürlichem Urintröpfeln, noch dazu mit einem brennenden Gefühl am Ende der Harnröhre, sollte man auch immer an Selen als Homöopathikum denken. Paralytische Kreuzschmerzen am Morgen und reißende Schmerzen in den Händen während der nächtlichen Ruhe sind hinweisend auf Selenium ebenso wie gewisse Schlaflosigkeit und Schlafstörungen durch Pulsieren aller Gefäße.

Grundsätzlich erfahren Patienten, die Selenium benötigen, eine Besserung ihrer Beschwerden nach dem Schlaf und durch Wärme, speziell durch heißes Wetter. Es besteht eine Unverträglichkeit gegen China officinalis und Wein. - Soweit das Arzneimittelbild auszugsweise nach Boericke.

Die Firma SANUM bietet Selen in homöopathischer Aufbereitung als SELENOKEHL D4 an in Form von Tropfen zum Einnehmen (3-4x tägl. 5 Tropfen) oder als Ampullen zur Injektion. Die Dosierung bei der Injektion ist 1x 1 Ampulle mit 2 ml i.m., langsam i.v. oder s.c.

Eine Kombination mit der homöopathischen Aufbereitung von Zink als ZINKOKEHL ist sehr sinnvoll. Es gibt ZINKOKEHL D3 zum Einnehmen in der Dosierung 1-3x tgl. 5 Tropfen oder in akuten Fällen bis zu stündlich 5 Tropfen. Auch hier gibt es eine Injektionslösung, nämlich ZINKOKEHL D4, man gibt tgl. eine Ampulle à 2 ml entweder i.m., i.v., s.c. oder i.c.

Um die beschriebenen Mittelbilder von Selenium sinnvoll zu ergänzen, bietet sich zusätzlich die Gabe von MAPURIT an als Stoffwechselaktivator, da es neben Magnesiumoxid als Antioxidans Vitamin-E-acetat enthält. □

Anschrift des Autors:

Dr. Igor Loniewski
SANUM Polska Sp.z.o.o.
5C Kurza Stopka
70- 535 STETTIN
Tel: +48 91 8123804