



**Explorative Beobachtungsstudie
„Minimierung KHK-Risikofaktoren
im betrieblichen Gesundheitsmanagement“**

**Zusammenfassung
der Studienergebnisse
Stand 07.06.2013**



Zusammenfassung

Im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagement wurden 11 Probanden (19-56 Jahre) in einem speziellen Betreuungs- und Behandlungsprogramm in ihrem täglichen Verhalten geführt.

Ziel war es, KHK-Risikofaktoren, durch eine Bauchumfangsreduktion zu minimieren und dadurch die Gefäßgesundheit zu verbessern sowie die Akzeptanz, der dafür erforderlichen Maßnahmen der Verhaltensänderung durch rasche Erfolge zu festigen und nachhaltig zu verstetigen.

Die Verringerung des Bauchumfangs lag im Mittel bei 4,15 cm, der höchste Einzelwert bei 7 cm – das Taille-Hüft-Verhältnis verbesserte sich insgesamt. Die Gewichtsreduktion lag im Mittel bei 4,67 kg (trotz einer Zunahme des Muskelgehaltes von 2,07 % / +0,5 kg). Der Körperfettanteil konnte insgesamt um 3,54 % / -4,53 kg verringert werden. Der Wassergehalt ist im Mittel von 46,6 % auf 47,9 % gestiegen. Der durchschnittliche Beobachtungszeitraum lag bei 2,4 Wochen.

Bei Proband Nr. 406 wurde die höchsten Fettreduktion mit 7,7 % / -10,20 kg und einer gleichzeitigen Zunahme des Muskelgehaltes von 5,4 % / + 4,13 kg gemessen. Die Gewichtsreduktion lag hierbei bei 5,5 kg, in einem Beobachtungszeitraum von 2 Wochen.

Die Teilnehmerbefragung hat ergeben, dass sich bei 100 % das Ernährungsverhalten und bei 50 % das Sportverhalten verbessert hat. 63% fühlten sich insgesamt gesünder. 100% nutzten das TeleCoaching und die Edukationsangebote. Alle Probanden würden das Programm weiterempfehlen.

Einleitung

Die Daten der vorliegenden Anwendungsbeobachtung wurden im Rahmen eines Projektes der betrieblichen Gesundheitsförderung erhoben. Zusätzlich hatten Angehörige und Bekannte der Mitarbeiter des Unternehmens die Möglichkeit teilzunehmen. Es konnte eine Verringerung des Körperfettgehaltes aufgrund der Beeinflussung der Stoffwechselaktivität mittels Anwendung des LipoCare-Konzeptes sowie der Einnahme des LipoCare-Konzentrates beobachtet werden. Die Edukation erfolgte via telemedizinischer Supervision und Kontrolle nach dem EvoCare-Prinzip¹.

Hintergrund

Das metabolische Syndrom wird heute als der entscheidende Risikofaktor für koronare Herzkrankheiten angesehen. Es ist charakterisiert durch vier Faktoren: abdominelle Fettleibigkeit, Bluthochdruck (Hypertonie), veränderte Blutfettwerte (Dyslipidämie) und Insulinresistenz. Die Erkrankung entwickelt sich aus einem Lebensstil, der durch permanente Überernährung und Bewegungsmangel gekennzeichnet ist und betrifft einen hohen Anteil der in Industriestaaten lebenden Bevölkerung.

Nach LipoCare² ist bekannt, dass die forcierte Fettreduktion durch eine Stoffwechsellage aktiviert wird, die körpereigenes Fett abbaut und gleichzeitig Katabolismus (Muskelabbau) unterbindet. In Verbindung mit einem entsprechenden Kaloriendefizit sind so schnelle und nachhaltige Erfolge sichtbar ohne JoJo-Effekte zu erzielen.



Für die Aktivierung des Stoffwechsels nach LipoCare² sind vorgegebene Nährstoffverteilungen, individuelle Kalorienvorgaben sowie Bewegungsvorgaben einzuhalten. Zur Anwendung kam LipoCare. Ein gesamtheitliches Konzept zur Verhaltensänderung, dass darüber hinaus ein patentiertes Nahrungskonzentrat für diesen Zweck bereitstellt. Die Edukationsmaßnahmen sowie die Monitorings und Coachings wurden per EvoCare-Telemedizin durchgeführt.

Ziel

Ziel war es, KHK-Risikofaktoren, durch eine Bauchumfangsreduktion, zu minimieren und dadurch die Gefäßgesundheit zu verbessern sowie die Akzeptanz, der dafür erforderlichen Maßnahmen der Verhaltensänderung durch rasche Erfolge zu festigen und nachhaltig zu verstetigen.

Methode

Insgesamt nahmen 11 Probanden im Alter zwischen 19 und 56 Jahren, davon 7 weiblich. Teilnehmer Einschlusskriterium war das Vorliegen eines erhöhten Bauchumfanges und eines erhöhten Körperfettanteils. Zum Start lag bei 5 Probanden Adipositas Grad I-II³ vor. Zu Beginn der Studie erfolgte eine persönliche Beratung jeweils in Einzelsitzungen, bei denen die Startwerte erfasst wurden. Auch erfolgte eine Analyse des Gefäßgesundheitstatus per Augenhintergrunddiagnostik (EvoCare Screening-Gefäßsystem⁴). Es wurden standardisiert jeweils die aktuelle Körperkomposition mittels Bioelektrischer Impedanzanalyse (BIA), die geschlechtsspezifisch relevanten Körperumfänge

sowie die Bestimmung der Stoffwechselaktivität anhand eines Indikators^{5,6,7,8} zum Fettabbau ermittelt. Zur langfristigen Beurteilung wurden zusätzlich zum Start der Studie relevante Blutwerte (Cholesterin (mg/dl), HDL (mg/dl), LDL (mg/dl), Triglyceride (mg/dl), LDL/HDL Quotient) und Vitalparameter (Blutdruck) dokumentiert. Das Gesamtkonzept LipoCare wurde in Form eines supervidierten und kontrollierten telemedizinischen Betreuungsverfahrens Dr.Hein Health Services durchgeführt⁹. Jeder Proband erhielt hierfür eine persönliche Einweisung, Anleitungen und Vorgaben zur Verhaltensänderung. Alle Probanden wurden kontinuierlich gemonitort und Befindlichkeitswerte per Fragebögen erfasst¹⁰.

Ergebnisse

Insgesamt wurde eine mittlere Reduktion des Körperfettanteils von 3,54 % wie auch eine Zunahme des Muskelgehaltes von 2,07 % dokumentiert. Der durchschnittliche Körperfettanteil lag zu Beginn bei 37,4 % und nach Abschluss bei 33,82 %. Im Mittel lag der Muskelanteil zu Beginn bei 27,5 %, nach Abschluss bei 29,6 %.

Die höchste Fettreduktion wurde bei einem männlichen Proband Nr. 406 gemessen und lag bei 7,7 % (Startwert 36,9 %, Endwert 29,2 %), was einem Fettabbau von 10,20 kg entspricht. Der Muskelanteil konnte gleichzeitig um 5,4 % (Startwert 29 %, Endwert 34,4 %), was 4,13 kg entspricht, erhöht werden. Die Gewichtsreduktion lag bei 5,5 kg (Startwert 111,6 kg, Endwert 106,1 kg). Beobachtungszeitraum von 2 Wochen.



Es konnte nach Abschluss der Beobachtung eine Gewichtsreduktion von durchschnittlich 4,67 kg ermittelt werden, in einem Beobachtungszeitraum im Mittel von 2,4 Wochen bei 10 Probanden. Die höchste Gewichtsreduktion lag bei Proband Nr. 711, bei 5,9 kg, in 2 Wochen.

Bei einer Probandin (Nr. 323) konnte eine Gewichtszunahme von 0,5 kg (Startwert 59,9 kg, Endwert 60,4 kg) verzeichnet werden. Dieser Wert ist darauf zurückzuführen, dass die Probandin ihren Muskelwert um 7,87 kg (Startwert 29,3 %, Endwert 16,6%) erhöhen konnte und gleichzeitig eine Fettreduktion von 7,52 kg (Startwert 28,5 %, Endwert 41,3 %) erfolgte. Der Beobachtungszeitraum lag bei dieser Probandin bei 8 Wochen.

Die Reduktion der Körperumfänge im Gesamten betrug 9,5 cm im Durchschnitt, die höchste Gesamtumfangsreduktion lag bei 15,5 cm (Proband 1319).

Aufgrund des gesundheitlichen Aspekts ist vor allem die Verringerung des Bauchumfangs, im Mittel von 4,15 cm, zu erwähnen, da insbesondere das Bauchfettgewebe aktiv am Stoffwechsel beteiligt ist und Auswirkungen auf den höchsten Bauchumfangsverringern konnten Gesundheitsstatus zur Folge haben kann. Die mit 7 cm bei den Proband Nr. 1320, 1811 und 319 gemessen werden.

Das Taille-Hüft-Verhältnis¹¹ verbesserte sich insgesamt. Bei den weiblichen Teilnehmern lag der Quotient aus Bauchumfang und Hüftumfang - auch als HBU bezeichnet - im Mittelwert zu Beginn bei 0,82 (abdominelles Übergewicht) und zum Abschluss bei 0,79 (abdominelles

Normalgewicht). Bei den männlichen Teilnehmern lag der HBU im Mittelwert zu Beginn bei 1,00 (abdominelle Adipositas) und konnte reduziert werden auf 0,97 (abdominelles Übergewicht).

Im Nachgang wurde eine Befragung zur subjektiven und objektiven Wahrnehmung bezüglich Ernährungs-, Bewegungsverhalten und Motivation durchgeführt. Alle Teilnehmer (100 %) gaben an, dass ihr Ernährungsverhalten sich insgesamt verbessert hatte, dass sie gesünder essen im Vergleich zu vorher und dass sie auf eine bewussteren Nahrungsauswahl achten. Die Hälfte der Teilnehmer (50 %) verbesserte ihr Sportverhalten in Hinsicht auf die Häufigkeit der wöchentlichen Aktivitäten und 63% fühlten sich nachher insgesamt gesünder.

Die Nachmessungen erfolgten in einem Abstand von ca. einer Woche, bei denen Körperkomposition, Körperumfänge sowie Stoffwechselaktivität erneut erfasst wurden. Sowohl die Bestimmung der Körperkomposition als auch die Stoffwechsellmessungen wurden überwiegend als hilfreich empfunden (90 %) und motivierten zu mehr Bewegung (63 %) wie auch zum weiteren Durchhalten der Fettreduktion (72 %).

Das TeleCoaching wurde von allen Probanden (100 %) genutzt und positiv aufgenommen, die entsprechenden LipoCare-Unterlagen zur Durchführung wurden gelesen und als hilfreich eingestuft (100 %). Alle Probanden (100 %) würden LipoCare weiterempfehlen.



Fazit – Bauchumfang reduziert

Das Projekt war von großer Akzeptanz und sehr guten Erfolgen. Die Durchführung des Projektes erzielte bei allen Studienteilnehmern positive Effekte hinsichtlich aller gemessenen gesundheitlichen Faktoren. Die Körperzusammensetzung änderte sich im Bezug auf eine Verringerung des Körperfettanteils sowie dem Erhalt bzw. Aufbau von Muskelmasse.

Insbesondere ist positiv hervorzuheben, dass bei allen Teilnehmern der Bauchumfang verringert werden konnte und sich insgesamt das Taille-Hüft-Verhältnis verbesserte, bei den weiblichen Teilnehmern von abdominellem Übergewicht zu abdominellem Normalgewicht und bei den männlichen Teilnehmern von abdomineller Adipositas zu abdominellem Übergewicht. Ein erhöhter Bauchumfang, gilt als einer der wichtigsten Risikofaktoren für das Auftreten von Krankheiten, wie Koronare Herzkrankheit, Schlaganfall und Diabetes mellitus Typ 2.¹²

Zusätzlich konnte bei Probandin Nr. 319 eine positive Auswirkung auf eine bestehende Rheuma-Erkrankung erfasst werden (Einzelfall-Studie auf Anfrage).

Es wird vermutet, dass die positiven Ergebnisse auf die erfolgte Edukation nach dem LipoCare-Konzept, wie auch die Einnahme des LipoCare-Konzentrates mit den darin beinhalteten essentiellen Nährstoffen, zurückzuführen sind.

Hervorzuheben ist die hierdurch bewirkte Verbesserungen des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens. Alle Probanden

wollen weitermachen. Diese Effekte sind aufgrund der raschen Erfolge höchst motivierend und animieren langfristig eine gesunde Lebensführung - auch im Anschluss an den Studienzeitraum.

Das Angebot des telemedizinisch supervidierten und kontrollierten Betreuungsprogramms unter Verwendung von LipoCare erwies sich in der betrieblichen Gesundheitsförderung als äußerst praktikabel und nachhaltig wirksam.

Die intensive, supervidierte und kontrollierte Wissensvermittlung per TeleCoaching wie auch eine kontinuierliche Kontrolle mittels TeleMonitoring sicherten die Compliance der Probanden. Die Erfolge sorgten für eine sehr gute Akzeptanz.

Mithilfe der Telemedizin und dadurch verbundenen Wissensvermittlung konnte so eine Motivation zur positiven Lebensstiländerung herbeigeführt werden. Dies gewährleistet auch, dass die erreichten Erfolge anschließend dauerhaft gehalten werden können, bzw. auch weiterhin verbessert werden können.

Zur Beurteilung einer langfristigen Verbesserung der Gesundheitsparameter wurden bei allen Probanden zum Start der Studie relevante Blutwerte, Vitalparameter wie auch der Gefäßstatus des Augenintergrundes erfasst. Es ist geplant, diese gesundheitlichen Faktoren über einen längeren Zeitraum zu beobachten um eine qualifizierte Aussage über die Auswirkungen der Maßnahmen auf den Gefäßstatus zu treffen.

Deutsches Telemedizin Zentrum e.V.



Lit.:

- 1 Nach Klinikaufenthalt kann mittels TeleTherapie zu Hause mit klinischer Qualität nachversorgt werden - die Versorgungslücke wird geschlossen. Rahmenbedingungen und Erfolgsfaktoren für telemedizinische Dienstleistungen am Beispiel EvoCare; Dipl.-Ing. Carsten Schultz & Prof. Dr. Hans Georg Gemünden, Technische Universität Berlin, Lehrstuhl für Innovations- und Technologiemanagement, November 2002, www.Telemedizin.de (abgerufen am 15.05.2013)
- 2 Deutsche Lipologie Gesellschaft e.V., Explorative Beobachtungsstudie zur Gewichtsverringerng mittels LipoCare, Mai 2011, www.dlg-ev.de (abgerufen am 11.05.2011)
- 3 WHO (Hrsg.): Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation, WHO Technical Report Series. 894, 2000.
- 4 Dr. Markus Wagner, Statement zur Spezialdiagnostik EvoCare-Screening, Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe, April 2008, www.risikostopp.de (abgerufen am 15.05.2013)
- 5 Keto-Diastix, Teststreifen zur Harnanalyse, Bayer Consumer Care AG, Postfach 4002 Basel, Switzerland
- 6 Indikatorpapier Uralyt-U, Macherey-Nagel GmbH & Co. KG, Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren
- 7 Blutzuckermessgerät Accu-Check Aviva, Teststreifen zur Glucose-Kontrolle, Roche Diagnostics GmbH, Sandhofer Str. 116, 68305 Mannheim
- 8 Blutzucker-Messsystem Precision Xceed, FreeStyle Precision β -Ketone Blutketon-Teststreifen, Abbott Diabetes Care Ltd., Range Road, Witney, Oxon, OX29 AYL, UK
- 9 Dr.Hein Health Services, EvoCare Telemedizin GmbH, Muggenhofer Str. 136, 90429 Nürnberg, www.gesundheitmobil.de (abgerufen am 01.04.2012)
- 10 Fragebögen nach EvoCare-Standard definiert. Herausgeber EvoCare Telemedizin GmbH, Muggenhofer Str. 136, 90429 Nürnberg.
- 11 DGSP: Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention seit 19912 (Dt. Sportärztebund) e.V., S 1- Leitlinie Vorsorgeuntersuchung im Sport, 2007
- 12 Lean, M.E., Han, T.S., Morrison, C.E., Waist circumference as a measure for indicating need for weight management, British Medical Journal, 1995 Jul 15, 311(6998):158-61.