

## Wissenschaftliche Forschung: Chondroitin

**Der gegenwärtige Körper des Beweises stützt z.Z. bescheidene Wirksamkeit für Glucosamin und Chondroitin in der Behandlung der Arthrose Symptome. Die Produkte sind sicher und konnten eine wertvolle Rolle im Management dieser Störung spielen. Der Begriff, dem Glucosamin und Chondroitin Krankheit-ändernde Effekte in Arthrose haben konnten, ist durch einleitende Daten in hohem Grade anziehend und gestützt.**

Diese Informationen (und irgendein angeschlossenes gedrucktes Material) soll nicht die Aufmerksamkeit oder den Rat eines Arztes oder anderen Gesundheitspflegefachmannes ersetzen. Jedermann, das sich auf jedem diätetischen einschiffen möchte, Droge, Übung oder andere Lebensstil Änderung, die eine spezifische Krankheit oder einen Zustand verhindern oder behandeln soll, sollten mit zuerst beraten und Abstand von einem qualifizierten Gesundheitspflegefachmann suchen.

Copyright © 2006 - Behandlung-Arthrose-und-Arthritis.nl

Osteoarthritis = OA = Arthrose = Gelenkverschleiss

### Mundabsorption und Lebenskraft des ichthyic Ursprung Chondroitinsulfats in den gesunden männlichen Freiwilligern

*Volpi N. Abteilung von Biologia Animale, Biochemie-Abschnitt, Universität von Modena und Reggio Emilia, Modena, Italien volpi@unimo.it*

**ZIELSETZUNG:** Chondroitinsulfat (CS) ist ein wertvolles therapeutisches Werkzeug als symptomatische träge Droge für die Behandlung von Arthrose nach oraler Einnahme gewesen. Das Ziel dieser Studie war, die Absorption von Chondroitinsulfat von ichthyic Ursprung nachdem orale Einnahme zu 20 gesunden Mannesfreiwilligern festzusetzen. **DESIGN:** Ichthyic Ursprung Chondroitinsulfat (vom Haifischknorpel, wurden 4 g) mündlich zu 20 gesunden menschlichen Freiwilligern ausgeübt und extrahiert dann und gereinigt vom Plasma über einen 48 h Zeitraum. Das Polysaccharid, das durch Mundweg aufgesogen wurde, wurde durch Agarose-Gel elektrophoretische Technik und densitometrische Abtastung gekennzeichnet und quantitativ bestimmt. Zusätzlich wurden der Prozentsatz der konstituierenden Disaccharide und die Aufladung Dichte gemessen.

**RESULTATE:** Nach oraler Einnahme erhöhten sich ichthyic Chondroitinsulfat-Plasmaniveaus (mehr als 120%) mit einer Höchstkonzentration an 8.7h, mit der erreichenden Bedeutung der Zunahme von 4 bis 16 h. Eine bedeutende Abnahme an der relativen Menge des nicht-sulfatierten Disaccharids wurde gemessen (den minimalen relativen Prozentsatz von 30.86+/-20.79% an 8h erreichend). Gleichzeitig erhöhte sich Disaccharid 4-sulfated auf ein Maximum von 51.91+/-25.91% an 6h und 6-sulfated und disulfated Disaccharide erschien im Blut und erreichte maximale Konzentrationen von 15.24+/-16.60% an 8h und von 2.93+/-4.82% an 12h, beziehungsweise. Begleitend stieg die Mittelaufladung Dichte von 0.40+/-0.14 am predose zu einem Maximum von 0.72+/-0.22 und 0.72+/-0.21 maß 8 und 12h nach ichthyic Chondroitinsulfat-Leitung.

**ZUSAMMENFASSUNGEN:** Ichthyic Chondroitinsulfat wird langsam, mit einem  $t(\max)=8.7\pm 4.5$ h und dem  $C(\max)$  averaged  $4.87\pm 2.05$  microg/ml aufgesogen. Die Unterschiede bezüglich der Absorption und der Lebenskraft der verschiedenen Chondroitinsulfat-Formulierungen wird stark durch die Struktur beeinflusst und Eigenschaften, wie molekulare Masse, laden Dichte auf, und Block von disulfated Disaccharide, der elterlichen Moleküle.

Source

### Glucosamin- und Chondroitinsulfat: biologische Wartemodifizierfaktoren von chondrocytes unter simulierten Bedingungen des gemeinsamen Druckes

*Lippiello L. Nutramax Laboratories Inc., 2208 Lakeside Prachtstraße, Edgewood, MD 21040, USA lippiello@nutramaxlabs.com*

**ZIELSETZUNG:** Die Hypothese, daß chondrocytes den chondroprotective Mitteln, dem Glucosamin (glcN) und dem Chondroitinsulfat (CS) entgegenkommender sind, unter den in-vitrobedingungen prüfen, die in vivo gemeinsamen Druck simulieren. **DESIGN:** Synthetische und anticatabolic Tätigkeiten des Gelenkknorpels des rinderartigen Tiers wurden mit 35-sulfate geprüft, welches die spezifische

Tätigkeit von glycosaminoglycans (Gag) beschriftet und prüft unter den Bedingungen der Enzym-verursachten Matrixentleerung, des Hitzedruckes, der mechanischen Kompression und des cytokine Druckes.

RESULTATE: Die Antwort des Knorpels zu simulierten Zuständen des in vivo Druckes schwankt, abhängig von der Art Druck und Alter des Tieres. Knorpel von gealterten Tieren war Druck und glcN und Chondroitinsulfat entgegenkommender. Pronase-verursachte Matrixentleerung und mechanischer Druck erhöhten proteoglycan synthetische Tätigkeit. Belastung durch glcN und Chondroitinsulfat erhöhte erheblich diese Druckantwort von 85 bis 191% und von 40 bis 1000%, beziehungsweise. Hitzedruck und stromelysin Verdauung verringerten synthetische Tätigkeit, die ausgesetzt glcN und Chondroitinsulfat aufgehoben oder normalisiert wurde. Knorpel von den jungen Verbindungen war zum Niveau des Druckes auferlegt und zur Behandlung mit glcN und Chondroitinsulfat ein wenig refraktär.

ZUSAMMENFASSUNG: Die metabolische Antwort des Knorpels von gealterten Tieren zum glcN und vom Chondroitinsulfat unter simulierten Bedingungen des in vivo Druckes ist erheblich grösser als die, die in nicht hervorgehobenes oder junges Gewebe gesehen wird. Indem sie die "schützende" metabolische Antwort von chondrocytes zum Druck erhöhen, können glcN und Chondroitinsulfat seine Fähigkeit für Reparatur und Regeneration verbessern. Diese Beobachtungen schlagen, daß diese Mittel als biologische Wartemodifizierfaktoren (BRMs) arbeiten, Mittel vor, die natürliche schützende Antworten der Gewebe unter nachteiligen Klimabedingungen aufladen.

Source

### **Risikobeurteilung für Glucosamin- und Chondroitinsulfat**

*Hathcock JN, Shao A. Rat für verantwortliche Nahrung, 1828 L Straße, Nanowatt, Suite 900, Washington, DC 20036-5114, USA.*

Glucosamin- und Chondroitinsulfat sind zwei populäre diätetische Bestandteile, die in den diätetischen Ergänzungen vorhanden sind, die gemeinsame Gesundheit stützen sollen. Ein großer Körper der menschlichen und Tierforschung schlägt vor, daß orale Einlässe dieser Bestandteile, entweder alleine oder in der Kombination, die gemeinsamen Schmerz verringert und Mobilität in den Personen mit Arthrose verbessert. Das erhöhte Bewußtsein und der Gebrauch dieser Bestandteile in den diätetischen Ergänzungen gewährleistet einen kompletten Bericht ihrer Sicherheit. Systematische Auswertung der Forschung entwirft und Daten stellen eine Grundlage nicht für Risikobeurteilung und das übliche sichere obere Niveau des Einlasses (UL) abgeleitet von ihr zur Verfügung, es sei denn die neueren Methoden beschrieben als das beobachtete sichere Niveau (OSL) oder höchster beobachteter Einlaß (HOI) werden verwendet. Die OSL Risikobeurteilung Methode zeigt, daß der Beweis stark Sicherheit an den Einlässen bis zu 2000mg/d für Glucosamin stützt, und 1200mg/d für Chondroitinsulfat an, und diese Niveaus werden als das jeweilige OSL gekennzeichnet. Diese Werte stellen die höchsten Niveaus dar, die in den menschlichen klinischen Versuchen geprüft werden. Das komplette Fehlen schädlichen Wirkungen auf diesen Niveaus stützt eine überzeugte Zusammenfassung ihrer langfristigen Sicherheit.