



Kardiologisches Training mit EvoCare



Zusammenfassung

Die Teilnehmer der Studie trainierten 3 Monate an 4 Tagen pro Woche. Die Gesamttrainingsleistung der Teilnehmer verbesserte sich nachhaltig um durchschnittlich 78%. Die Patienten fühlte sich sicher und die Akzeptanz von EvoCare erwies sich als sehr hoch. Bei Abschluss der Studie waren alle Patienten körperlich belastbarer und psychisch stabiler. Die Risikofaktoren wurden nachhaltig verbessert.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen gehören zu den am weitesten verbreiteten und folgenschwersten Gesundheitsproblemen unserer Zeit. Die Zahl der Koronarpatienten wird für Deutschland auf ca. 5 Millionen geschätzt, die der Myocard-Infarkt jährlich ca. 270.000.

Vor diesem Hintergrund wurden im Jahre 2000

180.336 PTCA's

97.870 HerzOP's

594.898 Links-Herz-Katheter-Untersuchungen

durchgeführt.

Die Kosten für diese Maßnahmen beziffern sich in Deutschland alleine auf ca. 2,8 Milliarden Euro.

Gleichzeitig ist aus den Daten der Euroaspire-Studien und offensichtlich, dass bei nur ca. 20% der Patienten die Richtlinien und Empfehlungen zur umfassenden Risikoverringerung für Patienten mit koronarer Herzkrankung und Gefäßkrankung eingehalten werden.

Viele Koronarpatienten empfinden nach einem stationären Krankenhausaufenthalt Unsicherheit bezüglich ihrer aktuellen Belastbarkeit sowie Art und Umfang notwendiger dosierter Bewegungstherapien in der ambulanten Nachbehandlung. Regelmäßiges körperliches Training für KHK-Patienten ist jedoch Voraussetzung für einen nachhaltig verbesserten Gesundheitszustand (insbesondere hinsichtlich der Steigerung der oxydativen Kapazität der Skelettmuskulatur, Korrektur der Endotheldysfunktion, Reduktion des Sympathikotonus und Modifikation weiterer kardialer Risikofaktoren). Selbst ein Jahr nach Entlassung aus einem stationären Anschlussheilverfahren beteiligen sich nur 18% an einer Herzgruppe, nur 25% führen ein körperliches Training durch.

Projektziel war deshalb die explorative Entwicklung einer kardiologischen Applikation der EvoCare-Therapie in der ambulanten Sekundärprävention von Koronarkranken in der Phase II nach WHO (EvoCardio). Patienten hatten die Möglichkeit, mittels EvoCare-Therapie ihren in der Klinik erworbenen Konditionszustand zu erhalten bzw. weiter zu verbessern. Ärzten und Therapeuten bot sich die Möglichkeit der inhaltlichen Vervollständigung und der variablen Verwendung innerhalb des Interventionsspektrums. EvoCardio sollte neben der Übungs- bzw. Trainingsprogrammierung die Speicherung der absolvierten Einheiten auf einem Fahrradergometer unter anderem mit Herzfrequenz, Leistung sowie subjektivem Leistungsempfinden ermöglichen. Die Therapiekontrollfunktion von EvoCardio gab Patienten wie Ärzten/Therapeuten ein Feedback über Veränderungen der kardiopulmonalen Belastbarkeit, Modifikation kardialer Risikofaktoren und Überprüfung der Medikation.

Zielgruppe waren Patienten mit koronarer Herzkrankung (Zustand nach Bypass-OP, PTCA, Herzinfarkt) sowie Ärzte und Therapeuten. Die von Ärzten und Therapeuten via EvoCardio erstellten Übungs- und Trainingsprogramme stellten für Patienten

Autor: Dr. Gerling, Chefarzt Kardiologie, Fachklinik Herzogenaurach

eineergänzende, individuell angepasste und auf Eigenverantwortlichkeit und Selbstständigkeit ausgerichtete Therapiemaßnahme im Rehabilitationsprozess dar (dies unter besonderer Berücksichtigung der unzureichenden Ergebnisse der Phase II in der Rehabilitation Herzkranker-Euroaspirel und II).

Die zentrale Fragestellung der explorativ ausgerichteten Evaluation betraf die Praktikabilität des Systems und die Akzeptanz bei den Betroffenen:

Arbeitet das System fehlerfrei und zuverlässig (technische Aspekte)?
Gelingt die Motivierung der Patienten (Compliance) bei gleichzeitiger Vermeidung von Überforderung (Sicherheit)?
Wird Evo Cardio von Patienten akzeptiert und wie bewertet sie es?
Welche Hindernisse für eine breite Umsetzung des neuen Verfahrens bestehen aus Sicht der Ärzte und Therapeuten bzw. welche Verbesserungsmöglichkeiten gibt es?

Gleichzeitig erfolgte die Dokumentation und Überwachung der Einstellung des Risikoprofils der Patienten sowie der Medikation analog zu den modifizierten Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie-, Herz- und Kreislauforschung.

Dass oskizzierte grundlegende Erkenntnisinteresse und die weitgehend fehlenden Erfahrungen mit der EvoCare-Therapie in der Phase II der Rehabilitation Koronarkranker legt eine zunächst explorative Testung des neuen Systems primär unter Machbarkeitsaspekten (Praktikabilität und Akzeptanz) nahe.

Die Probandenzahl ward durch die zur Verfügung stehenden EvoLinos auf 10 Patienten begrenzt. Die Patienten wurden in der Fachklinik Herzogenaurach (Anschlussheilbehandlung) gemäß bestimmter Einschluss- und Ausschlusskriterien ausgewählt und zu Hause mit Patienten-Terminal (EvoCardio) und den zur fehlerlosen Datenübermittlung erforderlichen Gräten ausgestattet. Ein Fahrradergometer mit Magnetstromwirbelbremse und verstellbarer Wattleistung (soweit nicht bereits vorhanden) musste von den Patienten auf eigene Kosten angeschafft werden. Die technische Ausstattung wurde von der Firma Dr. Hein kostenlos übernommen.

Relevante Ereignisse wurden laufend dokumentiert. Im Anschluss an die Testphase wurden die Erfahrungen und Einschätzungen der Patienten über eine Befragung und der beteiligten Ärzte/Therapeuten in

Expertengesprächen erhoben.

Bezogen auf die dreimonatige Testphase kann Evo Cardio aus der Sicht des verantwortlichen Arztes und des betreuenden Therapeuten als grundsätzlich funktionsfähig bezeichnet werden.

Zur Beschreibung des Programmerfolges wurden folgende zentrale Zielparameter der kardiologischen Rehabilitation ausgewählt:

Kardiale Leistungsfähigkeit im Ergometertraining (Trainingsleistung)
Maximales symptomlimitierte Belastbarkeit beim Belastungs-EKG
Linksventrikuläre Pumpfunktion
Bodymass-Index
Rauchen
Blutdruck
Gesamtcholesterinwerte
LDL-Cholesterinwerte
HDL-Cholesterinwerte
Triglyzeridspiegel
Diabetes-Einstellung

Alle Teilnehmer des Pilotprojektes trainierten über mindestens 3 Monate im Durchschnitt knapp 4 Tagen pro Woche mit dem Evo Cardio. Die Gesamttrainingsleistung (Trainingsdauer \neq Trainingsintensität) der Teilnehmer verbesserte sich dabei nachhaltig und durchschnittlich 78%.

Die Patienten empfanden das EvoCare-Training mit Kontrolle und Rückkopplung als starke Motivation, sich auch nach Entlassung aus der Rehabilitationsklinik regelmäßig körperlich zu bewegen. Durch das EvoCare-Training bedingte gesundheitliche Probleme sind nicht aufgetreten. Die Patienten sind durch das EvoCare-Training nicht überfordert und fühlen sich sicher. Die Akzeptanz des neuen Systems erwies sich bei den Teilnehmern der Pilotphase als sehr hoch. Am Ende der dreimonatigen Heimtrainingsphase waren alle Patienten körperlich belastbarer und psychisch stabiler.

Die Einstellung der zentralen Risikofaktoren wurden nachhaltig verbessert, die Empfehlungen zur Medikation in der Sekundärprävention ganz überwiegend eingehalten.

Das Pilotprojekt lässt insgesamt einen deutlichen Nutzen des Evo Cardio in der ambulanten Sekundärprävention Koronarkrankender Phase III erwarten.



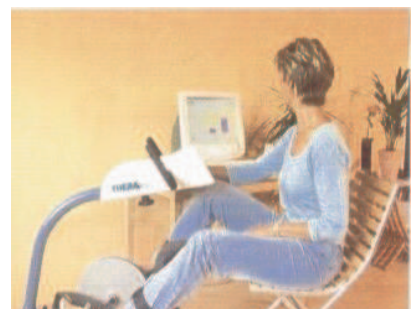
Kontakt Dr. J. Gerling

Chefarzt Innere Medizin/Kardiologie
Fachklinik Herzogenaurach
In der Reuth 1
D-91074 Herzogenaurach
Fon: (09132) 83-1032
Fax: (09132) 83-1030
e-mail: info@fachklinik-herzogenaurach.de
www.fachklinik-herzogenaurach.de



Fürther Straße 212
D-90429 Nürnberg
Fon: (0911) 32380-0
Fax: (0911) 32380-19
e-mail: info@dr-hein.com
www.telemedizin.de

Ein komplette Therapie-Station für das Training am Ergometer. Der Terminal überwacht die Herzfrequenz und zeigt dem Patient die Leistungsdaten.



Autor: Dr. Gerling, Chefarzt Kardiologie, Fachklinik Herzogenaurach