

# Eine neue Möglichkeit der Blutzuckerregulierung

Fachbeitrag von Andrea Peter, Heilpraktikerin

**Immer mehr Menschen entwickeln einen Diabetes vom Typ 2, eine Form, bei welcher der Körper nicht mehr mit einer angemessenen Insulinantwort reagiert. Infolge dessen wird nicht mehr effektiv Glukose im Blut verwertet, was bedeutet, dass der Blutzuckerspiegel auf ein ungesundes, behandlungsbedürftiges Niveau ansteigt. Eine tägliche Dosis organisches Chrom kann Typ 2 Diabetikern bei der Steigerung der Insulinausschüttung unterstützen und den Bedarf an Blutzucker senkenden Medikamenten verringern.**

Viele Typ 2 Diabetiker sind dazu gezwungen, Blutzucker senkende Medikamente einzunehmen, doch Forschungsergebnisse zeigen, dass der Zustand von einigen, wenn auch nicht allen, mit einer täglichen Dosis organischem Chrom und damit der Möglichkeit der Reduzierung von Medikamenten, verbessert wird.

## Verbesserung der Insulinantwort

Chrom ist ein lebenswichtiges Mineral für den Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel. Chrom und Insulin arbeiten zusammen wie in einem Team und sorgen dafür, dass Zucker in die Zellen gelangt und in Energie umgewandelt wird. Ein niedriger Chromgehalt kann die Insulinausschüttung beeinflussen, und verschiedene Studien haben gezeigt, dass die Einnahme von organischer Chromhefe einige Parameter verbessern kann.

**In einer Studie mit 78 Typ 2 Diabetikern** setzten die Forscher 100 mcg organische Chromhefe am Tag ein, um den Effekt auf den Nüchtern glukosewert im Plasma, auf das Glykohämoglobin HbA1C und die Blutfettwerte zu testen. Eine Kontrollgruppe erhielt identische Tabletten als Plazebo. Die Forscher fanden nach 8 Wochen der Supplementierung heraus, dass die Verumgruppe deutlich niedrigere Nüchtern glukose- und Glykohämoglobinwerte aufzeigte als die Kontrollgruppe. Ebenso sanken in der Verumgruppe die Cholesterin- und Triglyceridwerte. Das HDL-Cholesterin stieg an, ebenso die Werte für Chrom im Blutserum und im Harn (Ref.: Dr. Suhad Bahijiri et al. 2000 Saudi Medical Journal).

Auch wenn diese Studie noch nicht endgültig ist, so zeigt sie doch, dass organische Chromhefe die körpereigene Insulinant-

wort verbessert und dabei den Zucker- und Fettstoffwechsel hilfreich unterstützt.

## Syndrom X und Prävention

Da Typ 2 Diabetes oft mit Problemen wie erhöhten Blutfettwerten, Übergewicht und Bluthochdruck einhergeht, das sogenannte „Metabolische Syndrom“ oder „X-Syndrom“, könnte die Verabreichung von Chrom eine kluge Zusatztherapie darstellen. Sicherlich werden noch weitere Studien benötigt, um diese Rolle tatsächlich zu bestätigen.

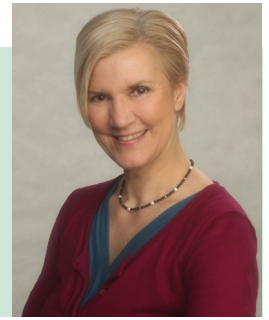
## Was bedeutet Typ 2 Diabetes?

Typ 2 Diabetes auch Altersdiabetes genannt, ist eine Stoffwechselstörung, die sich durch erhöhten Blutzucker (Hyperglykämie) in Verbindung mit Insulinmangel bzw. Insulinresistenz charakterisiert. Symptome wie extremer Durst, Harndrang und permanentes Hungergefühl sind damit verbunden. Über 90% aller Diabeteserkrankungen sind vom Typ 2. Ein beginnender Diabetes vom Typ 2 kann durch Bewegungstherapie und Ernährungsumstellung behoben werden, doch in vielen Fällen erfordert der Typ 2 Diabetes eine Behandlung mit Blutzucker senkenden Medikamenten oder Insulin.

## Ein ganz neuer Chrom-Typ

Jahrelang wurde synthetisches Chrom wie Chrompicolinat und Chromchlorid als Nahrungsergänzungsmittel hergestellt. Diese Formen wurden von einem ganz neuen Typ organischer Chromhefe, dem ChromoPrecise, überholt. Dieses organi-

Andrea Peter



sches Chrom wurde wissenschaftlich untersucht und die EFSA (European Food Safety Authority) stellte zusammenfassend fest, dass ChromoPrecise als organische Chromhefe eine zehn Mal höhere Bioverfügbarkeit aufweist als anorganische Formen wie Chromchlorid oder Chrompicolinat. Auch was die toxikologischen Effekte von ChromoPrecise anbelangt, stellte die EFSA eine deutlich geringere Wirkung fest als bei den anderen Chromarten.

**Die EFSA bestätigte offiziell**, dass ChromoPrecise als einzige organische Chromhefe zur Blutzuckerstabilisierung einzustufen ist (Ref: EFSA Journal 2012, Scientific Opinion on ChromoPrecise, cellular bound chromium yeast).

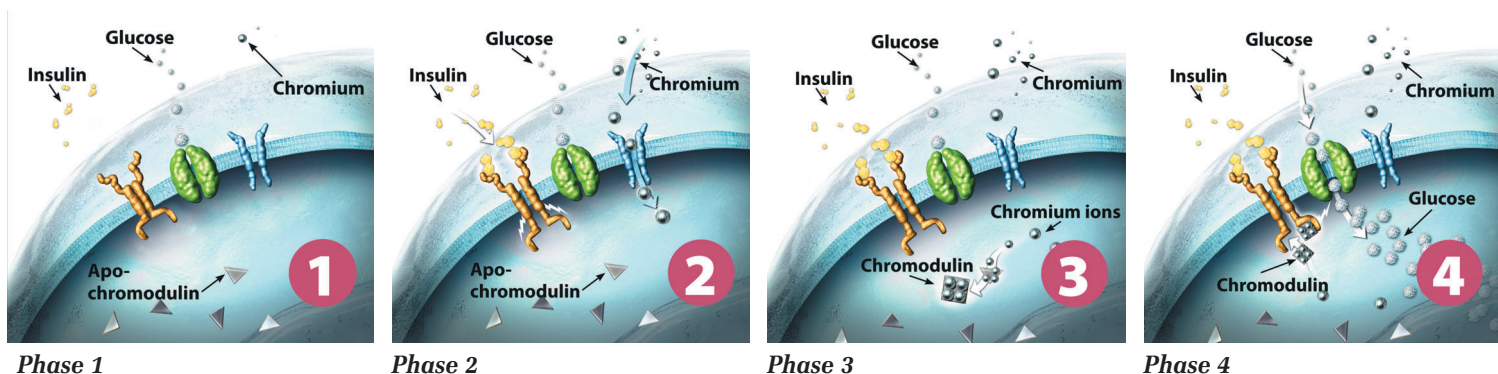
Somit ist der Einsatz von organischem Chrom sinnvoll:

- Zur Verringerung eines erhöhten Blutzuckerspiegels und damit weniger
- Blutzucker senkende Medikamente
- Zur Unterstützung bei Typ 2 Diabetes
- Zur Unterstützung bei der Gewichtsreduzierung
- Gegen Heißhungerattacken speziell auf Süßes.

## Wie wichtig ist ein stabiler Blutzuckerspiegel wirklich?

Ein instabiler Blutzuckerspiegel kann die Gesundheit ernsthaft beeinträchtigen. Dennoch gibt es Möglichkeiten, um dieses Problem zu vermeiden. Der Einsatz von Chromhefe sollte in Betracht gezogen werden.

**In der Regel ist ein gesunder Körper in der Lage**, nach einer reichhaltigen Mahlzeit den Blutzuckerspiegel wieder zu normalisieren. Dies ist nicht der Fall bei Diabetikern und Menschen mit Insulinmangel. Was die Forschungsergebnisse betrifft, sollten sich allerdings über dieses Thema nicht nur Diabetiker Gedanken machen, sondern alle Menschen, denn es sieht so aus, dass ein stabiler Blutzuckerspiegel wirklich wichtig für eine gute Gesundheit ist.



## Zu viel Insulin ist gefährlich

Ein hoher Blutzuckerspiegel produziert instabile Sauerstoffmoleküle, sogenannte freie Radikale, welche die Arterien so beschädigen können, dass die Blutgefäße nur sehr schwer einen normalen Blutdruck beibehalten können. Cholesterin setzt sich an den Gefäßwänden der Arterien wie Klebstoff ab. Genau so kann zu viel Insulin, das eigentlich der Senkung des Blutzuckerspiegels dient, eine gesundheitliche Gefährdung darstellen. Zu viel Insulin kann zu erhöhtem Blutdruck, zu einem erhöhten Risiko von Blutgerinnseln führen und inflammatorische Prozesse im Körper fördern, die ein erhöhtes Herzrisiko bedeuten. Hohe Blutzuckerspiegel senken das HDL-Cholesterin und lassen Triglyceride ansteigen, eine gefährliche Kombination, die das Risiko von Herz- und Gefäßerkrankungen sowie plötzlichem Herzstillstand ansteigen lassen können. Ebenso konnte über wissenschaftliche Studien eine Verbindung von einem chronisch erhöhtem Blutzuckerspiegel und verschiedenen Formen von Krebs und Demenz hergestellt werden.

## Die Rolle von Chrom

In den 1950er Jahren nahm man an, dass der Zuckerstoffwechsel im Körper lediglich auf Insulin angewiesen sei, doch dann geriet ein neuer Faktor in den den Fokus – der GTF Glukosetoleranzfaktor, welchem man einen positiven Effekt auf den Zuckerstoffwechsel und auf die Leberfunktion zusprach. Die Ernährungswissenschaftler Dr. Walter Mertz und Dr. Klaus Schwartz hatten in den 1950er Jahren Ratten, die unter Glukoseintoleranz (Insulinresistenz) und aufgrund ihres gestörten Zuckerstoffwechsels unter eingeschränkter Leberfunktion litten, mit chromreicher Hefe gefüttert. Der Effekt war, dass die Symptome verschwanden.

Dennoch gelang es der Wissenschaft nicht, den GTF im Körper zu isolieren oder ein Molekül mit einer chemischen Struktur zu bilden, die eine Verbesserung der Glukoseresorption ermöglicht und der Glukosetoleranz / Insulinresistenz und ihren zahlreichen Auswirkungen entgegen wirkt.

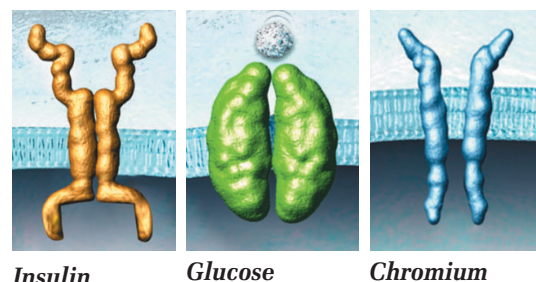
In den 1980er Jahren gelang es japanischen Wissenschaftlern, eine neue chromreiche Substanz zu isolieren, die dem GTF ähnelt, das Chromodulin. Dieses Chromodulin besteht aus einer kurzen Kette verschiedener Aminosäuren (Glycin, Cystein, Glutaminsäure und Asparaginsäure), an die vier Chrom-Ionen gebunden sind. Chromodulin wird als Reaktion auf die Insulinfreisetzung in der Zelle gebildet. Gemeinsam mit Insulin stellt Chromodulin eine gesunde Resorption von Glukose in Gehirnzellen, Muskeln und anderen Geweben sicher, so dass gewährleistet ist, dass ausreichend Energie erzeugt und im Körper ein Sättigungsgefühl erreicht wird.

## Die Phasen von Chrom und Chromodulin für den Glukosestoffwechsel in der Zelle

(basierend auf den Angaben des American Journal of Health-System Pharmacy und der Monographie von John B. Vincent „The Biochemistry of Chromium“)

**1. Die Glukosemoleküle und das Insulin liegen außerhalb der Zelle.** Der Glukosekanal der Zelle ist geschlossen. Das Chrom aus der Nahrung bzw. als Nahrungsergänzungsmittel wird absorbiert und befindet sich ebenfalls außerhalb der Zelle. In der Zelle befindet sich eine Vorstufe von Chromodulin, genannt Apo-Chromodulin.

**2. Das Insulin hat sich nun an den Insulinrezeptoren der Zelle angelagert und wird aktiviert.** Dadurch kann das dreiwertige Chrom in die Zelle gelangen. Der Glukosekanal ist teilweise offen und zwei Glukosemoleküle sind bereits in die Zelle übergegangen.



Insulin

Glucose

Chromium

**3. In der Zelle binden sich vier Chrom-Ionen an das Apo-Chromodulin,** so dass Chromodulin entsteht.

**4. Das Chromodulin lagert sich an dem in der Zelle liegenden Teil der Insulinrezeptoren an.** Gleichzeitig wird das Enzym Tyrosinkinase, das sich ebenfalls im Inneren des Insulinrezeptors befindet, stimuliert und somit die Glukoseaufnahme der Zelle um ein Vielfaches gesteigert.

Anschließend gibt der entsprechende Rezeptor das Insulin wieder frei, das in der Leber abgebaut wird. Ein Insulinmolekül hat eine wahrscheinliche Lebensspanne von 70 Minuten, weshalb eine optimale Leistung des Hormons in diesem begrenzten Zeitraum sehr wichtig ist. Chrom wird hauptsächlich über den Urin ausgeschieden.

**Ein Chrommangel kann diese oben genannten Funktionen zerstören,** mit dem Ergebnis einer reduzierten „Glucose-Clearance“, was bedeutet, dass Glukose weiter im Blut herumschwimmt, anstatt in die Zellen zu gelangen.

Damit ist die organische Chromhefe als Nahrungsergänzungsmittel eine höchst sinnvolle Chromquelle, um Blutzucker zu kontrollieren. Diese besondere Chromhefe, ChromoPrecise, ist in der EU einzigartig.\*)

\*) Hersteller: Pharma Nord (Dänemark). Weitere Infos in Deutschland unter: [www.pharmanord.de](http://www.pharmanord.de)

### Autorin:

Andrea Peter, Heilpraktikerin  
info@praxis-andrea-peter.de