
Subject: selenvergiftung

Posted by [herwig](#) on Sun, 09 Sep 2007 09:27:26 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

anais meinte in ihrem beitrage vom letzten oktober, dass man natriumselenit nicht überdosieren kann - ich habe aber bei meinen recherchen folgendes über selenvergiftung gefunden: kann tödlich sein und es gibt keine therapie...also vorsicht bei der selbstmedikation!!

hat jemand anderes außer anais erfolg mit natriumselenit gehabt?

wig

Selen-Vergiftung

Das Wichtigste in Kürze

Auftreten bei Aufnahme toxischer Selendosen. In Deutschland hauptsächlich verursacht durch Überdosierung in Spurenelementmischungen oder durch Injektionen. Akute Selenvergiftung führt zu Myokardnekrosen mit akutem Herzversagen und verläuft meist tödlich. Klinisch stehen die Erscheinungen des Herzversagens und des Lungenödems im Vordergrund. Die Symptomatik ist unspezifisch. Bei chronischer Selenose kommt es zu Abmagerung, Haarverlust und Klauendehformationen. Bei akuter Intoxikation ist der Selenspiegel im Blut erhöht, chronische Selenose kann durch Bestimmung des Selengehaltes der Haare festgestellt werden. Keine Therapie bekannt. Bei Anwendung von selenhaltigen Präparaten empfiehlt sich die genaue Beachtung der Dosierungsanweisungen.

Prüfungsstoff

Ätiologie Diagnostik

Epidemiologie Therapie

Pathogenese Prophylaxe

Symptomatik

Ätiologie:

Selen ist als Bestandteil des Enzyms Glutathion-Peroxidase (GSH-Px), wo es in Form von Selenocystein gebunden ist, essentielles Spurenelement. In Synergismus mit Vitamin E schützt die GSH-Px Zellen vor oxidativen Schäden (vgl. Vitamin E- und Selenmangel). Der Bedarf wird mit etwa 0,1 bis 0,3 ppm in der Futtertrockenmasse angegeben. Das entspricht etwa 3 bis 10 µg/kg Körpermasse und Tag bei einer Kuh.

Injektionen von Se als Selenit in einer Dosierung von 0,8 mg/kg sind toxisch, solche mit der

doppelten Dosis tödlich. Die therapeutische Dosierung liegt bei 0,1 mg/kg Körpermasse.

Epidemiologie:

Es gibt Pflanzen Selen in sehr hohen Konzentrationen akkumulieren. Derartige Pflanzen kommen in D jedoch nicht vor. In D, wo in vielen Gebieten die Böden eher Se-arm sind, dürften jedoch eher versehentliche Überdosierungen in Spurenelementmischungen oder durch Injektionen Anlass zu Vergiftungen geben. Im Patientengut unserer Klinik wurde die Krankheit bisher nicht diagnostiziert.

Pathogenese:

Selenite und Selenate reizen die Schleimhaut des Verdauungstraktes.

Akute Selenvergiftung führt zu Myokardnekrosen mit akutem Herzversagen und verläuft meist tödlich. Nach längerer Aufnahme von überoptimalen Se-Dosen verdrängt Se Schwefel in bestimmten Aminosäuren (Methionin, Cystin und Cystein), was zur Beeinträchtigung der Qualität von Keratin führt.

Symptomatik:

Bei akuter Selenose stehen die Erscheinungen des Herzversagens und des Lungenödems im Vordergrund: plötzlicher Tod, Polypnoe, Dyspnoe, Speicheln, Ausfluß von rötlichem Schaum (als Ausdruck eines Lungenödems), Tachykardie, tumultuarische Herzaktion. Durchfall und Kolikerscheinungen wurden auch beschrieben.

Bei chronischer Selenose kommt es zu Abmagerung, Haarverlust und Deformationen der Klauen sowie dadurch bedingtem klammen Gang oder Lahmheit.

Ein Krankheitsbild, das durch Blindheit und weitere ZNS-Symptome gekennzeichnet ist („blind staggers“) wurde früher ebenfalls der Selenvergiftung zugeschrieben. An der Korrektheit dieser Annahme gibt es jedoch inzwischen erhebliche Zweifel. Möglicherweise handelte es sich bei den Fällen um CCN.

Diagnostik:

Die klinischen Symptome sind nicht spezifisch.

Die Selen Spiegel im Blut sind bei akuter Vergiftung erhöht. Sie sind normalerweise unter 0,1 ppm (0,1 mg/L). Chronische Aufnahme toxischer Dosen kann durch Bestimmung des Se-Gehalts in Haaren festgestellt werden. Er beträgt meist unter 1 ppm, bei chronischer Selenose über 5 ppm.

Therapie:

Keine bekannt.

Prophylaxe:

Genauere Beachtung der Dosierungsanweisungen für Selenpräparate.

Subject: kein Grund zur Panik an Herwig
Posted by [123456789](#) on Sun, 09 Sep 2007 10:44:02 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Bitte um die Quelle deiner Info:
es gibt meines Erachtens bisher keinen!!! Todesfall durch eine Selenüberdosierung.
Ich habe aber nie geschrieben, dass man nicht überdosieren kann, sondern dass es quasi unmöglich ist. Falls aber in der Klinik einem Neugeborenen statt 50 µg plötzlich Erwachsenedosen (bis zu 2000 µg) verabreicht werden sollten und das noch als Injektion wäre es natürlich möglich.
Aber wir müssten dann auch Dosen von über 10000 µg (in flüssiger Form) zu uns nehmen und ich denke, dass schafft niemand.
Und wie du schon schreibst ist der Spiegel die wichtigste Aussage. Übrigens Dosen von z. B. 6000 µg für Kranke auf Intensivstationen sind 100 % auch nicht tödlich. Das gilt denn für Gesunde mit einem normalen Selenspiegel.
Also bitte keine Panikmache.
Der Selenspiegel muss dann schon extrem hoch sein, beginnende Toxizität bei über 1087. Wir reden hier von Spiegeln um die 130!!!

Ach und lies vielleicht das was du schreibst noch mal genau
800 µg/kg Körpergewicht sind tödlich und in dem ganzen Text geht es augenscheinlich um Selen im Tierfutter und um Tiere, denn Menschen haben keine Klauen oder ??? oder du hast aus mehreren Quellen zitiert.???

Subject: Re: selenvergiftung
Posted by [Baldhead](#) on Sun, 09 Sep 2007 11:49:09 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

herwig schrieb am Son, 09 September 2007 11:27
hat jemand anderes außer anais erfolg mit natriumselenit gehabt?

Guckst Du hier:

http://www.alopezie.de/foren/aareata/index.php/m/1071/#msg_1_071

Grüße
Baldhead

Subject: kokosnuss
Posted by [herwig](#) on Sun, 09 Sep 2007 17:26:54 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

das könnte euch auch interessieren: bei meinen recherchen nach selen aus natürlichen quellen bin ich auf die kokosnuss gestoßen: sie enthält vermutlich das meiste selen: 405mcg

pro 50 gramm nuss! hab mir vor kurzem erst eine gekauft - war zwar etwas schwer zu knacken, aber echt lecker. meint ihr nicht dass man auch einen niedrigen selenspiegel mit solchen bomben wieder hochkriegt? 30 g pistazien enthalten auch 135 mcg selen...

hier noch ein paar andere quellen:

Wer ein Selen-Präparat einnimmt, sollte es nicht zusammen mit Vitamin-C einnehmen, da sonst die Wirkung aufgehoben wird.

Lebensmittel Portionsgröße in Gramm Gehalt pro Portion in Mikrogramm

Getreide

Haferflocken 100 10

Reis 100 40

Weizenmehl, Typ 2000 100 55

Weizenkleie 100 60-130

Fisch

Hering 100 140

Tunfisch 100 130

Scholle 100 65

Rotbarsch 100 45

Makrele 100 35

Kabeljau 100 30

Fleisch und Geflügel

Rind: Filet 100 35

Schwein: Kotelett 100 25

Gans 100 45

Huhn: Schenkel 100 14

Huhn: Brust 150 16

Nüsse

Kokosnuss 50 405

Paranüsse 30 30

Pistazien 30 135

Hülsenfrüchte

Sojabohnen 75 45

Bohnen, weiß 75 15

Gemüse

Kartoffeln 200 8-40

Kohlrabi 200 16-33

Rettich 100 2-30

Blumenkohl 200 2-32

Rosenkohl 100 18

Spinat 100 2-18

Subject: @ Anais, Herwigs Quelle

Posted by [Krater](#) on Sun, 09 Sep 2007 21:08:22 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Guckst Du hier: <http://www2.vetmed.uni-muenchen.de/med2//skripten/b10-7.html>

Ist scheints irgenendein Studiskript der Veterinärmed Fak der LMU. Selen wird ja in der Viehzucht schon seit ewig zugefüttert. Man beachte die Mengen, die so eine arme Kuh fressen muss bzw. ihr reingepumpt werden muss, ehe sie tot umfällt. Ich schätze, mit den riesigen Mengen die dafür nötig wären hängt dann auch das zusammen: "Im Patientengut unserer Klinik wurde die Krankheit bisher nicht diagnostiziert."

Subject: Re: selenvergiftung

Posted by [herwig](#) on Sun, 23 Sep 2007 16:14:33 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hallo again,

sorry, aber ich muss schon wieder panik verbreiten!

ich habe mir im internet einen jahresvorrat an natriumselenit zugelegt und dann einen tag nach erhalt den folgenden artikel in unserer apothekerzeitschrift gefunden, die auf die nachstehende studie verweist, wo selen 200 mcg über 8 jahre eingenommen das risiko für diabetes signifikant erhöht hat (mit placebo-kontrollgruppe...) jetzt traue ich mich wieder nicht, das zeug zu nehmen - was meint ihr dazu?

herwig

News Release

Selenium Supplements May Increase the Risk of Type 2 Diabetes

Release Date

07/13/07

Contact

Lois Baker

ljbaker@buffalo.edu

716-645-5000 ext 1417

* Email Article

* Print Article

* Subscribe to News Like This

BUFFALO, N.Y. -- Selenium, an antioxidant included in multivitamin tablets thought to have a possible protective effect against the development of type 2 diabetes, may actually increase the risk of developing the disease, an analysis by researchers at the University at Buffalo has shown.

Results of a randomized clinical trial using 200 micrograms of selenium alone showed that 55 percent more cases of type 2 diabetes developed among participants randomized to receive selenium than in those who received a placebo pill.

Results will appear in print in the August 2007 issue of *Annals of Internal Medicine* and were posted online on July 10.

Self-reported diagnosis of type 2 diabetes was a secondary endpoint in a clinical trial designed to test the benefit of selenium supplementation in prevention of non-melanoma skin cancer in areas in the Eastern U.S. where selenium levels are lower than the national average. Selenium is a trace mineral that is an essential component of proteins involved in antioxidant activity.

Saverio Stranges, M.D., Ph.D., first author on the diabetes prevention study, conducted the analysis while at UB, in cooperation with colleagues from Roswell Park Cancer Institute. He now is affiliated with the Clinical Sciences Research Institute, Warwick Medical School, Coventry, UK.

Stranges said the findings are very interesting, but should be considered cautiously.

"Among participants taking selenium supplementation, those who had the highest levels of selenium in their circulation at the beginning of the study had the highest risk of developing type 2 diabetes over the average 7.7 years of follow-up," he said, "and the increase in risk is unlikely to be a result of chance.

"However, in the general population, very few people, if any, take selenium supplements only, every day, for nearly eight years, so we can't be sure that these findings apply to the public at large.

"Perhaps the more important message is that a large proportion of the U.S. population, about 50 percent, takes multivitamins, even though there is no evidence that taking multivitamins helps prevent chronic disease among healthy people. In this country, we can get all the antioxidants we need in fruits and vegetables, but it's easier to take a vitamin than to eat a more healthy diet."

The selenium and diabetes study involved 1,202 people who did not have type 2 diabetes when they entered the cancer clinical trial at Roswell Park. Participants had been recruited for the main study between 1983 and 1991, and they were involved for an average of 7.7 years. The supplementation study was completed in February 1996.

Analysis for this diabetes study involved data from 600 persons who had taken selenium and 602 who were randomized to receive placebo pills.

Results showed that 97 participants developed type 2 diabetes during the study period, 58 in the selenium group and 39 in the placebo group. There was no difference in the findings when age,

sex, smoking status and body mass index were included in the analysis.

"At the moment we don't know what mechanism or mechanisms account for this finding," said Stranges. "We have very little understanding of the possible biological pathways involved. In addition, our findings need to be replicated in larger clinical trials before conclusive evidence can be drawn on whether high doses of selenium supplements increase the risk of type 2 diabetes, as our study suggests.

"With selenium, which is a trace element, it may be the case that a little bit is essential, but more can cause detrimental effects, at least in well-nourished populations such as the U.S. It's possible that taking extra selenium overcomes the natural balance. Perhaps excess selenium has a negative effect on the endocrine system."

Additional authors are James R. Marshal, Ph.D., Raj Natarajan, and Mary E. Reid, Ph.D., from Roswell Park; Richard P. Donahue, Ph.D., and Maurizio Trevisan, M.D, from the UB School of Public Health and Health Professions; Gerald F. Combs, Ph.D., from the Human Nutrition Research Center, Grand Forks, N.D.; and Francesco P. Cappuccio, M.D., and Antonio Ceriello, M.D., from Warwick Medical School, UK.

The University at Buffalo is a premier research-intensive public university, the largest and most comprehensive campus in the State University of New York. UB's more than 27,000 students pursue their academic interests through more than 300 undergraduate, graduate and professional degree programs. Founded in 1846, the University at Buffalo is a member of the Association of American Universities. The School of Public Health and Health Professions is one of five schools that constitute UB's Academic Health Center.

UB Believers: Learn more about UB's impact on the WNY community
--> UB Believers Media Kit

Focus On

- * Path to Prominence: UB's Growth Plan
- * UB and Town of Amherst Collaboration

UB in the News

- * RIA research on malt liquor and substance abuse receives wide coverage 08/07/07
- * New York Times: Mandell discusses college costs and student loans 07/30/07
- * Christian Science Monitor: Rapping discusses women's television roles 07/27/07
- * National Geographic: Article on ecotourism quotes UB anthropologist 07/23/07
- * New York Daily News: Rapping weighs in on Simpsons movie 07/23/07

See more coverage

© 2007 University at Buffalo. All rights reserved.

- * UB Home
- * Privacy

* Accessibility

Subject: Aktion Hamster
Posted by [india](#) on Sun, 23 Sep 2007 18:12:11 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

na...., dieses Schnäppchen ging wohl daneben.

Subject: Re: Aktion Hamster
Posted by [herwig](#) on Sun, 23 Sep 2007 19:00:33 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

tja, vielleicht stellt sich ja noch raus dass die selenhefe zugefüttert haben, und das bei natriumselenit nicht passiert wäre, aber ich habe dazu noch keine daten - vielleicht kann wer von euch die studie ausfindig machen und uns informieren - ich lass auch nicht locker...

lg

wig

Subject: Re: Aktion Hamster
Posted by [herwig](#) on Wed, 26 Sep 2007 18:48:14 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hey leute, ich wundere mich dass sich niemand auf mein mail meldet - es nehmen doch jede menge leute selen, wenn dann plötzlich die diabetesrate bei dieser langzeitstudie um mehr als 50 % steigt ist das doch ein grund der sache nachzugehen, oder findet ihr nicht? ich hab noch eine studie dazu gefunden - siehe unten - würde aber immer noch gern mehr über die zuerst erwähnte 8-jahresstudie erfahren, wenn da wer dran kommt.

CU study: High levels of selenium enzyme could promote diabetes

By Susan Lang

A study by researchers at Cornell suggests that higher-than-normal amounts of a selenium-containing enzyme could promote type 2 diabetes. The researchers found that mice with elevated levels of the antioxidant enzyme develop the precursors of diabetes at much higher rates than did control mice.

Selenium, a common dietary supplement, is an antioxidant -- materials that help mop up harmful free radicals, molecules that can damage cell membranes and genetic material and contribute to

the development of cancer and heart disease. Many of the benefits of selenium are related to its role in the production of glutathione peroxidase (GP), an antioxidant enzyme that helps detoxify the body.

"Although free radicals are known to be harmful and antioxidants helpful, our study suggests that we actually need some free radicals to regulate insulin sensitivity," said Xingen Lei, associate professor of animal science at Cornell and an author of the study, published in the June 15 issue of the Proceedings of the National Academy of Sciences and now available online. The lead author is James McClung, who received his Ph.D. from Cornell this spring and is now a diabetes researcher at a U.S. Army laboratory in Boston.

The researchers found that mice bred to overexpress GP to up to three times above normal developed hyperglycemia, hyperinsulinemia and elevated plasma leptin and became 36 percent heavier and twice as fat as control mice. These conditions precede the development of type 2 diabetes.

GP, which holds about 60 percent of the selenium in the body, is the most abundant selenium-containing protein in mammals.

"These findings suggest a new cause of insulin resistance and argues against the general belief that antioxidants are beneficial to insulin function," said Lei, who notes that this is the first study to show that an antioxidant actually promotes insulin resistance, a precursor of type 2 diabetes.

"Although antioxidants are beneficial for health, too many may be harmful and we need to be much more cautious in making recommendations to supplement the diet with them," added Lei.

Type 2 diabetes is one of the fastest growing and most costly disorders worldwide, the scientists report, and insulin resistance is considered a hallmark of the disease.

McClung notes that high levels of GP appear to promote diabetes by mopping up too many free radicals, which are needed to help switch insulin signaling on and off in glucose (blood sugar) metabolism.

Lei points out that these findings are consistent with a recent study of pregnant women that reported on a link between high levels of GP, insulin resistance and gestational diabetes. "Before people blindly supplement their diets with antioxidants, such as selenium and vitamins E and C, more research is needed," he concluded. Next, Lei plans to put the obese mice from this study on a diet to see if weight loss and fat loss can prevent or improve the mice's insulin sensitivity.

Other authors of the study are Donald Lisk, a toxicologist and Cornell professor emeritus of horticulture; research support specialist Carol Roneker; Cornell graduate student Weipeng Mu; and Paul Langlais and Feng Liu of the University of Texas Health Science Center-San Antonio. McClung presented the research to the Experimental Biology 2004 meeting in Washington, D.C., in April and received first prize from the American Society of Nutritional Sciences in a graduate student award competition.

June 17, 2004

Ig aus wien

wig

Subject: Re: selenvergiftung

Posted by [angela](#) on Thu, 27 Sep 2007 07:35:49 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hi wig,

finde die Studien ja eigentlich interessant, da aber mein Englisch sehr eingestaubt ist, verliere ich schnell die Lust es zu versuchen.

Grundsätzlich bin ich aber auch skeptisch eingestellt und denke, man sollte es nicht in einer höheren Dosis über einen längeren Zeitraum nehmen. Da ich bisher noch keinen Arzt gefunden habe, der sich damit auskennt, nehme ich auch kein Selen.

Ig
Angela

Subject: Re: selenvergiftung

Posted by [herwig](#) on Thu, 27 Sep 2007 09:25:57 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

hi angela,

das fazit ist dass die selengruppe im vergleich zur placebogruppe um 55% mehr diabeteserkrankungen aufwies - wenn das kein grund zur vorsicht ist...lieber kahl als diabetiker...

Ig

wig

Subject: Diabetes?es ging in dieser Studie nich um Natriumselenit sondern um Selenhefe,oder?

Posted by [123456789](#) on Sat, 29 Sep 2007 07:47:26 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Falls ich mich richtig erinnere, wurden Patienten hier mit selenhefe behandelt und nicht mit Natriumselenit.

Da Natriumselenit völlig anders verstoffwechselt wird, kann man das absolut nicht gleich setzen. Timo hat auch irgendwo noch was zu dieser dubiosen Studie geschrieben.Keine Panik!!! Lasst einfach die Finger von Selenhefe und nimmt statt dessen unter Kontrolle des Spiegels im

Vollblut Natriumselenit.

Subject: Re: Diabetes?es ging in dieser Studie nich um Natriumselenit sondern um Selenhefe,oder?

Posted by [herwig](#) on Sat, 29 Sep 2007 19:59:02 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

also dubios ist die studie sicher nicht, sogar sehr seriös würde ich sagen, bloß war sie nicht auf diabetes sondern auf hautkrebs ausgelegt, weshalb die auswahl der testpersonen bei einer eventuellen neuen studie anders getroffen würde. die sache wird ja auch noch weiter untersucht - ich lass jedenfalls vorerst die finger von selen (55% höheres diabetesrisiko als die placebogruppe, auch nach berücksichtigung von störfaktoren wie BMI, rauchen, alter etc.)und warte weitere ergebnisse ab, aber für die ganz mutigen: haltet uns auf dem laufenden über allfällige nebenwirkungen, besonders diabetes!! und toi toi toi!!

liebe grüße

wig

Subject: Re: Diabetes?es ging in dieser Studie nich um Natriumselenit sondern um Selenhefe,oder?

Posted by [123456789](#) on Sun, 30 Sep 2007 06:55:23 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

ich habe nochmal das hier eingekopiert, was Timo zu dem Thema geschrieben hat:

denn Zeitungsjournalisten sind keine Wissenschaftler

Zitat:Our study has limitations. First, the incidence of diabetes was not a primary end point of the NPC trial. Our findings must be interpreted cautiously because they result from exploratory analyses, albeit from the largest completed randomized clinical trial in which selenium alone was the intervention.

Die räumen auch Limitationen ein,z.B. das die Diabetesinzidenz,nicht der harte Endpunkt der Studie war.

Second, diagnosis of type 2 diabetes was self-reported, which may have led to some misclassification (underdiagnosis) at baseline or during the trial. However, given the randomized design, blinding, and documentation of the diagnosis by using medical records in our study, differential misclassification according to treatment assignment is unlikely. The effect of nondifferential misclassification would probably be to underestimate the true relative risk and decrease the statistical power of our study (37). However, the incidence rates that we observed are similar to national figures in the United States (38).

Dann wurden die Diabeteserkrankungen von Patienten selbst berichtet,...also nicht von den Studienmachern untersucht und festgestellt.Es koennte sich laut Autoren,um unterdiagnosen handeln.

Fourth, the NPC sample consisted of elderly individuals (mean age, 63.2 years) from low-selenium areas in the eastern United States who had a history of nonmelanoma skin cancer. The generalizability of our findings to other groups may therefore be limited.

Desweiteren handelt es sich hier um aeltere Menschen aus selenarmen Gebieten,die ohnhinn eine starke familiaere Historie bz Hautkrebs aufwiesen.Daher betonen die Autoren,das das generalisieren ,bzw uebertragen auf andere Gruppen,hier nicht moeglich ist.

In summary, we found no overall efficacy of supplementation by selenium alone in the prevention of type 2 diabetes. In contrast, long-term dietary supplementation with selenium may increase risk for this disease.

Zusammenfassend wird betont,das hier primaer festgestellt wurde,das Selen alleine,nicht imstande ist Diabetes zu verhindern,und Selen MOEGLICHERWEISE das Risiko fuer Diaetes verstaerken kann.

A few investigations have specifically addressed the effects of selenium on glucose metabolism and type 2 diabetes in humans. In a study examining the effects of 3 months of dietary selenium supplementation on biomarkers of vascular complications in 56 patients with type 2 diabetes, patients who received selenium had a statistically significant reduction in the activity of nuclear factor-B (1

Ausserdem existieren voellig widerspruechliche Ergebnisse,...zb hat Selen in einigen Studien,schaedliche Entzuendungsproteine gesenkt,und damit die vaskulaere Zirkulation verbessert.

<http://www.annals.org/cgi/content/full/0000605-200708210-00175v1?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&am p;am p;fulltext=selenium+cancer&searchid=1&FIRSTINDEX=0&a mp;a mp;resourcetype=HWCIT>