

CONTOX[®] 3 SPRAY

Ein neuartiges patentiertes Spray für die Applikation von Q10 (Contox[®]3)

Q10 gehört zu den so genannten Ubichinonen. Dabei handelt es sich chemisch um einen Chinonring, der als Seitenkette ein oder mehrere Isoprenmoleküle hat (Abb.). Von der Anzahl der Isoprenmoleküle hängt die Bezeichnung ab, also bei einem Molekül Q1, bei fünf Q5 oder bei zehn Q10. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass der menschliche Organismus nur das Q10 benötigt. Aus „niederen“ Ubichinonen wie Q8 oder Q9 kann er aber selbst Ubichinon Q10 (im Folgenden nur kurz „Q10“ genannt) herstellen

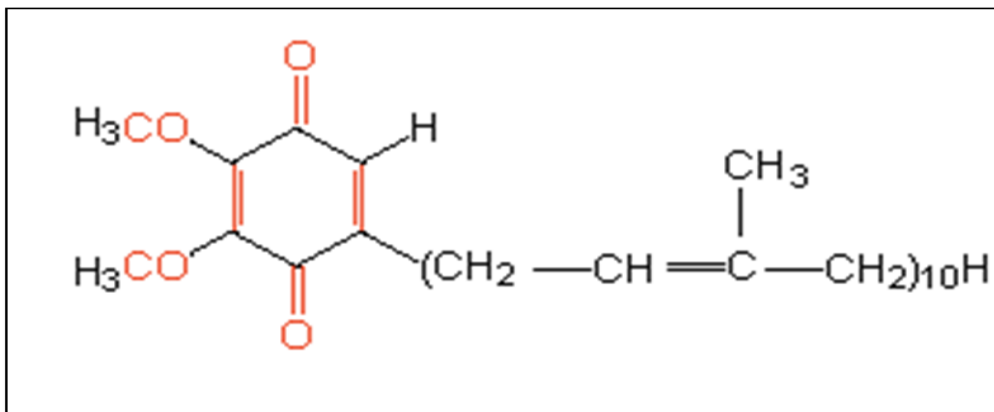


Abb.
Strukturformel von Q10

Das normalerweise in Wasser nicht lösliche Q10 konnte einem eigens patentierten Verfahren der Fa. Sedamed/ Schweiz dahingehend entwickelt werden, dass ohne zusätzliche Hilfsstoffe es jetzt in der Lage ist, über die Schleimhaut in der Mundhöhle aufgenommen zu werden. Eindeutiger Vorteil dieses Verfahrens ist, dass unter dem Zusatz von Vit. E und Nachtkerzenöl die Lösung durch die Mundschleimhaut resorbiert werden und im Vergleich zum Ausgangswert, bereits nach rund 45 Minuten in einen um 30% höheren Blutplasmawert mündet.

Insgesamt nimmt deshalb mit der neuen Formulierung der Körper das Q10 in um ein Vielfaches besser und schneller auf als mit den herkömmlichen Q10-Präparaten auf. Denn diese werden in Form von ölhaltigen Kapseln angeboten, bei denen die Resorption über den Darm erfolgen soll und eine ausreichende Aufnahme in das Blutgefäßsystem nur bis zu max.1% stattfindet. Dagegen können durch die schnelle Resorption mit dem CONTOX®3-Spray plötzlich auftretende Q10-Defizite sofort überbrückt werden, wie sie beispielsweise bei extremer körperlicher Belastung und/oder starken psychischen Stress auftreten können. Und weil das CONTOX®3-Spray keine künstlichen Aromen, sowie keine Konservierungs- oder Farbstoffe enthält, ist es frei von Nebenwirkungen und hat auch keine allergischen Reaktionen zur Folge

Vorkommen von Q10.

Q10 (oder Ubichinon) ist ein lebensnotwendiger Stoff der in allen lebenden Zellen vorkommt und auch von ihnen synthetisiert werden kann. Es wird insbesondere von den Mitochondrien (den Kraftwerken der Zelle) dazu verwendet, bei der Produktion energiereicher Phosphate mitzuwirken. Hierbei hat Q10 eine wichtiger Elektronen- und Energieüberträgerfunktion in der Atmungskette der einzelnen Zellen, die in der Bildung des energiereichen Adenosintriphosphat (ATP) in der Mitochondrienmembran mündet. Denn es sind diese Mitochondrien, die sich zu Tausenden in einer Zelle befinden und für die Zellfunktion lebensnotwendig sind.

Es kommt deshalb bei zu geringen Serumkonzentrationen zu einem Rückgang der Leistungsfähigkeit der Zelle.

Eine weitere Wirkung von Q10 besteht in seiner Funktion als Sauerstoff-Radikalfänger, so dass durch die

Neutralisation freier Sauerstoffradikale die Zellmembran und der Zellkern vor den aggressiven Sauerstoffradikalen geschützt wird.

- 3 -
- 3 -

Anwendung :

schnell - einfach - direkt

Q10 ist, streng genommen, kein vollständiges Enzym, sondern eine vitaminähnliche Substanz, die sich mit bestimmten Eiweißmolekülen zu Enzymen verbindet. Es kann nur schwer über Nahrungsmittel aufgenommen werden und wird bei der Lebensmittelkonservierung zerstört. Q10 wird normalerweise in den Mitochondrien aus Phenylalanin bzw. Thyrosin, Methionin und Mevalonsäure synthetisiert. Bei mangelhafter Bereitstellung eines dieser Stoffe (bei Stoffwechselstörungen wie z.B. der Phenylketonurie, bei einem Protein- und/oder Vitaminmangel) ist die Synthese von Q10 eingeschränkt. Und weil die Mitochondrien die Kraftwerke der Zellen darstellen, finden sich die höchste Konzentration besonders in den aktivsten Körperzellen (Leber, Herz, Muskulatur, Nieren, Bauchspeicheldrüse), Zellen, die auch einen höheren Bedarf an Coenzym Q10 aufweisen, wobei Q10 auch für ein intaktes Immunsystem unentbehrlich ist. Und weil auch eine Ergänzung über die Nahrung wegen der zu geringen Dosen von 2-3 mg/Tag nicht ausreichend rasch ausgeglichen werden kann, stellt Q10 in Form des Contox®3 einen optimale Möglichkeit dar, das Energiedefizit rasch und anhaltend durch die wiederholte Aufnahme über die Mundschleimhaut aufzufüllen.

Ubichinon Q10

Nachtkerzenöl

Vitamin E



Wann sollte mit Q10 therapiert werden?

Viele Q10-Präparate enthalten 30-50 mg Q10, Kombinationspräparate oft viel weniger. Damit kann man zwar den größten Mangel vermeiden, manchmal gelangt man nach Einnahme, anschließend sogar in einen oberen Normbereich. Als optimal hat es sich aber erwiesen, bei schweren Erkrankungen - zumindest zu Beginn der Therapie - durchaus höhere Spiegel als den Normbereich anzustreben. Dabei kann ein Wert bis zum Doppelten der oberen Normgrenze, sprich etwa 2,5 mg/l, angestrebt werden. Für diesen hohen Spiegel sind gelegentlich Q10 Dosen bis zu 3 mg/kg Körpergewicht nötig, d. h. bei einem Normalgewichtigen etwa 100 mg täglich. Dies würde bei Contox®3 etwa 10 mal pro Tag je 10 Sprühstöße entsprechen.

Bei Erreichen des optimalen Levels sollte dieser etwa 3 Monate gehalten werden. Dann kann versucht werden, mit einer Erhaltungsdosis von ca. 1 mg/kg Körpergewicht den Blutspiegel im oberen Grenzbereich von 1,5 mg/l zu erreichen und stabil zu halten. Eine optimale Therapiesteuerung kann nur mit einem regelmäßigen Labormonitoring von Q10 im Blut erreicht werden. Dabei kann etwa 4 Wochen nach einer Dosisänderung (Beginn einer Therapie, Dosissteigerung oder Dosisreduktion) eine Laborkontrolle sinnvoll sein, weil spätestens dann ein gleich bleibender Spiegel bei regelmäßiger Einnahme erwartet werden kann. Daneben ist natürlich auch die Beachtung subjektiver Symptome (wie z. B. Luftnot beim Treppensteigen, Erschöpfung) oder objektive Befunde (z. B. Steigerung der maximalen tolerablen Leistung im Belastungs-EKG, Verringerung von Laborparametern zur Beurteilung von Herzschwäche wie NT-pro-BNP) von großer Bedeutung. Erst 10 bis 14 Tage nach Beginn einer Therapie mit Q10 kann mit den ersten Auswirkungen gerechnet werden.

Erst wenn sich nach etwa drei Monaten weder subjektiv von objektiv etwas geändert hat, müssen andere Therapieoptionen alternativ (anstelle von) oder komplementär (zusätzlich zu) Q10 eingesetzt werden.

Obgleich der Bedarf an Coenzym Q10 im Normalfall durch eine ausgewogene Ernährung gedeckt werden kann, besteht jedoch im Alter, bei chronischen Erkrankungen und unter der Einnahme von Medikamenten (insbesondere Cholestrinsenkern, Cytostatika und gefäßerweiternden Pharmaka) ein Mangel an Q10. Es sollte besonders dann Q10 zur Optimierung einer normalen Zellfunktion zusätzlich aufgenommen werden.

Neben einem Nachlassen der körpereigene Produktion von Q10 ab dem 20. Lebensjahr sind bisher sind folgende Erkrankungen in der Medizin bekannt, die mit einem Defizit von Q10 einhergehen

- * Koronare Herzkrankheit, Angina pectoris
 - * Herzschwäche (je höher das Stadium, desto ausgeprägter der Mangel)
 - * Herz-Kreislauf-Beschwerden/ -Erkrankungen
 - * Arteriosklerose / Arterienverkalkung
 - * Chronische Erschöpfung (Burnout-Syndrom, Chronic Fatigue Syndrom)
 - * Chronische Lungenerkrankungen (Asthma, chronische obstruktive Bronchitis)
 - * Übergewicht, erhöhte Fettwerte (Adipositas)
 - * Diabetes mellitus (besonders mit Polyneuropathie)
 - * Lebererkrankungen mit eingeschränkter Syntheseleistung
 - * Morbus Parkinson (je schwerer, desto weniger Q10),
- Muskelschwäche
- * Morbus Alzheimer
 - * Tinnitus (hier finden sich besonders niedrige Q10-Spiegel)
 - * Migräne, Kopfschmerzen
 - * Tumorerkrankungen, Krebs, Chemotherapie
 - * Hypercholesterinämie (insbesondere, wenn mit Statinen therapiert wird)
 - * Mitochondrien-Defekt
 - * Zahnfleischerkrankungen, Parodontose
 - * Hauterkrankungen
 - * Augenerkrankungen (z.B. Grauer Star)
 - * Rheumatoide Arthritis
 - * Chronische Raucher

Im Rahmen der Vorbeugung dient Q10 besonders bei degenerativen Herzerkrankungen wie z.B. der Herzinsuffizienz bei Menschen im mittleren und hohen Alter, wobei neuere Studien belegen, dass der Q10-Spiegel im Gewebe adipöser (fettleibiger) Menschen - verglichen mit denen von normalgewichtigen Personen, deutlich erniedrigt ist.

Durch Wiederherstellung eines ausreichenden Q10-Spiegel, der beim Gesunden zwischen 1.5 bis 2,0 mg/ml im Blut beträgt (Tabelle), kann der gesteigerte Bedarf mit Hilfe von Contox®3 gedeckt werden, der sich dann positiv auf den Krankheitszustand auswirkt und ein Fortschreiten der Krankheit verhindert bzw. vorbeugend wirkt. Ein Schaden ist unter der

Einname von Q10 (selbst bei versehentlicher Überdosierung) nicht zu erwarten, zumal Nebenwirkungen nicht bekannt sind.

- 6 -

Tabelle
Durchschnittlich mittlere Q10-Spiegel

Krankheitsbild	Q10-Spiegel in mg/ml
Zum Vergleich Gesunde	1,51
koronare Herzerkrankungen	0,60
Angina pectoris	0,55
Bluthochdruck	0,64
Herzinsuffizienz (Stadium IV)	0,28
künstliche Ernährung	0,35
Allergien versch. Art	0,65
Glykogenspeicherkrankheit	0,35
chron.Lungenerkrankungen	0,33
chron.Erschöpfungszustände	0,48
Überfunktion der Schilddrüse	0,50
chron.Streß (psych/physisch)	0,40
Fettleibigkeit	0,45
Parkinson (Stadium II)	0,54
Parkinson (Stadium III)	0,35
Multiple Sklerose	0,42
Thalassämie	0,12
Tinnitus	0,26
Krebs	0,45
AIDS	0,48
Diabetes (insulinabhängig)	0,40
Leistungssportler	0,6

Zu der Bedeutung von Q10 schreibt die Internationale Coenzym Q10 Association:

„Zahlreiche Patienten-Studien belegen, dass die Einnahme von Coenzym Q10 die Therapie unterschiedlicher Herzleiden erfolgreich unterstützt. So konnten Patienten, die Coenzym Q10 erhielten, zum Teil ihre maximale Herzleistung wieder erreichen und berichteten von einer deutlichen Erhöhung der körperlichen Aktivität und Lebenszufriedenheit.

Bei der Behandlung des akuten Herzinfarktes wurde gezeigt, dass bei Patienten, die zusätzlich Coenzym Q10 einnahmen, das Risiko weiterer Herzprobleme (plötzlicher Herztod, erneuter Herzinfarkt)

erheblich gesunken ist.

- 7 -

Auch bei Herzrhythmusstörungen und Ischemischen Herzkrankheiten (= Probleme mit den Herzkranzgefäßen, z.B. Angina pectoris) unterstützte die ergänzende Behandlung mit Coenzym Q10 die Verbesserung des Krankheitsbildes bis hin zum vollständigen Verschwinden der Probleme.“

Dies wird auch durch das Deutsches Ärzteblatt (101, Ausgabe 38 vom 17.09.2004, Seite A-2541 / B-2146 / C-2063) unterstrichen, die zu Q10 bemerkt:

„... Coenzym Q10 ist einer der wichtigsten Faktoren zur Vermeidung von Herzinsuffizienz. ... Würde sich eine Universitätsklinik die Mühe machen, Coenzym-Q-10-Spiegel bei älteren Patienten zu bestimmen, würden weniger ältere Personen an Herzinsuffizienz sterben.

CONTOX[®]
SPRAY 3



Sedamed Vertriebs AG

***urheberrechtlich geschützt durch den Wissenschaftlichen Beirat unter
Leitung von Prof. Dr. Enno Freye**