

## **MIRA - Mit Intelligenz richtig abnehmen**

# **Zwei Programme zur Gewichtsreduktion im Praxis-test**

VON G. H. SCHOLZ, G. FLEHMIG, Y. KAHL, D. GUTKNECHT, U. SCHMIDT, S. TOLKMITT, K. KÖHLERBRÄUNIG, C. GABRIEL, S. DOMMEL, H. KRIST UND M. SCHOLZ

**Adipöse Patienten zum Abspecken bringen - für den Arzt grenzt das in manchen Fällen an Sisyphusarbeit. Trotzdem: Nachhaltige Gewichtsreduktion ist keine Utopie, wenn man den Patienten richtig anleitet. Im MIRA-Konzept wurden Übergewichtige in zwei verschiedene Programme eingebracht, in deren Rahmen regelmäßig BMI, Ernährung, Bewegungsverhalten und Lebensqualität überprüft wurden. Das erfreuliche Zwischenergebnis: Bei über 60% der Teilnehmer gingen die Pfunde langfristig deutlich zurück.**

Zu viele Pfunde auf der Waage - kaum ein Bundesbürger bleibt von dieser Erkenntnis verschont. Nach den Ernährungs- und Bundesgesundheits surveys 1998 wiesen 67% der Männer und 50% der Frauen Übergewicht und etwa 20% eine Adipositas auf, Tendenz steigend [1, 10]. Nahezu jedes Organsystem reagiert auf die zunehmende Fettmasse und dekompensiert je nach genetischen Anlagen und zusätzlichen Risikofaktoren (Tabelle 1) [8], häufig verschlechtert sich die psychosoziale und psychologische Situation der Betroffenen bei gleichzeitiger Erhöhung ihres Risikos bei Operationen [8].

- Priv.Do. Dr. med. G. H. Scholz, G. Flehmig, D. Gutknecht, U. Schmidt, S. Tolkmitt, S. Dommel, H. Krist. Med. Klinik u. Poliklinik IM, Universität Leipzig; M. Scholz, Y. Kahl, K. Köhler-Bräunig, C. Gabriel, Ernährungsberatungs- und Trainingszentrum ETZ-M. Scholz, Leipzig.
- Eingereicht 19.8.2002 – akzeptiert 26.8.2002
- Danksagung: Das MIRA-Team dankt Herrn Dr. Oberitter (Dt. Ges. f. Ernährung e. V., Bonn) und Herrn Prof. Hauner (Diabetesforschung, Düsseldorf) sowie Herrn Dr. Grünh (PreCon GmbH & Co. KG, Bickenbach) für ihre konstruktive Unterstützung.

### **Indikation zur Gewichtsreduktion**

Nach den aktuellen Leitlinien sollte eine Gewichtsreduktion bei folgenden Patienten angestrebt werden: BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> oder BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> bei Vorliegen eines abdominell betonten Fettverteilungstyps, übergewichtsbedingten Gesundheitsstörungen (s. Tabelle 1, 2) oder bei gleichzeitig vorliegendem hohen psychologischen Leidensdruck [7].

### **Adipositas therapie ist mehr als Gewichtsreduktion**

Viele Versuche, das Gewicht wieder zu „normalisieren“ scheitern, da sich Betroffene und Berater in der Regel nur selten der Komplexität des Krankheitsbildes „Adipositas“ bewusst sind. In der Regel gehen den körperlichen Veränderungen zwar geringe, jedoch über die Zeit akkumulativ wirkende Störungen im Wechselspiel von Genen, körperlicher Situation, Psyche und Umwelt voraus, die sich in geänderten oder den aktuellen Bedürfnissen nicht mehr angepassten Ernährungsverhaltens- und Bewegungsmustern widerspiegeln. Auszuschließen sind in jedem Fall der Gewichtszunahme zugrunde liegende endokrine Störungen. Das Versagen vieler Adipositas therapieversuche hat die Deutsche Adipositas Gesellschaft motiviert, eine „Evidenz-basierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland“ zu entwickeln [7]. Die

mit den Leitlinien ausgearbeiteten theoretischen Grundlagen und die daraus abgeleiteten „Qualitätskriterien für ambulante Adipositas therapieprogramme“ [3] der entsprechenden Fachgesellschaften müssen nun in die Praxis umgesetzt werden.

### Das MIRA-Konzept

Mit „MIRA - Mit Intelligenz richtig abnehmen“ wurde auf der Basis entsprechender personeller und struktureller Voraussetzungen im Ernährungsberatungs- und Trainingszentrum ETZ-M. Scholz in Kooperation mit der Universität Leipzig ein Konzept entwickelt, mit dem ambulante Adipositas therapieprogramme auf ihre Leitlinienkonkordanz überprüfbar sind. Gleichzeitig bietet dieses Konzept durch die Erfassung vieler, möglicherweise prädiktiver Faktoren die Möglichkeit, neue Wege in der individualisierten Adipositas therapie aufzuzeigen.

### MIRA als Qualitätskontrollkonzept

Qualität wird definiert als das „Vermögen einer Gesamtheit inhärenter Merkmale eines Produkts, eines Systems oder eines Prozesses zur Erfüllung von Forderungen von Kunden und anderen interessierten Parteien“ [14]. Diese neue Qualitätsdefinition stellt die Ergebnisqualität und die Kunden-/Patientensicht (Zufriedenheit mit dem Programm) in den Vordergrund.

Tabelle 1		
Mit Übergewicht assoziierte Krankheiten, Fehlfunktionen und Symptome [8]		
<b>Herz- Kreislauf</b>	<b>Lunge</b>	<b>Stoffwechsel, Hormonstatus</b>
Hypertonie, KHK, Apoplexie, Varikosis, Thrombose, Embolie	Schlafapnoe und –dyspnoe, Asthma, Infektionen	Diabetes mellitus, Hyperlipidämie, Hyperurikämie, PCO-Syndrom, Androgen- und STH-Mangel
<b>Leber/Galle, Pankreas</b>	<b>Muskulatur, Gelenke</b>	<b>Karzinome</b>
Steatosishepatis und Steatosispankreatis, Cholelithiasis, Cholezystitis	Verspannungen, Myogelosen, Arthrosen, Arthritis, Bewegungseinschränkung	Endometrium, Zervix, Ovar, Brust, Prostata, Rektum, Kolon

Im MIRA-Konzept werden deshalb nicht nur die personellen und strukturellen Voraussetzungen für ein Adipositas therapieprogramm berücksichtigt und die Qualität der Beratungs- und Aktivierungsprozesse analysiert, sondern als wesentlichstes Kriterium die Ergebnisqualität bewertet.

Nach Aussage deutscher Fachgesellschaften gelten für „erfolgreiche ambulante Adipositasprogramme“ folgende Zieldefinitionen: Nach einem Jahr sollte bei mindestens 50% der Teilnehmer eine Gewichtsabnahme von wenigstens 5% und bei mindestens 20% der Teilnehmer eine Gewichtsabnahme von wenigstens 10% nachweisbar sein (auf der Basis einer Intention-to-treat-Analyse). Neben der Gewichtssenkung wird eine Verbesserung von Risikofaktoren, die eng mit Adipositas assoziiert sind, wie Hypertonie, Dyslipoproteinämie und Diabetes mellitus gefordert. Weitere Kriterien für ein erfolgreiches Langzeitmanagement sind die Verbesserung des Gesundheitsverhaltens sowie die Steigerung der Lebensqualität [3]. Als nicht unwesentliche Nebeneffekte wird eine Dosisreduktion oder das vollständige Absetzen von Medikamenten bei erreichten metabolischen und hämodynamischen Zielkriterien und eine Kostenreduktion bei medikamentöser Therapie erwartet.

## Personelle und strukturelle Voraussetzungen

Aufbauend auf fast zehnjähriger Erfahrung in der Betreuung Übergewichtiger des ETZ-M. Scholz wurden in den letzten Jahren personelle und strukturelle Voraussetzungen geschaffen, die die geforderten Qualitätskriterien weit gehend erfüllen und als Teil des MIRA-Konzepts in einigen Punkten darüber hinaus gehen.

<b>Tabelle 2</b>		
<b>Zahl der Teilnehmer mit Adipositas, adipositasassoziierten Krankheiten und weiteren Risikofaktoren in beiden MIRA-Studien</b>		
	Frauen (n = 97)	Männer (n = 19)
Präadipositas [7] (BMI $\geq 25 < 30$ kg/m <sup>2</sup> )	31	7
Adipositas Grad I [7] (BMI $\geq 30 < 35$ kg/ m <sup>2</sup> )	41	10
Adipositas Grad II [7] (BMI $\geq 35 < 40$ kg/ m <sup>2</sup> )	13	2
Adipositas Grad III [7] (BMI $\geq 40$ kg/ m <sup>2</sup> )	12	0
Dyslipidämie [11]	48	15
Gestörte Glukosehomöostase*	20	4
Hypertonie (behandelt) oder RR $\geq 140/90$ mmHg [16]	32	5
Androide Adipositas mit Risikocharakter [9]		
Taillenumfang > 80 cm (Frauen)/ > 94 cm (Männer)	96	19
Taillenumfang > 88 cm (Frauen)/ > 102 cm (Männer)	81	14
Risikoindikator für das metabolische Syndrom [17]		
Harnsäure > 400 $\mu$ mol/l	7	4

\* Nationale Versorgungsleitlinie Diabetes mellitus Typ 2, 1. Auflage 2002 ([www.azq.de](http://www.azq.de))

<b>ZUSAMMENFASSUNG MMW-FORTSCHR. MED. 144 (2002), 858-862</b>	
Mit dem MIRA-Konzept (Mit Intelligenz richtig abnehmen) sollen Gewichtsreduktionsprogramme auf Leitlinienkonformität und Eignung in der Praxis geprüft werden. Kern des Konzepts ist die Bereitstellung von Instrumenten zur Analyse und Bewertung von Qualitätskriterien für Adipositastherapieprogramme. Insgesamt wurden 116 Frauen und Männer nach dem BCM Programm der PreCon GmbH & Co. KG und dem als Hilfe zur Selbsthilfe konzipierten „Ich nehme ab“ - Programm der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. beraten und ein Jahr lang betreut. Erste Ergebnisse: 66% aller Teilnehmer nahmen nach 40-wöchiger Verlaufskontrolle mindestens 5% und 24% der Teilnehmer mindestens 10%	ihres Körpergewichts ab. Der Gewichtsreduktionserfolg stieg mit zunehmender Zahl wahrgenommener Beratungen an. Die Lebensqualität, gemessen mit dem IWQOL-Lite-Score, verbesserte sich bei 80% der Teilnehmer auf der Basis von bisher 89 ausgewerteten Fragebogenpaaren. Nach den vorliegenden ersten Erfahrungen wird das MIRA-Konzept voraussichtlich seine Funktion als komplexes Verfahren zur Qualitätskontrolle in der Adipositastherapie erfüllen.  <b>Schlüsselwörter:</b> Adipositastherapie- Gewichtsreduktion – Qualitätskriterien - MIRA

Tabelle 3

## Qualitätskriterien, Instrumente und Parameter im MIRA-Konzept

Qualitätskriterium	Instrument	Parameter
Zufriedenheit der Teilnehmer und Motivation <sup>#</sup>	Fragebögen, Interview	Motivation und Grad der Zufriedenheit mit Programm und erreichten Ergebnissen
Aufbau, Inhalt, theoretische und praktische Basis des Programms, Qualität der Anwenderweiterbildung*	Konzeptanalyse, Literaturanalyse, Vergleich mit Leitlinienforderung, Erfahrung, Analyse des Weiterbildungskonzepts für die Berater im jeweiligen Programm	Evidenzgrad der schriftlichen und mündlichen Empfehlungen, Länge des Interventions- und Nachbeobachtungszeitraums, Güte der Weiterbildung
Langfristige Veränderung von Gewicht und BMI*	Waage, Messlatte, Dokumentation	Körpergewicht, Größe, Gewichtsdyamik
Umfang von Taille, Hüfte und Hals	Bandmaß, Dokumentation	Umfangsänderung
Körperzusammensetzung	Body-Impedance-Messgerät, Mono- und Multifrequenzmessung (BIA), Dual-Energy-X-Ray-Absorptiometrie (DEXA), Computertomographie (CT)	Magermasse, BCM, kalkulierter Fettgehalt, Magermasse, Fettmasse, Querschnittsfläche von viszeralem (VAT) und subkutanem Fett (SAT)
Ernährung*	3-Tages-Protokolle, Ernährungsanamnesen, Computerprogramm Ebis-Pro <sup>®</sup>	Aufnahme von Energie, Kohlenhydraten, Eiweiß, Fett, Ballaststoffen u. a.
Essverhalten*	Fragebogen zum Essverhalten (FEV) [13], Lean-Habits-Fragebögen [15]	Kognitive Kontrolle, Mahlzeitenrhythmus, Qualität der Speisen, Mahlzeitsituation, Einschränkung der Nahrungsmenge
Bewegungsverhalten*	7-Tages-Protokolle, Partiiell: Lean-Habits-Fragebögen [15]	Häufigkeit, Art und Intensität körperlicher Aktivität
Leistungsfähigkeit*	Protokolle und Standardtests, z. B. IPN-Ausdauerterst [4], indirekte Kalorimetrie und Spiroergometrie	Trainingszustand, max. O <sub>2</sub> Aufnahme, Fettverbrennung in Ruhe und Belastung, Beweglichkeit, Kraft, Ausdauer, Koordination
Lebensqualität*	Fragebogen „Impact of Weight on Quality of Life questionnaire“, Liteversion (IWQOL-Lite) [14], Fragebogen zur Lebenszufriedenheit (FLZ) [2] Nottingham Health Profile [5]	Beweglichkeit, Selbstvertrauen, sexuelle Beziehungen, Probleme in der Öffentlichkeit, Arbeitssituation, Gesundheit, Freizeit, Kinder
Risikofaktoren* -Anamnese, -klin. Status, -Hämodynamik, -Laborwerte, -Genetik	Familien-, Eigen-, Sozial-, Berufs- und Gewichts-anamnese, Klinische Untersuchung, Fragebögen, RR-Messgerät, Pulsuhr, Laborautomaten, PCR, DNA-Sequenzierung	Familiäre und individuelle Risikokonstellation, Klinischer Eindruck, Blutdruck, Puls, Glukose, HbA <sub>1c</sub> , Fette etc., Mutationen/Polymorphismen
Praxistauglichkeit -Compliance, -Aufwand: personell, finanziell, logistisch	Dokumentation von Aufwand/Erfolg Anwesenheitslisten, Aufwandsanalyse, Kostenanalyse, Einsparungen (z. B. Medikamente)	z. B. Umsetzbarkeit im ETZ Teilnahmefrequenz, Aufwand für Organisation in Stunden/Euro für beratende Einrichtung und Teilnehmer

<sup>#</sup> Das Programm sollte auf die Bedürfnisse, Wünsche und Möglichkeiten des Patienten eingehen [3]. Obligate Qualitätskriterien [3], im MIRA-Konzept teilweise erweitert (z. B. Leistungsfähigkeit: Spiroergometrie, Risikofaktoren: Genetik).

## Das Instrumentarium

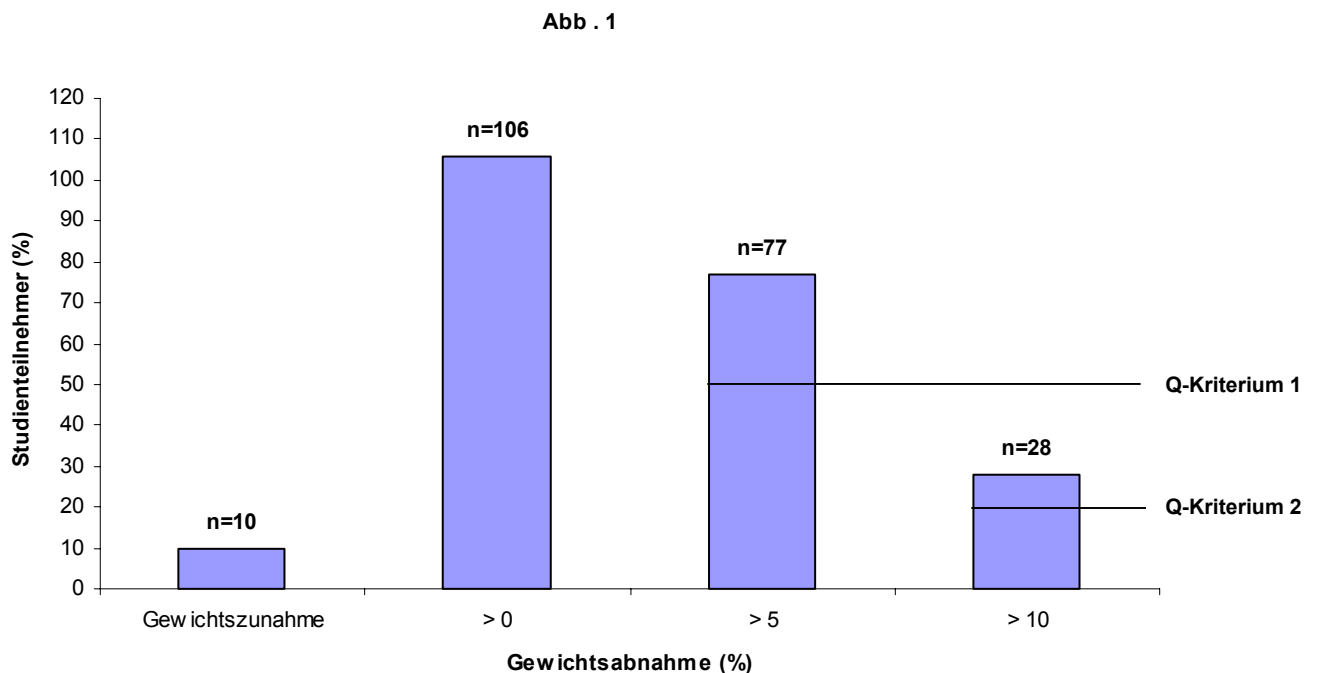
Um die Kontrolle von Prozess- und Ergebnisqualität praktisch umsetzen zu können, müssen Instrumente (Parameter und dazugehörige Verfahren, Methoden oder Techniken) verwendet werden, deren Eignung für die Bewertung der untersuchten Parameter nachgewiesen ist. Jedoch weisen im Bereich der Adipositas therapie einige der vorgeschlagenen Instrumente noch Validierungsmängel auf oder sind zu neu, um ihren Wert bereits heute endgültig einschätzen zu können (z. B. Genetik: Analyse von Single Nucleotide Polymorphisms - SNP).

### Die ersten Studien (MIRA-PreCon und MIRA-DGE)

Im Rahmen von prospektiven, kontrollierten, monozentrischen nicht medikamentösen Interventionsstudien mit finanzieller Eigenbeteiligung der Teilnehmer erfolgt derzeit die Prüfung eines kommerziellen (BCM Programm<sup>®</sup> der PreCon GmbH & Co. KG) und eines nicht kommerziellen, primär als „Hilfe zur Selbsthilfe“ konzipierten Programms („Ich nehme ab“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.) bezüglich der Erfüllung der o. g. Qualitätskriterien.

116 Teilnehmer (Frauen: 97,  $51 \pm 10$  Jahre, BMI  $33,0 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>; Männer: 19,  $54 \pm 8$  Jahre, BMI  $33,2 \pm 6,2$  kg/m<sup>2</sup>) mit mindestens einem kardiovaskulären Risikofaktor (Tabelle 1) wurden in die von der Ethikkommission der Universität Leipzig akzeptierten MIRA-Studien eingeschlossen. Da die Studien noch nicht beendet sind, wird hier nur ein erster Überblick über den Trend einzelner ausgewählter Parameter gegeben.<sup>1</sup>

**Abb. 1:** Gewichtsabnahme in % nach 40 Wochen entsprechend den Qualitätskriterien (Q) von Fachgesellschaften [3]; Q<sub>1</sub>: 50% der Teilnehmer reduzieren ihr Gewicht um mindestens 5%; Q<sub>2</sub>: 20% der Teilnehmer reduzieren ihr Gewicht um mindestens 10%; Bewertung: 66% der Teilnehmer erfüllen Q<sub>1</sub> und 24% Q<sub>2</sub> nach 40 Wochen. 52-Wochen-Prognose: Kriterien erfüllt.



<sup>1</sup> Eine vollständigere und nach Studien getrennte Darstellung der ersten Einjahresergebnisse sowie des Studiendesigns und der verwendeten Methoden erfolgt zur 18. Jahrestagung der Deutschen Adipositas-Gesellschaft in Dresden im Oktober 2002

## **Verbesserung der Lebensqualität**

Die Prüfung der Lebensqualität als indirektes Maß für die zu erwartende Teilnehmerzufriedenheit erfolgt durch den „Impact of Weight on Quality of Life questionnaire“ in seiner validierten kürzeren Fassung-IWQOL-Lite [6]. Ausgehend von der Ursprungsversion (74 Fragen) erlaubt die gekürzte Version (31 Fragen) eine der Originalversion adäquate Einschätzung in den Bereichen

- physische Funktionen,
- Selbstwertgefühl,
- Sexualeben,
- allgemeine Stresssituation und
- Arbeitsleben.

Entsprechend der Bewertung signalisiert ein hoher Gesamt-Score-Wert eine niedrige Lebensqualität. Die vorläufige Auswertung der Fragebögen von 89 Teilnehmern ergab bei 80% eine verbesserte Lebensqualität nach 52-wöchiger Intervention.

## **Teilnahmehäufigkeit als Compliancekomponente**

Als leicht messbares Element der Compliancebewertung wurde die Anzahl der wahrgenommenen Beratungen im ersten Jahr ermittelt. Im Mittel wurden ca. 24 Beratungstermine von den Teilnehmern bei der Studien in einem Jahr wahrgenommen. Dabei erhöhte sich die Gewichtsabnahme mit der Zahl der wahrgenommenen Beratungstermine.

## **Gewichtsreduktion**

Als wesentliches Kriterium für den Erfolg von Adipositas therapieprogrammen gilt die Reduktion des Körpergewichts nach Ablauf eines Jahres [3] (Abb. 1).

## **Fazit**

Die erste Auswertung von einigen mit Instrumenten des MIRA-Konzepts ermittelten Parametern zeigt, dass mit den beiden geprüften Programmen signifikante Veränderungen in qualitätsrelevanten Kriterien nach 52 Wochen erreicht werden und dass sich dieses Konzept voraussichtlich zur Qualitätsprüfung eignet.

## **Summary: MIRA - Losing Weight Intelligently. Two Programs Tested for their Appropriateness in Practice**

Applying the MIRA (German acronym for losing weight intelligently) concept, weight-losing programs were tested for guideline conformity and suitability in practice. The core of the concept comprises instruments for the analysis and evaluation of quality criteria for weight-reduction programs. A total of 116 men and women participated in the BCM program of PreCon GmbH & Co. KG, and the "Ich nehme ab" ("I'm slimming) program (designed as a self-help aid) of the Deutsche Gesellschaft für Ernährung (German Society for Nutrition), and received counselling over a period of one year. Initial results of follow-up at 40 weeks showed a weight reduction of at least 5% in 66% of all participants, and at least 10% in 24%. The weight loss correlated with the number of counselling's. On the basis of the 89 questionnaires evaluated to date, quality of life as measured by the IWOOL-Lite score showed an improvement in 80% of the subjects. These preliminary results indicate that the MIRA concept would appear to be a suitable quality control tool for obesity treatment programs. Keywords: Obesity-treatment- weight reduction - quality control – MIRA

## **Literatur beim Verfasser**

### **Für die Verfasser:**

Priv.Do. Dr. med. G. H. Scholz, Medizinische Klinik und Poliklinik MI, Universität Leipzig, Ph.-Rosenthal-Str. 27, 0-04103 Leipzig E-Mail: schog@medizin.uni-leipzig.de  
MMW-Fortschr. Med.Nr. 40 / 2002 (144. Jg.)