

Medizinische Fakultät
der
Universität Duisburg-Essen

Abteilung für Innere Medizin V: Naturheilkunde und Integrative Medizin der Kliniken Essen-Mitte, Knappschafts-Krankenhaus

Effekte des modifizierten therapeutischen Fastens auf Beschwerden, Lebensstil und Selbstwirksamkeit bei Patienten mit chronischen Schmerzsyndromen

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n
zur
Erlangung des Doktorgrades der Medizin
durch die Medizinische Fakultät
der Universität Duisburg-Essen

Vorgelegt von
Irina Telges
aus Wolgograd (RUS)
2008

Dekan: Herr Univ.-Prof. Dr. med. M. Forsting
1. Gutachter: Herr Prof. Dr. med. A. Michalsen
2. Gutachter: Herr Prof. Dr. med. Ch. Weimar
Tag der mündlichen Prüfung: 3. August 2009

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	6
1.1	Fasten allgemein	6
1.2	Religiös motiviertes Fasten	8
1.2.1	Die Ursprünge	8
1.2.2	Einflüsse der Reformation	9
1.3	Fasten in der Esoterik	10
1.4	Fastentherapie in der Medizin	10
1.5	Definition und verschiedene Formen des Fastens	11
1.5.1	Fastenklassifikation	11
1.5.2	Heilfasten	12
1.5.3	Arten des Heilfastens	13
1.5.4	Körperliche Vorgänge während des Fastens beim gesunden Menschen	14
1.5.5	Kontra- und Risikoindikationen	18
1.5.6	Problemmedikation	18
1.6	Kritik am Fasten	19
1.7	Fasten als therapeutisches Element in der Naturheilkunde und an den Kliniken Essen-Mitte in der Abteilung Innere Medizin V: Naturheilkunde und Integrative Medizin	20
1.8	Fragestellung	20
2	Patienten und Methodik	22
2.1	Ort und Zeitraum der Datenerhebung	22
2.2	Angewandte Erhebungsinstrumente im Überblick	22
2.3	Patientenrekrutierung und Ablauf der Untersuchung	22
2.3.1	Ernährungstherapeutische Interventionen: Fastentherapie	23
2.3.1.1	Vorbereitungstage	23
2.3.1.2	Laxierende Maßnahmen (Darmreinigung)	23
2.3.1.3	Fastentage	24
2.3.1.4	Kostaufbautage	25

Inhaltsverzeichnis

2.4	Instrumente der Fragebogenerhebung	25
2.4.1	Aufbau des Fragebogens vor Beginn des Fastens (Fasten pre-stat)	25
2.4.2	Aufbau des Fragebogens nach dem Fasten bzw. am Ende des stationären Aufenthaltes (Fasten post-stat)	25
2.4.3	Fragebogen zu Beginn des stationären Aufenthaltes für Nicht-Faster (Nichtfaster pre-stat)	25
2.4.4	Fragebogen am Ende des stationären Aufenthaltes für Nichtfaster (Nichtfaster post-stat)	26
2.4.5	Fragebögen zur Lebensqualität und Stimmung (SF-36, POMS)	26
2.4.5.1	Fragebogen SF-36 zur Lebensqualität	26
2.4.5.2	Aufbau und Auswertung des Fragebogens POMS- Profile of Mood States	27
2.4.6	Fragebogen zum Lebensstil	29
2.4.7	Fragebogen zur Bewegung und Entspannung	29
2.4.8	Schmerztagebuch - Visuelle numerische Analogskala zur Selbstbeurteilung	29
2.4.9	Patienteninterview	29
2.5	Statistische Methoden	30
3	Ergebnisse	32
3.1	Patientenzustand vor Behandlungsbeginn (Baseline)	32
3.1.1	Allgemeinzustand, Ernährungs- und Alltagsgewohnheiten	32
3.1.2	Lebensstil und Selbstwirksamkeit	36
3.1.3	Lebensqualität	37
3.1.3.1	SF-36	37
3.1.3.2	POMS	38
3.1.4	Schmerztagebuch	38
3.2	Ergebnisse im Verlauf und vor Entlassung	39
3.2.1	Allgemeinzustand, Ernährungs- und Alltagsgewohnheiten	39
3.2.2	Beschwerden	41
3.2.3	Allgemeines Gesundheitsbefinden	44
3.2.4	Lebensqualität (SF-36, POMS)	45
3.2.4.1	SF-36	45

Inhaltsverzeichnis

3.2.4.2	POMS	48
3.2.5	Bereitschaft zur Ernährungsumstellung	48
3.2.6	Bewegung und Entspannung bei Entlassung und in der Erwartungshaltung / Selbstwirksamkeitseinschätzung	50
3.2.7	Lebensstil bei Entlassung in Bezug auf Erwartungshaltung und Selbstwirksamkeit	50
4	Diskussion	52
4.1	Zusammenfassung der Studienergebnisse	52
4.2	Vergleich der Ergebnisse mit bisherigen wissenschaftlichen Studien	52
4.3	Studienlimitierungen	57
5	Zusammenfassung	64
	Literaturverzeichnis	65
	Abkürzungsverzeichnis	75
	Abbildungsverzeichnis	76
	Tabellenverzeichnis	77
	Anhang	78
	Danksagung	94
	Lebenslauf	95

1 Einführung

„Wer stark, gesund und jung bleiben will, sei mäßig, übe den Körper, atme reine Lüft und heile sein Weh eher durch Fasten als durch Medikamente.“

(Hippokrates, 460-370 v. Chr.)

1.1 Fasten allgemein

Noch vor 50 Jahren wurde der Leidende, der chronisch Kranke „gestärkt“ durch „reiche Kost“: Fleisch, Eier und kräftige Fleischbrühe spielten dabei eine Rolle. In den letzten Jahren hingegen findet sich eine kontinuierlich ansteigende Prävalenz von Erkrankungen in Folge von Fehl- oder Überernährung. Eine Vielzahl von Erkrankungen, insbesondere Herz-Kreislaufkrankungen und metabolische Erkrankungen können additiv mit einer Ernährungstherapie behandelt werden. Darüber hinaus wurde bereits früh auf die gesundheitsfördernden Wirkungen einer Nahrungskarenz bzw. eines zeitlich befristeten Fastens aufmerksam gemacht. Dieses sogenannte therapeutische Fasten oder Heilfasten zeigte auch spezifische Therapieeffekte bei ausgewählten Erkrankungen (Leitzmann C., Müller C. et al. 2003).

Fasten ist eine Form menschlicher Kultur entweder mit verminderter oder selektiver Nahrungsaufnahme und Elementen der Askese bis hin zum vollständigen Nahrungsverzicht und konsekutiven Energiemetabolismus aus körpereigenen Reserven. Das Wort leitet sich etymologisch vom gotischen Wort „fastan“ ab und bedeutet (fest)halten, beobachten oder bewachen bzw. aus dem althochdeutschen Wort „fasten“, von fest (an den Geboten der Enthaltbarkeit festhalten) (Adelung J. C., 1807).

In diesem religiösen, medizinischen und ethnokulturellen Zusammenhang dient das Fasten mittels reduzierter Nahrungsaufnahme mehreren traditionell postulierten Zwecken:

- der religiösen Praxis (Füßgänger R. d., 1981)
- einem Gewinn an seelischer Harmonie und an Demut,
- einer Förderung der Wahrnehmung und der eigenen Aufmerksamkeit

1. Einführung

- einer Erhöhung der Willenskraft und Vorbereitung auf spezielle Herausforderungen
- der Trauer über einen Todesfall oder sonstigen Verlust
- dem Zuwachs an psychischer und sozialer Kontrolle bzw. Macht (z.B. Mahatma Gandhi),
- und (bei gezielter Methodik) auch dem Abnehmen bzw. der Kontrolle des Körpergewichts.

Die religionsgeschichtliche Definition von Fasten beinhaltet das Nüchternsein, in dem aus religiösen oder kultischen Motiven bewusst und freiwillig auf sonst übliche feste (teilweise auch flüssige) Nahrung verzichtet wird oder deren Verzehr stark reduziert wird. Jedes Fasten ändert die Befindlichkeit, weshalb eine Fastenzeit auch häufig in der Vorbereitung auf religiöse Feste eingesetzt wird (Glatzer N., 1966).

Wird nur eine bestimmte Art der Nahrung - beispielsweise Fleisch - oder ein Suchtmittel weggelassen oder eingeschränkt, spricht man von Teilfasten oder Abstinenz.

Fasten als Gestaltungselement des Lebens ist historisch in allen Religionen belegt und kommt in verschiedensten, teilweise festgelegten Formen vor: Für bestimmte Jahreszeiten oder Zeitabschnitte, kollektiv oder individuell, als völliger oder teilweiser Verzicht auf Nahrungsmittel sowie auf bestimmte Dinge wie Genussmittel, Fleisch, Alkohol, Sexualität usw. (Buchinger A., Lindner B.-N., 2004). Kulturhistorisch überwiegen Fastenzeiten traditionell im Frühling, wo sie neben religiösen Aspekten besonders auch der Vitalisierung und Darmreinigung dienen sollen.

Leitete sich das Fasten ursprünglich religiös her (Reinigung der Seele, Abwehr des Bösen, Trauer, Buße, Streben nach Konzentration, Erleuchtung oder Erlösung), finden sich in der Neuzeit verstärkt Formen des medizinisch therapeutischen Fastens bis hin zum politischen Fasten eines Mahatma Gandhi oder dem Hungerstreik.

Innerhalb der Thematik wird Fasten nicht nur als Verzicht, sondern auch in Synergie mit Genuss betrachtet. Von der Mystikerin und Kirchenlehrerin Theresa von

1. Einführung

Ávila (1515-1582) ist der Ausspruch überliefert: „Wenn Rebhuhn, dann Rebhuhn - wenn Fasten, dann Fasten.“ Auch ein anderer Spruch wird Teresa zugeschrieben: „Sei freundlich zu Deinem Leib, damit Deine Seele Lust hat, darin zu wohnen.“ Dieser Satz dient dem traditionellen Heilfasten als Richtschnur, z.B. können geeignete Getränke dem fastenden Körper zu Wohlbefinden verhelfen.

1.2 Religiös motiviertes Fasten

1.2.1 Die Ursprünge

Viele Religionen kennen Fastenzeiten: Das Christentum vornehmlich die vierzig Tage im Frühjahr, die der Vorbereitung auf Ostern dienen und damit an die 40 Wüstentage Jesu oder die 40 Wanderjahre der Israeliten erinnern. Demgegenüber tritt der Fastenaspekt der Adventszeit eher in den Hintergrund.

Der Islam nennt das Fasten eine der „fünf Säulen“. Er schreibt das Tagesfasten für den Monat Ramadan vor - der allerdings wegen des Mondkalenders allmählich durch die Jahreszeiten wandert. Auch die Bahai-Religion kennt eine Fastenzeit im Monat Ala (2. bis 20. März). In der Askese-Kultur Ostasiens und im Hinduismus spielt im Zusammenhang mit der Enthaltensamkeit auch Yoga eine Rolle.

Das Judentum kennt mehrere Zeiten des Fastens - zum Beispiel zu Jom Kippur, dem „Großen Versöhnungstag“, an dem der Priester im Heiligtum für die Sünden des ganzen Volkes sühnte (Mose). Ferner entwickelte sich eine jüdische Praxis, dass man zweimal pro Woche (teil)fastete (Buchinger A., Lindner B.-N., 2004). Dies wurde zunächst von den Christen übernommen, allerdings von Dienstag und Donnerstag auf Mittwoch und Freitag verlegt. Das Fasten vor der Taufe gab es schon im Frühchristentum, jenes vor Ostern oder im Advent kam später hinzu. Die evangelischen Christen standen dieser religiösen Praxis allerdings seit Zwinglis Wurstessen (1522) skeptischer gegenüber und gaben anderen Verhaltensweisen den Vorzug.

1.2.2 Einflüsse der Reformation

Die katholische Kirche hat auch dem gesundheitlichen Aspekt mehr Beachtung geschenkt. Aber bereits früh wurden Fastengebote auch geschickt umgangen, z.B. in den Klöstern des Mittelalters durch die Entwicklung von „Fastenbieren“. Schließlich wurden seit etwa 1960 die Fastengebote allgemein gelockert - als strenge Fastentage galten nur noch Aschermittwoch und Karfreitag. Hingegen ist eine persönliche Form der Abstinenz an jedem Freitag geboten, die viele Katholiken in freiwilliger Form auch am Mittwoch pflegen (Füßgänger R.d., 1981).

Darüber hinaus gibt es auch heute im Christentum den religiös motivierten Verzicht über eine längere Zeit: die orthodoxen Kirchen kennen vier mehrwöchige Fastenperioden pro Jahr, teilweise mit völligem Verzicht auf tierische Nahrungsmittel, Alkohol sowie Fett und Öl; dazu kommt auch hier das Fasten am Mittwoch und Freitag (Borisova N., 1994).

Jesus äußert sich dazu in der Bergpredigt klar: „Wenn ihr fastet, macht kein finsternes Gesicht wie die Heuchler. Sie geben sich ein trübseliges Aussehen, damit die Leute merken, dass sie fasten. Aber das sage ich euch: Sie haben ihren Lohn bereits erhalten. Du aber salbe dein Haar, wenn du fastest, und wasche dein Gesicht ...“ (Matthäus).

Die Reformatoren des 16. Jahrhunderts kritisierten die kirchlichen Fastengebote als reine Äußerlichkeiten, durch die das Wohlwollen Gottes nicht erlangt werden könne. Ulrich Zwinglis Reformation in der Schweiz begann mit einem demonstrativen Wurstessen während der Fastenzeit (Wilhelmi de Toledo F., 2003).

Martin Luther hat zwar auch gefastet, es aber als "Gute Werke" abgelehnt: Der Mensch werde nicht durch das Fasten angenehm bei Gott, sondern allein durch die Gnade, allein durch den Glauben.

In den vergangenen Jahren haben neben den großen christlichen Kirchen insbesondere evangelische und charismatische Kreise das Fasten neu entdeckt und praktizieren oft auch bewussten Verzicht (auf Schlaf zugunsten von Gebet, auf einzelne Mahlzeiten zugunsten von Hungernden usw.), allerdings nicht als Kirchengebote, sondern als freiwillige spirituelle Erfahrung. Ähnlichen Zwecken dient die in vielen Pfarreien praktizierte Fastensuppe statt des üblichen Mittagessens.

1.3 Fasten in der Esoterik

Eine esoterische Sonderform des Fastens ist das sogenannte Lichtfasten. Die Befürworter sind der Meinung, sich allein durch Licht ernähren zu können. Allerdings ist der Mensch als chlorophylloses Wesen auf Nahrungszufuhr von außen angewiesen, er ist heterotroph und nicht autotroph. Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es keinerlei Grundlage für die von Vertretern des Lichtfastens gemachten Hypothesen. Darüber hinaus werden in esoterischen Kreisen Wirkungen des Fastens postuliert (u.a. „Entschlackung“, „Entgiftung“), die wissenschaftlich nicht haltbar sind.

1.4 Fastentherapie in der Medizin

Jahreszeitlich bedingte Schwankungen im Nahrungsangebot prägten in der Evolution den Stoffwechsel aller Lebewesen. Die Fähigkeit, sich diesen Schwankungen durch Depotbildung und deren Mobilisierung anzupassen, ist von jeher Bedingung für das Überleben, insbesondere für das menschliche Überleben. Fasten ist die Fähigkeit, für eine begrenzte Zeit den Bedarf an Makro- und Mikronährstoffen bei ausbleibender oder minimaler Nahrungsaufnahme über den Verdauungstrakt ohne gesundheitliche Nachteile aus körpereigenen Reserven zu decken. Hinzu kommen eine relative Bedarfsminderung sowie verschiedene Sparmechanismen (z. B. Umstellung des ZNS auf Fettverbrennung, Rückgang der Verdauungs- und Assimilationsvorgänge), die dieser äußeren Verknappung entgegensteuern: einerseits um den Zellstoffwechsel jederzeit ausreichend mit Energie zu versorgen, andererseits um die Zellerneuerung aufrecht zu erhalten. Aus dieser biologischen Fähigkeit entwickelten sich Fastenkulturen mit religiös-spiritueller oder medizinisch therapeutischer Zielsetzung. Die Integration des Fastens in die Medizin gelang in Mitteleuropa über die klassische Naturheilkunde, in der es heute einen wichtigen klinischen Bestandteil darstellt. Als Fastenmethoden haben sich vor allem das Heilfasten nach Dr. med. Otto Buchinger (Buchinger A., Lindner B.-N., 2004) und die Therapie nach Dr. med. F.X. Mayr (Leitzmann C., Müller C. et al. 2003) durchgesetzt. Otto Buchinger entwickelte aus vorliegenden rudimentären Ansätzen ein multidisziplinäres Konzept für eine stationäre Fastentherapie, die Physio-, Bewe-

1. Einführung

gungs- und Ernährungstherapie mit einem gesundheitspädagogischen Programm therapeutischen Fastens kombiniert: Zu der physischen traten die psycho-soziale und die spirituelle Dimension hinzu (Wilhelmi de Toledo F., 2003).

1.5 Definition und verschiedene Formen des Fastens

Laut Definition der ÄGHE ist Fasten der freiwillige Verzicht auf feste Nahrung und Genussmittel für begrenzte Zeit (Wilhelmi de Toledo F., Buchinger A. et al. 2002). Bei richtig durchgeführtem Fasten besteht gute Leistungsfähigkeit ohne Hungergefühl. Unverzichtbar dabei sind:

- eine ausreichende (mind. 2.5 l/Tag) kalorienfreie Flüssigkeitszufuhr (Mineralwasser, Tee) sowie natürliche Anteile in flüssiger Form wie Gemüsebrühe,
- Obst- und Gemüsesäfte und Honig, max. 2.100 KJ (ca. 500 kcal)/Tag
- die Förderung der Ausscheidungsvorgänge über Darm, Leber, Nieren, Lungen, Haut
- das Einstellen eines Gleichgewichtes zwischen Bewegung und Ruhe
- sorgfältiger Kostaufbau und Hinführung zu einem gesünderen Lebensstil (Fahrner H., 1991).

Der menschliche Organismus verfügt aufgrund seiner Physiologie über die Möglichkeit der „Ernährung von innen“ aus eigenen Nahrungsreserven. Dabei treten Veränderungen im Stoffwechsel und in der Psyche auf, die in der methodisch korrekten Durchführung des Fastens beachtet werden sollen (Wilhelmi de Toledo F., 1994).

1.5.1 Fastenklassifikation

In der Literatur unterscheidet man verschiedene Fastenformen (Wilhelmi de Toledo F., Buchinger A. et al. 2002):

A) nach Gesundheitszustand

- Therapeutisches Fasten (auch Fastentherapie genannt)
- Präventives Fasten – Fasten für Gesunde

1. Einführung

B) nach Art der Betreuung

- stationär ärztlich geleitet: Kliniken
- ambulant ärztlich geleitet: niedergelassene ÄrztInnen
- nicht-ärztlich geleitet: FastenleiterInnen

1.5.2 Heilfasten

Es handelt sich dabei um einen Begriff, den O. Buchinger (1878–1966) prägte. Damit verbindet er das ärztlich betreute, stationäre multidisziplinäre Fasten (Wilhelmi de Toledo F., 1994), das die drei Dimensionen des Patienten bzw. Menschen berücksichtigt (medizinisch, psychosozial, spirituell) und sich sowohl für Prävention und Therapie als auch für das „Fasten für Gesunde“ anbietet. Traditionell wird das Heilfasten durch die definierte Gabe von Gemüsebrühe (1/4 l), Obst oder Gemüsesäften (1/4 l) und Honig (30 g) sowie reichlich Tees und Wasser modifiziert (Buchinger A., Lindner B.-N., 2000). Die Gabe kleiner Mengen von Buttermilch oder anderen Eiweißsubstituten (Molke, Joghurt, Quark) ermöglicht längere Fastenzeiten. Beim Heilfasten wird neben der körperlichen Dimension (medizinisch therapeutische Wirkungen) eine psychosoziale Dimension (psychische Veränderungen und Gruppendynamik, die entsteht, wenn Menschen zusammen fasten) und eine spirituelle Dimension (natürlicher Zugang zu erweiterten Bewusstseinszuständen, die in allen großen Weltreligionen besonders thematisiert werden) angesprochen (Kuhn C., 1992). O. Buchinger betonte ferner die Bedeutung der „Diätetik der Seele“ im Fasten wie das Lesen, die Musik, die Bildkunstbetrachtung, die Natur, den Humor und die Meditation. „Unter Fastenkuren verstehen wir die teilweise oder gänzliche Sperrung der Zufuhr fester und kalorienhaltiger flüssiger Nahrungsmittel zu therapeutischen Zwecken.“ (Buchinger O., 1947).

Aus dem „Wasserfasten“ entwickelten sich verschiedene Varianten, die oft grundsätzliche Unterschiede aufweisen – obwohl alle die partielle oder totale Unterbrechung der Nahrungszufuhr beschreiben. In der Umgangssprache werden sie oft undifferenziert angewandt. Wilhelmi de Toledo betont, dass betreutes Fasten in einem multidisziplinären medizinischen Zentrum durchgeführt werden muss (Wilhelmi de Toledo F., 1998). So schreibt der frühere internistische Ordinarius Grote von der Fastenkur, dass sie „eine der wesentlichen Bereicherungen der klinischen

1. Einführung

Therapie sei, die unmittelbar von der Naturheilkunde schon jetzt übernommen werden kann ... und dass es zu erwarten sei, dass dieses Verfahren, weil die therapeutischen Erfolge so überzeugend sind, in kurzer Zeit sich Bürgerrecht innerhalb der naturwissenschaftlichen Medizin erwerben wird“ (Wilhelmi de Toledo F., 1998).

Nach derzeitigem Wissensstand kann man durch therapeutisches Fasten ausgewählte Krankheitsbilder verbessern, u.a. chronisch entzündliche Erkrankungen. Angesprochen werden aber auch gesunde Menschen in präventivem Sinn. Hierbei soll Fasten insbesondere der gesundheitsfördernden Modifikation des Lebensstils dienen.

Fasten als therapeutische Methode geht bereits auf die Antike zurück. Dazu sagen die hippokratischen Schriften: "Sei mäßig in allem, atme reine Luft, treibe täglich Hautpflege und Körperübung ... und heile ein kleines Weh eher durch Fasten als durch Arznei" (Jouanna J., 1996).

Gemeinsam ist den heute etablierten Formen des Heilfastens, dass sie einige Tage der Vorbereitung erfordern, eine gezielte Darmentleerung anstreben und eine großzügige Flüssigkeitszufuhr vorsehen. Vorherige oder begleitende ärztliche Untersuchungen sollen mögliche Risiken reduzieren, und das Ende des Heilfastens und der Kostaufbau (früher „Fastenbrechen“, s.a. „breakfast“ im Englischen, genannt) wird behutsam gestaltet. Dadurch soll der bei Diäten oft eintretende „Jojo-Effekt“ weitgehend vermieden werden.

1.5.3 Arten des Heilfastens

Es gibt verschiedene Techniken des therapeutischen Fastens:

- Beim Buchinger-Heilfasten wird mit Gemüsebrühe und Säften eine geringe Menge Kalorien, Vitamine und Mineralien zugeführt. Hinzu kommen regelmäßige Einläufe, die der Darmreinigung und der Hungerreduzierung dienen sollen (Lischka E., Lischka N., 2000).

1. Einführung

- Beim Fasten nach Mayr (Franz Xaver Mayr-Kur) gibt es täglich altbackene Brötchen mit kleinen Mengen Milch sowie reichlich Tee (Rauch E., 1998).
- Beim eiweißergänzten (modifizierten) Fasten wird täglich ein Quantum Buttermilch oder ein spezielles Eiweißkonzentrat (auch z.B. Molke, später „Ulmer Trunk“ nach Prof. Ditschuneit) verzehrt. Dies soll größere Eiweißverluste des Körpers verhindern. Beim Molke-Fasten nimmt man über den Tag verteilt 1 Liter Molke zu sich, ferner 0,5 Liter Obstsaft (Vitamine, Mineralien und Kalorien) und reichlich kohlenstoffsaurefreies Wasser (Anemueler H., 2000).
- Beim Teefasten wird ebenfalls auf feste Nahrung verzichtet, aber auch auf das Trinken von Säften. Man trinkt ausschließlich Tee und (kohlenstoffsaurearmes oder -loses) Wasser. Diese extremere Form des Fastens entspricht damit einer Null-Diät mit entsprechend deutlicherem Proteinkatabolismus und wird heute nicht mehr empfohlen.
- Auch die sog. Schrothkur gilt als Fastenkur. Hier wechseln sich Trinktage mit Verzehr von Weißwein und so genannte Trockentage ab. Aufgrund der Alkoholzufuhr kann es nicht als geeignete Fastentherapie empfohlen werden (Schroth R., 1994).

1.5.4 Körperliche Vorgänge während des Fastens beim gesunden Menschen

Während einer Fasten- oder Hungerzeit kommt es zu einer Anpassung an den Nährstoffmangel - der sogenannten Hungeradaptation. Der Grundumsatz kann um bis zu 30-50 % reduziert werden (Wilhelmi de Toledo F., 1998). Des Weiteren baut der Organismus bei fehlender oder ungenügender Nahrungszufuhr seine Depots an Glykogen und Triglyzeriden ab. Dabei entstehen Substrate wie initial Glukose oder freie Fettsäuren, die zur Energiegewinnung herangezogen werden. Die größten kalorischen Reserven liegen in der Fettmasse und nicht im Eiweiß. Da aber die Erythrozyten und das Gehirn mit dem Nervensystem und dem Nebennierenmark auf Glukose als obligatem Energielieferanten angewiesen sind, ist das wichtigste Ziel des Körpers eine relative Normoglykämie herzustellen. Bei einer Nah-

1. Einführung

rungskarenz von etwa 24 Stunden stammen über 66% der Glukose aus der Glukoneogenese. Blicke dieses Ausmaß an Proteolyse unverändert, träte nach etwa 4 Wochen der Tod ein (Schauder P., Ollenschläger G., 2006). Im Verlauf des Fastens steigt jedoch die Effizienz der Nutzung der Depots.

Zunächst werden die Glykogenreserven der Leber angegriffen, die nach 6-12 Stunden verbraucht sind. Zur weiteren Aufrechterhaltung eines minimalen Glukosespiegels werden die aus der Proteolyse stammenden Aminosäuren und die aus der Lipolyse stammenden Glycerole innerhalb der Leber in die Glukoneogenese eingebracht. Die durch die Lipolyse außerdem freigesetzten Fettsäuren werden in der Leber durch β -Oxidation zu Acetyl-CoA abgebaut und zum größten Teil zur Ketonkörpersynthese herangezogen. Hiermit deckt die Leber den Energiebedarf der meisten Gewebe. Die Leber selbst nutzt keine Ketonkörper, sondern deckt ihren Bedarf direkt durch das innerhalb des Citratzyklus entstehende Acetyl-CoA. Der nicht verwertbare Ketonkörper Aceton wird über die Lungen abgeatmet.

Bei länger andauerndem Fasten stellen sich viele Gewebe darauf ein, zur Energieversorgung anstelle von Glukose Fettsäure und Ketonkörper zu verbrennen. Die Ketonkörper werden dabei nun fast ausschließlich vom ZNS verstoffwechselt, das entsprechend weniger Glukose benötigt. Der Eiweißabbau kann in gleichem Maße eingeschränkt werden. Dies zeigt sich am Rückgang der Stickstoffausscheidung im Urin auf etwa 50% des Wertes bei Fastenbeginn. Der Abfall der Blutglukose führt zum Absinken des Insulinspiegels. Dies begünstigt die Lipolyse (Buchta M., 2006). Im Fettgewebe aus Triglyzeriden mobilisierte freie Fettsäuren können in der Skelettmuskulatur sowie in den Nieren verwertet werden. Die an Albumin gebundenen zirkulierenden Fettsäuren gelangen in die Leber, werden dort oxidiert und zum Teil in Ketonkörper umgewandelt, d.h. in Acetoacetat und β -Hydroxybutyrat. Es entwickelt sich eine Ketose mit geringgradiger Azidose mit Ketonkörperkonzentration im Blut zwischen 6 und 8 mmol/l (Leitzmann C., Müller C. et al. 2003).

Die Spiegel des Plasmaglukagons steigen im Gegensatz zum Insulin in den ersten Tagen des Fastens an. Glukagon stimuliert die hepatische Glukoneogenese und die Glykogenolyse. Die Konzentration an Wachstumshormonen im Blut steigt und es kommt zu einer Aktivierung der Lipolyse und Synthese von IGF-1 in der Leber

1. Einführung

und anderen Geweben. Infolge erniedrigter Trijodthyroninkonzentrationen im Plasma, verursacht durch verminderte Synthese aus Thyroxin im Fastenzustand, kommt es zu einem Absinken des Grundumsatzes. Der Grundumsatz vermindert sich zusätzlich durch Verlust an stoffwechselaktiver Masse, d.h. vorwiegend an Muskelmasse (Leitzmann C., Müller C. et al. 2003).

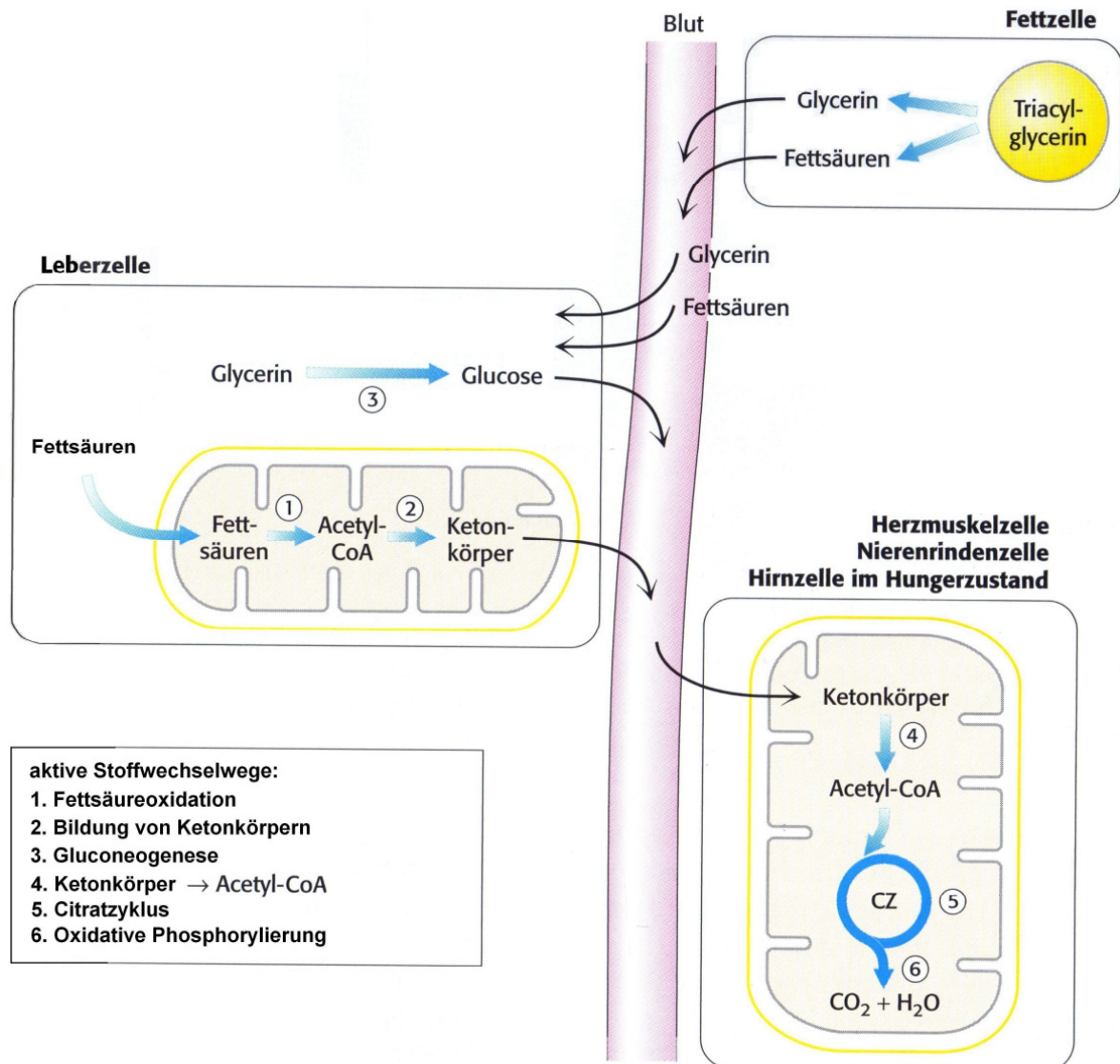


Abbildung 1: Stoffwechselwege beim Fasten (Berg J. M. et. al. 2007)

Fasten wirkt nach tierexperimentellen und klinischen Studien modulierend auf das Immunsystem. Nach längerer Fastenzeit nimmt die Reaktionsfähigkeit des Immunsystems jedoch ab. Nahrungsmittel sind nicht nur Nährstoffquellen, sondern eine komplexe Mischung antigener Substanzen, die als körperfremd oder -eigen

1. Einführung

erkannt werden. Fasten führt möglicherweise zur Eliminierung von abgelagerten Immunkomplexen und damit zur Desensibilisierung und Verminderung hyperergischer Reaktionen (Lützner H., 1993).

Es gibt allerdings nur wenige Studien, die wissenschaftlich geprüfte Daten liefern, die den direkten Einfluss des Fastens auf das Immunsystem erforscht haben. Deren Interpretation wird durch unterschiedliche Untersuchungsmethoden bei ungleicher Fastendauer, durch inhomogene Patientengruppen sowie ungleiche Bedingungen erschwert. Auch die Fastenmethoden sind vermischt (Nulldiät, Heilfasten, protein- und kohlenhydratmodifiziertes Fasten mit oder ohne Vitamine, mit oder ohne körperliche Aktivität bei unterschiedlicher Stressexposition). Insgesamt beziehen sich diese Ergebnisse u.a. auf kurze Fastenzeiten von ein paar Tagen. Keine Daten sind erhältlich für längere Perioden, außer in Kasuistiken. Die Wirkungen des Fastens auf das Immunsystem können aus diesen Ergebnissen somit nicht abgeleitet werden.

Möglicherweise hat das Fasten nach experimentellen Studiendaten einen „Anti-Aging“ Effekt (Michalsen A., 2006). So kommt es möglicherweise während des Fastens zur Verringerung sogenannter fortgeschrittener Glykierungsendprodukte und zur verringerten Signaltransduktion von Proteinen, die mit akzelerierter Gewebsalterung assoziiert sind. Eine vermehrte Bildung von neurotrophen Faktoren, aber auch von Wachstumshormonen sowie eine erniedrigte Sekretion von altersbeschleunigenden Hormonen wie Insulin und Leptin werden durch kalorische Restriktion und intermittierendes Fasten induziert (Michalsen A., Schneider S. et al. 2003; Mattson M.P., Chan S.L. et al. 2003).

1.5.5 Kontra- und Risikoindikationen

Laut den Leitlinien der Ärztesgesellschaft Heilfasten und Ernährung ist Heilfasten kontraindiziert bei (Wilhelmi de Toledo F., Buchinger A. et al. 2002):

- Schwangerschaft und Stillzeit
- Alter unter 18 Jahren
- Manifeste Hyperthyreose, Thyreotoxikose
- Durchblutungsstörungen des Gehirns
- Akute Ulcera ventriculi / duodeni
- Antikoagulationstherapie
- Kachexie, Essstörung (Anorexia nervosa, Bulimie) und / oder Binge-Eating-Disorder
- Symptomatische Gicht
- Depression
- Instabile Koronarsyndrome
- Manifeste Immunsuppression
- Leber-, Niereninsuffizienz

Als Risikoindikationen bzw. Risiko-Begleitdiagnosen für eine Fastentherapie werden genannt:

- Suchterkrankungen und Psychosen
- Diabetes mellitus Typ 1
- Bösartige Erkrankungen
- Fortgeschrittene koronare Herzerkrankung
- Netzhautablösung

1.5.6 Problemmedikation

Als Problemmedikation für das Fasten werden folgende Medikamente betrachtet: Nichtsteroidale Antirheumatika, Systemische Kortikosteroide, β -Blocker, Diuretika, Antidiabetika, Kontrazeptiva (eingeschränkte Wirkung), Antikoagulantien, Psycho-

1. Einführung

pharmaka (insbesondere Neuroleptika, Lithium), Antiepileptika (Wilhelmi de Toledo F., Buchinger A. et al. 2002).

1.6 Kritik am Fasten

Die Wirksamkeit und der medizinische Nutzen des therapeutischen Fastens werden in der Ernährungswissenschaft und in der Inneren Medizin bislang teilweise kontrovers beurteilt.

So steht die „Deutsche Gesellschaft für Ernährung“ (DGE) dem Heilfasten eher kritisch gegenüber. Auszug aus einer Stellungnahme:

„Als Maßnahme für die Gewichtsreduktion wird das Heilfasten nicht eingeordnet. (...) Viele positive Wirkungen des Heilfastens sind wissenschaftlich kaum oder nur ungenügend belegt. Grundsätzlich sollten Heilfastenkuren nur nach vorheriger Gesundheitsuntersuchung möglichst stationär oder unter ärztlicher Begleitung durchgeführt werden. Zu beachten ist, dass durch das Fasten die Wirkung von Medikamenten beeinflusst wird und evtl. eine Anpassung/Reduzierung der Dosierung erfolgen sollte“ (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 2005).

Nach Einschätzung der DGE sind folgende weitere Punkte zu beachten: Die beim Fasten entstehenden Ketonkörper müssen über die Nieren ausgeschieden werden. Der Harnsäurewert steigt an, was die Entstehung von Blasensteinen und Nierensteinen begünstigen kann. Außerdem kann es zu Gichtanfällen kommen. Da Harnsäure ein Stoffwechselendprodukt und damit ein "Schlackenstoff" ist, widerspricht diese Tatsache eigentlich dem Ziel der "Entschlackung" beim Fasten. Einige Mediziner sehen Fasten nicht als Entlastung des Körpers, sondern als Belastung an, da durch den Hungerstoffwechsel eine Stressreaktion entsteht.

1.7 Fasten als therapeutisches Element in der Naturheilkunde und an den Kliniken Essen-Mitte in der Abteilung Innere Medizin V: Naturheilkunde und Integrative Medizin

An den Kliniken Essen-Mitte wurden in der Modellabteilung für Innere Medizin V: Naturheilkunde und Integrative Medizin in den letzten 9 Jahren mehr als 10,000 Patienten stationär behandelt. Unter den behandelten Diagnosen bildeten chronische Schmerzsyndrome, rheumatische Erkrankungen und metabolische Syndrome den Schwerpunkt. Innerhalb der wissenschaftlichen Qualitätssicherung konnte dokumentiert werden, dass etwa die Hälfte aller stationären Patienten der Klinik am therapeutischen Fasten als Behandlungsmethode teilnehmen (Michalsen A., Hoffmann B. et al. 2005).

Als wesentliche Indikationen zur Fastentherapie innerhalb des Konzepts der Klinik der Naturheilkunde Essen-Mitte sind definiert:

- Rheumatoide Arthritis, Polyarthritis (gesicherter Wirkungsnachweis)
- Arterielle Hypertonie
- Metabolisches Syndrom (Fasten als Einstieg für eine anschließende nachhaltige Lebensstilmodifikation)
- Migräne, chronischer Spannungskopfschmerz
- Chronische Schmerzsyndrome des Bewegungsapparates
- Fibromyalgie
- Chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Reizdarmsyndrom

1.8 Fragestellung

In der langen Tradition und aufgrund der weiten Verbreitung des Fastens haben sich zahlreiche Indikationen etabliert (s.o.) und es werden vielfältige Wirkungen auf das subjektive Befinden beansprucht. Allerdings liegen bislang nur wenige prospektive Untersuchungen vor. Eine der Hauptindikationen für stationäres Fasten sind heute chronische Schmerzsyndrome. Vor diesem Hintergrund sollte in der vorliegenden Untersuchung die Wirkung des Fastens auf den subjektiven Behand-

1. Einführung

lungserfolg bei einer gemischten Diagnosegruppe mit unterschiedlichen Schmerzsyndromen prospektiv dokumentiert und einer Kontrollgruppe gegenübergestellt werden.

In der vorliegenden Untersuchung wurden hierzu die subjektive Verträglichkeit und die klinisch subjektive Wirksamkeit des Heilfastens im stationären Einsatz mit Hilfe von Patientenfragebögen und Interviews detailliert untersucht (Fragebögen im Anhang). Zur Untersuchung wurden zwei gleichgroße Gruppen aus konsekutiven Patienten gebildet. Eine Gruppe beinhaltete Patienten, die während ihres stationären Aufenthalts fasteten (Fastengruppe). Die andere Gruppe beinhaltete Patienten mit ähnlichen Beschwerden, die während ihres Klinikaufenthaltes nicht fasteten (Kontrollgruppe), sondern eine normokalorische Vollwerternährung erhielten.

Die für die Untersuchung prospektiv ausgewählten Krankheitsbilder der Patienten waren chronische Schmerzen, Fibromyalgie und Migräne sowie chronischer Spannungskopfschmerz. Es erfolgten ein exploratorischer Vergleich der beiden Gruppen und die Untersuchung der Frage, welche Gruppe in Bezug auf eine subjektive Beschwerdelinderung und die Lebensstilmodifikation mehr von der Therapie profitieren konnte.

Die Wirksamkeit des Heilfastens wurde über die Änderungen in den Bereichen Lebensqualität, Schmerzintensität, Beschwerden, Lebensstil und Ernährungsverhalten evaluiert.

Spezifisch wurden folgende Fragen gestellt:

- Unterscheiden sich die Gruppen zum Ende des stationären Aufenthaltes in der Entwicklung von Lebensqualität und Schmerzen?
- Ergibt sich ein Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der Erwartungshaltung und Selbstwirksamkeit, in Bezug auf gesundheitsfördernde Lebens- und Ernährungsgewohnheiten nach der stationären Behandlung mit oder ohne Fasten?

2 Patienten und Methodik

2.1 Ort und Zeitraum der Datenerhebung

Die Datenerhebung fand vom 01.10.2006 bis zum 23.12.2006 in der Abteilung für Innere Medizin V: Naturheilkunde und Integrative Medizin der Kliniken Essen-Mitte, Standort Knappschafts-Krankenhaus statt.

2.2 Angewandte Erhebungsinstrumente im Überblick

Alle Patienten (fastende und nichtfastende Patienten, in der Folge kurz genannt: Faster und Nichtfaster) bekamen am ersten Tag vier Fragebögen ausgehändigt (allgemein zum Fasten sowie zu den Themen Ernährung, Bewegung und Entspannung, Lebensqualität: SF-36, POMS und Lebensstil), die sie im Laufe des Tages ausgefüllt zurückgeben sollten. Zwei Tage vor der Entlassung beantworteten die Patienten die Fragebögen erneut. Während des Aufenthalts führten die Patienten ein Schmerztagebuch, in dem das individuelle Schmerzempfinden täglich auf einer Schmerzskala notiert wurde. Am Abend vor der Entlassung wurden mit den Patienten Interviews geführt, um die Behandlungserfolge zu evaluieren.

2.3 Patientenrekrutierung und Ablauf der Untersuchung

An der Studie nahmen insgesamt 100 konsekutive Patienten teil, davon nahmen 50 Patienten am therapeutischen Fasten teil, 50 ernährten sich mittels einer mediterranen Vollwerternährung. Ursprünglich waren 52 Personen für die Fastengruppe vorgesehen. Davon brachen allerdings 2 Patienten das Fasten ab und wurden demzufolge aus der Studie ausgeschlossen. Grund für den Abbruch der Fastentherapie war in beiden Fällen der Patientenwunsch. Ein Patient brach aus eigenem Wunsch die gesamte stationäre Behandlung ab, der andere Patient brach aufgrund mangelnder Bewältigung seiner Hungergefühle lediglich das Fasten ab, nicht jedoch die stationäre Behandlung.

2.3.1 Ernährungstherapeutische Interventionen: Fastentherapie

2.3.1.1 Vorbereitungstage

An den zwei Vorbereitungstagen erfolgte eine nutritive Energiezufuhr von ca. 600-800 kcal/Tag, die in Form von Obst, Gemüse und Reis stattfand. So war eine fettarme und ballaststoffhaltige Kost gewährleistet, auf Süßwaren und Genussmittel wurde bereits verzichtet.

2.3.1.2 Laxierende Maßnahmen (Darmreinigung)

Die Darmentleerung wurde während der Entlastungstage stimuliert und während des Fastens nachfolgend jeden zweiten Tag durchgeführt. Dazu sind grundsätzlich zwei Methoden in verschiedenen Variationen verbreitet.

Zum einen können Einläufe oder Klistiere durchgeführt werden. Dies hat speziell für das Fasten den großen Vorteil, dass der Körper selber dabei keine Flüssigkeit verliert. Durch die Maßnahme werden Kotreste und die Restsekretion an Gallen- und Pankreassekret reduziert sowie abgeschilferte Darm-Mukosazellen entfernt.

Zum anderen können orale Abführmittel angewendet werden. Hier werden u.a. Glaubersalz, Bittersalz oder das geschmacklich angenehmere sog. F.X.-Passage-Salz eingesetzt. Diese führen zu einer Reduktion des Hungergefühls und wirken gegen die initiale Darmparalyse während des Fastens.

2. Patienten und Methodik

2.3.1.3 Fastentage

Die Dauer des eigentlichen Fastens betrug 7 Tage. Die Fastenkost während dieser Tage bestand aus:

- Zufuhr von tgl. mindestens 2-3 Liter Tee oder Wasser, dazu morgens 1 Glas Gemüse- oder Fruchtsaft sowie Gemüsebrühe. Bei Kreislaufdysregulation durfte 1 Teelöffel Honig hinzugefügt werden
 - Frühstück: 0,1 Liter Obstsaft
 - Mittagessen: 1 Teller Gemüseabkochung, 0,1 Liter Gemüsesaft
 - Abendessen: 1 Teller Gemüseabkochung, 0,1 Liter Gemüsesaft
 - Zwischendurch: mindestens 2 Liter Tee und Mineralwasser
 - Gesamte tägliche Energiezufuhr von maximal 500 kcal/Tag (Fahrner H., 1991)

Täglich erfolgten begleitende Maßnahmen wie Entspannungsübungen und Ruhephasen, Bewegungstherapie, pflegerische Ansätze wie Kolonmassage und Unterstützung bei den Abführmaßnahmen (falls notwendig). Jeder Patient wurde angehalten ein Fastenprotokoll mit der Dokumentation seines tgl. Blutdrucks, Gewichts, Aussehen von Stuhl und Urin sowie der Stimmungslage, Trinkmenge und eventueller Nebenwirkungen zu führen.

Mit dem Fasten unvereinbare Medikamente wurden entsprechend den Empfehlungen reduziert oder abgesetzt. Im Einzelnen wurden Diuretika abgesetzt sowie orale Antidiabetika und Insulin reduziert. Antihypertensiva wurden ggf. nach Bedarf reduziert oder abgesetzt. Außerdem konnten meist Antirheumatika, Sedativa, Hypnotika und Kortison kontrolliert reduziert werden. Des Weiteren wurde Marcumar unter Kontrolle der INR abgesetzt, da Fasten die Blutungsneigung unter Coumarin-Derivaten verstärkt.

Die Patienten wurden während des Fastens dazu angehalten, schon ab dem Entlastungstag mindestens 2 – 3 Liter Wasser und / oder Tee zu trinken. Zudem wurden Bewegungstherapien, Kneippanwendungen (z.B. Gesichtsgüsse, kalte Wickel, etc.) und Leberwickel parallel zum Fasten durchgeführt. Patienten der Kon-

2. Patienten und Methodik

trollgruppe erhielten analoge pflegerische und physiotherapeutische Anwendungen.

2.3.1.4 Kostaufbautage

Die Fastentherapie wurde mit drei Kostaufbautagen abgeschlossen, in denen durch eine ähnliche Kost wie in den Entlastungstagen eine stufenweise Umstellung auf eine Vollwertkost erfolgte.

2.4 Instrumente der Fragebogenerhebung

2.4.1 Aufbau des Fragebogens vor Beginn des Fastens (Fasten pre-stat)

Der Fragebogen bestand aus drei Teilen: Der erste Teil behandelte den Allgemeinzustand mit 13 Fragen, der zweite Teil Ernährungsgewohnheiten mit 13 Fragen und der dritte Teil Alltagsgewohnheiten mit 8 Fragen.

2.4.2 Aufbau des Fragebogens nach dem Fasten bzw. am Ende des stationären Aufenthaltes (Fasten post-stat)

Der erste Teil behandelte das Thema Fasten mit 18 Fragen und der zweite Teil beschäftigte sich bei insgesamt 11 Fragen mit dem Thema Ernährung.

2.4.3 Fragebogen zu Beginn des stationären Aufenthaltes für Nicht-Faster (Nichtfaster pre-stat)

Dieser Fragebogen bestand aus zwei Teilen: Der erste Teil behandelte das Thema Allgemeinbefindens mit 12 Fragen und der zweite Teil die Alltagsgewohnheiten mit 8 Fragen.

2.4.4 Fragebogen am Ende des stationären Aufenthaltes für Nichtfaster (Nichtfaster post-stat)

Dieser Fragebogen bestand aus zwei Teilen: Der erste Teil behandelte das Thema des Allgemeinbefindens während des stationären Aufenthaltes mit 11 Fragen. Der zweite Teil beleuchtete mit jeweils 11 Fragen die Motivation, Alltagsgewohnheiten zu verändern.

2.4.5 Fragebögen zur Lebensqualität und Stimmung (SF-36, POMS)

2.4.5.1 Fragebogen SF-36 zur Lebensqualität

Der SF-36 ist das 1992 von Ware und Sherbourne autorisierte Produkt eines Teams im Rahmen der Medical Outcomes Study. Aufgrund der fundierten Entwicklung (1985 - 1992) und der in den USA dokumentierten methodischen Güte des SF-36 wuchs das Interesse an dem Fragebogen als kurzem, ökonomischen, krankheitsübergreifenden Messinstrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität weltweit. Die meisten Fragen wurden Fragebögen entnommen, die bereits 2 Jahrzehnte in Gebrauch waren. Um den Fragebogen international verfügbar zu machen, nahm 1991 eine internationale Arbeitsgruppe ihre Tätigkeit auf. Zunächst entwickelte die International Quality of Life Assessment Group (IQOLA) ein Studienprotokoll, das Festlegungen zur Übersetzung, psychometrischen Prüfung und Normierung des SF-36 enthielt.

Inzwischen liegen Übersetzungen in 10 Sprachen vor. Der Übersetzungsprozess umfasste zwei Vor- und zwei Rückwärtsübersetzungen, wobei die voneinander unabhängigen Übersetzer sich trafen, um eine gemeinsame Übertragung in die Zielsprache und Rückübersetzung anzufertigen. Zwei weitere Gutachter bewerteten die Qualität dieser Übersetzungen explizit hinsichtlich Äquivalenz, Umgangssprache und Klarheit. So entstand auch der Wortlaut der hier vorliegenden deutschen Version (IQOLA- SF-36 German Version 1992).

Der SF-36-Fragebogen fasst die am häufigsten verwendeten Konzepte zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität in 8 Subskalen und einer Einzelfrage ver-

2. Patienten und Methodik

ständig und in dennoch aussagefähiger Kürze zusammen. Gemessen werden in 8 Subskalen Angaben zu:

- körperlicher Funktion
- körperlicher Rollenerfüllung
- emotionaler Rollenerfüllung
- sozialer Funktion
- Schmerz
- psychischem Wohlbefinden
- Vitalität
- allgemeiner Gesundheitswahrnehmung

Diese o.g. Subskalen werden wiederum in einer psychischen und einer körperlichen Summenskala zusammengefasst.

Die Angaben über die Beantwortungsdauer bewegen sich zwischen 5 - 15 Minuten und die Anwender berichten von einer hohen Akzeptanz durch die Patienten. Die Prüfung hinsichtlich Reliabilität, Validität und Sensitivität in 10 Ländern bescheinigte dem SF-36 hervorragende psychometrische Eigenschaften. Die uns zur Verfügung stehende deutsche Version des Fragebogens ist hinreichend an zahlreichen Patienten in Deutschland getestet, normiert und ihre Auswertung erprobt worden. Zum Umgang mit dem Fragebogen und zu den in Deutschland durchgeführten Studien informiert ein von Bullinger ins Deutsche übersetztes Handbuch, dessen Gebrauch sowie der Einsatz des standardisierten Fragebogens durch den Herausgeber (Medical Outcomes Trust, Boston) auf Anfrage genehmigt wird (Bullinger M., Heinisch M. et al. 1990).

Der SF-36 ist für Jugendliche und Erwachsene ab 14 Jahren geeignet und kann im klinischen Bereich und in der epidemiologischen Forschung eingesetzt werden. Die innere Konsistenz (Cronbach`s Alpha) der Subskalen liegt zwischen $r = 0.57$ und $r = 0.94$.

2.4.5.2 Aufbau und Auswertung des Fragebogens POMS- Profile of Mood States

Der Fragebogen zur Erfassung des situativen Gefühlszustandes (Profile of Mood States, POMS Fragebogen Q) ist ein Test, der als Eigenschaftswörterliste kon-

2. Patienten und Methodik

struiert ist. Die ursprüngliche Version wurde 1957 in den USA auf der Grundlage von 100 Eigenschaftswörterlisten erstellt. Die Autoren ermittelten eine Itemreduktion auf rationaler und statistischer Ebene. Durch Berechnungen weiterer Datensätze entschlossen sich die Autoren für eine 4-Faktoren-Struktur mit den Skalen:

- Niedergeschlagenheit: Mit dieser Skala werden depressive Stimmungen erfasst, z.B. Gefühle der Minderwertigkeit, Hilflosigkeit, Verzweiflung, Entmutigung
- Müdigkeit: Müdigkeit, Trägheit und Lustlosigkeit
- Tatendrang: Tatkraft, Aktivität, Fröhlichkeit und Lebhaftigkeit
- Missmut: Schlechte Laune, Gereiztheit und Zorn

Biehl und Kollegen übertrugen 1975 den POMS in die deutsche Sprache (Biehl B., Landauer A., 1975). Eine Evaluation der deutschen Form und Faktorenanalyse erfolgte 1979 an der Universität Mannheim. Der Konsistenz-Koeffizient zur Bestimmung der Zuverlässigkeit des POMS liegt zwischen $r = 0.87$ und $r = 0.95$.

In einer Arbeit von Bullinger wurde gezeigt, dass sich gute faktorielle Validitäten und Korrelationen des POMS mit Skalen zur Lebensqualität empirisch nachweisen lassen, so dass dieser Fragebogen in verschiedenen Bereichen der medizinischen und psychologischen Forschung häufig eingesetzt wird (Bullinger M., Heinisch M. et al. 1990). Das Verfahren gilt bezüglich seiner Validität z.B. durch therapiebegleitende Studien mit unterschiedlichen Kriterien und vielen Untersuchungen zur konvergenten und divergenten Validität mit alternativen Verfahren als abgesichert.

Auf einer fünfstufigen Ratingskala (von 0 = "überhaupt nicht" bis 4 = "sehr stark") wird der Proband gebeten die 35 Items, die dem Gefühlszustand am besten entsprechende Wertung abzugeben. Hierbei erhielt der Proband folgende standardisierte Instruktion:

„Sie finden nachstehend eine Liste von Worten, die verschiedene Gefühle oder Gefühlszustände beschreiben. Bitte lesen Sie sorgfältig jedes einzelne Wort und kreuzen Sie dann in der entsprechenden Spalte das Kästchen an, das am besten Ihrem Gefühlzustand in der vergangenen Woche einschließlich heute entspricht.“

Die Auswertung umfasst eine Ergebnistabelle mit Rohwerten und Mittelwerten für alle Skalen mittels einer eigens programmierten Excel-Syntax. Für Verfahren, die situative Zustandbilder (states) erfassen, ist ein interindividueller Vergleich (z.B.

2. Patienten und Methodik

Normangaben) weniger sinnvoll, weil diese Verfahren zeitlich inkonsistent sind und intraindividuell instabile Merkmale zu messen beanspruchen.

Die Durchführungsdauer beträgt etwa 5 Minuten.

2.4.6 Fragebogen zum Lebensstil

Dieser Fragebogen bestand aus 3 Fragen, durch die die Motivation zur Umstellung des Verhaltens hinsichtlich Stressbewältigung, Ernährung und Bewegungsverhalten in Prozentzahlen von 0 bis 100 in 10 Prozent Schritten ermittelt werden sollte.

2.4.7 Fragebogen zur Bewegung und Entspannung

Der Fragebogen bestand aus 6 Fragen bzgl. der Motivation zu Entspannungsverfahren und Bewegungsübungen. Die gleiche Version von Fragen wurde bei der Aufnahme und bei der Entlassung abgefragt, um die Veränderungen in dieser Hinsicht zu eruieren.

2.4.8 Schmerztagebuch - Visuelle numerische Analogskala zur Selbstbeurteilung

Die Intensität der Schmerzen kann nur subjektiv vom Betroffenen selbst angegeben werden. Hilfe zur Einteilung und Bewertung von Schmerzen bietet die sogenannte numerische und visuelle Analogskala (VAS). In der vorliegenden Studie sollte der Schmerz auf einer Skala von 0 bis 10 jeweils im Verlauf eingeschätzt werden („kein Schmerz“ = 0; „stärkster vorstellbarer Schmerz“ = 10). Die jeweiligen Werte sollten in einem Schmerztagebuch über den Behandlungszeitraum dokumentiert werden.

2.4.9 Patienteninterview

Ziel des Patienteninterviews war es, die Ergebnisse der Fragebögen bezüglich des Behandlungserfolges zu verifizieren, indem nach subjektivem Behandlungser-

folg, Ergebnissen und Motivation gefragt wurde. Außerdem wurden die Körpergröße, das Aufnahmewicht und das Entlassungsgewicht erfragt, woraus dann der jeweilige Body-Maß-Index ermittelt wurde.

2.5 Statistische Methoden

Die statistische Auswertung der Fragebögen zum zeitlichen Verlauf zu den Zeitpunkten am Aufnahmetag und vor der Entlassung erfolgte mit dem statistischen Auswertungsprogramm SAS (R) 9.1 (SAS Inc. Cary NC, USA).

Mit Hilfe von zweiseitigen Chi-Quadrat-Tests (bei nominal verteilten Daten) oder zweiseitigen ungepaarten Wilcoxon-Tests (bei ordinal oder stetig verteilten Daten) wurde geprüft, ob die beiden Therapiegruppen vor Therapiebeginn in den verschiedenen Parametern (Demographie, Gesundheitsverhalten, Baseline der Fragebögen) identisch verteilt waren.

Alle Auswertungen basierten auf der intention-to-treat-Population. Fehlende Werte mussten nicht ersetzt werden.

Das Hauptzielkriterium, die Schmerzintensität gemäß VAS-Skala, wurde über eine univariate repeated-measurement-ANCOVA ausgewertet, wobei die Schmerzintensität als Funktion der Therapiegruppe, der Zeit und der Wechselwirkung beider modelliert wurde und eine lineare Adjustierung auf die Schmerzintensitäten der ersten drei Tage erfolgte. Rohe (unadjustierte) p-Werte für die Gruppenunterschiede zu einem definierten Zeitpunkt basierten auf geeigneten F-Tests innerhalb des ANCOVA-Modells.

Um einem multiplen Fehler vorzubeugen, wurde nach der Bonferoni-Holm-Methode adjustiert (Holm S., 1979). Damit ist der Fehler, mindestens einmal fälschlicherweise auf einen Therapieunterschied zu schließen, auf $\alpha=5\%$ begrenzt.

An die Nebenzielkriterien wurde ebenfalls ein ANCOVA-Modell angelegt, wobei der Wert nach Therapie als Funktion der Therapiegruppe und des jeweiligen Ba-

2. Patienten und Methodik

seline-Werts modelliert wurde. Die berichteten rohen p-Werte basierten auf den entsprechenden F-Tests. Falls in einem Fragebogen mehrere Zielkriterien ausgewertet wurden, wurden diese ebenfalls nach Bonferoni-Holm adjustiert.

Damit ist der multiple Fehler jeweils nur innerhalb eines Fragenkomplexes adjustiert, nicht aber über alle Zielkriterien hinweg.

Die Abbildungen wurden in Microsoft Excel Version 2003 erstellt.

3 Ergebnisse

3.1 Patientenzustand vor Behandlungsbeginn (Baseline)

3.1.1 Allgemeinzustand, Ernährungs- und Alltagsgewohnheiten

Insgesamt war die Mehrzahl der an der Studie teilnehmenden Patienten weiblich, in der Fastengruppe 84%, in der Kontrollgruppe 90%.

	Geschlecht				Gesamt	
	weiblich		männlich			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe						
Fasten	42	84.0	8	16.0	50	100.0
Kontrolle	45	90.0	5	10.0	50	100.0
Gesamt	87	87.0	13	13.0	100	100.0

Tabelle 1: Geschlecht der Patienten

Das durchschnittliche Alter der Patienten lag in der Fastengruppe bei durchschnittlich ± 54.1 Jahren, in der Kontrollgruppe bei durchschnittlich ± 52.3 Jahren.

	Anzahl	Mittelwert	Std.-abw.	Median	Min.	Max.
Gruppe						
Fasten	50	54.1	11.1	54.5	24.0	75.0
Kontrolle	50	52.3	12.1	52.5	16.0	75.0

Tabelle 2: Patientenalter

Der Body-Maß-Index (BMI) betrug im Durchschnitt bei der Fastengruppe 27.6 kg/m² (\pm SD 4.2), bei der Kontrollgruppe 27.0 kg/m² (\pm SD 6.7).

Die ausschließlich für die Fastengruppe bestimmte Frage nach vorherigen Fastentherapien ergab, dass 70 % zum ersten Mal gefastet haben.

3. Ergebnisse

Die Anzahl der Migränepatienten betrug in der Fastengruppe 26 %, in der Kontrollgruppe 30 %. Währenddessen betrug die Anzahl der Fibromyalgiepatienten in der Fastengruppe 52 % und in der Kontrollgruppe 50 %, wobei der Gruppenunterschied jeweils nicht signifikant war ($p=0.873$ bzw. $p=0.604$). Der kleinere Anteil der Patienten hatte Gonarthrose, ein Schulter-Arm-Syndrom oder Bandscheibenvorfälle der Halswirbelsäule oder Lendenwirbelsäule als Behandlungsindikation.

		Grunderkrankung			
		nein		ja	
		Anzahl	%	Anzahl	%
	Gruppe				
Fibromyalgie	Fasten	24	48.0	26	52.0
	Kontrolle	25	50.0	25	50.0
Migräne	Fasten	37	74.0	13	26.0
	Kontrolle	35	70.0	15	30.0
sonstige Grunderkrankung	Fasten	39	78.0	11	22.0
	Kontrolle	40	80.0	10	20.0

Tabelle 3: Grunderkrankung der Patienten

Die Häufigkeiten von Schmerzepisoden und die Intensität der Schmerzen sind in den Tabellen 4 und 5 aufgeführt.

		Schmerzepisoden							
		sehr oft		oft		gelegentlich		gar keine	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	Gruppe								
Häufigkeit von Migräneattacken	Fasten	3	6.0	4	8.0	17	34.0	26	52.0
	Kontrolle	3	6.0	6	12.0	15	30.0	26	52.0
Häufigkeit anderer Schmerzattacken	Fasten	23	46.0	16	32.0	8	16.0	3	6.0
	Kontrolle	26	52.0	13	26.0	10	20.0	1	2.0

Tabelle 4: Schmerzattacken zu Beginn der Behandlung

3. Ergebnisse

Die Mehrzahl der Patienten erwies sich als sehr eingeschränkt durch Schmerzen in den vergangenen Wochen, was sich sowohl in der Schmerzstärke als auch in den Aussagen über die gefühlte Einschränkung durch Schmerzen widerspiegelte.

	Schmerzstärke in den vergangenen Wochen										Gesamt	
	sehr stark		Stark		mäßig		Leicht		keine Schmerzen			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe												
Fasten	10	20.0	25	50.0	14	28.0	1	2.0	0	0.0	50	100.0
Kontrolle	17	34.0	22	44.0	10	20.0	0	0.0	1	2.0	50	100.0
Gesamt	27	27.0	47	47.0	24	24.0	1	1.0	1	1.0	100	100.0

Tabelle 5: Schmerzstärken zu Beginn der Behandlung

Sehr starke Schmerzen hatten in der Kontrollgruppe 34 %, während in der Fastengruppe nur 20 % diese Ausprägungen nannten, wobei der Gruppenunterschied nicht statistisch signifikant war ($p=0.138$). Die subjektiv empfundene Einschränkung durch die Schmerzattacken war vergleichbar zwischen den Gruppen. Etwa 70% der Patienten in beiden Gruppen fühlten sich durch die Schmerzen stark oder sehr stark eingeschränkt. Auch die Einnahmehäufigkeit von Schmerzmitteln unterschied sich nicht zwischen den Gruppen ($p=0.593$).

Häufig zu beobachtende Symptome beim Fasten wurden auch vor Beginn der Behandlung bei beiden Gruppen abgefragt. Dabei zeigte sich eine statistisch signifikante Abweichung zwischen den beiden Gruppen in Bezug auf die Symptome Haarausfall ($p=0.018$) und Herzklopfen ($p=0.019$), die jeweils in der Kontrollgruppe deutlich häufiger auftraten. Kälteempfindlichkeit wurde von der Kontrollgruppe mit 78 % nicht signifikant häufiger als bei der Fastengruppe mit 68 % angegeben.

In der Fastengruppe und der Kontrollgruppe hatten jeweils 50 % der Patienten bereits zu einem früheren Zeitpunkt andere Diätformen durchgeführt. Eine gesunde Ernährung wurde von 60 % in der Fastengruppe und 76 % in der Kontrollgruppe

3. Ergebnisse

pe als wesentliche Maßnahme der Prävention anerkannt. Es ergaben sich keine Unterschiede in Bezug auf die Ernährungsgewohnheiten vor Beginn der Intervention (siehe Tab. 6). Nur bei der Frage nach „Fast Food“ ergaben sich angedeutete Unterschiede in der Ernährung.

		Verzehrhäufigkeit [1=sehr häufig - 5=sehr selten]									
		1		2		3		4		5	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	Gruppe										
Fleisch/Wurst	Fasten	7	14.0	20	40.0	17	34.0	4	8.0	2	4.0
	Kontrolle	8	16.0	13	26.0	18	36.0	3	6.0	8	16.0
Obst/Gemüse	Fasten	40	80.0	6	12.0	1	2.0	1	2.0	2	4.0
	Kontrolle	39	78.0	9	18.0	2	4.0	0	0.0	0	0.0
Kaffee	Fasten	17	34.0	21	42.0	3	6.0	0	0.0	9	18.0
	Kontrolle	12	24.0	23	46.0	3	6.0	1	2.0	11	22.0
Vollkornprodukte	Fasten	4	8.0	15	30.0	16	32.0	8	16.0	7	14.0
	Kontrolle	4	8.0	19	38.0	16	32.0	10	20.0	1	2.0
Fisch	Fasten	0	0.0	3	6.0	30	60.0	8	16.0	9	18.0
	Kontrolle	0	0.0	1	2.0	28	56.0	15	30.0	6	12.0
Fertiggerichte	Fasten	2	4.0	2	4.0	8	16.0	11	22.0	27	54.0
	Kontrolle	0	0.0	1	2.0	7	14.0	15	30.0	27	54.0
Süßwaren	Fasten	11	22.0	13	26.0	16	32.0	7	14.0	3	6.0
	Kontrolle	10	20.0	13	26.0	15	30.0	9	18.0	3	6.0
Milchprodukte	Fasten	34	68.0	7	14.0	1	2.0	2	4.0	6	12.0
	Kontrolle	32	64.0	13	26.0	2	4.0	1	2.0	2	4.0
Fast Food	Fasten	0	0.0	3	6.0	2	4.0	15	30.0	30	60.0
	Kontrolle	0	0.0	0	0.0	3	6.0	8	16.0	39	78.0
Wasser	Fasten	47	94.0	3	6.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	Kontrolle	48	96.0	1	2.0	0	0.0	0	0.0	1	2.0

Tabelle 6: Verzehrhäufigkeiten nach Produkten

3. Ergebnisse

In der Fragestellung nach der Stressanfälligkeit („Glauben Sie stressanfällig zu sein?“) zeigte sich eine höhere Stresswahrnehmung in der Kontrollgruppe (52 % vs. 22 % sehr stressanfällig, $p=0.002$).

3.1.2 Lebensstil und Selbstwirksamkeit

Die Auswertung der Fragen zur Selbstwirksamkeit in Bezug auf Lebensstilveränderungen ergab ein inhomogenes Bild bei Studienbeginn. Während sich die beiden Gruppen zu ungefähr 70 % vergleichbar sicher waren, ihr Bewegungsverhalten in Zukunft umstellen zu können ($p=0.961$), ergab sich ein Gruppenunterschied für das Ernährungsverhalten, wobei die fastenden Patienten überraschenderweise eine niedrigere Selbstwirksamkeit im Vergleich zu den Kontrollen aufwiesen ($p=0.021$). Bezüglich des Stressbewältigungsverhaltens waren beide Gruppen zu Beginn vergleichbar ($p=0.171$). (Tab. 7).

		Anzahl	Mittelwert	Std.-abw.	Median	Min.	Max.
Sicherheit, das Bewegungsverhalten umstellen zu können [%]	Gruppe						
	Fasten	50	69.6	26.3	70.0	0.0	100.0
	Kontrolle	50	67.6	30.2	75.0	0.0	100.0
Sicherheit, das Ernährungsverhalten umstellen zu können [%]	Gruppe						
	Fasten	50	72.0	21.3	80.0	20.0	100.0
	Kontrolle	50	79.6	23.8	90.0	10.0	100.0
Sicherheit, das Stressbewältigungsverhalten umstellen zu können [%]	Gruppe						
	Fasten	50	60.2	23.2	60.0	0.0	100.0
	Kontrolle	50	52.8	28.9	50.0	0.0	100.0

Tabelle 7: Auswertungen zum Lebensstil

3. Ergebnisse

3.1.3 Lebensqualität

3.1.3.1 SF-36

Vor Behandlungsbeginn zeigte sich in beiden Gruppen eine vergleichbare emotionale und psychische Beeinträchtigung der Lebensqualität (Abb. 2). Bei maximal erreichbaren 100 Punkten (= Prozent) wurde deutlich, dass sich beide Gruppen eingeschränkt fühlten.

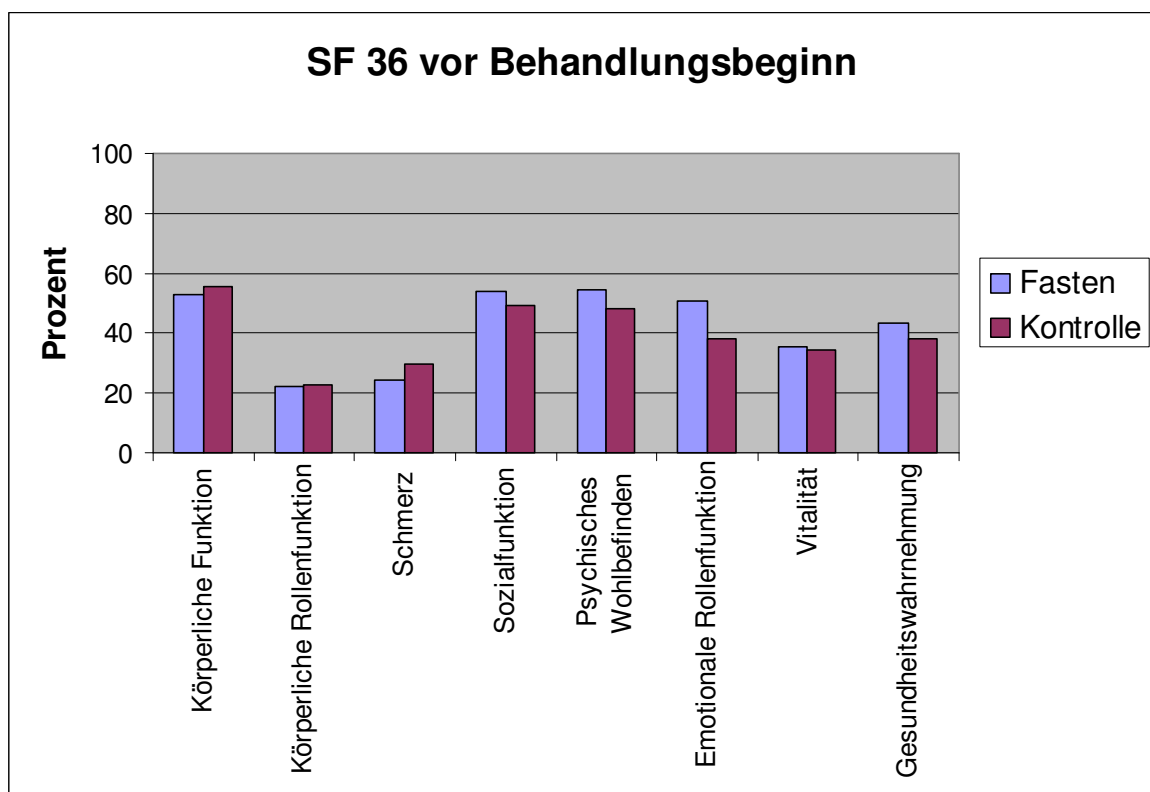


Abbildung 2: Auswertungen zur Lebensqualität vor Behandlungsbeginn (8 Subskalen)

Summenskalen:

Die Abweichung von 0 zeigt die Richtung im Vergleich zu einer Normalpopulation an; d.h. negative Werte weisen auf Einschränkungen in den untersuchten Bereichen insgesamt hin. Beide Gruppen weisen Einschränkungen auf. In der körperlichen Summenskala weist die Fastengruppen einen Mittelwert von -1.8 (\pm SD 0.8) und die Kontrollgruppe von -1.6 (\pm SD 1.0) auf. Im psychischen Summenscore zeigte die Fastengruppe mit einem Mittelwert von -0.8 (\pm SD 1.2) im Vergleich zur Kontrollgruppe mit einem Mittelwert von -1.3 (\pm SD 1.3) eine nicht signifikante geringere Einschränkung gegenüber der Kontrollgruppe ($p=0.061$) (Abb. 3).

3. Ergebnisse

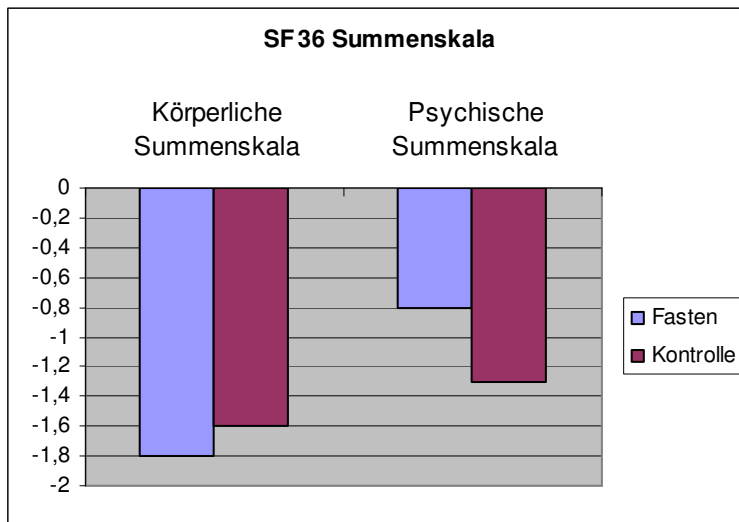


Abbildung 3: Auswertungen zur Lebensqualität vor Behandlungsbeginn (Summenskala, Mittelwerte)

3.1.3.2 POMS

Bei der Auswertung des POMS zeigte sich kein Unterschied in den Dimensionen „Missmut“ ($p=0.497$) und „Müdigkeit“ ($p=0.707$). Insgesamt war „Missmut“ mit einem Wert von im Mittel unter 2 wenig ausgeprägt, während das Merkmal „Müdigkeit“ mit einem durchschnittlichen Wert von über 3 sehr deutlich ausgeprägt war. Auch für die Bereiche „Niedergeschlagenheit“ ($p=0.101$) und „Tatendrang“ ($p=0.100$) ergaben sich keine Gruppenunterschiede bei Baseline.

3.1.4 Schmerztagebuch

Die Ausgangssituation der individuell empfundenen Schmerzen wurde durch die erste Eintragung im Schmerztagebuch dokumentiert. Dabei zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede (Mittelwert in der Fastengruppe $6.2 (\pm SD 2.2)$ bzw. $5.7 (\pm SD 2.0)$ in der Kontrollgruppe, Mediane jeweils bei 6.0).

3. Ergebnisse

3.2 Ergebnisse im Verlauf und vor Entlassung

3.2.1 Allgemeinzustand, Ernährungs- und Alltagsgewohnheiten

Kälteempfindlichkeit:

Die Kälteempfindlichkeit änderte sich im Verlauf des Klinikaufenthaltes bei beiden Gruppen. Bei der Baseline stuften sich Fastende etwas häufiger kälteempfindlich als Nicht-Fastende ein. Bezogen auf die abgefragte Skala von 0 bis 10 ergab sich vor Behandlungsbeginn ein höherer Mittelwert (Fastengruppe $5.4 \pm \text{SD } 2.9$, Kontrollgruppe $6.0 \pm \text{SD } 2.3$). Bezüglich der Kälteempfindlichkeit zum Ende des stationären Aufenthaltes ergab sich für die Fastengruppe ein Mittelwert von im Durchschnitt $4.7 (\pm \text{SD } 2.9)$, während die Kontrollgruppe im Durchschnitt nur $2.8 (\pm \text{SD } 3.0)$ angab ($p=0.260$). Dieser Unterschied war jedoch nicht statistisch signifikant (siehe Tab. 8).

		Anzahl	Mittelwert	Std.-abw.	Median	Min.	Max.
Kälteempfinden	Gruppe						
	Fasten	49	4.7	2.9	5.0	0.0	8.0
	Kontrolle	50	2.8	3.0	2.0	0.0	9.0

Tabelle 8: Kälteempfindlichkeit laut Skala

Hunger:

Hungergefühle wurden in der Fastengruppe in folgender Intensität und Häufigkeit berichtet: Kein Fastender empfand den auftretenden Hunger als „sehr stark“, 10 % gaben „stark“ an, 22 % antworteten mit „mittelmäßig“, 20 % antworteten „schwach“ und 48 % antworteten „sehr schwach“ (Abb. 4).

3. Ergebnisse

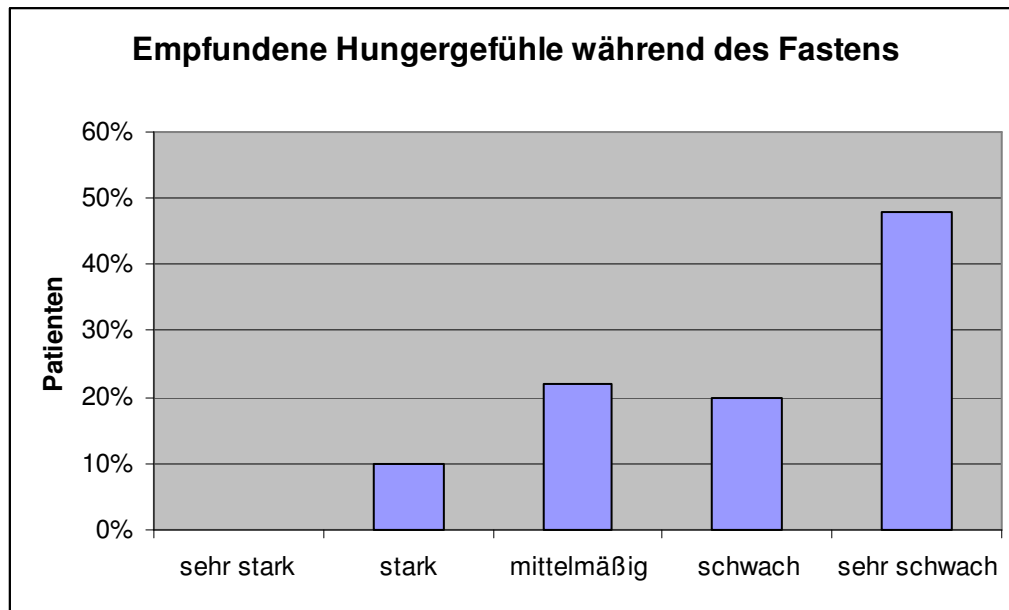


Abbildung 4: Empfundene Hungergefühle während des Fastens

Die Frage, ob es schwer fiel, diese Hungergefühle zu unterdrücken, beantworteten 0 % der Fastengruppe mit „ja, sehr“, 10% gaben „ja“ an, 16 % gaben „mäßig“ an, 18 % antworteten mit „eher nicht“ und 56% antworteten mit „nicht“. Insgesamt wurde damit der Hunger als nicht gravierend in der Fastengruppe eingeordnet.

Allerdings spielte jeder Patient der Fastengruppe wenigstens kurz mit dem Gedanken, die Fastenkur zu unterbrechen. Auf der anderen Seite wollte am Ende der Befragung die große Mehrheit dieser Gruppe (n=37; 74%) aber auch eine solche Fastentherapie wiederholen.

Da bei der Kontrollgruppe eine Ernährungsumstellung vorgenommen wurde (Vollwertkost), wurde auch hier die Frage nach Hungergefühlen gestellt, die erwartungsgemäß weniger stark ausgeprägt waren als bei der Fastengruppe. So gaben nur 2 % „stark“ an, 12 % antworteten mit „mittelmäßig“, 24 % antworteten „schwach“ und 62 % antworteten „sehr schwach“.

3. Ergebnisse

Gewicht:

Das durchschnittliche Gewicht konnte in der Fastengruppe um 2.7 kg (\pm SD 0.1) verringert werden, dagegen in der Kontrollgruppe nur um 0.5 kg (\pm SD 0.3).

Der durchschnittliche BMI konnte in der Fastengruppe um 1.0 kg/m² (\pm SD 0.4). In der Kontrollgruppe verringerte sich der BMI nur um 0.2 kg/m² (\pm SD 0.3). Der Median betrug bei der Fastengruppe -0.1 und bei der Kontrollgruppe 0.0 ($p=0.273$).

Vollwerternährung:

Insgesamt wurde der Geschmack des Vollwertessens überwiegend positiv beurteilt. So fanden 46 % Patienten der Kontrollgruppe und 42 % der Faster (nach den Kostaufbautagen) das Vollwertessen schmackhaft.

3.2.2 Beschwerden

Kopfschmerzen (VAS)

In der Einleitungsphase des Fastens hatten 10 % Patienten in der Fastengruppe starke Kopfschmerzen, 30 % hatten mäßige Kopfschmerzen, 12 % nur mittelmäßige Kopfschmerzen, 46 % keine oder keine nennenswerten Kopfschmerzen. Dieses Bild bestätigt sich auch durch die Antworten auf die Frage nach der Häufigkeit von Kopfschmerzen im Verlauf des Aufenthaltes. Dabei wurde in der Gruppe der Faster in den ersten drei Tagen eine deutlich höhere Ausprägung angegeben.

In der Kontrollgruppe stellt man nahezu keine Veränderung der Kopfschmerzen im Verlauf des Aufenthaltes fest, die tendenziell höhere Nennung von Kopfschmerzattacken bei der Fastengruppe ist auf die Ausgangssituation zurückzuführen.

Körperliche Schmerzen und Beschwerden (VAS)

Für die Beurteilung der Schmerzen und Beschwerden wurde der Verlauf der Schmerzstärke, wie er im Schmerztagebuch dokumentiert war, herangezogen. Beide Gruppen entwickeln sich insgesamt positiv, jedoch zeigte die Fastengruppe eine verzögerte, aber dann deutlichere Schmerz- und Beschwerdelinderung.

3. Ergebnisse

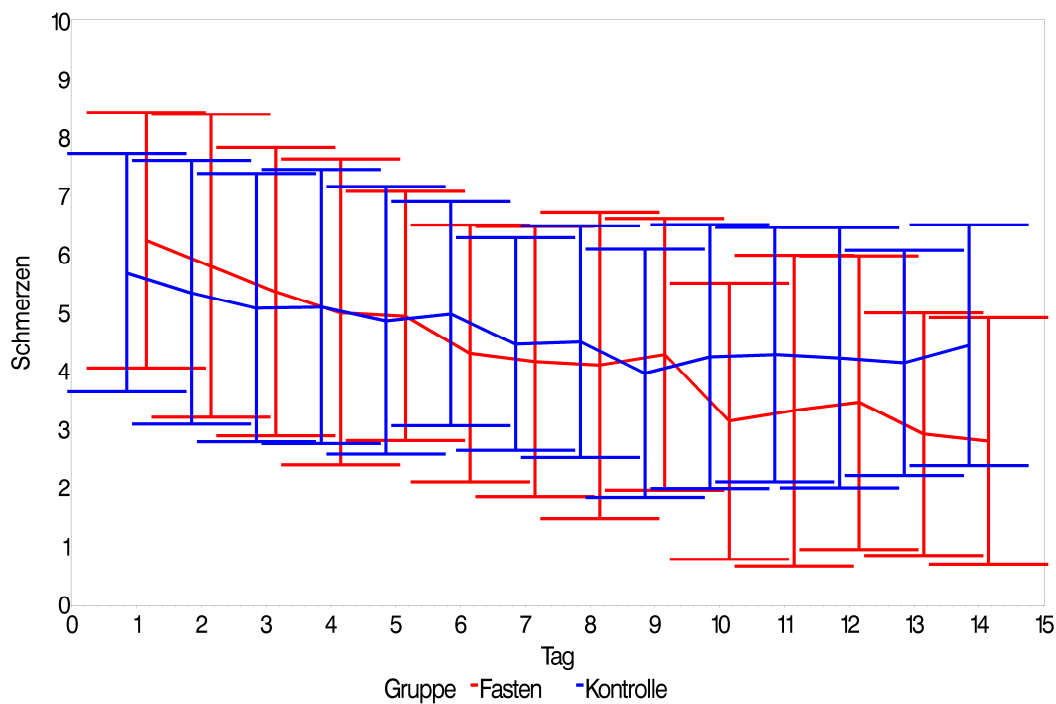


Abbildung 5: Schmerzverlauf Tag 1 bis 14 (Box plots mit Mittelwert, Min., Max.), $p < 0.001$ für Gruppendifferenz ab Tag 10

Innerhalb der ersten drei Tage entwickelten sich beide Gruppen analog. So reduzierte sich die empfundene Schmerzstärke im Durchschnitt in der Fastengruppe um 0.8, die der Kontrollgruppe um 0.6. Danach entwickeln sich beide Gruppen unterschiedlich. Während die Schmerzstärke der Fastengruppe mit Ausnahme von Tag 9 nahezu konstant weiter abnimmt, ist die Abnahme in der Kontrollgruppe weniger ausgeprägt und nimmt ab Tag 9 diskret zu.

In Abbildung 6 sind die Schmerzverläufe während des stationären Aufenthalts von beiden Gruppen dargestellt, zum einen mit den durchschnittlichen Tageswerten, zum anderen als linearer Trend.

3. Ergebnisse

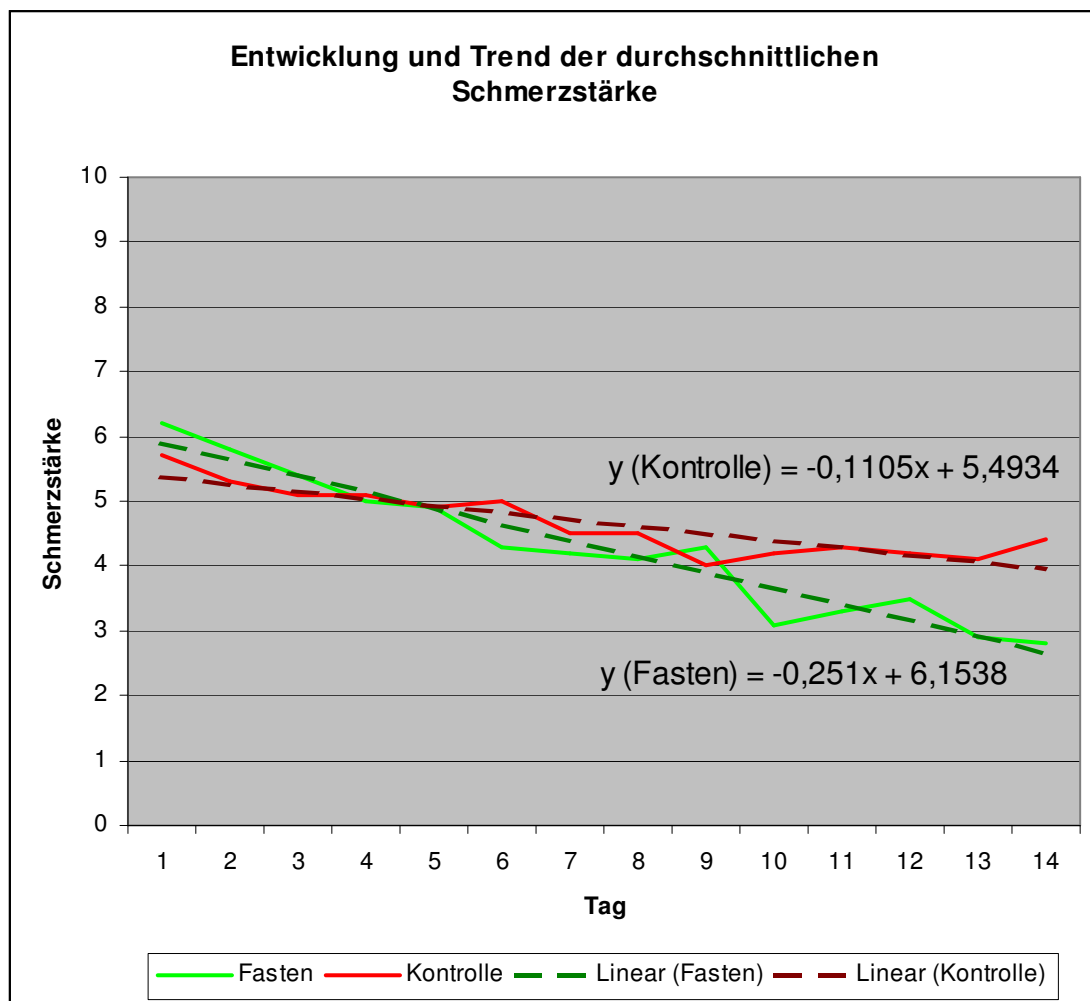


Abbildung 6: Entwicklung und Trend der durchschnittlichen Schmerzstärke

Eine lineare Abnahme der durchschnittlichen Schmerzstärke lässt sich mit einem Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,9399$ bei der Fastengruppe ableiten. Dabei nimmt die Schmerzstärke täglich um 0,25 ab.

Eine lineare Abnahme in der Kontrollgruppe ist nur mit einem Bestimmtheitsmaß von $R^2 = 0,8008$ festzustellen. Die daraus abzuleitende tägliche Schmerzabnahme beträgt nur 0,11.

Statistisch ergibt sich damit ab Tag 10 ein hochsignifikanter Gruppenunterschied zugunsten der Fastengruppe (siehe Tab. 9).

3. Ergebnisse

	Unterschied Fasten-Kontrolle	unteres 95%-KI	oberes 95%-KI	p-Wert (roh)	p-Wert (ad- justiert)
Tag 4	-0.5	-1.0	-0.0	0.033	0.100
Tag 5	-0.4	-0.8	0.1	0.158	0.316
Tag 6	-1.1	-1.6	-0.6	<.001	<.001
Tag 7	-0.7	-1.2	-0.2	0.003	0.014
Tag 8	-0.8	-1.3	-0.3	<.001	0.004
Tag 9	-0.1	-0.6	0.4	0.651	0.651
Tag 10	-1.5	-2.0	-1.0	<.001	<.001
Tag 11	-1.4	-1.9	-0.9	<.001	<.001
Tag 12	-1.2	-1.7	-0.7	<.001	<.001
Tag 13	-1.7	-2.1	-1.2	<.001	<.001
Tag 14	-2.1	-2.6	-1.6	<.001	<.001

Tabelle 9: Unterschiede zwischen beiden Gruppen beim Schmerzverlauf

3.2.3 Allgemeines Gesundheitsbefinden

Insgesamt lässt sich feststellen, dass mehr Patienten in der Fastengruppe nach der Behandlung einen ausgezeichneten oder sehr guten Gesundheitszustand angaben. Der Unterschied zur Kontrollgruppe war allerdings nicht statistisch signifikant.

	Augenblicklicher Gesundheitszustand										Gesamt	
	ausgezeichnet		sehr gut		Gut		weniger gut		schlecht			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe												
Fasten	3	6.0	3	6.0	31	62.0	13	26.0	0	0.0	50	100.0
Kontrolle	0	0.0	2	4.0	24	48.0	17	34.0	7	14.0	50	100.0
Gesamt	3	3.0	5	5.0	55	55.0	30	30.0	7	7.0	100	100.0

Tabelle 10: Gesundheitszustand am Ende des Klinikaufenthaltes

3. Ergebnisse

Das Fasten selbst wurde von den Patienten als allgemein sehr positiv wahrgenommen. Die Mehrheit der Patienten hatte den Eindruck, dass ihnen das Fasten gut getan hat (92 % der Antworten waren „sehr gut getan“ oder „gut getan“), nur 4% gaben an, dass ihnen das Fasten nicht gut getan habe.

	allgemeine Einschätzung des Fastens										Gesamt	
	k. Angabe		sehr gut getan		gut getan		Ohne Wirkung		nicht gut getan			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe												
Fasten	0	0.0	18	36.0	28	56.0	2	4.0	2	4.0	50	100.0
Kontrolle	50	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	50	100.0
Gesamt	50	50.0	18	18.0	28	28.0	2	2.0	2	2.0	100	100.0

Tabelle 11: Persönliche Patienteneinschätzung zur Wirkung des Fastens am Ende des Aufenthaltes

Zum anderen wurde das Fasten auch als medizinisch wirksame Behandlungsmethodik wahrgenommen. So maß die Mehrheit der Fastengruppe (58 %) dem Fasten den maßgeblichen Anteil am Behandlungserfolg bei. Einen sehr großen Anteil am Behandlungserfolg maßen dem Fasten immerhin 12 % der Fastengruppe bei, 46 % sahen darin einen großen und 30 % einen mittleren Anteil.

3.2.4 Lebensqualität (SF-36, POMS)

3.2.4.1 SF-36

Bei der Auswertung des Fragebogens SF36 zum Zeitpunkt nach der Behandlung fiel auf, dass die körperliche Rollenfunktion und die Vitalität keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen aufwiesen. Besonders deutlich traten jedoch Unterschiede in der emotionalen Rollenfunktion ($p < 0.001$) und tendenziell in der psychischen Summenskala auf ($p = 0.059$).

3. Ergebnisse

	Unterschied Fasten-Kontrolle	unteres 95%-KI	oberes 95%-KI	p-Wert (roh)	p-Wert (ad- justiert)
SF36: körperliche Funktion	12.9	2.7	23.2	0.015	0.120
SF36: körperliche Rollenfunktion	6.1	-6.8	18.9	0.357	1.000
SF36: Schmerz	-0.2	-9.4	9.1	0.971	1.000
SF36: soziale Funktion	9.9	0.4	19.4	0.043	0.302
SF36: psychisches Wohlbefinden	6.5	-1.8	14.9	0.128	0.642
SF36: emotionale Rollenfunktion	39.9	24.1	55.6	<.001	<.001
SF36: Vitalität	0.9	-6.4	8.3	0.806	1.000
SF36: Gesundheitswahrnehmung	8.0	0.1	15.9	0.049	0.302
SF36: körperliche Summenskala	0.1	-0.3	0.5	0.671	1.000
SF36: psychische Summenskala	0.7	0.2	1.2	0.007	0.059

Tabelle 12: SF36 Gruppenunterschied nach Behandlung

Für die einzelnen Werte ergibt sich für den zweiten Betrachtungszeitpunkt folgendes Bild.

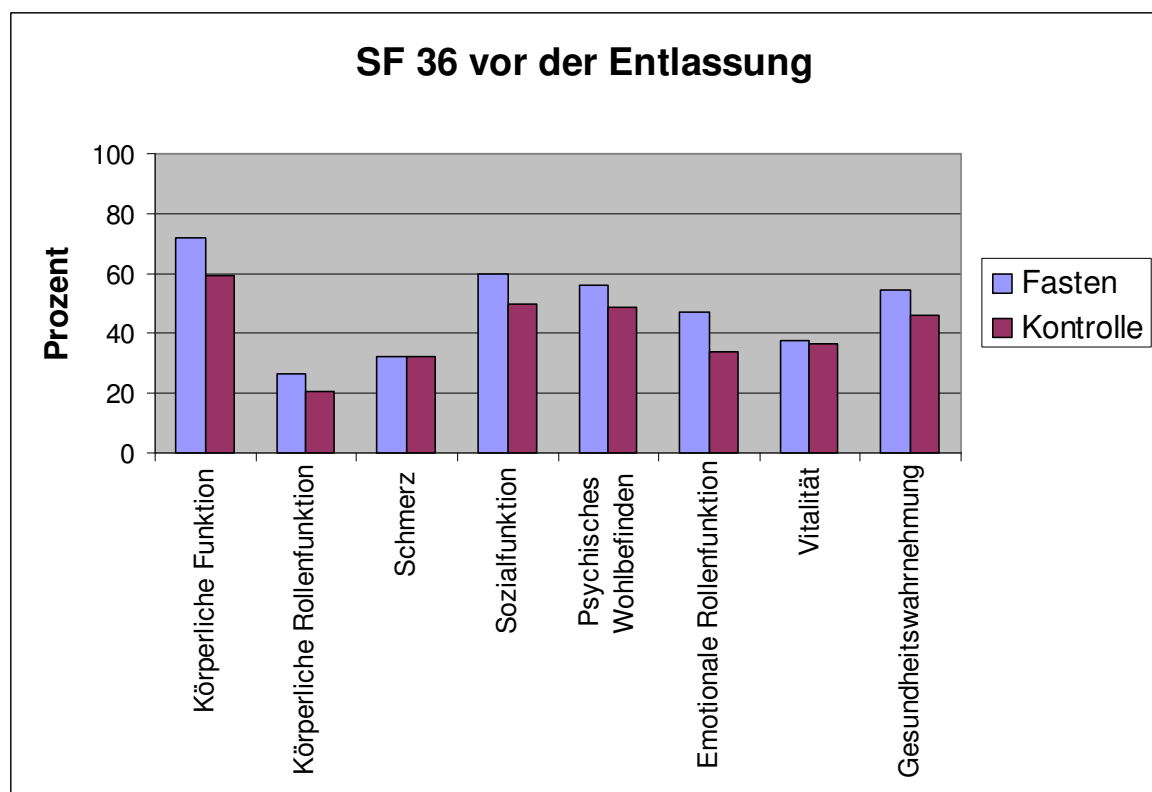


Abbildung 7: Auswertungen zur Lebensqualität vor der Entlassung (Einzelbetrachtung)

3. Ergebnisse

In den Summenfunktionen zeigt sich folgendes Bild. Beide Gruppen weisen auch zum zweiten Betrachtungszeitpunkt Einschränkungen auf. In der körperlichen Summenskala weist die Fastengruppe einen Mittelwert von $-1.3 (\pm \text{SD } 0.9)$ und die Kontrollgruppe von $-1.4 (\pm \text{SD } 1.1)$ auf. Im psychischen Summenscore zeigte die Fastengruppe mit einem Mittelwert von $-0.6 (\pm \text{SD } 1.1)$ im Vergleich zur Kontrollgruppe mit einem Mittelwert von $-1.3 (\pm \text{SD } 1.3)$ eine nicht signifikante geringere Einschränkung gegenüber der Kontrollgruppe ($p=0.059$) (Abb. 8).

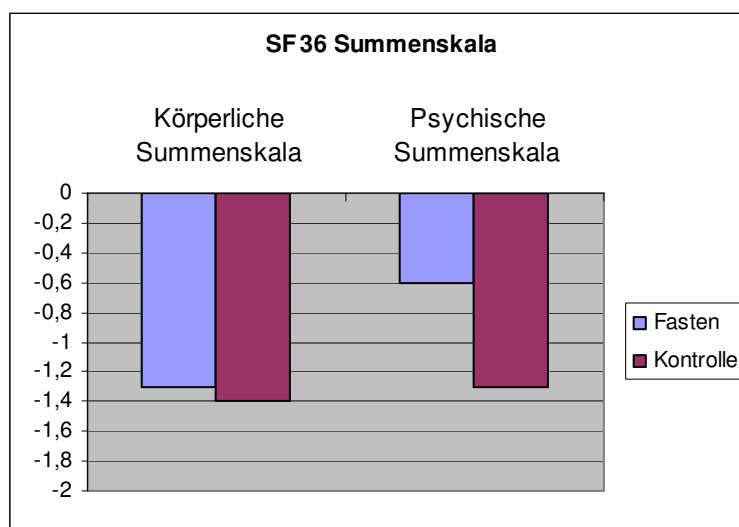


Abbildung 8: Auswertungen zur Lebensqualität vor der Entlassung (Summierung, Mittelwert)

Bei Betrachtung der Entwicklung der SF-36 Skalenwerte ergab sich folgendes Bild. In der Subskala „Körperliche Funktion“ verbesserten sich die Teilnehmer der Fastengruppe deutlich mit einem durchschnittlichen Zuwachs von 19.1. Die Kontrollgruppe konnte sich um 3.8 verbessern. In den weiteren Skalen „Körperliche Rollenfunktion, Schmerz, soziale Funktion, Gesundheitswahrnehmung“ fand sich jeweils eine positivere Entwicklung in der Fastengruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die Unterschiede waren jedoch jeweils nicht statistisch signifikant.

Ein statistisch signifikanter Gruppenunterschied zeigte sich bei der Subskala „emotionale Rollenfunktion“. Dabei nahm der Skalawert in der Fastengruppe um 23.2 zu, in der Kontrollgruppe um 4.0 ab ($p<0.001$).

3. Ergebnisse

3.2.4.2 POMS

In der Auswertung der Fragestellungen im Rahmen des POMS zeigte sich für beide Gruppen eine Verbesserung im Stimmungsbild. Hierbei fanden sich für die Fastengruppe günstigere Veränderungen, die Gruppenunterschiede waren jedoch nicht signifikant.

	Unterschied Fasten-Kontrolle	unteres 95%-KI	oberes 95%-KI	p-Wert (roh)	p-Wert (ad- justiert)
POMS: Niedergeschlagenheit	-0.5	-1.0	0.0	0.067	0.190
POMS: Müdigkeit	-0.2	-0.8	0.4	0.477	0.477
POMS: Tatendrang	0.4	0.0	0.9	0.048	0.190
POMS: Missmut	-0.5	-1.1	0.0	0.060	0.190

Tabelle 13: POMS Gruppenunterschied nach Behandlung

3.2.5 Bereitschaft zur Ernährungsumstellung

Bezüglich der Bereitschaft zur Ernährungsumstellung zeigte sich, dass die Fastengruppe am Ende der stationären Therapie etwas motivierter erschien als die Kontrollgruppe, allerdings waren auch hier die Gruppenunterschiede nicht signifikant ($p=0.725$).

	Motivation zur Ernährungsumstellung										Gesamt	
	ja, sehr		ja		mittelmäßig		eher nicht		Nicht			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gruppe												
Fasten	18	36.0	26	52.0	2	4.0	2	4.0	2	4.0	50	100.0
Kontrolle	10	20.0	27	54.0	2	4.0	7	14.0	4	8.0	50	100.0
Gesamt	28	28.0	53	53.0	4	4.0	9	9.0	6	6.0	100	100.0

Tabelle 14: Allgemeine Motivation zur Ernährungsumstellung am Ende des Klinikaufenthaltes

3. Ergebnisse

Betrachtet man die einzelnen Ernährungskomponenten, so ergibt sich ein differenziertes Bild. Die Bereitschaft zur Reduzierung von Fleisch- und Wurstanteilen an der Ernährung ist zwar vorhanden, eine Reduzierung des Kaffeekonsums kommt dagegen nicht in Frage. Die Bereitschaft zur Erhöhung der Obst- und Gemüseanteile an der Ernährung ist zwar vorhanden, Vollwertprodukte werden aber in der Ernährung eher keine zunehmende Rolle spielen.

Für alle Variablen waren die Gruppenunterschiede nicht signifikant (Fleisch $p=0.881$, Wurst $p=0.872$, Obst $p=1.000$, Gemüse $p=1.000$, Kaffee $p=1.000$, Vollkornprodukte $p=1.000$).

		Glauben an Veränderung der Ernährung [1=ja sehr - 5=nicht]									
		1		2		3		4		5	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
	Gruppe										
Fleisch	Fasten	9	18.0	37	74.0	1	2.0	2	4.0	1	2.0
	Kontrolle	12	24.0	29	58.0	5	10.0	2	4.0	2	4.0
Wurst	Fasten	15	30.0	29	58.0	2	4.0	3	6.0	1	2.0
	Kontrolle	12	24.0	26	52.0	4	8.0	5	10.0	3	6.0
Obst	Fasten	21	42.0	24	48.0	0	0.0	4	8.0	1	2.0
	Kontrolle	15	30.0	29	58.0	2	4.0	3	6.0	1	2.0
Gemüse	Fasten	19	38.0	28	56.0	0	0.0	3	6.0	0	0.0
	Kontrolle	22	44.0	23	46.0	2	4.0	3	6.0	0	0.0
Kaffee	Fasten	0	0.0	5	10.0	5	10.0	5	10.0	35	70.0
	Kontrolle	0	0.0	5	10.0	9	18.0	5	10.0	31	62.0
Vollkornprodukte	Fasten	0	0.0	4	8.0	5	10.0	32	64.0	9	18.0
	Kontrolle	0	0.0	4	8.0	5	10.0	32	64.0	9	18.0

Tabelle 15: Motivation zur Ernährungsumstellung für einzelne Ernährungskomponenten am Ende des Klinikaufenthaltes

3. Ergebnisse

3.2.6 Bewegung und Entspannung bei Entlassung und in der Erwartungshaltung / Selbstwirksamkeitseinschätzung

Bei den Antworten dieser Kategorie fiel auf, dass sich beide Gruppen vergleichbar positiv entwickelt haben.

Die Frage nach der jetzigen körperlichen Bewegung gegen Ende der stationären Therapie ergab folgendes Bild: Der Wunsch nach zukünftig regelmäßiger Bewegung war beim Fasten nicht signifikant geringer ausgeprägt als bei Patienten der Kontrollgruppe (14 % vs. 30 %, $p=0.605$). Dies lässt möglicherweise auf eine körperliche Erschöpfung durch das Fasten schließen. Dagegen meinten beide Gruppen, dass sie zukünftig mehr Bewegung ausüben werden. Dies lässt sich an der Zunahme im Score-Wert bei 42 % in beiden Gruppen ablesen.

Die Auswertung der Antworten nach der jetzigen Entspannung ergab, dass sich in der Fastengruppe 36 % gegenüber 48 % in der Kontrollgruppe im Score verbesserten. Bei der Erfolgseinschätzung für regelmäßige Entspannung ergab sich ein ähnliches Bild. 42 % der Fastengruppe verbesserten sich hier im Score, während dies in der Kontrollgruppe 56 % gelang. Die Unterschiede waren jedoch nicht statistisch signifikant.

3.2.7 Lebensstil bei Entlassung in Bezug auf Erwartungshaltung und Selbstwirksamkeit

Beide Gruppen waren nach der Behandlung in größerem Maße davon überzeugt, dass sie ihr Bewegungsverhalten umstellen können. Die Zunahme betrug im Durchschnitt bei den Fastern 6.4 Prozentpunkte, bei der Kontrollgruppe 3.2 Prozentpunkte. Der Gruppenunterschied war statistisch nicht signifikant ($p=0.408$).

Die Selbstwirksamkeit in Bezug auf das Ernährungsverhalten entwickelte sich in beiden Gruppen etwas unterschiedlich. Die Teilnehmer der Fastengruppe fühlten sich nach der Behandlung eher dazu in der Lage, dass sie ihre Ernährung umstellen können (+ 6.8 Prozentpunkte), in der Kontrollgruppe waren dies weniger Pati-

3. Ergebnisse

enten (- 6.0 Prozentpunkte). Der Gruppenunterschied war jedoch ebenfalls nicht statistisch signifikant ($p=0.408$).

Die Umstellung des Stressbewältigungsverhaltens entwickelte sich in beiden Gruppen wiederum positiv. Dabei betrug die Zunahme in der Fastengruppe 6,8 % vs. 5 % in der Kontrollgruppe.

4 Diskussion

4.1 Zusammenfassung der Studienergebnisse

In der vorliegenden prospektiven Studie wurden 50 stationäre Patienten einer internistisch – naturheilkundlichen Einrichtung, die sich einem indikationsspezifischen einwöchigen therapeutischen Fasten unterzogen, auf den subjektiven Behandlungserfolg hin strukturiert analysiert und 50 Kontrollpatienten mit normokalorischer Ernährung im Behandlungszeitraum gegenübergestellt. Aufgrund früher Studiendaten wurde hypothetisiert, dass das stationäre Fasten zu einer ausgeprägteren Beschwerdelinderung sowie zu einer vermehrten Selbstwirksamkeit und Motivation für eine Modifikation des gesundheitsfördernden Lebensstils führt. In die Untersuchung wurden Patienten mit chronischen Schmerzsyndromen eingeschlossen, da frühere katamnestische Untersuchungen hier einen guten Effekt des Fastens erwarten ließen. In den Ergebnissen zeigte sich eine signifikant ausgeprägte Schmerzlinderung bei fastenden Patienten sowie eine partiell deutlichere Verbesserung des psychischen Befindens, jedoch kein Einfluss der Maßnahme auf die Selbstwirksamkeit und Motivation für eine gesundheitsfördernde Lebensstilmodifikation in den Bereichen Ernährung, Bewegung und Entspannung.

Diese Aussage wird im folgenden Kapitel kritisch gewürdigt. Zunächst werden die Ergebnisse mit den bisherigen wissenschaftlichen Studien zum therapeutischen Fasten verglichen und danach diskutiert, ob die gezeigten Effekte des Fastens tatsächlich durch die Intervention bedingt sind oder im Zusammenhang mit Limitierungen bzw. Bias durch das Studiendesigns stehen.

4.2 Vergleich der Ergebnisse mit bisherigen wissenschaftlichen Studien

Nicht nur in dieser Studie konnte eine signifikante Schmerzlinderung in Folge einer Fastenkur nachgewiesen werden. So untersuchte eine Studie der Universität Jena im Juli 2007 die Wirksamkeit einer ambulanten Fastenkur (Saftfasten) auf den Schmerz, die Gelenkfunktion und die Befindlichkeit bei Arthrosepatienten. Bei al-

4. Diskussion

len 36 Patienten gingen die Schmerzen während des Heilfastens deutlich und signifikant zurück, so dass die Medikamentendosis verringert werden konnte (Uhlemann C., 2007). Allerdings handelte es sich um eine nicht kontrollierte Behandlungsstudie (Uhlemann C., 2008).

Für die Besserung der Symptomatik während des Fastens wurde in dieser Studie die Verminderung von nutritiv zugeführten Entzündungsmediatoren (Eicosanoide) verantwortlich gemacht, wie z.B. Arachidonsäure aus tierischen Fetten oder auch von Prostaglandin E2, deren Spiegel üblicherweise während des Fastens sinkt.

Fasten gilt empirisch als viel versprechende Therapie gegen Migräne und verschiedene Arten des Kopfschmerzes. Lipecki beschreibt in einer klinischen unkontrollierten Studie die Effekte einer kombinierten Heilfastenbehandlung als Migränetherapie im Rahmen einer Dissertation an der Universität Würzburg. Dabei wurden 401 Erst- und Wiederholungsbehandlungen bei 243 Patienten untersucht, bei denen die Patienten im Durchschnitt für 21 Tage fasteten. Etwa 90 % der Patienten konnten eine Besserung bzw. Beschwerdefreiheit für mindestens ein halbes Jahr feststellen; in 67 % der Fälle galt dies sogar für mehr als ein halbes Jahr (Lipecki R., 1990). Dabei kam die Autorin zu dem Schluss, dass ein- bis dreiwöchiges therapeutisches Fasten als Basistherapie selbst bei schwerster Migräne als sehr wirksam und gut verträglich einzustufen sei und dass von der naturheilkundlichen Behandlungsmethode des Fastens ein Großteil der Patienten profitiere.

In einer prospektiven Kohortenstudie (Melchart M. et al 2001) fasteten 424 Migränapatienten in der Migräneklinik Königstein. 82,9 % der Patienten waren Frauen, der Median der Erkrankungsdauer lag bei 23 Jahre. Bei Befragung nach 6 Monaten nach der Entlassung wurde mit Ausnahme der Dauer der Kopfschmerzattacken eine signifikante Verbesserung zur Baseline beobachtet. Die Medikamenteneinnahme konnte verringert und die Lebensqualität verbessert werden. Einschränkend muss man dazu allerdings feststellen, dass nur eine geringe Zahl der behandelten Patienten (173 von den 424) tatsächlich die Fragebögen nach der Behandlung beantwortet haben.

4. Diskussion

Fahrner schreibt in seiner Monografie zum therapeutischen Fasten über Migräne, dass „wiederholtes Fasten immer wirksam ist, so dass von Mal zu Mal Fortschritte gemacht werden können“ (Fahrner H., 1991). Allerdings fehlen für die Indikationsbereiche chronische Kopfschmerzen und Migräne wie auch für symptomatische Arthrosen bislang schlüssige Daten aus randomisierten, kontrollierten Studien.

Es ist andererseits bekannt, dass Migräne durch vielfältige nutritive Trigger ausgelöst werden kann, wie z.B. Rotwein, bestimmte Käsesorten und Schokolade sowie auch durch Schwankungen des Koffein-Spiegels bei regelmäßigem Kaffeegenuss. Dazu merkt Lützner an, dass eine eingreifende und konsequent betriebene Ernährungstherapie bei manchen therapieresistenten Schmerzerkrankungen das Mittel der Wahl sei (Lützner H., 1993).

Ein wesentlicher Anteil der in dieser Studie untersuchter Patienten wurde aufgrund der Diagnose eines Fibromyalgie-Syndroms behandelt. Es gibt derzeit nur wenige Daten zur Wirksamkeit des Fastens auf den Behandlungserfolg bei Patienten mit Fibromyalgie. In der vorliegenden Untersuchung zeigen sich jedoch erste Hinweise auf eine solche Wirksamkeit. Dies scheint relevant vor dem Hintergrund der sehr begrenzten bislang vorhandenen Therapiemöglichkeiten bei Fibromyalgie.

Eine Untersuchung der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen in Deutschland bei Fibromyalgiepatienten rheumatologischer bzw. orthopädischer Rehabilitationskliniken fand eine hohe Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen: nur 8.5 % der Patienten gaben an, vor der Maßnahme keine physikalische oder physiotherapeutische Behandlung erhalten zu haben und nur 19 % der Patienten nahmen zum Untersuchungszeitpunkt keine Medikamente. Im Durchschnitt litten die Patienten bereits 5.4 Jahre vor der Diagnosestellung unter chronisch generalisierten Schmerzen, dem Stadium der Schmerzgeneralisierung ging dabei eine über zehnjährige Periode lokalisierter Schmerzen voraus. 20 % wurden zum Teil mehrfach orthopädisch oder chirurgisch operiert (z.B. Karpaltunnelsyndrom), nach der Schmerzgeneralisierung sogar häufiger als vorher. Insgesamt wurden im Schnitt Ärzte fünf verschiedener Fachrichtungen von betroffenen Patienten konsultiert. Obwohl der größte Teil dieser Patienten Medikamente einnahm, wurden diese als am wenigsten hilfreich eingeschätzt. Dagegen hatten die passive Physiotherapie

4. Diskussion

und die Psychotherapie nach Einschätzung der Patienten die höchste Effektivität. Insgesamt finden sich also unterschiedliche und teilweise invasive Behandlungsversuche, die jedoch eher auf eine lokale Schmerzsymptomatik als auf das generalisierte Schmerzgeschehen abzielen (Müller A., Hartmann M. et al. 2000). Der mögliche Nutzen des Fastens bei Fibromyalgie sollte daher in Anbetracht der bislang limitierten Behandlungsoptionen weiter wissenschaftlich untersucht werden.

Die Mehrzahl der kontrollierten Studien in Bezug auf Fastentherapien hat bislang die Indikation rheumatoide Arthritis untersucht. In einer norwegischen randomisierten Studie bei Patienten mit rheumatoider Arthritis mit 27 Fastenpatienten (Kontrollgruppe 26 Patienten, die weder gefastet haben noch diätetisch behandelt wurden) wurde ein zehntägiges Fasten mit nachfolgender veganer und dann vegetarischer Diät mit einem konventionellem Vorgehen verglichen. Die Fastengruppe zeigte eine rasche und signifikante Besserung der Symptomatik mit deutlicher Abnahme der Schmerzen, der Dosis notwendiger Schmerzmedikation und der Dauer der Morgensteifigkeit und Verbesserung des Ritchie-Gelenk-Index. Die Veränderungen hielten über ein Jahr an, auch nach der sukzessiven Umstellung von der strengen Kostdiät. Es wurde daraus geschlossen, dass Fasten in Verbindung mit einer Ernährungsumstellung einen dauerhaften und klinisch relevanten Effekt bei chronischer Polyarthritis erwirken kann (Kjeldsen-Kragh J., 1991).

Ein weiteres Beispiel veröffentlichte Lindberg 1979 mit einer randomisierten, kontrollierten Einjahresstudie (Lindberg E., 1979) mit chronischer Polyarthritis an zwölf Patienten (Kontrollgruppe 32 Patienten) mit kurzem stationären Fasten von sieben bis zehn Tagen und anschließender vegetarischer Kost gegenüber konventioneller Behandlung ohne Ernährungstherapie bei der Kontrollgruppe. Spontanschmerz, Anzahl der schmerzenden Gelenke und Funktionstests hatten sich nach fünf Wochen und einem Jahr in der Fastengruppe signifikant verbessert. Die tägliche Medikamenteneinnahme in der Testgruppe konnte reduziert werden.

Inzwischen liegt zum Indikationsbereich rheumatoide Arthritis auch eine systematische Übersicht mit positivem Ergebnis in Bezug auf die Wirksamkeit des Fastens vor.

4. Diskussion

Der analgetische Effekt des Fastens bzw. ausgeprägter intermittierender Kalorienrestriktion wurde auch in einer tierexperimentellen Studie des Illinois Medical College in 2004 an erwachsenen männlichen Nagetieren (Mäusen) detailliert untersucht. Dabei zeigte sich, dass es durch ausgeprägte Kalorienreduktion zur Induktion von antinozizeptiven Impulsen kommt (Blockierung der NMDA-Rezeptoren im Hippokampus, Verminderung von Dopamin sowie Verminderung der Norepinephrine). Es wird in diesem Zusammenhang vermutet, dass zwischen Kalorienreduktion, Schmerz und NMDA-Rezeptoren Interaktionen gegeben sind, die für die analgetische Wirkung verantwortlich gemacht werden können (Hentall I., Hargraves W., 2005).

Fasten und Effekte auf die Stimmung und Psyche

Die in der vorliegenden Studie gefundene Verbesserung des psychischen Befindens wurde bereits in anderen Studien berichtet.

Aus Tierversuchen ist bekannt, dass es nach kurzzeitiger Nahrungskarenz zu einer erhöhten Tryptophanverfügbarkeit im Gehirn und daher zu einer gesteigerten Serotoninsynthese und -freisetzung durch serotonerge Präsynapsen kommt (Fuenmayor L.D., Garcia S., 1984). Der zweite Effekt, der nach einigen Tagen eintritt, ist die Verminderung der Dichte von Serotonintransportern an den Nervenendigungen serotoninerger Neuronen im Kortex. Dieser Effekt kann vermutlich auch bei Menschen induziert werden. Als klinischen Effekt der veränderten Serotoninverfügbarkeit betrachtet Huether seine Beobachtungen, wonach man nach einer kurzzeitigen Nahrungskarenz weniger schmerzempfindlich und weniger ängstlich sei, sich wohl fühle, keinen Hunger habe und etwas schläfrig sei (Huether G., Schmidt S. et al. 1998). In den ersten Tagen beobachten andere beim Fasten ein starkes Hungergefühl, das jedoch rasch verschwinde. Danach komme es zu einem stimmungsstabilisierenden und spannungslösenden Effekt, teilweise sogar zu Euphorie und Gefühlen der Transzendenz (Griffith E. N., Mahy G. E. et al. 1986). Eine Studie der Universität Essen aus dem Jahre 2004 dokumentierte bei einem stationärem Aufenthalt von insgesamt 2 Wochen mit 8-tägigem Fasten eine deutliche Verbesserung der selbstbewerteten Stimmung und eines selbstbewerteten Depressionsscores am Ende der Fastentherapie (Michalsen A., Kullmann M. et al.

4. Diskussion

2006). Es zeigte sich somit ein antidepressiver und auch stimmungsaufhellender Effekt, der in weiteren Studien gezielt zu erforschen bleibt.

Effekte auf das Ernährungsverhalten und den Lebensstil

Therapeutisches Fasten wird als ein möglicher günstiger initialer Faktor für eine nachfolgende langfristige Veränderung des Lebensstils angesehen, da kontinuierliche Konsumgewohnheiten und Lebensstil zunächst durchbrochen werden. In dieser Studie wiesen die Faster jedoch überraschenderweise am Ende der Studie eine niedrigere Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Lebensstilveränderung im Vergleich zu der Kontrollgruppe auf. Ursache hierfür kann sein, dass es sich um eine kleine und kurzzeitige Studie handelt (siehe hierzu auch das Kapitel Studienlimitierungen), möglicherweise leistet das Fasten jedoch hier tatsächlich, entgegen den Erwartungen, nicht den postulierten positiven Effekt.

Die vorliegenden Ergebnisse stehen hier auch im Gegensatz zu Ergebnissen der Zwei-Jahres-Studie (Reha-Studie Baden), die im Zeitraum von 1978-1981 Patienten untersuchte, davon 130 Fastende und 136 Patienten in einer Kontrollgruppe. Von diesen waren 264 adipös und hatten multiple Kopf-, Gelenk- und Weichteilschmerzen. Während der Studie wurde im Durchschnitt von den Männern rund 10 kg und von den Frauen 8 kg Gewicht abgenommen. Nach zwei Jahren gaben rund 75 % der fastenden Patienten an, dass sie sich wohler als vor dem Heilfasten fühlten. Als Nebeneffekt gaben 225 nach der Intensivdiätetik eine deutliche Schmerzlinderung an. Das Langzeitergebnis der Studie (nach zwei Jahren) zeigte, dass von den am Ende der stationären Behandlung 162 schmerzfreen Patienten immer noch 100 Patienten schmerzfreen waren. Subjektiv verbessertes Wohlbefinden verspürten direkt nach der Behandlung 236 Patienten, nach 2 Jahren waren es noch 173 Patienten (Lützner H., 1988).

4.3 Studienlimitierungen

Als mögliche Studienlimitierung ist zu nennen, dass es sich leider bei der vorliegenden Arbeit um eine nicht randomisierte Studie handelt, d.h. die Zuteilung in die Fasten- und Kontrollgruppe erfolgte nicht nach Zufall, sondern nach Verordnung

4. Diskussion

bzw. Wahl des Patienten. Hierdurch ist eine Beeinflussung des späteren Ergebnisses insofern möglich, dass fastende Patienten motivierter und an der Krankheitsbewältigung aktiver sein könnten. Darüber hinaus könnten metabolische Merkmale das Therapieergebnis beeinflusst haben. Nicht auszuschließen ist, dass Fastende, die einen leicht höheren BMI bei Aufnahme aufwiesen, unabhängig von einer Ernährungsintervention, besser auf naturheilkundliche Behandlungen an sich ansprechen.

Kritisch anzumerken ist weiter, dass die vorliegende Studienpopulation relativ klein ist und die Untersuchung nur an einem Studienzentrum durchgeführt wurde. D.h. die Ergebnisse sind möglicherweise nicht auf andere Kliniken und Patienten übertragbar. Daher sollten weitere Studien an größeren Populationen erfolgen, auch sind insbesondere randomisierte klinische Studien zur Wirkung des Fastens bei Schmerzsyndromen und lebensstilabhängigen Erkrankungen sinnvoll.

Des Weiteren basieren die Messungen dieser Arbeit auf subjektiven, durch die Patienten selbst beobachteten Endpunkten, so u.a. die Schmerzstärke, die Befindlichkeit und die Lebensqualität. Da keine objektiven Parameter erhoben wurden, ist eine Verzerrung der Daten prinzipiell möglich. Andererseits ist die Einschätzung des Gesundheitszustandes mittels Fragebögen und Schmerzskaalen bei Patienten mit chronischen Schmerzsyndromen etabliert und internationaler Standard in der Erforschung von Effekten bei subjektiven Beschwerden und motivationellen Variablen.

Schließlich könnte sich ein Kritikpunkt aus der Zusammenstellung der Studienteilnehmer ergeben, indem Alter, Geschlecht und Erkrankung nicht mit dem typischen, bevölkerungsbezogenen Auftreten übereinstimmen.

Beide Gruppen hatten mit je 50 Personen und einem durchschnittlichen Alter von 54.1 und 52.3 Jahren an der Studie teilgenommen. Der durchschnittliche BMI lag bei 27 kg/m².

4. Diskussion

Laut Robert Koch Institut haben vier von fünf Frauen oder Männer über 60 einen BMI $> 25 \text{ kg/ m}^2$ (Robert Koch Institut, 2007). Daraus folgt, dass die Teilnehmerstruktur in diesem Punkt in etwa dem Bevölkerungsdurchschnitt entspricht.

Die deutliche Mehrheit der Studienteilnehmer war weiblichen Geschlechts (84 % bei der Fastengruppe und 90 % bei der Kontrollgruppe). Dies ist bedingt durch die für die Studie ausgewählten Indikationen und die klinische Spezifizierung des Studienzentrums. Generell werden Naturheilverfahren mehr von Frauen als von Männern positiv bewertet und nachgefragt. Innerhalb aller klinischen Einrichtungen für Naturheilkunde in Deutschland überwiegt der Anteil von Frauen deutlich gegenüber dem von Männern (Härtel U., Volger E., 2004).

Eine der häufigsten Diagnosen in dieser Studie war die Fibromyalgie. Laut einer von der US-Regierung publizierten Studie haben 2 % der Bevölkerung der USA eine gesicherte Diagnose Fibromyalgie. Auf Deutschland bezogen sind es mindestens 1.6 Millionen Betroffene. Anderen Schätzungen nach sollen sogar 3-5 % der Bevölkerung betroffen sein (Bundesverband der Deutschen Fibromyalgie-Vereinigung, 2007). Fibromyalgie tritt hierbei bei Frauen 8-mal häufiger auf als bei Männern (Herold G., 2004). Auch Migräne tritt bei Frauen häufiger auf als bei Männern (Delank H.-W., Gehlen W., 2004). So beträgt die Inzidenz der Migräne 6-8 % für Männer und 12-14 % für Frauen (Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft, 2000). Damit ist der überwiegende Frauenanteil der Studie erklärt. Eingeschränkt muss gefolgert werden, dass die gezeigten Ergebnisse damit nicht vollständig auf Männer übertragbar sind, andererseits aber Fastentherapien und stationäre naturheilkundliche Therapien bereits jetzt überwiegend bei Frauen eingesetzt werden.

Ein weiterer Kritikpunkt könnte sein, dass andere Faktoren den Zusammenhang zwischen den untersuchten Krankheiten beeinflusst haben und nicht dem Fasten zuzuschreiben sind. Da die Schmerzmedikation in dieser Studie nicht prospektiv protokolliert und adjustiert wurde, wäre eine Beeinflussung hierdurch auf das Studienergebnis nicht auszuschließen. Daher wurde diese Medikation nach Abschluss dieser Studie anhand der Patientenakten stichprobenartig geprüft. Dazu

4. Diskussion

wurden je 20 Akten aus jeder Gruppe kontrolliert. Im Ergebnis war kein Unterschied zwischen der Entwicklung der Schmerzmedikation bei Fasten- und Kontrollgruppe festzustellen. Tendenziell wurde in beiden Gruppen vergleichbar versucht, die Schmerzmedikation während des Aufenthaltes zu verringern.

Die Ergebnisse dieser Studie könnten auch durch die unterschiedliche Teilnahmehäufigkeit und Intensität an begleitenden Therapien beeinflusst sein. Die Studienpatienten an den Kliniken Essen-Mitte erhielten parallel zum Fasten weitere Therapien, die grundsätzlich auch zu den gezeigten Wirkungen, besonders der Schmerzlinderungen, beigetragen haben könnten. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen der Studie die Patientendokumentationen auf die Dichte und Intensität der Begleitbehandlungen hin überprüft. Hierbei konnten keine relevanten Unterschiede zwischen fastenden und nicht fastenden Patienten festgestellt werden; weder fanden sich quantitativ noch qualitativ andere Behandlungsmuster. Tendenziell bekamen FASTER sogar eher weniger Therapien im Rahmen des Konzeptes der Klinik, so dass eine Verursachung des gezeigten Gruppenunterschiedes durch häufigere oder differente Therapien nicht wahrscheinlich ist. Da die Fastengruppe insgesamt die bessere spätere Schmerzlinderung aufweist, könnte die geringere Häufigkeit von anderen Therapien nur dann Einfluss auf das Ergebnis genommen haben, wenn die angewandten begleitenden Therapien zu einer Schmerzverstärkung führen würden. Das ist für zwei Fälle vorstellbar. Zum einen könnten die Patienten der Kontrollgruppe durch die Häufigkeit der Anwendungen überfordert worden sein. Da aber eine korrekte physiotherapeutische und sportmedizinische Ausführung vorausgesetzt werden kann, ist dieser Fall wenig wahrscheinlich. Zum anderen könnten die begleitenden Therapien selbst schmerzverstärkende Wirkung haben, damit diese Therapien die Ergebnisse der Studie beeinflussen können. Daher soll an dieser Stelle die medizinische Wirksamkeit der wesentlichen begleitenden einzelnen Therapien, wie Akupunktur, Manuelle Therapie, Krankengymnastik und Neuraltherapie betrachtet werden.

Die größten kontrollierten - randomisierten Studien der letzten Jahren zur Akupunktur wie ART und GERAC haben gezeigt (Brinkhaus B., Witt C. et al. 2006;

4. Diskussion

Witt C., Jena S. et al 2006), dass der Unterschied zwischen klassischer chinesischer Akupunktur und einer Minimal-Akupunktur an Punkten, die nicht als Akupunkturpunkte definiert sind (für Kopfschmerzen, Migräne, Rückenschmerz, Gelenkarthrose), nicht signifikant ist, andererseits Akupunktur der konventionellen Therapie entweder ebenbürtig oder überlegen ist (Gerac-Studie, 2007).

Eine psychophysiologische Studie von Bäcker et al. Lehrstuhl Naturheilkunde, der Universität Essen-Duisburg (2006), belegte Mechanismen der Akupunkturwirkung. Ein interessanter Aspekt ist, dass die Patienten nach der Akupunktur besser mit den Schmerzen umgehen als vor der Therapie, trotz weiter vorhandener Schmerzen (Bäcker M., Tao I. et al. 2006).

Außerdem liegen zahlreiche weitere Studien und Metaanalysen zur Akupunktur und ihrer Wirksamkeit bei Schmerzen vor. Diese Studien sind jedoch bzgl. Interventionen, Qualität und Verlaufsbeurteilung sehr heterogen und in ihren Ergebnissen zum Teil konträr. Insgesamt spricht aber die Mehrzahl der Studien für eine klinische Wirksamkeit der Akupunktur, wobei der Anteil des unspezifischen Therapieeffekts derzeit offen bleibt.

Neben der Akupunktur erhielten die Patienten dieser Studie weitere begleitende Therapien (Manuelle Therapie, Krankengymnastik, Neuraltherapie), die im Folgenden behandelt werden. Die Wirksamkeit der manuellen Medizin und chirotherapeutischen Techniken bei Schmerzpatienten des Bewegungsapparates wurde in zahlreichen Studien und Metaanalysen untersucht. Hierbei zeigte sich eine verbesserte Beweglichkeit und Schmerzreduktion im Therapieverlauf. In einer Metaanalyse bei Patienten mit chronischen Schmerzen zeigten Bush und Kollegen eine signifikante Verbesserung des Schmerzempfindens (Bush C., Ditto B. et al. 1985). Eine weitere metaanalytische Studie von der University of North Texas zeigte eine signifikante Verbesserung des Schmerzempfindens bei Patienten mit lumbalen akuten und chronischen Schmerzen bei Einsatz von chirotherapeutischen Techniken im Vergleich zur Standardtherapie (Licciabone J. C., Brimhall A.K. et al. 2005). Für andere Verfahren wie die Neuraltherapie oder komplexe naturheilkundlich - komplementärmedizinische Strategien existieren lediglich unkontrollierte Studien. Für Krankengymnastik und Physiotherapie liegen Daten aus kleineren

4. Diskussion

früheren Studien vor, wonach diese Verfahren wirksam in der Schmerztherapie zu bewerten sind. Zusammenfassend ist festzustellen, dass für einige komplementäre Verfahren sehr vielversprechende Ergebnisse vorliegen, die weitere Studien rechtfertigen. Negative, d.h. schmerzverstärkende Wirkungen konnten aber für die begleitenden Therapien in den o. g. Studien nicht bestätigt werden. Daher ist insgesamt die Ergebnisbeeinflussung durch die begleitenden Therapien wenig wahrscheinlich. Umso wahrscheinlicher ist es daher, dass das Fasten Hauptursache für die deutliche Schmerzlinderung in dieser Studie war.

Während sich insgesamt die Schmerzen durch Fasten in dieser Studie besserten, fand zu Beginn der ersten Fastentage eine Schmerzzunahme, insbesondere der Kopfschmerzen statt. Das könnte auf einen negativen Einfluss des Fastens hinweisen. Allerdings reagieren Patienten mit Spannungskopfschmerzen und Migräne vermutlich unspezifisch in den ersten stationären Tagen oft mit einer verstärkten Symptomatik (Frequenz, Stärke der Migräneattacken). Bei etwa 30 % der Faster traten schon am Abend des einleitenden Obsttages, spätestens am darauf folgenden Morgen Kopfschmerzen auf und dies auch bei Patienten, die sonst nicht an Kopfschmerzen litten. Das erklärt auch in der Studie die durchschnittliche Schmerzangabe des ersten Tages mit 6.2, am 2. Tag mit 5.8 und am 3. Tag mit 5.4. Danach wurden die Attacken schwächer. Möglicherweise steht die Häufung der Kopfschmerzenepisoden zu Beginn des Fastens aber auch teilweise in der Kontrollgruppe (1. Tag 5.7, 2. Tag 5.3, 3. Tag 5.1) auch im Zusammenhang mit einem Kaffee-, bzw. Koffeinzug, da in der Klinik kein Kaffee angeboten wird (Awada A., Al Jumah M., 1999).

Beobachtet wurden bei den Fastern allerdings die Abnahme des Bewegungsdrangs und auch eine abnehmende Erfolgseinschätzung zur Veränderung der Bewegungsgewohnheiten. Ebenso nahmen der Grad der subjektiven Entspannung sowie die Erfolgseinschätzung zur Veränderung des Entspannungsverhaltens ab. Diese Beobachtung entsprach nicht den o.g. Erwartungen, dass durch Fasten die Selbstwirksamkeit oder Erwartungshaltung in Bezug auf Lebensstilfaktoren spezifisch verbessert wird. Möglicherweise könnte also sogar ein gegenteiliger Effekt auftreten, da in der vorliegenden kleinen Studienpopulation die Kontroll-

4. Diskussion

patienten eine nicht signifikante Verbesserung gegenüber den Fastern zeigten. Ob das Fasten durch seine Stoffwechseleffekte und die neuroendokrine Anpassungsreaktionen das Stressempfinden steigert und hier über eventuell negative Affekte induziert, ist in weiteren Studien mit größeren Patientenzahlen zu untersuchen.

Möglicherweise ist dieses aber auch durch die Ausgangssituation erklärbar. Da die Fastengruppe zu Beginn schon leicht höhere Werte, also eine bessere Motivation aufwies, kann hier eventuell nur noch bei wenigen eine weitere Steigerung erzielt werden („Ceiling“- Effekt). Bei dem Wunsch nach regelmäßiger Entspannung wiesen hingegen beide Gruppen relativ gleiche Ergebnisse auf. In beiden Gruppen erhöhte sich der Wunsch nach regelmäßiger Entspannung um 44 % (Fastengruppe) bzw. 46 % (Kontrollgruppe).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Mehrzahl der hier aufgeführten Limitierungen wahrscheinlich nicht wesentlich das Studienergebnis beeinträchtigt hat. In weiteren größeren und randomisierten Studien sollte die Wirksamkeit des Fastens als Therapieform weiter evaluiert werden.

5 Zusammenfassung

Patienten mit chronischen Schmerzen sind bezüglich ihrer Lebensqualität stark eingeschränkt und bedürfen einer langfristigen Behandlung. Empirisch wird in der klinischen Naturheilkunde häufig das therapeutische Fasten im Sinne einer additiven Schmerztherapie eingesetzt.

In der vorliegenden Arbeit wurden 50 konsekutive fastende Patienten in Bezug auf die subjektive Beschwerdelinderung und Variablen des Gesundheitsbefindens untersucht und 50 nicht fastenden Kontrollpatienten gegenübergestellt. Der stationäre Behandlungsplan umfasste in beiden Gruppen 2 Wochen, die Fastenperiode 7 Tage sowie jeweils 2 Einleitungs- und Auftage.

Die Anzahl der Migränepatienten betrug in der Fastengruppe 26 %, in der Kontrollgruppe 30 %, während die Anzahl der Fibromyalgiepatienten in der Fastengruppe 52 % und in der Kontrollgruppe 50 % betrug. Der kleinere Anteil der Patienten hatte Gonarthrose, ein Schulter-Arm Syndrom sowie Bandscheibenvorfälle der HWS und LWS als Behandlungsindikation.

Während des stationären Aufenthalts erfolgten in beiden Gruppen vergleichbare Ernährungsberatungen, begleitende tägliche Bewegungstherapien, Entspannungsverfahren sowie die Anwendung von Physiotherapie und weiterer Naturheilverfahren wie z.B. Akupunktur.

In den Ergebnissen zeigten sich eine deutlichere Schmerzlinderung und eine partielle Verbesserung des psychischen Befindens bei Fastern gegenüber Nicht-Fastern. Fasten hatte keinen Effekt auf die gesundheitsrelevante Lebensstilmodifikation und die Motivation zur Änderung des Gesundheitsverhaltens.

Studienlimitierungen der vorliegenden Arbeit sind das nicht-randomisierte Studiendesign und die relativ kleine Studienpopulation, die nur an einem Studienzentrum untersucht wurde. Um die Wirksamkeit des Heilfastens als therapeutischen Ansatz bei chronischen Schmerzen präziser beurteilen zu können, sollten weitere Studien an größeren Populationen erfolgen. Dabei könnten u.a. randomisierte klinische Studien zur Wirkung des Fastens bei chronischen Schmerzsyndromen und Fibromyalgie sowie bei lebensstilabhängigen Erkrankungen sinnvoll sein.

Literaturverzeichnis

1. Adelung, J. C. (1807):

Grammatisch kritisches Wörterbuch der hochdeutschen Mundart
Wien: Olms, G.

2. Anemueller, H. (2000):

Anemuellers Molkebuch
Ritterhude: Waldthausen

3. Awada, A., Al Jumah, M. (1999):

„The first of Ramadan headache“
Headache 39, S. 490-493

4. Bäcker, M., Tao, I., Dobos, G.J. (2006):

Akupunktur: quo vadis?
Deutsches Medizinisches Wochenschrift 2006 131(10), S. 506-511

5. Berg, J.M., Tymoczko, J.L., Stryer, L. (2007):

Biochemie
6. Auflage, München: Elsevier Spektrum Akademischer Verlag

6. Biehl, B., Landauer, A., (1975):

Das Profile of Mood States (POMS)
Universität Mannheim, Editor

7. Borisova, N. (1994):

Der Trost
Kiew: „Grim“, S. 97-103

8. Brinkhaus, B., Witt, C., Linde, K., Streng, A., Wagenpfeil, S., Irnich, D., Walter, H.U., Melchart, D., Willich, S.N. (2006):

Acupuncture in Patients with chronic Low Back Pain-A Randomised Trial (ART Low Back Pain)

Archives of Internal Medicine 166 (4), S. 450-457

9. Buchinger, A., Lindner, B.-N. (2000):

Original Buchinger Heilfasten.

Stuttgart: Hüthig

10. Buchinger, A., Lindner, B.-N. (2004):

Das Original: Buchinger Heilfasten

Stuttgart: Karl F. Haug Verlag

11. Buchinger, O. (1947):

Zur Hygiene des inneren Menschen

Bad Pyrmont: Leonard Friedrich

12. Buchinger, O. (1999):

Das Heilfasten und seine Hilfsmethoden als biologischer Weg

23. Auflage, Stuttgart: Hippokrates-Verlag

13. Bullinger, M., Heinisch, M., Ludwig, M., Geier, S. (1990):

Skalen zur Erfassung des Wohlbefinden: Psychometrische Analysen zum „Profile of Mood States“ (POMS) und zum „Psychological General Well-Being Index“ (PGWB).

Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie 11, S. 53-61

14. Bush, C., Ditto, B., Feuerstein, M. (1985):

A controlled evaluation of paraspinal EMG biofeedback in the treatment of chronic low back pain

Health Psychology 4 (4), S. 307-321

15. Delank, H.-W.; Gehlen, W. (2004):

Neurologie

Stuttgart: Thieme, S. 164

16. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2005):

Ernährung: Heilfasten

Online-Publikation;

www.dge.de/modules.php?name=News&file=article&sid=468**18. Fahrner, H. (1991):**

Fasten als Therapie: Physiologie und Pathophysiologie

Stuttgart: Hippokrates

19. Fuenmayor, L. D., Garcia, S. (1984):

The effect of fasting on 5-hydroxytryptamine metabolism in brain regions of the albino rat

British Journal of Pharmacology 83 (3), S. 357-362**20. Füßgänger, R.D. (1981):**

Die Geschichte des Fastens

Baden-Baden, Köln, New York: Verlag Gerhard Witzstrock, S. 7-9

21. Gerac-Studie (2007):

Kohorten und randomisierte, kontrollierte Studien zur Wirksamkeit von Akupunktur bei den Indikationen Kreuzschmerz, Kopfschmerz, Migräne und Gelenkschmerz.

Online-Publikation; www.gerac.de

22. Glatzer, N. (1966):

Moses Maimonides. Ein Querschnitt durch das Werk des Rabbi Mosche Ben Maimon „ Von den Fastentagen „
Köln: Verlag Jacob Hegner, S. 148

23. Griffith, E.N., Mahy, G.E., Young, J.L. (1986):

Psychological benefits of spiritual baptist „mourning“
The American Journal of Psychiatry 141 (6), S. 769-773

24. Härtel, U., Volger, E. (2004):

Use and acceptance of classical and alternative medicine in Germany – findings of a representative population-based survey
Forschende Komplementärmedizin Klassische Naturheilkunde 11 (6), S. 327-334

25. Hentall, I., Hargraves, W. (2005):

Analgesic effects of dietary caloric restriction in adult mice
Pain 114, S. 455-461

26. Herold, G. (2004):

Innere Medizin
Köln: Herold, S. 573

27. Holm, S. (1979):

A simple sequentially multiple test procedure
Scandinavian Journal of Statistics, 6, S. 65-70

28. Huether, G., Schmidt, S., Rüter, E. (1998):

Essen, Serotonin und Psyche: die unbewusste nutritive Manipulation von Stimmungen und Gefühlen
Deutsches Ärzteblatt 95 (9), S. 477-479

29. Jouanna, J. (1996):

Die Entstehung der Heilkunst im Westen.

In: Grmerk, M.D. (Hrsg): Die Geschichte des medizinischen Denkens.

München, S. 28-80

30. Karjalainen, K., Malmivaara, A., Tulder, M. v., Roine, R., Jauhiainen, M., Hurri, H., Koes, B. (1999):

Multidisciplinary rehabilitation for fibromyalgia and musculoskeletal pain in working age adults

Cochrane Database of Systematic Reviews 1999, Issue 3. Art. No.: CD001984

31. Kjeldsen-Kragh, J. (1991):

Controlled trial of fasting and one-year vegetarian diet in rheumatoid arthritis

Lancet 338, S. 899-902

32. Kuhn, C. (1992):

Fasten – Physiologie und methodische Notwendigkeiten.

Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren 33, S. 569-575

33. Kuhn, C. (1999):

Heilfasten.

Freiburg: Herder

34. Larsson, U., Karlsson, J., Sullivan, M. (2002):

Impact of overweight and obesity on health-related quality of Life - a Swedish population study

International Journal of Obesity 26, S. 417-424

35. Leitzmann, C., Müller, C., Michel, U., Hahn, A., Laube, H. (2003):

Ernährung in Prävention und Therapie

2. Auflage, Stuttgart: Hippokrates

36. Licciarbone, J.C., Brimhall, A.K., King, L.N. (2005):

Osteopathic manipulative treatment for low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

BMC Musculoskeletal Disorders 8 (4), S. 43

37. Lindberg, E. (1979):

Alimentary factors in reumatoid arthritis

Biologisk Medicine 2, Sweden: Linköping

38. Linde, K., Weidenhammer, W., Melchart, D. (2004):

Treatment outcomes in patients with migraine: an ex- post facto comparison of two in –patient facilities

Forschende Komplementärmedizin Klassische Naturheilkunde 11, S. 30-35

39. Lipecki, R. (1990)

Klinische Studie zur Effizienz einer kombinierten Heilfastenbehandlung als Migrä-
netherapie der Universität Würzburg

Medizinische Klink der Universität Würzburg: Dissertation

40. Lischka, E., Lischka N. (2000):

Fasten mit Obst- und Gemüsesäften.

Niedernhausen: Falken

41. Lützner, H (1988):

Langzeitergebnisse aktiver Diätetik

Therapeutikon 9, S. 512-519

42. Lützner, H. (1993):

Aktive Diätetik

Stuttgart: Hippokrates, s. bes. S. 17, 21

43. Matthäus:

Bibel, Neues Testament, Teil 6

Standardübersetzung nach Martin Luther

44. Mattson, M.P., Chan, S.L., Duan, W. (2002):

Modification of brain aging and neurodegenerative disorders by genes, diet, and behaviour

Physiological Reviews 82, S. 637-672

45. Melchart, D., Weidenhammer, W., Pollok-Müller, A., Brand, J., Brand, R., Saller, R. (2001):

Ergebnisqualität bei der Behandlung chronischer Kopfschmerzenpatienten in einer Migräneklinik

Forschende Komplementärmedizin Klassische Naturheilkunde 8, S. 218-226

46. Michalsen, A., Schneider, S., Rodenbeck, A., Lüttke, R., Hüther, G., Dobos, G. J. (2003):

The Short-term Effects of Fasting on the Neuroendocrine System in Patients with Chronic Pain Syndromes

Nutritional Neuroscience 6, S. 11-18

47. Michalsen, A., Hoffmann, B., Moebus, S., Backer, M., Langhorst, J., Dobos, G. J. (2005):

Incorporation of fasting therapy in an integrative medicine ward: evaluation of outcome, safety, and effects on lifestyle adherence in a large prospective cohort study

Journal of Alternative and Complementary Medicine 1, S. 601-607

48. Michalsen, A., Bierhaus, A., Nawroth, P.P., Dobos, G.J. (2006):

Glycotoxins and cellular dysfunction. A new mechanism for understanding the preventive effects of lifestyle modifications

Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 49 (8), S. 773-779

49. Michalsen, A., Kullmann, M., Lüdtkke, R., Bäcker, M., Langhorst, J., Dobos, G. J. (2006):

Prolonged fasting in patients with chronic pain syndromes leads to late mood-enhancement not related to weight loss and fasting-induced leptin depletion

Nutritional Neuroscience 10, S. 1-6

50. Mose:

Bibel, Altes Testament, 3. Buch

Standardübersetzung nach Martin Luther

51. Müller, A., Hartmann, M., Eich, W. (2000):

Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsleistungen. Untersuchung bei Patienten mit Fibromyalgiesyndrom

Der Schmerz 14, S. 77-83

52. Rauch, E. (1998):

Lehrbuch der Diagnostik und Therapie nach F. X. Mayr.

Stuttgart: Hüthig

53. Robert Koch Institut (2007):

Übergewicht und Adipositas in Deutschland.

Epidemiologisches Bulletin Nr. 18, Online-Publikation;

http://www.rki.de/cln_049/nn_204184/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2007/18__07,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/18_07.pdf

54. Schauder, P., Ollenschläger, G. (2006):

Ernährungsmedizin. 3. Auflage,
München: Elsevier , S. 564

55. Schroth, R. (1994):

Die echte Schroth-Kur
Niedernhausen: Falken

56. Stahn, H. O. (1938):

Der Einfluss von Fastenkuren auf die Blutkörperchengeschwindigkeit, das Blutbild, den Blutzucker und den Reststickstoff
In: Wochenschrift für neue deutsche Heilkunde (Hrsg.): Hippokrates 41, S. 1049-1057

57. Stallone, D. D. (1994):

The influence of obesity and its treatment and the immune system.
Nutrition Reviews 52, S. 37-50.

58. Wilhelmi de Toledo, F. (1994):

Fasten ist mehr als nichts essen
Ärztezeitschrift für Naturheilverfahren, 4

59. Wilhelmi de Toledo, F. (1998):

Fasten / Fastentherapie. Physiologie des Fastens.
In: Bühring, M., Kemper, F.N., Mathiessen, P.F. (Hrsg.): Naturheilverfahren und Unkonventionelle Medizinische Richtungen
Berlin, Loseblatt-System, Springer

60. Wilhelmi de Toledo, F., Buchinger, A., Burggrabe, A., Gaisbauer, M., Hölz, G., Kronsteiner, W., Kuhn, C., Lischka, Lischka, N., Lützner, H., May, W., Melchart, D., Michalsen, A., Müller, H., Peper, E., Resch, K.-L., Ritzmann-Widderich, M., Wessel, A., Wichert, H., Stange, R. (2002):

Leitlinien zur Fastentherapie

Forschende Komplementärmedizin Klassische Naturheilkunde 9, S. 189-198

61. Wilhelmi de Toledo, F. (2003):

Buchinger Heilfasten: Ein Erlebnis für Körper und Geist

Stuttgart: Trias

62. Witt, C.M., Jena, S., Brinkhaus, B., Öiecker, B., Wegschneider, K., Willich, S.N. (2006):

Acupuncture for patients with chronic neck pain

Pain 05, S. 13

63. Uhlemann, C. (2007):

Heilfasten besänftigt Arthrose

Ärztliche Praxis Special 37, S. 12

64. Uhlemann, C. (2008):

Fasten bei Gon-, Cox- und Polyartrosen? Ergebnisse einer klinischen Studie

13. Fastenärztetagung der ÄGHE

Online-Publikation: www.aerztegesellschaftheilfasten.de/archiv-veranstaltungen-2008.html

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ÄGHE	Ärztegesellschaft Heilfasten und Ernährung e.V.
BMI	Body-Maß-Index
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
COPD	chronic ostructive pulmonary disease
d.h.	das heißt
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
evtl.	eventuell
ggfs.	gegebenenfalls
INR	International Normalized Ratio
n.s.	nicht signifikant
o.g.	oben genannt
POMS	Profile of Mood States
s.a.	siehe auch
SF-36	Fragebogen zur Lebensqualität
s.o.	siehe oben
sog.	Sogenannte
Tab.	Tabelle
TCM	traditionelle chinesische Medizin
tgl.	täglich
u.a.	unter anderem
usw.	und so weiter
VAS	Visuelle Analogskala
vs.	versus
vgl.	vergleiche
z.B.	zum Beispiel
ZNS	Zentrales Nerven System
Z.n.	Zustand nach

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stoffwechselwege beim Fasten (Berg J. M. et. al. 2007)	16
Abbildung 2: Auswertungen zur Lebensqualität vor Behandlungsbeginn (8 Subskalen)	37
Abbildung 3: Auswertungen zur Lebensqualität vor Behandlungsbeginn (Summenskala, Mittelwerte)	38
Abbildung 4: Empfundene Hungergefühle während des Fastens	40
Abbildung 5: Schmerzverlauf Tag 1 bis 14 (Box plots mit Mittelwert, Min., Max.), $p < 0.001$ für Gruppendifferenz ab Tag 10	42
Abbildung 6: Entwicklung und Trend der durchschnittlichen Schmerzstärke	43
Abbildung 7: Auswertungen zur Lebensqualität vor der Entlassung (Einzelbetrachtung)	46
Abbildung 8: Auswertungen zur Lebensqualität vor der Entlassung (Summierung, Mittelwert)	47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geschlecht der Patienten	32
Tabelle 2: Patientenalter	32
Tabelle 3: Grunderkrankung der Patienten	33
Tabelle 4: Schmerzattacken zu Beginn der Behandlung	33
Tabelle 5: Schmerzstärken zu Beginn der Behandlung	34
Tabelle 6: Verzehrhäufigkeiten nach Produkten	35
Tabelle 7: Auswertungen zum Lebensstil	36
Tabelle 8: Kälteempfindlichkeit laut Skala	39
Tabelle 9: Unterschiede zwischen beiden Gruppen beim Schmerzverlauf	44
Tabelle 10: Gesundheitszustand am Ende des Klinikaufenthaltes	44
Tabelle 11: Persönliche Patienteneinschätzung zur Wirkung des Fastens am Ende des Aufenthaltes	45
Tabelle 12: SF36 Gruppenunterschied nach Behandlung	46
Tabelle 13: POMS Gruppenunterschied nach Behandlung	48
Tabelle 14: Allgemeine Motivation zur Ernährungsumstellung am Ende des Klinikaufenthaltes	48
Tabelle 15: Motivation zur Ernährungsumstellung für einzelne Ernährungskomponenten am Ende des Klinikaufenthaltes	49

Anhang

Evang. Huyssens-Stiftung/Knappschaft GmbH
KLINIKEN ESSEN MITTE
KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Situations-Schmerztagebuch

Aufnahme-Nummer:

Entlassungs-Datum:

Situations-Schmerztagebuch

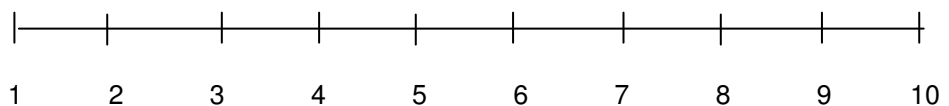
Datum:

Patientenfragebogen

Fastentag:

Aufnahmenummer:

Aufnahmedatum:



**Patientenfragebogen
pre-stat
NF**

Aufnahme-Nummer:

Entlassungs-Datum:

Fragebogen (vor der Aufnahme) allgemein

1. Welche Grunderkrankung haben Sie?

Fibromyalgie
 Migräne
 andere Erkrankung:

2. Wie oft haben Sie Migräneattacken?

sehr oft: mal in der letzten Woche
 oft: mal in der letzten Woche
 gelegentlich
 gar keine

3. Wie oft haben Sie andere Schmerzattacken?

sehr oft: mal in der letzten Woche
 oft: mal in der letzten Woche
 gelegentlich
 gar keine

4. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen Wochen?

sehr stark
 stark
 mäßig
 leicht
 sehr leicht
 ich hatte keine Schmerzen

5. Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagsaktivitäten zu Hause und im Beruf behindert?

sehr
 ziemlich
 mäßig
 etwas
 überhaupt nicht

6. Wie häufig nehmen Sie bei Bedarf Schmerzmittel ein?

1mal oder mehrmals am Tag
 ca. jeden zweiten Tag
 ca. 1 mal pro Woche
 ca. 1 mal im Monat
 ca. 2 mal im Monat
 ca. 2 mal pro Jahr
 nie

Fragebogen (vor der Aufnahme) zur Ernährung

7. Schlafen Sie allgemein gut?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

8. Schlafen Sie abends gut ein?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

9. Leiden Sie an Durchschlafstörungen? Wenn ja, wie stark?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

10. Haben Sie folgende Symptome bei sich in den letzten Wochen beobachtet und wie stark?

	leicht	stark
<input type="checkbox"/> Sodbrennen		
<input type="checkbox"/> Wadenkrämpfe		
<input type="checkbox"/> Unruhige Beine		
<input type="checkbox"/> Herzklopfen		
<input type="checkbox"/> Schluckschmerzen und trockener Mund		
<input type="checkbox"/> Haarausfall		
<input type="checkbox"/> keine Symptome		

11. Empfinden Sie sich im Allgemeinen als kälteempfindlich?

ja
 nein

12. Wie würden Sie die Stärke des Kälteempfindens in eine Skala von 0 bis 10 einstufen? (bitte kreuzen Sie an)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Haben Sie schon mal eine Diät durchgeführt, wenn ja dann welche?

ja,

nein

2. Haben Sie sich schon mal informiert über die Möglichkeiten gesunder Ernährung?

ja, ich habe meine Ernährung umgestellt
 ja, habe ich schon mal versucht, aber nicht umgesetzt
 nein, für mich war das bisher nicht wichtig
 nein, meine Ernährung möchte ich nicht verändern

3. Glauben Sie, dass Ernährung als maßgeblich für die Prävention vieler Erkrankungen erachtet wird?

ja
 eher ja
 vielleicht
 nein

4. Wie häufig essen Sie Fleisch/Wurst?

täglich
 ca. jeden zweiten Tag
 ca. 1 mal in der Woche
 ca. 1 bis 3 mal im Monat
 (fast) nie

5. Wie häufig essen Sie Obst/Gemüse?

täglich
 ca. jeden zweiten Tag
 ca. 1 mal in der Woche
 ca. 1 bis 3 mal im Monat
 (fast) nie

6. Wie häufig trinken Sie Kaffee?

(fast) nie
 ca. 1 bis 3 mal im Monat
 ca. 1 mal die Woche 1 bis 2 Tassen
 ca. jeden zweiten Tag 1 bis 2 Tassen
 täglich 1 bis 2 Tassen
 täglich mehr als 2 Tassen

Anhang

<p>7. Wie häufig verwenden Sie Vollkornprodukte (Brot, Reis, Teigwaren)?</p> <p><input type="checkbox"/> selten oder gar nicht <input type="checkbox"/> gelegentlich <input type="checkbox"/> zu etwa 50% <input type="checkbox"/> überwiegend (75%) <input type="checkbox"/> ausschließlich (100%)</p>	<p>13. Wie häufig trinken Sie Wasser (Mineral-, Heilwasser,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>
Fragebogen zu Alltagsgewohnheiten:	
<p>8. Wie häufig essen Sie Fisch?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>1. Glauben Sie stressanfällig zu sein?</p> <p><input type="checkbox"/> ja, sehr <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> etwas <input type="checkbox"/> eher nicht <input type="checkbox"/> nicht</p>
<p>9. Wie häufig essen Sie Fertiggerichte (Instant-, Dosenprodukte, Konserven, Tiefkühlpizza, u.a.)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>2. Schaffen Sie regelmäßig Entspannungsverfahren zu üben? (wie z.B. Meditation, Yoga, Autogenes Training)</p> <p><input type="checkbox"/> ja, 1 mal pro Tag <input type="checkbox"/> ja, mehr als 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 1 mal pro Woche <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>10. Wie häufig essen Sie Süßwaren (Kuchen, Eis, Schokolade, Haribo,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>3. Wie häufig betätigen Sie sich sportlich?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 mal am Tag <input type="checkbox"/> mehr als 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 1 mal pro Woche <input type="checkbox"/> nie</p>
<p>11. Wie häufig essen Sie Milchprodukte (Quark, Yoghurt, Käse,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>4. Wenn Sie Sport treiben, sagen Sie bitte welche Sportarten bevorzugen Sie?</p> <p><input type="checkbox"/> Ausdauersportliche Aktivitäten wie mind. 20 -30 min <input type="checkbox"/> Schwimmen, Joggen, Walking oder Radfahren <input type="checkbox"/> Ballsportarten wie Fußball, Handball, Volleyball, Tennis oder Squash <input type="checkbox"/> Gymnastik/Tanz, Aerobik, Yoga, Qigong <input type="checkbox"/> Krafttraining (Fitness-Studio, Hanteltraining zu Hause)</p>
<p>12. Wie häufig essen Sie Fast Food (Pommes frites, Hamburger, Chicken McNuggets,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>5. Wie oft machen Sie große Spaziergänge, Wandern?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals pro Woche <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie</p>
<p>6. Wie oft gehen Sie zu Fuß länger als 5 Minuten (z.B. zur Arbeit, zum Bus, zum Kiosk)?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals pro Woche <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie</p>	
<p>7. Wie oft steigen Sie Treppen statt Fahrstuhl zu fahren?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals pro Woche <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie</p>	
<p>8. Rauchen Sie?</p> <p><input type="checkbox"/> ja,.....(Anzahl Zigaretten am Tag) <input type="checkbox"/> nein</p>	

Anhang

Evang. Huysens-Stiftung/Knappschaft GmbH
 KLINIKEN ESSEN MITTE
 KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Patientenfragebogen

pre-stat

F

Aufnahme-Nummer:

Alter:

Entlassungs-Datum:

Geschlecht: männlich
 weiblich

Fragebogen (vor der Aufnahme) zum Thema Fasten

1. Fasten Sie zum ersten mal?

- ja
- nein, vorher Heilfasten
- nein, vorher Sattfasten
- nein, vorher Molkefasten
- nein, vorher anderes Fasten:

2. Welche Grunderkrankung haben Sie?

- Fibromyalgie
- Migräne
- andere Erkrankung:

3. Wie oft haben Sie Migräneattacken?

- sehr oft: mal in der letzten Woche
- oft: mal in der letzten Woche
- gelegentlich
- gar keine

4. Wie oft haben Sie andere Schmerzattacken?

- sehr oft: mal in der letzten Woche
- oft: mal in der letzten Woche
- gelegentlich
- gar keine

5. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen Wochen?

- sehr stark
- stark
- mäßig
- leicht
- sehr leicht
- ich hatte keine Schmerzen

6. Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?

- sehr
- ziemlich
- mäßig
- etwas
- überhaupt nicht

7. Wie häufig nehmen Sie bei Bedarf Schmerzmittel ein?

- 1 mal oder mehrmals am Tag
- ca. jeden zweiten Tag
- ca. 1 mal pro Woche
- ca. 1 mal im Monat
- ca. 2 mal im Monat
- ca. 2 mal pro Jahr
- nie

8. Schlafen Sie allgemein gut?

- ja, sehr
- ja
- mittelmäßig
- eher nicht
- nicht

9. Schlafen Sie abends gut ein?

- ja, sehr
- ja
- mittelmäßig
- eher nicht
- nicht

10. Leiden Sie an Durchschlafstörungen? Wenn ja, wie stark?

- ja, sehr
- ja
- mittelmäßig
- eher nicht
- nicht

11. Haben Sie folgende Symptome bei sich in den letzten Wochen beobachtet und wie stark?

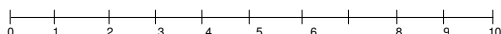
- Sodbrennen
- Wadenkrämpfe
- Unruhige Beine
- Herzklopfen
- Schilddrüsenschmerzen und trockener Mund
- Haarausfall
- keine Symptome

	leicht	stark

12. Empfinden Sie sich im Allgemeinen als kälteempfindlich?

- ja
- nein

13. Wie würden Sie die Stärke des Kälteempfindens in eine Skala von 0 bis 10 einstufen? (bitte kreuzen Sie an)



Fragebogen (vor der Aufnahme) zur Ernährung

1. Haben Sie schon mal Diät durchgeführt, wenn ja dann welche?

- ja,
- nein

2. Haben Sie sich schon mal informiert über die Möglichkeiten gesunder Ernährung?

- ja, ich habe meine Ernährung umgestellt
- ja, habe ich schon mal versucht, aber nicht umgesetzt
- nein, für mich war das bisher nicht wichtig
- nein, meine Ernährung möchte ich nicht verändern

3. Glauben Sie, dass Ernährung als maßgeblich für die Prävention vieler Erkrankungen erachtet wird?

- ja
- eher ja
- vielleicht
- nein

4. Wie häufig essen Sie Fleisch/Wurst?

- täglich
- ca. jeden zweiten Tag
- ca. 1 mal in der Woche
- ca. 1 bis 3 mal im Monat
- (fast) nie

5. Wie häufig essen Sie Obst/Gemüse?

- täglich
- ca. jeden zweiten Tag
- ca. 1 mal in der Woche
- ca. 1 bis 3 mal im Monat
- (fast) nie

6. Wie häufig trinken Sie Kaffee?

- (fast) nie
- ca. 1 bis 3 mal im Monat
- ca. 1 mal die Woche 1 bis 2 Tassen
- ca. jeden zweiten Tag 1 bis 2 Tassen
- täglich 1 bis 2 Tassen
- täglich mehr als 2 Tassen

Anhang

<p>7. Wie häufig verwenden Sie Vollkornprodukte (Brot, Reis, Teigwaren)?</p> <p><input type="checkbox"/> selten oder gar nicht <input type="checkbox"/> gelegentlich <input type="checkbox"/> zu etwa 50% <input type="checkbox"/> überwiegend (75%) <input type="checkbox"/> ausschließlich (100%)</p>	<p>13. Wie häufig trinken Sie Wasser (Mineral-, Heilwasser,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>
<p>8. Wie häufig essen Sie Fisch?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>Fragebogen zu Alltagsgewohnheiten:</p> <p>1. Glauben Sie stressanfällig zu sein?</p> <p><input type="checkbox"/> ja, sehr <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> etwas <input type="checkbox"/> eher nicht <input type="checkbox"/> nicht</p>
<p>9. Wie häufig essen Sie Fertiggerichte (Instant-, Dosenprodukte, Konserven, Tiefkühlpizza, u.a.)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>2. Schaffen Sie regelmäßig Entspannungsverfahren zu üben? (wie z.B. Meditation, Yoga, Autogenes Training)</p> <p><input type="checkbox"/> ja, 1 mal pro Tag <input type="checkbox"/> ja, mehr als 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 1 mal pro Woche <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>10. Wie häufig essen Sie Süßwaren (Kuchen, Eis, Schokolade, Haribo,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>3. Wie häufig betätigen Sie sich sportlich?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 mal am Tag <input type="checkbox"/> mehr als 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 2 mal pro Woche <input type="checkbox"/> 1 mal pro Woche <input type="checkbox"/> nie</p>
<p>11. Wie häufig essen Sie Milchprodukte (Quark, Yoghurt, Käse,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>4. Wenn Sie Sport treiben, sagen Sie bitte welche Sportarten bevorzugen Sie?</p> <p><input type="checkbox"/> Ausdauersportliche Aktivitäten wie mind. 20 -30 min <input type="checkbox"/> Schwimmen, Joggen, Walking oder Radfahren <input type="checkbox"/> Ballsportarten wie Fußball, Handball, Volleyball, Tennis oder Squash <input type="checkbox"/> Gymnastik/Tanz, Aerobik, Yoga, Qigong <input type="checkbox"/> Krafttraining (Fitness-Studio, Hanteltraining zu Hause)</p>
<p>12. Wie häufig essen Sie Fast Food (Pommes frites, Hamburger, Chicken McNuggets,...)</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> ca. jeden zweiten Tag <input type="checkbox"/> ca. 1 mal in der Woche <input type="checkbox"/> ca. 1 bis 3 mal im Monat <input type="checkbox"/> (fast) nie</p>	<p>5. Wie oft machen Sie große Spaziergänge, Wandern?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals pro Woche <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie</p>
<p>6. Wie oft gehen Sie zu Fuß länger als 5 Minuten (z.B. zur Arbeit, zum Bus, zum Kiosk)?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals pro Woche <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie</p>	
<p>7. Wie oft steigen Sie Treppen statt Fahrstuhl zu fahren?</p> <p><input type="checkbox"/> täglich <input type="checkbox"/> mehrmals pro Woche <input type="checkbox"/> einmal pro Woche <input type="checkbox"/> selten <input type="checkbox"/> nie</p>	
<p>8. Rauchen Sie?</p> <p><input type="checkbox"/> ja,.....(Anzahl Zigaretten am Tag) <input type="checkbox"/> nein</p>	

Anhang

Evang. Huysens-Stiftung/Knappschaft GmbH
 KLINIKEN ESSEN MITTE
 KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Fragebogen zur Lebensqualität

pre-stat

Aufnahme-Nummer:

 F

Entlassungs-Datum:

 NF

Alter:

Geschlecht: männlich weiblich

Wie sicher sind Sie sich, dass Sie Ihr Bewegungsverhalten auf das gesunde Maß (3 x 20 Minuten pro Woche) langfristig umstellen können?

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Wie sicher sind Sie sich, dass Sie Ihr Ernährungsverhalten auf das gesunde Maß (Vollwert / wenig Fleisch / gesunde Öle / 1-2x pro Woche Fisch / viel Gemüse) langfristig umstellen können?

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Wie sicher sind Sie sich, dass Sie Ihr Stressbewältigungsverhalten auf das gesunde Maß (3 x pro Woche aktive Entspannungsübungen) langfristig umstellen können?

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Evang. Huysens-Stiftung/Knappschaft GmbH
 KLINIKEN ESSEN MITTE
 KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Fragebogen zur Lebensqualität

post-stat

Aufnahme-Nummer:

 F

Entlassungs-Datum:

 NF

Alter:

Geschlecht: männlich weiblich

Wie sicher sind Sie sich, dass Sie Ihr Bewegungsverhalten auf das gesunde Maß (3 x 20 Minuten pro Woche) langfristig umstellen können?

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Wie sicher sind Sie sich, dass Sie Ihr Ernährungsverhalten auf das gesunde Maß (Vollwert / wenig Fleisch / gesunde Öle / 1-2x pro Woche Fisch / viel Gemüse) langfristig umstellen können?

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Wie sicher sind Sie sich, dass Sie Ihr Stressbewältigungsverhalten auf das gesunde Maß (3 x pro Woche aktive Entspannungsübungen) langfristig umstellen können?

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Anhang

Evang. Huysens-Stiftung/Knappschaft GmbH
 KLINIKEN ESSEN MITTE
 KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Patientenfragebogen
post-stat
NF

Aufnahme-Nummer:

Alter:

Entlassungs-Datum:

Geschlecht: männlich
 weiblich

Fragebogen (vor der Entlassung) allgemein

1. Wie oft hatten Sie Kopfschmerzen während des Aufenthaltes?

- ja, sehr oft am 1./ 2./ 3./ 4./ 5./ 6./ 7. Aufenthaltstag
- ja, oft am 1./ 2./ 3./ 4./ 5./ 6./ 7. Aufenthaltstag
- gelegentlich
- gar keine

2. Wie haben sich Ihre Beschwerden während des Aufenthaltes verändert?

- stark gebessert
- leicht gebessert
- gleich geblieben
- eher verschlechtert
- stark verschlechtert

3. Wie stark beeinflussen Ihre Beschwerden Sie noch?

- sehr stark
- stark
- unverändert
- weniger
- viel weniger

4. Wie stark waren Hungergefühle während des Aufenthaltes eventuell vorhanden?

- sehr stark
- stark
- mittelmäßig
- schwach
- sehr schwach

5. Haben Sie allgemein gut geschlafen?

- ja, sehr
- ja
- mittelmäßig
- eher nicht
- nicht

6. Sind Sie Abends immer gut eingeschlafen?

- ja, sehr
- ja
- mittelmäßig
- eher nicht
- nicht

7. Litten Sie an Durchschlafstörungen?

- ja, sehr
- ja
- mittelmäßig
- eher nicht
- nicht

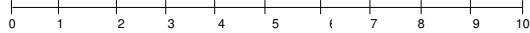
8. Haben Sie folgende Beschwerden während des Aufenthaltes beobachtet und wie stark waren sie:

	leicht	stark
<input type="checkbox"/> Sodbrennen		
<input type="checkbox"/> Wadenkrämpfe		
<input type="checkbox"/> Unruhige Beine		
<input type="checkbox"/> Herzklopfen		
<input type="checkbox"/> Schluckschmerzen und trockener Mund		
<input type="checkbox"/> Haarausfall		
<input type="checkbox"/> andere Nebenwirkungen:		
<input type="checkbox"/> keine Symptome		

9. Waren Sie während des Aufenthaltes kälteempfindlich? Wenn ja, dann an welchem Tag?

- ja, am.....stationären Tag
- nein

10. Wie würden Sie die Stärke des Kälteempfindens in eine Skala von 0 bis 10 einstufen? (bitte kreuzen Sie an)



11. Wie würden Sie Ihren augenblicklichen Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht

Anhang

Fragebogen (vor Entlassung) zur Ernährung

Wir möchten Sie hier bitten, Ihr Ernährungs- und Gesundheitsverhalten in den nächsten 12 Monaten (realistisch) einzuschätzen.

1. Glauben Sie in Zukunft weniger Fleisch zu essen?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

2. Glauben Sie in Zukunft weniger Wurst zu essen?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

3. Glauben Sie in Zukunft mehr Obst zu essen?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

4. Glauben Sie in Zukunft mehr Gemüse zu essen?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

5. Glauben Sie in Zukunft weniger Kaffee zu trinken?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

6. Glauben Sie in Zukunft mehr Vollwertprodukte zu essen?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

7. Glauben Sie in Zukunft weniger stressanfällig zu sein?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

8. Werden Sie es schaffen regelmäßig Entspannungsverfahren zu üben?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

9. Glauben Sie auch in Zukunft regelmäßig mehr Sport zu treiben?

- ja, sehr
 ja
 bin noch unentschieden
 eher nicht
 nicht

10. Wenn Sie jetzt noch mal an Ihren Zustand vor Ihrem Aufenthalt im Krankenhaus denken: **Empfinden Sie sich heute motivierter, Ihre Ernährung umzustellen als vorher?**

- ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

11. Wie empfanden Sie gegen Ende des stationären Aufenthaltes das angebotene Vollwertessen in geschmacklicher Hinsicht?

- sehr schmackhaft
 schmackhaft
 mittel
 eher nicht schmackhaft
 nicht bis gar nicht schmackhaft

Evang. Huysens-Stiftung/Knappschaft GmbH
 KLINIKEN ESSEN MITTE
 KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Patientenfragebogen

post-stat

F

Aufnahme-Nummer:

Alter:

Entlassungs-Datum:

Geschlecht: männlich
 weiblich

Fragebogen (vor der Entlassung) zum Thema Fasten**1. Haben Sie in der Einleitungsphase Kopfschmerzen bekommen?**

- ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

2. Wie oft hatten Sie Kopfschmerzen während des Fastens?

- ja, sehr oft am 1./ 2./ 3./ 4./ 5./ 6./ 7. Fastentag
 ja, oft am 1./ 2./ 3./ 4./ 5./ 6./ 7. Fastentag
 gelegentlich
 gar keine

3. Wie haben sich Ihre Beschwerden während der Fastenkur verändert?

- stark gebessert
 leicht gebessert
 gleich geblieben
 eher verschlechtert
 stark verschlechtert

4. Wie stark beeinflussen Ihre Beschwerden Sie noch?

- sehr stark
 stark
 unverändert
 weniger
 viel weniger

5. Wie stark waren die Hungergefühle während des Fastens ?

- sehr stark
 stark
 mittelmäßig
 schwach
 sehr schwach

6. Waren die Hungergefühle während des Fastens schwer zu unterdrücken?

- ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

Anhang

7. Haben Sie allgemein gut geschlafen?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

8. Sind Sie Abends immer gut eingeschlafen?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

9. Litten Sie an Durchschlafstörungen?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

10. Haben Sie folgende Beschwerden beobachtet und wie stark waren sie:

	leicht	stark
<input type="checkbox"/> Sodbrennen		
<input type="checkbox"/> Wadenkrämpfe		
<input type="checkbox"/> Unruhige Beine		
<input type="checkbox"/> Herzklopfen		
<input type="checkbox"/> Schluckschmerzen und trockener Mund		
<input type="checkbox"/> Haarausfall		
<input type="checkbox"/> andere Nebenwirkungen:		
<input type="checkbox"/> keine Symptome		

11. Waren Sie kälteempfindlich? Wenn ja, dann an welchem Tag?

ja, am.....Fastentag
 nein

12. Wie würden Sie die Stärke des Kälteempfindens in eine Skala von 0 bis 10 einstufen? (bitte kreuzen Sie an)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6 7

13. Fühlten Sie sich in der Nachfastenphase schnell gesättigt?

ja, sehr
 ja
 etwas
 eher nicht
 nein

14. Wollten Sie die Fastenkur unterbrechen?

ja, sehr
 ja
 eher nicht
 nein

15. Würden Sie die Fastenkur noch mal durchführen?

ja, auf jeden Fall
 ja
 überlege ich mir noch
 eher nicht
 nein

16. Wie würden Sie Ihren augenblicklichen Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

ausgezeichnet
 sehr gut
 gut
 weniger gut
 schlecht

17. Was meinen Sie, hat Ihnen das Fasten allgemein gut getan?

ja, sehr
 ja
 ohne Wirkung
 eher nicht
 nein

18. Welchen Anteil hat Ihrer Meinung nach das Fasten am gesamten Behandlungserfolg?

sehr groß
 groß
 mittel
 mäßig
 keinen Anteil

Fragebogen (vor Entlassung) zur Ernährung

Wir möchten Sie hier bitten, Ihr Ernährungs- und Gesundheitsverhalten in den nächsten 12 Monaten (realistisch) einzuschätzen.

1. Glauben Sie in Zukunft weniger Fleisch zu essen?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

2. Glauben Sie in Zukunft weniger Wurst zu essen?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

3. Glauben Sie in Zukunft mehr Obst zu essen?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

4. Glauben Sie in Zukunft mehr Gemüse zu essen?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

5. Glauben Sie in Zukunft weniger Kaffee zu trinken?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

6. Glauben Sie in Zukunft mehr Vollwertprodukte zu essen?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

7. Glauben Sie in Zukunft weniger stressanfällig zu sein?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

8. Werden Sie es schaffen regelmäßig Entspannungsverfahren zu üben?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

9. Glauben Sie auch in Zukunft regelmäßig mehr Sport zu treiben?

ja, sehr
 ja
 bin noch unentschlossen
 eher nicht
 nicht

10. Wenn Sie jetzt noch mal an Ihren Zustand vor Ihrem Aufenthalt im Krankenhaus denken: Empfinden Sie sich heute motivierter, Ihre Ernährung umzustellen als vorher?

ja, sehr
 ja
 mittelmäßig
 eher nicht
 nicht

11. Wie empfanden Sie gegen Ende des stationären Aufenthalts das angebotene Vollwertessen in geschmacklicher Hinsicht?

sehr schmackhaft
 schmackhaft
 mittel
 eher nicht schmackhaft
 nicht bis gar nicht schmackhaft

Evang. Huyssens-Stiftung/Knappschaft GmbH
 KLINIKEN ESSEN MITTE
 KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Fragebogen zum Bewegungs- und Entspannungsverhalten

pre-stat / post-stat

Aufnahme-Nummer:

F

Entlassungs-Datum:

NF

Alter:

Geschlecht: männlich

weiblich

Fragebogen zum Bewegungs- und Entspannungsverhalten

Die nun folgenden Fragen beziehen sich auf Ihre persönliche Einstellung zum Thema Bewegung und Entspannung. Kreuzen Sie bitte jeweils die Antwortalternative an, die auf Sie am besten zutrifft. Wenn keine der Antwortmöglichkeiten auf Sie zutrifft, dann kreuzen Sie bitte diejenige an, die noch am ehesten zutrifft.

1. Finden Sie, dass Sie viel oder wenig körperliche Bewegung haben?

- sehr viel
 relativ viel
 nicht viel / nicht wenig
 relativ wenig
 sehr wenig

2. Nehmen Sie an, Sie hätten sich vorgenommen, sich regelmäßig zu bewegen. Denken Sie, dass Ihnen das gelingen wird?

- auf jeden Fall
 wahrscheinlich
 vielleicht ja / vielleicht nein
 unwahrscheinlich
 sicher nicht

3. Haben Sie vor, sich in Zukunft regelmäßig zu bewegen?

- auf jeden Fall
 eher ja
 vielleicht ja / vielleicht nein
 eher nicht
 sicher nicht

4. Finden Sie, dass Sie viel oder wenig geistige und körperliche Entspannung haben?

- sehr viel
 relativ viel
 nicht viel / nicht wenig
 relativ wenig
 sehr wenig

5. Nehmen Sie an, Sie hätten sich vorgenommen, regelmäßig Entspannungsübungen zu machen. Denken Sie, dass Ihnen das gelingen wird?

- auf jeden Fall
 wahrscheinlich
 vielleicht ja / vielleicht nein
 unwahrscheinlich
 sicher nicht

6. Haben Sie vor, in Zukunft regelmäßig Entspannungsübungen zu machen?

- auf jeden Fall
 eher ja
 vielleicht ja / vielleicht nein
 eher nicht
 sicher nicht

Evang. HuysSENS-Stiftung/Knappschaft GmbH
KLINIKEN ESSEN MITTE
KLINIK FÜR NATURHEILKUNDE UND INTEGRATIVE MEDIZIN

Fragebogen zur Lebensqualität

post-stat

Aufnahme-Nummer:

F

Entlassungs-Datum:

NF

Alter:

Geschlecht: männlich

weiblich

Fragebogen zur Lebensqualität (SF-36)

I. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

- ausgezeichnet..... ₁
 sehr gut..... ₂
 gut..... ₃
 weniger gut ₄
 schlecht ₅

II. Im Vergleich zum vergangenen Jahr, wie würden Sie Ihren **derzeitigen** Gesundheitszustand beschreiben?

- viel besser..... ₁
 besser..... ₂
 gleich ₃
 schlechter ₄
 viel schlechter ₅

III. Sind Sie durch Ihren jetzigen Gesundheitszustand bei folgenden Tätigkeiten eingeschränkt?

	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, nicht eingeschränkt
anstrengende Tätigkeiten, z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
mittelschwere Tätigkeiten, z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, ke- geln, Golf spielen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Einkaufstaschen heben oder tragen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Mehrere Treppenabsätze steigen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
einen Treppenabsatz steigen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
sich beugen, knien, bücken	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
mehr als einen Kilometer zu Fuß gehen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
Mehrere Straßenkreuzungen weit zu Fuß gehen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
eine Straßenkreuzung weit zu Fuß ge- hen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
sich baden oder anziehen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

IV. Hatten Sie in den **vergangenen vier Wochen** aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?

	Ja	Nein
Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
Ich hatte Schwierigkeiten bei der Arbeit oder bei der Durchführung anderer Tätigkeiten (z.B. ich mußte mich besonders anstrengen)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

V. Hatten Sie in den **vergangenen 4 Wochen** aufgrund seelischer Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

	Ja	Nein
Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

VI. Wie sehr haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den **vergangenen 4 Wochen** Ihre normalen Kontakte zu Familienangehörigen, Freunden, Nachbarn oder zum Bekanntenkreis beeinträchtigt?

- ₁ überhaupt nicht
- ₂ etwas
- ₃ mäßig
- ₄ ziemlich
- ₅ sehr

VII. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen 4 Wochen?

- ₁ ich hatte keine Schmerzen
₂ sehr leicht
₃ leicht
₄ mäßig
₅ stark
₆ sehr stark

VIII. Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen 4 Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?

- ₁ überhaupt nicht
₂ etwas
₃ mäßig
₄ ziemlich
₅ sehr

IX. In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen in den vergangenen 4 Wochen gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile das Kästchen an, das Ihrem Befinden am ehesten entspricht).

Wie oft waren Sie in den vergangenen 4 Wochen ...

	Immer	meistens	ziemlich oft	manchmal	selten	nie
voller Schwung ?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
sehr nervös?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
So niedergeschlagen, daß Sie nichts aufheitern konnte?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
ruhig und gelassen?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
voller Energie	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

	Immer	meistens	ziemlich oft	manchmal	selten	nie
entmutigt und traurig?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
erschöpft?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
Glücklich?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
müde?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

X. Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den **vergangenen 4 Wochen** Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?

- ₁ immer
₂ meistens
₃ manchmal
₄ selten
₅ nie

XI. Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu?

	trifft ganz zu	trifft weitgehend zu	weiß nicht	trifft weitgehend nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Ich bin genauso gesund wie alle anderen, die ich kenne	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Ich erwarte, daß sich meine Gesundheit verschlechtert	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Anhang

POMS (T1 & T3)

Name: _____

Datum: _____

Vpn.Nr.: _____

Anleitung:

Im Folgenden Fragebogen finden Sie eine Liste mit Wörtern, die verschiedenartige Gefühle und Gefühlszustände beschreiben. Bitte lesen Sie sorgfältig jedes einzelne Wort und kreuzen Sie dann die Antwort an, die am besten Ihren augenblicklichen Gefühlszustand beschreibt.

Bitte lassen Sie keine Zeile aus!

	überhaupt nicht	sehr schwach	schwach	etwas	ziemlich	stark	sehr stark		überhaupt nicht	sehr schwach	schwach	etwas	ziemlich	stark	
1. zornig	0	1	2	3	4	5	6	18. entmutigt	0	1	2	3	4	5	6
2. abgeschlafft	0	1	2	3	4	5	6	19. fröhlich	0	1	2	3	4	5	6
3. unglücklich	0	1	2	3	4	5	6	20. verbittert	0	1	2	3	4	5	6
4. lebhaft	0	1	2	3	4	5	6	21. erschöpft	0	1	2	3	4	5	6
5. unsicher	0	1	2	3	4	5	6	22. schwermütig	0	1	2	3	4	5	6
6. lustlos	0	1	2	3	4	5	6	23. verzweifelt	0	1	2	3	4	5	6
7. traurig	0	1	2	3	4	5	6	24. träge	0	1	2	3	4	5	6
8. aktiv	0	1	2	3	4	5	6	25. hilflos	0	1	2	3	4	5	6
9. gereizt	0	1	2	3	4	5	6	26. ermattet	0	1	2	3	4	5	6
10. verdrießlich	0	1	2	3	4	5	6	27. munter	0	1	2	3	4	5	6
11. betrübt	0	1	2	3	4	5	6	28. wütend	0	1	2	3	4	5	6
12. energisch	0	1	2	3	4	5	6	29. schwungvoll	0	1	2	3	4	5	6
13. ängstlich	0	1	2	3	4	5	6	30. schlecht gelaunt	0	1	2	3	4	5	6
14. hoffnungslos	0	1	2	3	4	5	6	31. minderwertig	0	1	2	3	4	5	6
15. überreizt	0	1	2	3	4	5	6	32. erschreckt	0	1	2	3	4	5	6
16. müde	0	1	2	3	4	5	6	33. tatkräftig	0	1	2	3	4	5	6
17. verärgert	0	1	2	3	4	5	6	34. entkräftet	0	1	2	3	4	5	6

Bitte prüfen Sie, ob Sie alle Feststellungen zutreffend beantwortet haben!

Score 1 Score 2 Score 3 Score 4

MI MÜ N T

Danksagung

Zum Abschluss meiner Arbeit möchte ich mich ganz besonders bei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. med. A. Michalsen herzlich für das Thema meiner Doktorarbeit und für das Ermöglichen dieser wissenschaftlichen Arbeit bedanken. Er hat diese Arbeit mit seinen Ideen, seiner Geduld und Erfahrung und vielen fruchtbaren Diskussionen immer wieder vorangetrieben und hatte stets ein offenes Ohr für alle anfallenden Probleme.

Außerdem sei an dieser Stelle für die freundliche Unterstützung bei der statistischen Auswertung durch die Karl und Veronica Carstens-Stiftung, Abteilung für Medizinische Statistik und Epidemiologie, Herrn Rainer Lüdtkke gedankt.

Ganz herzlich möchte ich mich bei meinem Partner Christian Mann bedanken, der meine Arbeit mit Geduld und Mühe gelesen hat und mir immer wieder interessante Ideen und Anregungen lieferte.

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Irina Telges
Geburtsdatum / -ort: 18.11.1976, Wolgograd (RUS)
Familienstand: geschieden
Staatsangehörigkeit: Deutsch
Wohnort: Bad Nauheim

Schulische Ausbildung

1983 – 1991 Schule Nr. 22 in Rjasan (RUS) mit Fachrichtung Englisch, mittlerer Abschluss
1991 – 1993 Lyzeum Nr. 3 in Rjasan mit Fachrichtung Chemie und Biologie, Abitur
1993 – 1994 Vorbereitungsfakultät für Chemie und Biologie an der Rjasaner Universität

Universitäre Ausbildung

08/1994 – 06/1999 Medizinische Staatliche Pawlow Universität in Rjasan, Studium der Zahnmedizin, Staatsexamen 19.06.1999
05/2004 – 05/2008 Universität Duisburg-Essen: Studium der Humanmedizin, Staatsexamen 27.05.2008

Praxis

08/1999 – 07/2001 Assistenz Zahnärztin, Poliklinik des Luftlandetruppen-Instituts, Rjasan (RUS)
09/2002 – 11/2002 Assistenz Zahnärztin, Zahnarztpraxis Dr. Mense, Münster
04/2006 – 02/2007 Studentische Aushilfskraft im Bereich Orthopädie, Universitätsklinikum Essen, Essen
Seit 09/2008 Assistenzärztin Innere Medizin, Taunus Klinik, Bad Nauheim