

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Vorstand: Prof. Dr.med. Peter Falkai

**Evaluation eines Manuals zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten
unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte Motivation, Wissen und
Fertigkeiten**

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Verena Nikola Lang

aus
Altötting

2019

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Oliver Pogarell

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. Markus Backmund
Priv. Doz. Dr. rer. nat. Alexander Brunbauer

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. med. Tobias Rütter

Dekan: Prof. Dr. med. dent. Reinhard Hickel

Tag der mündlichen Prüfung: 14.02.2019

*Meinen Großvätern Josef und Gerhard
in liebevollem Andenken gewidmet*

Danksagung

Bedanken möchte ich mich an dieser Stelle bei all jenen, die an der Fertigstellung dieser Arbeit maßgeblich beteiligt waren und mir in den letzten Jahren mit Rat und Tat zur Seite standen.

Meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Oliver Pogarell danke ich für die Überlassung des Themas und die stets sehr konstruktiven Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge.

Danken möchte ich zudem Herrn Dr. Tobias Rütter für die Betreuung dieser Arbeit sowie für die stets positive Arbeitsatmosphäre während der Durchführungsphase der Studie.

Ein herzliches Dankeschön auch an meine Mitstreiterinnen Amelie Ruderer und Veronika Schuler, insbesondere für eure Geduld beim Einarbeiten, eure Hilfsbereitschaft und Unterstützung. Ich wünsche euch für die Zukunft alles Gute.

Zudem möchte ich mich an dieser Stelle auch bei den 204 Teilnehmern und Teilnehmerinnen unserer Studie ganz herzlich bedanken. Ohne ihre Mithilfe wären weder die vorausgehende Studie noch diese Arbeit zustande gekommen.

Meinen Eltern Margit und Rüdiger, meiner Schwester Charlotte, meiner Großmutter Juliane und meinem Lebensgefährten Sebastian: für eure unzähligen Korrekturen, eure immer aufmunternden und lieben Worte – ob im persönlichen Gespräch oder am Telefon - und euer großes Vertrauen in mich bin ich euch unendlich dankbar.

Inhaltsverzeichnis

1.1. Rauchen und Suchtverhalten	6
1.1.1. Nikotinabhängigkeit bei Suchtpatienten.....	6
1.1.2. Nikotin als Suchtstoff.....	10
1.2. Darstellung bisheriger Studien zum Thema „Tabakentwöhnung bei Suchtpatienten“	14
1.3. Faktoren der Tabakentwöhnung: Motivation, Wissen, Fertigkeiten	20
1.3.1. Das Transtheoretische Modell nach Prochaska & DiClemente	20
1.3.2. Messung der Motivation nach Sciamanna	23
1.4. Wissen und Fertigkeiten	23
1.5. Konsequenzen für die Erstellung eines „Rauchfreiprogramms“	24
2. Zielsetzung der Arbeit.....	28
2.1. Einfluss der Intervention auf die Motivation	28
2.1.1. Änderungsmotivation I - Aufhörwille	28
2.1.2. Änderungsmotivation II - Aktuelle Motivation	28
2.1.3. Änderungsmotivation III - Aufhörwahrscheinlichkeit	28
2.1.4. Motivationsphasen – Transtheoretisches Modell	28
2.2. Einfluss der Intervention auf Wissen	29
2.2.1. Wissen über Tabakabhängigkeit und Rauchen allgemein	29
2.2.2. Wissen über Aufhörmethoden	29
2.3. Einfluss der Intervention auf Fähigkeiten und Fertigkeiten	29
2.4. Einfluss einer zusätzlichen Einzelberatung auf Fähigkeiten und Fertigkeiten.....	29
3. Material und Methoden	30
3.1. Patientenkollektiv	30
3.2. Studiendesign.....	30
3.3.1. Aufbau der Experimentalgruppe	31
3.3.2. Aufbau der Kontrollgruppe	35
3.3.3. Nikotinersatztherapie	36
3.5. Statistische Auswertung.....	40
4. Ergebnisse	42
4.1. Deskriptive Statistik: Beschreibung der Stichprobe – allgemeine Daten.....	42
4.1.1. Soziodemographische Daten	42
4.1.2. Psychiatrische Anamnese	45
4.1.3. Rauchanamnese	46
4.2.1. Motivation	53
4.2.2. Wissen und Fertigkeiten	70
4.2.3. Einzelberatung.....	80
5. Diskussion der Ergebnisse	84
5.2. Motivation	86
5.3. Wissen und Fertigkeiten	90
5.4. Einzelberatung	92

5.5. Methodik, Konzept und Umsetzung der Studie	93
5.5.1. Stärken.....	93
5.5.2. Kritische Anmerkungen.....	94
5.6. Rolle der Nikotinersatzpräparate	95
5.7. Zusammenfassung und Einordnung von Studien zum Thema	96
5.8. Ausblick.....	100
6. Zusammenfassung.....	103
Literaturverzeichnis	105
Tabellenverzeichnis	115
Abbildungsverzeichnis	118
Abkürzungsverzeichnis	119
Veröffentlichungen	120
Fragebögen.....	121
Eidesstattliche Versicherung	157

1. Einleitung

1.1. Rauchen und Suchtverhalten

1.1.1. Nikotinabhängigkeit bei Suchtpatienten

1.1.1.1. Häufigkeiten

Studien belegen, dass der Nikotingebrauch bei Suchtpatienten (d.h. bei Patienten, die abhängig von Alkohol, illegalen Substanzen oder anderen Stoffen, wie z.B. Benzodiazepinen, sind) ungleich höher ist als in der Normalbevölkerung. Betrachtet man die Gesamtheit der abhängigkeiterkrankten Patienten, so kann - je nach Studie - von einem Raucheranteil von etwa 85 % ausgegangen werden (Guydish et al. 2011; Lemon et al. 2003; Stark, Campbell 1993; Williams et al. 2005). Damit liegt die Häufigkeit des Nikotingebrauchs bei Suchtpatienten sehr viel höher als in der gesunden Normalbevölkerung. Zum Vergleich: im Mikrozensus 2013 wurde unter den befragten Personen (rund 1 % der deutschen Gesamtbevölkerung) ein Raucheranteil von 24,5% ermittelt (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2015, zuletzt abgerufen am 10.1.16). Dementsprechend sind auch die Prävalenzen für eine manifeste Nikotinabhängigkeit bei Suchtkranken höher als in der Normalbevölkerung.

Laut einer Studie des National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (USA) (Grant et al. 2004) aus dem Jahr 2004, deren Ergebnisse im folgenden Abschnitt zusammengefasst werden, betrug die Prävalenz für eine Nikotinabhängigkeit bei Patienten, die alkoholabhängig waren oder Alkoholmissbrauch betrieben, 34,5%. Für Patienten, die andere Drogen missbräuchlich verwendeten, lag die Prävalenz sogar bei 52,4%. Zum Vergleich: innerhalb der gesamten US-Bevölkerung betrug die Prävalenz für eine Nikotinabhängigkeit nur 12,8 %. Dabei unterschied die oben genannte Studie in ihrer Berechnung zwischen einer Abhängigkeit von bestimmten Substanzen und einem Missbrauch, mit dem Ergebnis, dass Patienten mit einer diagnostizierten Abhängigkeitserkrankung häufiger zusätzlich nikotinabhängig sind (45,4 % bei Alkoholabhängigkeit sowie 69,3 % bei Abhängigkeit von anderen Drogen) als Patienten, die „lediglich“ einen Missbrauch verschiedener Substanzen betreiben (25,5% für Alkoholmissbrauch sowie 44,7 % für den Missbrauch anderer Substanzen) (Grant et al. 2004).

1.1.1.2. Auswirkungen auf die Primärsucht

Rauchen wird oft als Zugang (im Englischen wird der Begriff „gateway“ (vgl. u.a. Henningfield et al. 1990; Weinberger, Sofuoglu 2009) gebraucht) in die Sucht bezeichnet. Gemeinsamer Schluss verschiedener Studien zum Thema ist, dass Nikotinabhängigkeit und die Abhängigkeit von anderen Substanzen gekoppelt sind. Viele Patienten geben an, dass sie unter dem Einfluss von Drogen vermehrt rauchen (Sees, Clark 1993). Laut Stark et.al. (Stark, Campbell 1993) gibt es außerdem einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der gerauchten Zigaretten und der Häufigkeit des Drogenmissbrauchs. Heroinabhängige Patienten weisen dabei die höchste Zigarettenanzahl auf (Stark, Campbell 1993). Dabei gibt es laut Liu et.al. (Liu et al. 2011) offenbar Unterschiede zwischen Heroin - Inhalierern (die das sog. Folienrauchen betreiben) und Heroin - Fixern: Patienten, die inhalieren, rauchen eine größere Anzahl an Zigaretten und erleben ein größeres Heroin – Craving, wenn sie Zigarettenrauch ausgesetzt sind. Dies könnte laut den Autoren an einer möglichen positiven Verstärkung der Heroinwirkung durch das Rauchen liegen. Zudem geben die Autoren dieser Studie zu bedenken, dass die ähnliche Handhabung beider Suchtstoffe bei einem Gebrauch des Heroins auf diese Weise eine Rolle spielen könnte (Liu et al. 2011). Andere Drogen können direkt zusammen mit Tabak eingenommen werden: Cannabis, Crack, Opium und Kokain (Sees, Clark 1993). Kokainsüchtige, die rauchen, gebrauchen Kokain häufiger und in größeren Mengen (Budney et al. 1993; Roll et al. 1996). Laut Roll et.al. rauchen 97% zudem während des Gebrauchs von Kokain, und zwar größere Mengen als zu anderen Zeitpunkten (Roll et al. 1996). Auch bei Alkohol und Nikotin scheint eine Koppelung vorzuliegen. Rauchende Alkoholiker sind oft stärker alkoholabhängig als nichtrauchende Alkoholiker (Daepfen et al. 2000). Alkoholkonsum verstärkt wiederum das Rauchverhalten (Dawson 2000; Falk et al. 2006). Rauchen scheint zudem mit einer deutlich schwereren Abhängigkeit von anderen Substanzen sowie mit einer schlechteren Abstinenzrate verbunden zu sein (Weinberger, Sofuoglu 2009). Im Umkehrschluss lässt sich daraus folgern, dass ein Rauchstopp mit einer besseren Abstinenzrate bei der Primärdroge einhergeht (Winhusen et al. 2014b). Jedoch scheinen Suchtpatienten größere Schwierigkeiten zu haben, das Rauchen aufzugeben, als andere Patienten. Dies gilt sowohl für alkoholabhängige Patienten (Dawson 2000) als auch für Patienten, die illegale Drogen gebrauchen. Stapleton et.al. bemerken hierzu: „Compared with nonusers, drug users were only about half as likely to succeed in stopping smoking [...] their drug use appears to jeopardize seriously their chances of stopping smoking“ (Stapleton et al. 2009, S.687 f.).

Verschiedene Mechanismen werden für diese Koppelung der Suchtstoffe verantwortlich gemacht. Eine Wirkung für Nikotin an den zerebralen nikotinischen Acetylcholinrezeptoren (nAChR) wurde in mehreren Studien nachgewiesen. Auf die zugrundeliegende Pathophysiologie wird im folgenden Abschnitt näher eingegangen. Auch für andere Suchtstoffe wird eine Wirkung an den nAChR im Gehirn vermutet. Dies betrifft im Speziellen Alkohol (Kuzmin et al. 2009), Cannabis (Solinas et al. 2007), Opiate (Feng et al. 2011) sowie Stimulantien (Schoffelmeer et al. 2002). Eine Stimulation der nAChR durch Nikotin könnte also gleichzeitig das Verlangen nach anderen Suchtstoffen erhöhen.

Zum anderen ergeben sich Hinweise darauf, dass eine genetische Komponente verantwortlich ist für die Koppelung beider Abhängigkeiten. Die genetische Komponente der Nikotinabhängigkeit wird bereits seit Anfang der 90er Jahre erforscht. Damals wurde durch Zwillingsstudien die These aufgestellt, dass dem individuellen Ansprechen auf Nikotin eine - wenn auch moderate - genetische Veranlagung zugrunde liegen muss (Carmelli et al. 1992; Edwards et al. 1995). Bierut et.al. stellten in ihrer Studie zur genetischen Assoziation von Nikotinabhängigkeit fest, dass mindestens zwei voneinander unabhängige Varianten im CHRNA5-CHRNA3-CHRNB4-Gencluster auf Chromosom 15 mit einem erhöhten Risiko für die Abhängigkeit von Nikotin assoziiert sind (Bierut et al. 2008). Assoziationen mit Rauchen wurden bisher zudem auf folgenden Chromosomen gefunden: 3-7, 9-11, 17, 20, 22 (Li 2008).

Bestimmte Allele in diversen Genclustern, die verantwortlich für eine erhöhte Vulnerabilität von Individuen für die Entwicklung einer Nikotinabhängigkeit sind (Hoft et al. 2009), könnten auch eine Rolle bei der Alkoholabhängigkeit spielen. Bisher als ursächlich diskutiert wurden in diesem Zusammenhang das CHRN2 - Gen – Cluster (Ehringer et al. 2007), das CHRNA4 - Gen – Cluster (Butt et al. 2003), das CHRNA5 - CHRNA3 - CHRNB4 - Gen – Cluster (Saccone et al. 2010) und das CHRNA6 - CHRN3 - Gen – Cluster (Hoft et al. 2009). Für das CHRNA6 - CHRN3 - Gen - Cluster ließ sich dieser Zusammenhang auch für Kokain nachweisen (Haller et al. 2014). Diese Allele kodieren für bestimmte Untereinheiten der nAChR, welche im folgenden Abschnitt näher betrachtet werden sollen. Somit kann zur oben bereits erwähnten Theorie der Stimulation gleicher Rezeptoren ebenfalls eine Parallele gezogen werden.

Auch eine Konditionierung - d.h. eine Verbindung von Drogengebrauch und Nikotinwirkung durch einen Lernvorgang - wird als Ursache diskutiert (vgl. hierzu Punkt 1.2.2.). Im Tierexperiment zeigten Ratten, die einem Nikotinreiz ausgesetzt waren, daraufhin ein

Verlangen nach Alkohol, nachdem sie zuvor auf die Verknüpfung von Alkohol und Nikotin hin konditioniert worden waren (Le et al. 2003).

1.1.1.3. Folgeerkrankungen

Über die gesundheitlichen Folgen des Rauchens sind bereits unzählige Schriften verfasst worden. Weniger bekannt ist vielleicht, dass Suchtkranke, die zusätzlich rauchen, ein besonders hohes Risiko für Folgeerkrankungen besitzen. Sowohl Tabak als auch Alkohol erhöhen die Wahrscheinlichkeit für eine maligne Erkrankung der Speisewege oder des oberen Respirationstraktes (Jayasekara et al. 2015; Shiels et al. 2014; Wang et al. 2015). Treten beide Abhängigkeiten gemeinsam auf, so multipliziert sich das Risiko: Castellsague et.al.(Castellsague et al. 1999) fanden heraus, dass sich das Risiko für Ösophaguskrebs für männliche Patienten, die rauchten und tranken, 12-fach erhöhte; bei Patientinnen war das Risiko sogar 19-fach erhöht. Dies traf bereits auf ein von den Autoren als leicht bis moderat eingestuftes Trink – und Rauchverhalten zu. Im Vergleich dazu ergab sich in dieser Studie ein relatives Risiko von 4,1 für Patienten, die nur rauchten (bei Patientinnen ergab sich ein relatives Risiko von 2,4). Bei Patienten, die nur tranken, ergab sich ein relatives Risiko von 4,4 (das Risiko für Patientinnen lag in diesem Fall bei 2,2) (Castellsague et al. 1999). Auch maligne Erkrankungen der Kardia des Magens und des distalen Gastrointestinaltrakts sind mit Rauchen assoziiert (Ji et al. 1996).

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass nikotinabhängige Patienten eine besonders hohe Anzahl an Zigaretten konsumieren: die bereits oben erwähnte Studie des National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (Grant et al. 2004) ergab, dass nur 12,8 % der US-Amerikaner die Kriterien einer Nikotinabhängigkeit erfüllten (insgesamt gaben 28,4 % an, Tabak zu konsumieren). Diese vergleichsweise geringe Anzahl von Nikotinabhängigen konsumierte jedoch 57,5 % aller in den USA gerauchten Zigaretten (Grant et al. 2004).

Auch Veränderungen im Gehirn konnten in verschiedenen Studien festgestellt werden. Rauchende Alkoholiker haben eine verminderte graue Substanz bei gleichzeitiger Vergrößerung der weißen Substanz und schlechterer Hirndurchblutung (Durazzo et al. 2007). Selbst bei Alkoholabstinenz verbessert sich die Gehirndurchblutung jedoch nicht, wenn weiterhin geraucht wird (Mon et al. 2009). Zudem verminderten sich die Gehirnkonzentrationen verschiedener wichtiger Substanzen: Raucher weisen eine verringerte Konzentration von Acetylcholin im Mittelhirn und von N-Acetylaspartat, ebenfalls im

Mittelhirn sowie in den vorderen Anteilen der weißen Substanz, auf (Durazzo et al. 2004). Niedrige Konzentrationen dieser beiden Substanzen werden auch bei verschiedenen neurologischen Erkrankungen (z.B. Multiple Sklerose (Aboul-Enein et al. 2010; Kirov et al. 2013) oder Migräne (Tommaso et al. 2012)) sowie bei psychiatrischen Erkrankungen (z.B. affektiven Erkrankungen (Winsberg et al. 2000)) beobachtet.

Auch kognitive Einbußen werden bei komorbiden Patienten, die rauchen und gleichzeitig vermehrt Alkohol konsumieren, beobachtet (Durazzo et al. 2006; Durazzo et al. 2014; Glass et al. 2006). Die Auswirkungen waren jedoch von Studie zu Studie unterschiedlich groß (Friend et al. 2005).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Rauchen wie auch übermäßiger Alkoholkonsum oder Gebrauch von illegalen Substanzen für sich allein bereits ein hohes gesundheitliches Risiko darstellt. Treffen beide Abhängigkeiten zusammen, so hat dies für den Betroffenen schwerwiegende, aufgrund der kumulativen Mortalität oft sogar tödliche Folgen (Hurt et al. 1996).

1.1.2. Nikotin als Suchtstoff

1.1.2.1. Aspekte der Pathophysiologie

Nach heutigem Stand der Forschung wirkt Nikotin im Gehirn an nikotinischen Acetylcholin-abhängigen Rezeptoren (nAChR). Diese Rezeptoren binden normalerweise Acetylcholin (Dani, Heinemann 1996). Es gilt als erwiesen, dass jeder Rezeptor sich aus 5 Untereinheiten zusammensetzt (Cooper et al. 1991). Dabei wurden bei den Wirbeltieren bisher folgende Untereinheiten identifiziert: α 1-10, β 1-4, γ , δ , ϵ (Millar 2003). Diese können unterschiedlich miteinander kombiniert werden, sodass ein Rezeptor als heteromere Struktur vorliegt; ein Rezeptor kann sich jedoch auch nur aus einer einzigen Untereinheit zusammensetzen (z.B. α 7) (Wu, Lukas 2011). Im ZNS sind hauptsächlich die Untereinheiten α 2-4, 6, 7 sowie β 2 und β 4 anzutreffen (Wu, Lukas 2011). Tierstudien zufolge scheinen vor allem jene Rezeptoren eine besonders hohe Nikotinaffinität zu besitzen, die zugleich α 4- und β 2-Untereinheiten enthalten (Conroy, Berg 1998; Flores et al. 1992). Sie werden als sogenannte α 4 β 2*-Rezeptoren bezeichnet, wobei das Zeichen „*“ impliziert, dass der Rezeptor nicht nur aus α 4- und β 2-Untereinheiten bestehen muss, sondern dass unter Umständen noch anders geartete Untereinheiten enthalten sind (Lukas et al. 1999). Knockout-Mäuse, denen die β 2-Untereinheit fehlt, sind unempfindlich gegen die Wirkungen des Nikotins (Picciotto et al.

1998). Dies gilt auch für Mäuse mit $\alpha 4$ – Nullmutationen: sie zeigen keinen durch Nikotin hervorgerufenen Dopaminanstieg (Marubio et al. 2003). Neben den $\alpha 4$ – und $\beta 2$ – Untereinheiten wird vor allem den Untereinheiten $\alpha 5$, $\alpha 6$ und $\alpha 7$ eine große Bedeutung hinsichtlich der Wirkweise des Nikotins zugeschrieben (Conroy, Berg 1998; Drenan et al. 2008).

Ein Rezeptor liegt normalerweise in geschlossenem Ruhezustand vor („resting“). Bindet ein Agonist (d.h. Nikotin als exogener oder Acetylcholin als endogener Agonist) an diesen Rezeptor, so öffnet dieser sich für einige Millisekunden: Calcium strömt ein (Dani, Heinemann 1996). Dies führt – je nach Art des zugehörigen Neurons - wiederum zur Ausschüttung verschiedener Neurotransmitter: Dopamin, GABA, Glutamat (Garduno et al. 2012; Yamaguchi et al. 2011; Zhou et al. 2001). Neben den drei genannten Transmittern scheint auch die Ausschüttung anderer Neurotransmitter durch Nikotin modifiziert und gesteuert zu werden. Zu nennen sind hier Norepinephrin, Acetylcholin, Serotonin, beta – Endorphin (Gudehithlu et al. 2012; Summers, Giacobini 1995).

Der ausschlaggebende Transmitter für die Wirkungsweise des Nikotins ist jedoch Dopamin. Nikotin stimuliert die Freisetzung von Dopamin in verschiedenen Regionen des Gehirns (Carboni et al. 2000). Vor allem die Dopaminfreisetzung im sogenannten mesokortikolimbischen System ist hierbei entscheidend. Dieses System wird häufig auch als sogenanntes „Belohnungszentrum“ bezeichnet und durch Dopaminfreisetzung aktiviert (da Silva Alves et al. 2011). Es besitzt eine Vielzahl von nAChR (Swanson 1982). Seine Hauptbestandteile sind aus der Area ventralis tegmentalis im Mesencephalon entspringende Projektionen zum Nucleus accumbens (mesolimbisches System), Pallidum, Amygdala sowie zum präfrontalen Kortex (mesokortikales System) (Gekle 2010; Swanson 1982).

Die Erregung dopaminergener Neurone im mesokortikolimbischen System durch Nikotin wird auf zwei Wegen verstärkt gefördert. Dies geschieht zum einen - wie oben beschrieben - direkt, d.h. über die Aktivierung von nAChR. Zum anderen ergibt sich auch eine indirekte Erregung: durch Aktivierung von cholinergen und glutamatergen Neuronen, die wiederum die nAChR der Area ventralis tegmentalis aktivieren und hier zu einer Dopaminfreisetzung führen (Lenoir, Kiyatkin 2013). Diese Aktivierung führt wiederum zu einer erhöhten Dopaminfreisetzung in anderen Bereichen, vor allem im Nucleus accumbens (Mansvelder, McGehee 2000).

Chronisches Zuführen von Nikotin führt zu einer Erhöhung der nAChR – Anzahl (Benwell et al. 1988; Rowell, Wonnacott 1990). Im Tierversuch zeigte sich in Kortex und Hippocampus eine Hochregulierung um bis zu 50 % (Sanderson et al. 1993). Die Theorie dazu besagt, dass die chronische Zufuhr von Nikotin zunächst zu einer Desensibilisierung der nAChR führt (Pidoplichko et al. 1997). Dies wiederum führt zu einer Zunahme der Rezeptordichte, der sogenannten „upregulation“ (Hochregulierung) (Fenster et al. 1999). Jedoch ist die Menge an Nikotin, die zur Desensibilisierung und anschließender Hochregulierung benötigt wird, für die einzelnen nAChR - Rezeptortypen unterschiedlich hoch (Alkondon, Albuquerque 2005; Fenster et al. 1999). Vallejo et.al. (Vallejo et al. 2005) postulieren hingegen, dass nicht eine Zunahme der Rezeptordichte der Grund für das erhöhte Ansprechen auf Nikotin ist. Die Autoren kommen vielmehr zu der Annahme, dass die nAChR durch die Desensibilisierung dauerhaft in einen Zustand der höheren Nikotinaffinität gebracht werden (Vallejo et al. 2005). Unabhängig davon, auf welche Art und Weise die Hochregulierung erfolgt, zeigen Studien, dass die Anzahl der hochregulierten $\alpha 4\beta 2$ –Rezeptoren Hinweise auf den Erfolg einer Änderung des Rauchverhaltens gibt. Raucher, bei denen mittels in – vivo - Verfahren eine geringere Anzahl von hochregulierten $\alpha 4\beta 2$ –Rezeptoren festgestellt werden konnte, unternahmen häufiger –unabhängig von der Art der Entwöhnungstherapie – erfolgreiche Aufhörversuche (Brody et al. 2014). Zudem zeigte sich bei Rauchern eine erhöhte nAChR - Rate auch nach mehrtägiger Abstinenz. Dabei korrelierte die Anzahl der „verfügbaren“ nAChR mit der Anzahl der rauchfreien Tage, jedoch weder mit der Schwere der Nikotinabhängigkeit, der Schwere der Entzugssymptomatik noch mit dem Verlangen danach zu rauchen (Staley et al. 2006). Chronische Nikotinzuführung führt zudem zu einer Hochregulierung von glutamatergen Neuronen im mesokortikolimbischen System. Dies wurde von Wang et.al. (Wang et al. 2007) bisher jedoch nur für die VTA und den präfrontalen Kortex nachgewiesen. Der Nucleus accumbens und das dorsale Striatum waren von der Hochregulierung nicht betroffen (Wang et al. 2007).

Nikotinabhängigkeit ergibt sich also aus 2 Mechanismen: zum einen wird das „Belohnungszentrum“ des Gehirns durch Nikotin - induzierte Dopaminausschüttung aktiviert. Zum anderen ergibt sich durch die Hochregulierung der nAChR eine erhöhte Anzahl an Rezeptoren. Werden diese Rezeptoren nicht ständig durch Nikotin „gefüttert“ (wie es beispielsweise nachts der Fall ist), so entstehen Entzugssymptomatik und Craving.

Nicht nur Nikotin scheint verantwortlich für die Ausbildung einer Abhängigkeit zu sein. Durch andere Stoffe im Tabakrauch wurde eine Hemmung der Aktivität von

Monoaminoxidase A und B (MAO A, MAO B) beobachtet (Berlin et al. 1995; Norman et al. 1987). Im Gehirn sind die Monoaminoxidasen für den Abbau von Dopamin (nach Umwandlung in Noradrenalin) zuständig; eine Hemmung führt demzufolge zu einer Hemmung des Dopamin-Metabolismus (Aktories et al. 2009; Silbernagl, Despopoulos 2003). Die Inhibierung der MAO A und B scheint also ebenfalls eine entscheidende Rolle für die Ausbildung und Aufrechterhaltung einer Sucht zu spielen (Guillem et al. 2005).

Auch andere Drogen wirken im Zusammenhang mit Dopamin. Amphetamine erleichtern die Freisetzung von Dopamin an der Synapse (Daberkow et al. 2013; Ramsson et al. 2011). Kokain blockiert die Dopaminwiederaufnahme an der Synapse (Ritz et al. 1987). Neue Studien erheben die These, dass nAChR im basalen Vorderhirn (d.h. ebenfalls zum limbischen System gehörend) verantwortlich sind für die Co-Abhängigkeit von Alkohol und Nikotin (Sharma et al. 2014).

1.1.2.2. Psychische Effekte

Auch psychische Effekte spielen eine große Rolle in der Entstehung von Nikotinabhängigkeit.

Je nach Situation erfüllt das Rauchen für den Rauchenden eine bestimmte Funktion und wird entweder zur Beruhigung oder Anregung eingesetzt. Nikotin reduziert nachweislich Stress und Angstgefühle, erhöht die Aufmerksamkeit und Reaktionsgeschwindigkeit, hilft bei der Konzentration und bei Erinnerungsprozessen (Biala et al. 2013; Grundey et al. 2015; Sutherland et al. 2011).

Kröger und Lohmann (Kröger, Lohmann 2007) erklären die Entstehung von Tabakkonsum und – abhängigkeit zudem aus behavioraler Sicht, was in folgendem Abschnitt ausführlich dargelegt wird. Dabei bedienen sie sich zweier Grundprinzipien der Verhaltensbeobachtung – der klassischen Konditionierung, erstmals von Pavlov beschrieben (Pavlov 1927, übersetzt 1960 von Anrep, G.V.), und der operanten Konditionierung.

Nikotin aktiviert durch die Ausschüttung von Dopamin - wie bereits oben ausführlich erläutert - das “Belohnungszentrum” des Gehirns, was wiederum eine Vielzahl von angenehmen Gefühlen hervorruft. Diese angenehmen Gefühle bewirken im Sinne der klassischen Konditionierung, dass ein ursprünglich neutraler Reiz – der Anblick oder Geruch einer Zigarette, aber auch eine bestimmte Handlung oder Situation - gedanklich mit der Tätigkeit des Rauchens verbunden, und so allmählich zu einem konditionierten Reiz wird (Kröger, Lohmann 2007). Eine Handlung (wie z.B. Telefonieren) beispielsweise wird - sofern

sie oft genug in Kombination mit dem Rauchen ausgeführt wird - irgendwann automatisch mit der Zigarette verbunden, und dient somit als positiver Trigger für das Verlangen zu rauchen (O'Brien et al. 1990). In Versuchen wurde zudem nachgewiesen, dass Raucher auf Bilder, die mit Zigaretten oder dem Rauchvorgang assoziierte Inhalte zeigen, auf die gleiche Art und Weise reagieren wie auf Bilder, die mit emotionalen Inhalten verknüpft sind (Minnix et al. 2013; Versace et al. 2011).

Aufrechterhalten wird der Tabakkonsum - im Sinne der operanten Konditionierung - durch sogenannte Verstärker. Raucher verbinden die Zigarette häufig mit angenehmen Ereignissen: zu einem Glas Alkohol, im Beisein von Freunden, als kurze Pause in der Arbeit. Hier spielen soziale Zugehörigkeit, Abbau von Spannungen, Genuss und die Strukturierung des Tages als positive Verstärker eine Rolle (Kröger, Lohmann 2007).

Auch unangenehme Gefühle können als Trigger oder Verstärker dienen. Die Abwesenheit von Nikotin führt zu Entzugserscheinungen: Unruhe, Nervosität, Konzentrationsstörungen, Gereiztheit und depressive Verstimmungen sind mögliche Folgen eines Nikotinentzugs; auch Schlafstörungen, verschiedene körperliche Beschwerden, eine Zunahme des Hungergefühls oder eine erhöhte Nahrungsaufnahme können auftreten (Hughes, Hatsukami 1986). Um diese unangenehmen Gefühle zu vermeiden, greifen viele Raucher wieder zur Zigarette (Benowitz 2008).

1.2. Darstellung bisheriger Studien zum Thema „Tabakentwöhnung bei Suchtpatienten“

Seit Beginn der 90er Jahre werden Studien zur Raucherentwöhnung speziell bei Patienten durchgeführt, die sich zur Behandlung einer oder mehrerer Abhängigkeiten in medizinische Behandlung begeben hatten (im Folgendem vereinfachend als „Suchtpatienten“ betitelt). Diese Studien wurden zumeist als quasi-experimentelle Studien durchgeführt, bei denen eine Kontroll - und eine Interventionsgruppe gegenübergestellt und die Ergebnisse beider Gruppen verglichen wurden. Unterschiede zwischen den Studien ergaben sich aber in der Gestaltung der Intervention. Eine Übersicht über die verschiedenen Studien geben Tabelle 1 und Tabelle 2.

Tabelle 1

Übersicht über Studien zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten – Formales (Burling et al. 1991; Joseph et al. 1993; Campbell et al. 1995; Bobo et al. 1998; Burling et al. 2001; Cooney et al. 2007b; Rohsenow et al. 2014)

Autoren	Teilnehmerzahl (gesamt)	Setting	Messung der Verhaltensänderung (Rauchen)	NET	Follow-up
Burling et.al. (1991)	39	stationär	CO-Messung, Selbstauskunft in den Follow-ups	nein	3 und 6 Monate nach Entlassung
Joseph, Nichol (1993)	314	stationär	Selbstauskunft	nein	8-21 Monate nach Entlassung
Campbell et.al. (1995)	112	ambulant	CO – Level, Selbstauskunft mittels Fragebogen nach jeder Stunde	ja	nein
Bobo et.al. (1998)	475	stationär	Selbstauskunft mittels Fragebogen nach der 1. Stunde und in den follow-ups; Cotinin-Messung mittels Speichelproben bei den Patienten, die Abstinenz angaben	nein	1,6 und 12 Monate nach Entlassung
Burling et.al. (2001)	200	stationär	CO- und Cotinin-Messung, Selbstauskunft	ja	1,3,6 und 12 Monate nach Entlassung
Cooney et.al. (2007)	118	ambulant	CO -Messung; Selbstauskunft	ja	14 Tage, 3 und 6 Monate nach Entlassung
Rohsenow et.al. (2014)	165	stationär	Persönliches Interview zum Zeitpunkt der Studie und nach 1,3,6 und 12 Monaten, CO – Messung, Befragen einer nahestehenden Person zum Substanzgebrauch	ja	1,3,6 und 12 Monate nach Entlassung

Tabelle 2

Übersicht über Studien zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten – Inhalte (Burling et al. 1991; Joseph et al. 1993; Campbell et al. 1995; Bobo et al. 1998; Burling et al. 2001; Cooney et al. 2007b; Rohsenow et al. 2014)

Autoren	Programmaufbau - Inhalte der Interventionsgruppe	Inhalte der Kontrollgruppe
Burling et.al. (1991)	Computergesteuerte Anweisung zur Nikotinreduktion; tägliches, 15-minütiges Beratungsgespräch; Vereinbarung eines 10- tägigen Rauchstopps	keine spezielle Therapie
Joseph, Nichol (1993)	Rauchverbot auf Klinikgelände und außerhalb; 3einstündige Gruppenstunden; bei Bedarf Clonidin	keine spezielle Therapie
Campbell et.al. (1995)	4 aufeinanderfolgende, täglich abgehaltene Gruppenstunden mit Rauchstopp nach der 1.Stunde; 15 wöchentliche Gruppenstunden im Anschluss; „booster phone calls“; auf Wunsch Einzeltherapie	keine spezielle Therapie
Bobo et.al. (1998)	4 10-15-minütige individuelle Therapieeinheiten (persönlich und telefonisch); auf Motivations-phase (nach TTM) zugeschnitten	keine spezielle Therapie
Burling et.al. (2001)	„MST“: computergesteuerte Anleitung zur Reduktion der Zigarettenanzahl; Einzelsitzungen; Nikotinersatz-therapie. „MST + G“: zusätzliche Therapieeinheiten	keine spezielle Therapie
Cooney et.al. (2007)	3 1-stündige individuelle Therapieeinheiten; 8 -wöchige Nikotinersatztherapie	„brief advice“ mit follow -up (3 Tage nach Rauchstopp)
Rohsenow et.al. (2014)	„motivational interviewing“ (Einzeltherapie); tlw. „booster sessions“	„brief advice“; tlw. „booster sessions“

Eine der ersten Studien zum Thema „Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten“ führten Burling et.al. 1991 (Burling et al. 1991) an 30 Patienten des Palo Alto Veterans Affairs Medical Center durch. Die Patienten der Interventionsgruppe erhielten eine computergesteuerte Anweisung zur Nikotinreduktion sowie ein tägliches kurzes Beratungsgespräch samt CO-Messung und Erörterung von Problemen und Lösungsstrategien zur Raucherentwöhnung. Zudem verpflichteten sich die Patienten, am Ende des 3- bis 4-wöchigen Rauchfreiprogramms 10 Tage lang rauchfrei zu bleiben. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe erhielten keine spezielle Therapie. Es wurde den Teilnehmern der Kontrollgruppe jedoch angeboten, die Intervention nach Ende des stationären Aufenthalts durchführen zu können; jedoch nahm keiner der Teilnehmer diese Gelegenheit wahr (Burling et al. 1991). Die Kontrollgruppe der Studie von Joseph et.al. (Joseph et al. 1993) erhielt ebenfalls keine spezifische Therapie zur Nikotinabhängigkeit. Die Teilnehmer dieser Studie waren Patienten des Minneapolis Veterans Affairs Medical Center, die zum Zeitpunkt der Studiendurchführung am Drug Dependency Treatment Program (DDTP) der oben genannten Einrichtung zur Behandlung ihrer Alkohol – und Drogensucht teilnahmen. Rauchen war zum Zeitpunkt der Rekrutierung der Kontrollgruppe dieser Studie in zwei dafür vorgesehenen Räumen erlaubt; während der Therapiestunden des DDTP durfte nicht geraucht werden. Vor Rekrutierung der Interventionsgruppe wurde - als Teil der Intervention - eine neue Regelung eingeführt: innerhalb der Klinik war es Patienten wie Personal verboten zu rauchen. Die Patienten der Interventionsgruppe wurden über diese Maßnahme informiert und mussten zudem schriftlich einwilligen, während der gesamten Therapiedauer nicht zu rauchen, auch dann nicht, wenn sie sich außerhalb des Klinikgeländes bewegten. Zusätzlich wurden drei je einstündige Gruppenstunden abgehalten, in denen verschiedene Aspekte des Themas Nikotin behandelt wurden. Zur Vermeidung von Entzugserscheinungen konnte bei Bedarf Clonidin verschrieben werden (Joseph et al. 1993). Auch Campbell et.al. (Campbell et al. 1995) behandelten die Patienten der Intervention mittels Gruppentherapie. Die Studie wurde an Teilnehmern eines ambulanten Suchtentwöhnungsprogramms in Oregon durchgeführt (Comprehensive Option for Drug Abusers, kurz „CODA“(CODA 2015), zuletzt abgerufen am 10.1.16); diese waren zuvor mittels Postern und durch das behandelnde Personal rekrutiert worden. Die insgesamt 16 - wöchige Intervention bestand aus anfänglich 4 täglich aufeinanderfolgenden Gruppenstunden und 15 wöchentlichen Gruppenstunden im Anschluss. Die Gruppengröße betrug hierbei maximal 10 Teilnehmer. Die 4 Gruppenstunden zu Beginn sollten die Bereitschaft zum Aufhören mittels Strategien, die auf die Motivation abzielten, erhöhen (z.B. Gründe für und gegen das Rauchen, gegenseitige Ermutigung, Vorteile des

Rauchstopps). Nach der 1. Stunde sollte ein Rauchstopp eingelegt werden. Die Teilnehmer erhielten einen finanziellen Anreiz für jede rauchfreie Gruppenstunde. Danach erfolgten 15 wöchentlich stattfindende Gruppenstunden, bei denen Konzepte erarbeitet wurden, mittels denen ein Rückfall vermieden werden sollte. Zusätzlich erfolgten "booster phone calls", sowie auf Wunsch individuelle Therapieeinheiten mit dem Gruppenleiter. Die Kontrollgruppe erhielt zunächst keine Therapie. Zu Beginn der Intervention und nach 16 Wochen wurde das Rauchverhalten mittels Fragebögen erhoben. Nach 16 Wochen wurde den Teilnehmern der Kontrollgruppe angeboten, ebenfalls die Therapie, die in der Interventionsgruppe durchgeführt worden war, zu erhalten. 11 Teilnehmer entschieden sich dafür (Campbell et al. 1995). Die von Bobo et.al. (Bobo et al. 1998) entwickelte Intervention basierte auf dem sog. Transtheoretischen Modell zur Beschreibung der Motivation (nach Prochaska & DiClemente, ausführliche Beschreibung siehe 1.4.1.). Die Teilnehmer dieser Studie befanden sich zum Zeitpunkt der Studiendurchführung in insgesamt 12 verschiedenen Einrichtungen in Iowa, Nebraska oder Kansas zur stationären Behandlung ihrer Suchterkrankung; diese Einrichtungen wurden vor Durchführung der Studie randomisiert und entweder der Kontroll – oder der Interventionsgruppe zugeordnet. Die Intervention bestand aus insgesamt vier 10-15-minütigen, individuellen Therapieeinheiten, die auf die Motivationsphase, in der sich der Patient befand, zugeschnitten waren. Die 1. Therapieeinheit fand kurz vor Entlassung aus dem stationären Aufenthalt statt, die anderen erfolgten nach 8, 12 und 16 Wochen mittels telefonischer Beratung. Die Kontrollgruppe erhielt keine spezielle Therapie zur Raucherentwöhnung, sondern das bisher übliche Programm zur Suchtentwöhnung (Bobo et al. 1998). Burling et.al. (Burling et al. 2001) führten 2001 erneut eine Studie durch, deren Daten mit der 1. Studie von 1991 verglichen wurden. Teilnehmer der neu durchgeführten Studie waren insgesamt 200 drogen – und alkoholabhängige Patienten, die an einem ambulant durchgeführten Programm des Palo Alto Department of Veterans Affairs Health Care System teilnahmen. Die Interventionsgruppe setzte sich aus zwei Gruppen zusammen, von denen die Teilnehmer der einen Gruppe zusätzliche Therapieeinheiten erhielten. Die Intervention selbst bestand aus einem Rauchstopp - vorbereitenden und einem Rauchstopp - nachbereitenden Teil. Der 5 - wöchige Rauchstopp - vorbereitende Teil enthielt eine computergesteuerte Anleitung zur Reduktion der Zigarettenanzahl sowie tägliche Einzelsitzungen, in denen "contingency contracting" ¹ und Strategien zur Vermeidung eines Rückfalls Bestandteil waren. Der 4 - wöchige Rauchstopp - nachbereitende Teil bestand aus zunächst täglichen, später 2-mal wöchentlich stattfindenden Einzelsitzungen und der Verschreibung einer

¹ zu Deutsch etwa: Erarbeitung eines Notfallplans [Anmerkung der Verfasserin]

Nikotinersatztherapie (sog. „MST“ – Gruppe). Ein Teil der Interventionsgruppe erhielt zusätzliche Therapieeinheiten, in der auf die Ähnlichkeit der Therapie von Nikotinabhängigkeit und anderen Suchterkrankungen eingegangen wurde („MST + G“). Den Teilnehmern dieser Gruppe wurde angeboten, die Intervention nach Abschluss der Studie durchführen zu können oder aber mithilfe anderer Methoden bzw. selbstständig das Rauchen aufhören zu können. Es wurden aber auch Patienten eingeschlossen, die dies von vornherein ablehnten (Burling et al. 2001). Cooney et.al. (Cooney et al. 2007b) führten 2007 eine Studie bei ambulant behandelten Suchtpatienten durch, bei der auch die Kontrollgruppe eine Art Intervention erhielt. Diese sogenannte „brief advice“ –Methode arbeitet als standardisierte Kurzintervention mit den 4 Leitkonzepten *ask* (Frage nach dem Rauchverhalten), *advice* (Anweisung an den Patienten, einen Rauchstopp einzulegen), *assist* (Anbieten von Hilfe bei der Rauchentwöhnung), *arrange* (Arrangieren eines Follow – up – Termins, hier 3 Tage nach dem Rauchstopp) ((Glynn et al. 1997), zitiert nach (Cooney et al. 2007b)). Die Intervention bestand aus drei 60 – minütigen Einzelstunden, bei deren Gestaltung sich die Autoren an einem Konzept des amerikanischen Gesundheitsministeriums (Department of Health and Human Services, kurz DHHS) (Fiore 2000) orientierten. In diesen Einzelgesprächen wurde ein Zieldatum vereinbart, an dem der Rauchstopp stattfinden sollte. Auch hier wurde über verschiedene Coping –Strategien gesprochen, sowie über die „Vorboten“ des Rauchverlangens. Ergänzt wurde diese Therapie durch eine 8 - wöchige Nikotinersatztherapie. Das Follow - up erfolgte telefonisch mittels Fragebögen jeweils 14 Tage sowie 3 und 6 Monate nach Entlassung. Die Abstinenz wurde mittels CO - Level - Messung überprüft. Zudem bekamen die Patienten dieser Studie eine finanzielle Aufwandsentschädigung (Cooney et al. 2007b). Die Studienteilnehmer wurden aus zwei ambulant durchgeführten Entzugsprogrammen des Veterans Affairs Connecticut Healthcare System rekrutiert. Zudem wurden 10 Frauen, die nicht Teilnehmer dieser beiden Programme waren, eingefügt, „to obtain a more representative sample“(Cooney et al. 2007a, S.278).

Eine der neuesten Studien zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit stammt von Rohsenow et.al. (Rohsenow et al. 2014). Diese Studie wandte die von Miller & Rollnick entwickelte Technik des „motivational interviewing“ (Miller, Rollnick 1991) an, eine nondirektive Technik, die es Suchtpatienten ermöglichen sollte, eigene Ressourcen freizusetzen und ambivalente Tendenzen, die bezüglich einer Abstinenz bestehen könnten, zu überwinden (Rohsenow et al. 2014). Die Initialsitzung (ca. 45 min.) war als Einzelsitzung konzipiert, bei der die Patienten die Auswirkungen des Rauchens auf ihr eigenes Leben diskutierten (z.B. die Kosten ihres Rauchverhaltens, verglichen mit ihrem Einkommen) und anschließend - passend

zum Motivationsstand - Ziele formulierten und Methoden kennenlernten, um diese zu erreichen. Ein Teil der Interventionsgruppe bekam zusätzlich sog. 5- bis 15-minütige „booster sessions“ (7 und 30 Tage nach der initialen Einzelsitzung), bei denen die Patienten nach ihren Fortschritten gefragt wurden. Zudem wurden mögliche Hindernisse zum Erreichen ihres Ziels eruiert und Problemlösungsstrategien erörtert. Auch die Kontrollgruppe bekam eine Therapie mittels „brief advice“ (Hollis et al. 1993 nach Manley et al. 1991). Diese Kurzintervention bestand aus: Ansprechen des Themas, Anweisung zum Rauchstopp, kurze Information über hilfreiche Methoden und Verteilung von Flyern mit weiterführenden Informationen und Hilfsangeboten. Zudem nahm auch ein Teil der Kontrollgruppe an „booster sessions“ teil. Die Teilnehmer dieser Studie wurden aus einem staatlich geförderten, ambulant durchgeführten Programm zur Entwöhnung rekrutiert (Rohsenow et al. 2014).

1.3. Faktoren der Tabakentwöhnung: Motivation, Wissen, Fertigkeiten

Die oben beschriebenen Studien – deren Ergebnisse in der Diskussion näher beleuchtet werden – sind in ihrer Durchführung sehr unterschiedlich. Gemeinsam ist allen oben vorgestellten Programmen aber, dass die Studienleiter Wert legten auf eine gründliche Vorbereitung des Rauchstopps: durch Wissens – und Methodenvermittlung, sowie durch Stärkung der Motivation.

Diese Dissertation beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit das unten vorgestellte und von unserer Arbeitsgruppe getestete Programm zur Rauchentwöhnung einen Einfluss auf diese drei Faktoren hat, und wie sich dieser Einfluss auf das Rauchverhalten auswirkt.

Patienten in suchtspezifischen Einrichtungen zeigen häufig bereits von sich aus eine hohe Motivation, nicht nur die Primärsucht zu bekämpfen, sondern auch ihre Nikotinabhängigkeit behandeln zu lassen; ein Großteil dieser Patienten hat zudem Interesse daran, die Bekämpfung beider Abhängigkeiten zur gleichen Zeit anzugehen (Sees, Clark 1993).

Zur Testung der Motivation bei Patienten haben sich in den vergangenen Jahren zwei Modelle etabliert, die auch in der Studie, die dieser Dissertation zugrunde liegt, angewandt wurden. Diese Modelle sollen im Folgenden kurz erläutert werden.

1.3.1. Das Transtheoretische Modell nach Prochaska & DiClemente

Ein häufig zitiertes Modell zur Beschreibung von Motivation ist das von James O. Prochaska und Carlo DiClemente im Jahr 1984 entwickelte „Transtheoretische Modell“ (TTM) (DiClemente et al. 1991 nach Prochaska, DiClemente 1984). Das TTM beschreibt –

ausgehend von der Theorie, dass die Raucherentwöhnung ein langwieriger Prozess mit mehreren Schritten ist - mehrere Stadien und Prozesse der Motivation, die ein Raucher auf dem Weg zur Abstinenz durchläuft (Prochaska et al. 1992). Das Modell findet nicht nur in der Raucherentwöhnung, sondern auch in anderen Bereichen Anwendung, beispielsweise in der Therapie der Alkoholabhängigkeit (DiClemente, Hughes 1990; Dozois et al. 2004; Willoughby, Edens 1996) und in der Adipositas therapie (Johnson et al. 2008).

Das TTM besteht im Wesentlichen aus zwei Teilaspekten: den „Stages of Change“ (Prochaska et al. 1985) und den „Processes of Change“ (Prochaska et al. 1988). Im Folgenden sollen diese zwei Aspekte des Modells näher erläutert werden.

1.3.1.1. Die „Stages of Change“

Die Stages of Change stellen die einzelnen Motivationsstadien dar (im Folgenden „Phasen“ genannt), die laut TTM durchlaufen werden, bis schließlich eine konkrete Verhaltensänderung vorgenommen wird (Prochaska, DiClemente 1982).

In einem 1992 veröffentlichten Artikel (Prochaska et al. 1992) geben Prochaska und DiClemente einen ausführlichen Überblick über ihr Modell. Der folgende Abschnitt bezieht sich auf diesen Artikel.

Die 1. Phase der „Stages of Change“ wird *Precontemplation* (im Deutschen: „Absichtslosigkeitsphase“) genannt. In dieser Phase zeigt der Patient keine Bestrebungen, etwas an seinem Suchtverhalten zu verändern. Häufig ist ihm dieses Suchtverhalten nicht einmal bewusst. Definiert werden Patienten dieser Phase über die Aussage „ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören“ (übersetzt durch Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003, nach Prochaska et al. 1992). In der 2. Phase, der *Contemplation* (Absichtsbildungsphase), sind die Patienten sich ihres Problems bewusst, Schritte zur Beseitigung desselben werden aber nicht oder nur selten unternommen. Stattdessen werden in dieser Phase die verschiedenen Aspekte des Problems durchdacht und nach einer Lösung gesucht. Klassifiziert werden Patienten dieser Gruppe durch die Aussage „ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten (mit dem Rauchen) aufzuhören“ (übersetzt durch Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003 nach Prochaska et al. 1992). Unter Umständen können Patienten jedoch sehr lange, z.T. sogar über Jahre, in dieser Phase verbleiben, ohne Änderungen an ihrem Verhalten vorzunehmen. *Preparation* (Vorbereitungsphase) ist die Phase, in der Patienten beginnen, sich aktiv auf eine

Verhaltensänderung vorzubereiten. Patienten in dieser Phase sind gewillt, ihr Problem innerhalb der nächsten 30 Tage anzugehen. Viele haben bereits einen erfolglosen Aufhörversuch hinter sich. Häufig werden in dieser Phase anfängliche Schritte zur Lösung des Problems unternommen, beispielsweise eine leichte Reduktion der Anzahl der täglich gerauchten Zigaretten. "*Preparation* is a stage that combines intention and behavioral criteria. [...] Although they have made some reductions in their problem behaviors, individuals in the preparation stage have not yet reached a criterion for effective action, such as abstinence from smoking, alcohol abuse, or heroin use. They are intending, however, to take such action in the very near future" (Prochaska et al. 1992, S.1104). *Action* - im Deutschen Handlungsphase - wird definiert als eine erfolgreiche Verhaltensänderung über einen Zeitraum von mindestens einem Tag bis hin zu weniger als sechs Monaten. Nur das Aufhören selbst zählt als aktive Handlung. Eine Reduktion der Zigarettenanzahl (unabhängig von der Menge) würde dagegen immer zur Vorbereitungsphase gezählt werden. Die letzte Phase ist die Erhaltungsphase: *Maintenance*. Die zu erreichenden Ziele in dieser Phase sind die Stabilisierung der Verhaltensänderung sowie das Vermeiden eines Rückfalls. Prochaska und DiClemente definierten diese Phase folgendermaßen: "*Maintenance* is the stage in which people work to prevent relapse and consolidate the gains attained during action. [...] maintenance is a continuation, not an absence, of change. [...] Stabilizing behavior change and avoiding relapse are the hallmarks of maintenance" (Prochaska et al. 1992, S.1104). Ein Patient befindet sich in dieser Phase, wenn er länger als 6 Monate abstinent war (Prochaska et al. 1992).

Natürlich ist nicht jeder Aufhörversuch beim 1. Mal erfolgreich. Prochaska und DiClemente sprechen hier vom Modell des „Spiral Pattern of Change“ (Prochaska et al. 1992), in welchem die „Stages of Change“ spiralförmig angeordnet sind. Häufig kommt es dabei zu einer „Rezirkulation“ durch die einzelnen Phasen. Patienten, deren Rauchstopp nicht erfolgreich war, können von der Action - oder Maintenance - Phase zurück in vorhergehende Phasen fallen. Dabei ist ein Rückschritt in jede Phase möglich; der Patient kann also beispielsweise von der Maintenance - Phase auch zurück in die Precontemplation - Phase fallen. Auch das längere Verweilen in einer Phase ist möglich. Prochaska und DiClemente bemerken jedoch, dass jeder Rückfall auch einen Lernerfolg in sich trägt: bei jedem Misserfolg wird der Patient daraus lernen (Prochaska et al. 1992).

1.3.1.2. „Processes of Change“

Die „Processes of Change“ erklären, wie, d.h. durch welche Methoden, eine Verhaltensänderung bewirkt wird (Prochaska et al. 1992). Da diese im Gegensatz zu den Stages in der dieser Dissertation zugrundeliegenden Befragung der Patienten keine Rolle spielten, soll hier nicht weiter darauf eingegangen werden.

1.3.2. Messung der Motivation nach Sciamanna

In Anlehnung an das oben vorgestellte Transtheoretische Modell versuchten Sciamanna et.al., einen weniger zeitaufwendigen und praktikableren Algorithmus zu erstellen, mit dem die Motivation zur Veränderung des Rauchverhaltens messbar gemacht werden sollte (Sciamanna et al. 2000). Anhand von 3 Fragen sollte die Motivation der Patienten getestet werden:

- „How likely is it that you will stay off cigarettes after you leave the hospital?“(Sciamanna et al. 2000, S.18) (Likely)
- „How much do you want to quit smoking?“(Sciamanna et al. 2000, S.17) (Want)
- „Rate your confidence on a scale from 0 to 100 about successfully quitting in the next month“(Sciamanna et al. 2000, S.18) (Confidence)

In der dieser Dissertation zugrunde liegenden Studie wurden 2 der von Sciamanna entworfenen Fragen zur Messung der Motivation verwendet: dies waren die Punkte „Likely“ (Aufhörzuversicht) in modifizierter Form durch (Gradl 2007) und „Want“ (Aufhörwille) (beide in deutscher Übersetzung durch Gradl 2007). Ebenfalls verwendet wurde die bereits durch die Autorin der Vorgängerstudie (Pottmeyer 2014) entworfene Frage: „ Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?“.

1.4. Wissen und Fertigkeiten

Obwohl viele der oben vorgestellten Studien einen psychoedukativen oder verhaltenstherapeutischen Ansatz haben, und in allen Programmen auf Wissens – und Methodenvermittlung Wert gelegt wurde, wurde in diesen Studien niemals das Wissen der Patienten über verschiedene Aspekte des Rauchens abgefragt. Auch, ob bei den Patienten gewisse Fähigkeiten oder Fertigkeiten zur Erleichterung einer Verhaltensänderung bestehen, und ob diese durch die Intervention verändert werden, wurde dort nie eruiert. Auf diesem Gebiet stellt das Thema dieser Dissertation also durchaus Neuland dar.

1.5. Konsequenzen für die Erstellung eines „Rauchfreiprogramms“

Entgegen der Meinung vieler Ärzte und behandelnder Therapeuten scheint die Nikotinentwöhnung keinen negativen Einfluss auf den Entzug von Alkohol oder illegalen Substanzen zu haben. Die oft geäußerte Meinung, dass Rauchen den Patienten helfen würde, besser mit dem Entzug der Primärdroge fertig zu werden (Wilson et al. 2015), wird durch Aussagen aus verschiedenen Studien widerlegt (s.u.).

Die Annahme, dass ein Rauchstopp einen nachteiligen Effekt auf das Outcome der Primärsucht hat, ist ebenfalls nicht zu belegen. Viele der oben vorgestellten Studien zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten betonen, dass kein erhöhtes Verlangen nach anderen Suchtstoffen oder eine erhöhte Rückfallrate durch eine Veränderung des Rauchverhaltens festgestellt werden konnte (Bobo et al. 1998; Burling et al. 2001; Campbell et al. 1995; Rohsenow et al. 2014). Auch Cooney et.al. kommen zu dem Schluss, dass eine Behandlung der Nikotinabhängigkeit die Häufigkeit des Alkoholverlangens nicht beeinflusst (Cooney et al. 2003). Im Gegenteil: Rauchen kann offenbar das Verlangen nach Alkohol oder anderen Substanzen erhöhen (Cooney et al. 2007a; Rohsenow et al. 2005). Ähnliche Ergebnisse wurden in Studien bei Patienten mit Kokain – oder Methamphetamin - Abhängigkeit gefunden, wobei in letztgenannter Studie die Handhabung der Nikotinersatzpräparate (als sogenannte „Inhaler“) das Ergebnis beeinflusst haben könnte (Winhusen et al. 2014a). Die angenommene Koppelung der Abhängigkeiten wurde bereits in Kapitel 1.1.1.2 ausführlich beschrieben. Der häufigste Grund, nicht mit dem Rauchen aufzuhören, ist laut den Teilnehmern einer Studie von Asher et.al. (Asher et al. 2003) die Angst vor Entzugssymptomen. Nur 13% der Befragten dieser Studie meinten übrigens, ihr Alkoholverlangen würde bei einem Rauchstopp zu stark werden (Asher et al. 2003).

Viele Patienten befürworten das Angebot eines Rauchfreiprogramms und zeigen Interesse an den Inhalten (Campbell et al. 1995; Rohsenow et al. 2002; Rohsenow et al. 2005). Ein Programm zur Raucherentwöhnung bereits während der stationären Entwöhnung anzubieten, scheint dabei gewinnbringender zu sein als ein Angebot zu einem späteren Zeitpunkt. Programme zur Raucherentwöhnung, die „verzögert“ angeboten wurden (also z.B. erst nach einigen Monaten nach stationärem Aufenthalt), fanden deutlich weniger Interessenten als Programme, die während des stationären Aufenthalts angeboten wurden (Burling et al. 1991; Kalman et al. 2001).

Gleichwohl bleibt festzuhalten, dass die Studienlage zur Raucherentwöhnung bei Menschen mit psychiatrischer Komorbidität – also auch bei Suchtkranken – vergleichsweise gering ist (Hall, Prochaska 2009). Aus diesem Grund gibt es auch bisher keine eindeutige Antwort darauf, wie ein gewinnbringendes Programm zur Raucherentwöhnung bei Menschen mit psychiatrischer Komorbidität aussehen könnte. Die 2014 veröffentlichte Leitlinie der European Psychiatric Association (EPA) (Rüther et al. 2014) schlägt aber – basierend auf den Daten, die bisher zur Verfügung stehen - mehrere Bausteine zur Erstellung eines Programms, das sich speziell zur Raucherentwöhnung bei psychiatrisch erkrankten Patienten eignen soll, vor.

Empfohlen wird insbesondere die Kombination von psychotherapeutischen Techniken und medikamentöser Unterstützung (Rüther et al. 2014). Rauchende Suchtpatienten profitieren im Allgemeinen von medikamentöser Unterstützung in Form von Nikotinersatzpräparaten (Kalman et al. 2006) oder Medikamenten wie Vareniclin (Ebbert et al. 2009) oder Naltrexon (O'Malley et al. 2006). Verschiedene Studien zeigen einen guten Einfluss auf die Entzugssymptomatik durch kontrollierte Gabe von Nikotinersatzpräparaten. Die Zuführung von Nikotin hat einen positiven Einfluss auf Irritabilität, Angstgefühle, Konzentrationsstörungen, Rastlosigkeit, Ungeduld und bestimmte körperliche Beschwerden (Hughes et al. 1984). Auch über einen positiven Einfluss auf das Craving wird berichtet (Atzori et al. 2008; Shiffman 2008).

Bezüglich der psychotherapeutischen Intervention empfehlen die Autoren der zitierten Leitlinie ein - in vielen Studien erprobtes - Stufenprogramm mit Vorbereitung der Verhaltensänderung, Rauchstopp und nachfolgender Stabilisierung, auf das im Folgenden näher eingegangen werden soll (Rüther et al. 2014).

Die Vorbereitung der Verhaltensänderung sollte dabei auf Empfehlung der Autoren psychoedukative Elemente, Stärkung der Ambivalenz der Patienten gegenüber dem Vorgang des Rauchens und Mittel zur Selbstbeobachtung (z.B. Registrierkarten) umfassen. Die Vorbereitung schließt die Erfassung des Abhängigkeitsgrades mit ein. Vorgeschlagen wird hierfür die Erfassung mittels standardisiertem Fragebogen (dem sogenannten „Fagerström Test of Nicotine Dependence“) oder mittels der laborchemischen Bestimmung des Nikotinlevels in Blut, Speichel oder Urin. Alternativ kann die Messung der CO - Level in der Ausatemluft verwendet werden.

Für den Rauchstopp selbst sollte ein festes Datum vereinbart werden. Der Patient wird auf diesen Tag besonders vorbereitet (mittels Tagesplan, Identifizieren kritischer Situationen und Umgang mit diesen, Alternativen zum Rauchen und zum Umgang mit Suchtverlangen). Ausdrücklich benannt und diskutiert wird auch die Möglichkeit der Reduktion der Zigarettenanzahl als „Zwischenschritt“ auf dem Weg zur vollständigen Rauchfreiheit (Rüther et al. 2014). In Verwendung mit einer Nikotinersatztherapie zeigen sich hier ebenfalls gute Ergebnisse (Bolliger 2000; Stead, Lancaster 2007).

In der Stabilisierungsphase sollten laut Rüther et.al. insbesondere die Prävention von Rückfällen und das Umgehen mit der Vorstufe, den sogenannten „Vorfällen“, thematisiert werden (Rüther et al. 2014). Auch hier werden verhaltenstherapeutische Interventionen (Identifizieren kritischer Situationen, Stimuluskontrolle, Einüben von Alternativstrategien) empfohlen. In dieser Phase sollte regelmäßiger persönlicher Kontakt stattfinden, um aufkommende Probleme wie z.B. Entzugssymptome schnell besprechen und entsprechend handeln zu können. Zusätzlich werden weitere „follow – up“ – Termine empfohlen. Diese können persönlich oder telefonisch stattfinden (Rüther et al. 2014).

Bereits seit 2009 wurde ein Programm zur Raucherentwöhnung auf der Spezialstation für Abhängigkeitserkrankungen der psychiatrischen Klinik an der Nußbaumstraße (Station C4) in München angeboten. Dieses Programm basierte ursprünglich auf einem von S.Gradl und C.Kröger entwickelten Programm zur Raucherentwöhnung, das vom Institut für Tabakentwöhnung (IFT) München angeboten wird (Gradl, Kröger 2008), und wurde nach Überarbeitung durch S.Gradl und T.Rüther (Gradl, Rüther unveröffentlicht) in einer Pilotstudie getestet (Pottmeyer 2014). 2010 erfolgte die erneute Überarbeitung des Programms durch Amelie Ruderer. Das so entstandene „Rauchfrei-Programm/Version für die stationäre Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen (Version Akutstation II)“ (Gradl, S., Kröger, C., überarbeitet von Ruderer, unveröffentlicht) bildet die Grundlage für die Studie, in deren Rahmen auch die vorliegende Dissertation entstand. Da die Erstellung und Implementierung dieses Programms Grundlage der Dissertation Amelie Ruderers bildet (Ruderer 2017), soll hier nur kurz auf die wesentlichen Ziele der Überarbeitung eingegangen werden.

Ziel der Überarbeitung war zum einen die Anpassung an den zeitlichen Rahmen der qualifizierten Entzugsbehandlung auf oben genannter Station, der mit 2 Wochen veranschlagt wird. Das 2009 entstandene Programm bestand aber aus 3 Gruppenstunden, die einmal wöchentlich durchgeführt wurden. Die neue „Version Akutstation II“ wurde daher auf 2

Gruppenstunden verkürzt. Die Elemente der 3. Gruppenstunde wurden stattdessen in die verbleibenden Therapiebausteine (Gruppenstunde 1 und 2, Einzelberatung) eingebaut. Zudem wurden sämtliche Einzelelemente des Manuals manualisiert, um eine Anwendung auch in anderen psychiatrischen Facheinrichtungen zu ermöglichen, ohne dass zusätzliche Schulungen oder aufwändige Einarbeitungen für die jeweiligen Therapeuten nötig wären. Es erfolgte zudem eine sprachliche Vereinfachung (z.B. wurden medizinische Fachausdrücke gestrichen oder umschrieben). Die Fragebögen der Pilotstudie wurden ebenfalls angepasst, um eine bessere Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten. Neu aufgenommen wurden Fragebögen zur telefonischen Nachbefragung nach 3 und 6 Monaten.

Obwohl früher veröffentlicht als die oben zitierte Leitlinie, enthält das Programm alle wesentlichen Bausteine, die von den Autoren als erfolgsversprechend angesehen werden.

Neben psychoedukativen Elementen und der Stärkung der Ambivalenz in den Gruppenstunden wurde den Patienten die Möglichkeit der Einzelberatung gegeben, um eine individuelle Vorbereitung des Rauchstopps zu ermöglichen. Elemente zur Stabilisierung (wie z.B. das Besprechen von Alternativstrategien) wurden ebenfalls in die Einzelberatung eingegliedert. Follow-up-Termine fanden sowohl persönlich auf Station als auch durch die telefonische Nachbefragung nach 3 und 6 Monaten statt. Die Möglichkeit zur Reduktion der Zigarettenanzahl wurde ebenfalls ins Programm aufgenommen. Die Patienten hatten zudem die Möglichkeit, Nikotinersatzpräparate verschrieben zu bekommen (Gradl, S., Kröger, C., überarbeitet von Ruderer, unveröffentlicht).

Dem Programm selbst sollte es gelingen, die Motivation der Patienten zu verstärken und zu bestärken. Zusätzlich sollten die Patienten gewisse Fertigkeiten erlernen, die ihnen helfen können, besser mit aufkommendem Suchtverlangen umzugehen. Wissensvermittlung ist ebenfalls einer der wichtigen Punkte in der Durchführung eines erfolgreichen Rauchfreiprogramms. Dazu gehört das Wissen über pathophysiologische Vorgänge im Körper, aber auch das Wissen über psychologische Aspekte der Sucht. Die letztgenannten Aspekte und ihre wirksame Umsetzung in der Studie zu untersuchen, ist die Intention der vorliegenden Dissertation.

2. Zielsetzung der Arbeit

Ziel jeder erfolgreichen Suchtbehandlung ist die Abstinenz von allen potentiell süchtig machenden Substanzen – zu denen auch Nikotin zählt. Verschiedene Studien legen den Verdacht nahe, dass auch bei komorbiden Suchtpatienten eine Rauchentwöhnung sinnvoll und Erfolg versprechend ist. Das Ziel der Studie, in deren Rahmen auch diese Dissertation entstand, war es daher, ein neu entworfenes Therapieprogramm zur Raucherentwöhnung, das speziell in der Behandlung von Suchtpatienten zur Anwendung kommen sollte, in einem geeigneten Rahmen zu testen.

Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich dabei im Besonderen mit einem möglichen Zuwachs von Motivation, Wissen und Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten durch die Intervention.

Es ergeben sich folgende Fragestellungen:

2.1. Einfluss der Intervention auf die Motivation

2.1.1. Änderungsmotivation I - Aufhörwille

- a) Lässt sich der Aufhörwille durch die Intervention in der Experimentalgruppe positiv beeinflussen?
- b) Ergibt sich eine Korrelation zwischen Aufhörwillen und nachfolgendem Rauchverhalten?

2.1.2. Änderungsmotivation II - Aktuelle Motivation

- a) Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung der aktuellen Aufhörmotivation bei den Patienten?
- b) Korreliert die aktuelle Motivation der Teilnehmer, ihr Rauchverhalten zu verändern, mit einer nachfolgenden Verhaltensänderung?

2.1.3. Änderungsmotivation III - Aufhörwahrscheinlichkeit

- a) Lässt sich die Aufhörwahrscheinlichkeit durch die Intervention in der Experimentalgruppe beeinflussen?
- b) Ergibt sich eine Korrelation zwischen Aufhörwahrscheinlichkeit und nachfolgendem Rauchverhalten?

2.1.4. Motivationsphasen – Transtheoretisches Modell

- a) Ergibt sich durch die Intervention eine Verhaltensänderung im Sinne des Transtheoretischen Modells (nach Prochaska, DiClemente)?
- b) Ergibt sich eine Korrelation zwischen der Motivation im Sinne des Transtheoretischen Modells und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Testzeitpunkt?

2.2. Einfluss der Intervention auf Wissen

2.2.1. Wissen über Tabakabhängigkeit und Rauchen allgemein

- a) Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Tabakabhängigkeit bei den Patienten?
- b) Korreliert das subjektive Wissen über Tabakabhängigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

2.2.2. Wissen über Aufhormethoden

- a) Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Aufhormethoden bei den Patienten?
- b) Korreliert das subjektive Wissen über Aufhormöglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

2.3. Einfluss der Intervention auf Fähigkeiten und Fertigkeiten

- a) Ergibt sich durch die Intervention bei den Patienten eine Änderung der Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten zum Umgang mit Nikotinabhängigkeit und Rauchverhalten?
- b) Korrelieren die subjektiven Fertigkeiten und Fähigkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

2.4. Einfluss einer zusätzlichen Einzelberatung auf Fähigkeiten und Fertigkeiten

- a) Ergibt sich durch die Einzelberatung ein besonderer Zuwachs der Fertigkeiten?
- b) Korrelieren die subjektiven Fertigkeiten und Fähigkeiten bei den Teilnehmern der Einzelberatung zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Im Ergebnisteil sollen diese Fragen beantwortet werden. Die Gliederung des Teils zur Interferenzstatistik orientiert sich daher an der hier vorgenommenen Gliederung.

3. Material und Methoden

3.1. Patientenkollektiv

Bei den Teilnehmern der quasi – experimentellen Studie, die dieser Dissertation zugrunde liegt, handelte es sich um Patienten der „offene[n] allgemeinspsychiatrische[n] Station mit Schwerpunkt Abhängigkeitserkrankungen“ (Klinikum für Psychiatrie und Psychotherapie, Nußbaumstr.7, 80336 München, zuletzt überprüft am 16.12.14) der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Klinikums Innenstadt, München. In die Studie wurden nur Patienten eingeschlossen, die im Zeitraum der Studiendurchführung auf oben genannter Spezialstation für Suchterkrankungen stationär aufgenommen worden waren; die Studienteilnahme war freiwillig.

Einschlusskriterien waren:

- das Vorliegen einer nach ICD-10 (Dilling et al. 2011) benannten und klassifizierten psychiatrischen Diagnose
- die Teilnahme an einer stationären Entzugsbehandlung
- Klassifikation als „Raucher“, d.h. der Wert des FTND (Fagerström Test for Nicotine Dependence) (Erklärung s.u.) musste größer oder gleich 1 sein
- sowie ein informiertes Einverständnis zur Teilnahme an der Studie.

Ausschlusskriterium war ein Alter unter 18 Jahren.

3.2. Studiendesign

Die Durchführung der Studie erfolgte als prospektive quasi-experimentelle Evaluationsstudie mit Kontrollgruppendesign. Es wurden insgesamt 204 Patienten eingeschlossen, die zu gleichen Teilen in eine Kontroll- und eine Experimentalgruppe aufgeteilt wurden. Die Zuteilung erfolgte dabei nach Aufnahmedatum: in den ersten drei Monaten wurde die Experimentalgruppe (abgekürzt EG) rekrutiert, gefolgt von einer dreimonatigen Rekrutierung der Kontrollgruppe (abgekürzt KG); daraufhin erfolgte eine erneute dreimonatige Rekrutierung der Experimentalgruppe, gefolgt von einer erneuten dreimonatigen Rekrutierung der Kontrollgruppe. Die Studie wurde in den Jahren 2010 bis 2012 durchgeführt.

Die Durchführung erfolgte im Rahmen des multimodalen Stationskonzepts. Dieses Stationskonzept enthielt einen „Rauchfrei – Gruppe“ genannten Punkt, welcher einmal wöchentlich nachmittags stattfand. Im Rahmen dieser Rauchfrei – Gruppe wurden sowohl die

Experimentalgruppe als auch die Kontrollgruppe rekrutiert. Ein Einstieg in die Gruppe war jederzeit möglich. Die Teilnahme an der „Rauchfrei – Gruppe“ selbst war - im Gegensatz zur Teilnahme an der Studie - für alle Raucher der Station verpflichtend.

Die Gruppen wurden durch die drei Studienleiter – Amelie Ruderer, Veronika Schuler und mich selbst – geleitet. Die Erstellung des Programms selbst wurde durch Amelie Ruderer (teilweise unter Mitarbeit von Veronika Schuler) durchgeführt, und wird in Frau Ruderers Dissertation ausführlich behandelt (Ruderer 2017). Meine Aufgabe in der Arbeitsgruppe war – neben der Durchführung der Gruppenstunden und der Einzelberatung – die Generierung sämtlicher Daten sowie die Auswertung der für die vorliegende Dissertation relevanten Daten.

3.3. Intervention

3.3.1. Aufbau der Experimentalgruppe

Das Gruppenprogramm in der Experimentalgruppe bestand aus zwei Gruppenstunden (jeweils à 60 min.), die im Wechsel einmal wöchentlich abgehalten wurden, sowie - bei bestehendem Wunsch zur Änderung des individuellen Rauchverhaltens - aus einem Einzeltermin à 20 min.

3.3.1.1. Gruppenstunden

Vor Beginn jeder Gruppenstunde der Experimentalgruppe wurden die Patienten, die in der Woche zuvor neu stationär aufgenommen worden waren, einzeln aufgesucht, um ihnen den Zweck der Studie zu erklären und um Teilnahme zu bitten. Bei Einwilligung zur Teilnahme an der Studie wurden die Patienten gebeten, bis zum Beginn der Gruppenstunde einen Fragebogen zum aktuellen Rauchverhalten (sog. „Prätest“) auszufüllen. Auch eine Einverständnis- und Datenschutzerklärung, die dem Fragebogen beilag, sollte gelesen und unterschrieben werden. Dabei war es für die Teilnahme an der Studie unerheblich, ob der Patient an seinem Rauchverhalten etwas ändern wollte oder nicht.

Zu Beginn jeder Gruppenstunde wurde vom Kursleiter eine kurze Erklärung zum Konzept der Gruppe – nämlich die gleichzeitige Entwöhnung von Primär- und Nikotinsucht - abgegeben. Die neuen Teilnehmer wurden dabei aufgefordert, den sog. FTND (Fagerström Test for Nicotine Dependence) (ursprünglich nach (Heatherton et al. 1991), in der zugrundeliegenden Studie in der deutschen Übersetzung von Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John verwendet) auszufüllen. Dieser Test zur Einschätzung der körperlichen Abhängigkeit eines Rauchers wird genauer im Punkt „Messinstrumente“ beschrieben.

Anschließend moderierte der Gruppenleiter eine kurze Vorstellungsrunde. Innerhalb dieser Vorstellungsrunde wurden zunächst die Teilnehmer, die bereits an einer oder mehreren

Gruppenstunden teilgenommen hatten und die in der vergangenen Woche Registrierkarten (s.u.) ausgefüllt oder eine Änderung ihres Rauchverhaltens vorgenommen hatten, zu ihren Erfahrungen befragt. Im Anschluss daran wurde mit den neuen Teilnehmern das Ergebnis ihres FTND besprochen. Sie wurden gebeten, eine Einschätzung bezüglich ihrer Nikotinabhängigkeit abzugeben sowie kurz etwas zu ihrer Rauchanamnese zu erzählen, d.h. zur Rauchdauer, in welchem Alter mit dem Rauchen begonnen wurde sowie zu etwaigen Aufhörversuchen, wie diese durchgeführt wurden, wie lange sie jeweils dauerten und aus welchem Grund wieder mit dem Rauchen begonnen wurde.

In der ersten Kursstunde folgte hierauf ein kurzer Vortrag über das Rauchen, bei dem anhand von 16 Overhead-Folien auf verschiedenste Aspekte des Rauchens eingegangen wurde. Zum Einstieg in den Vortrag wurde besprochen, welche Gründe ausschlaggebend dafür sein könnten, eine Zigarette zu probieren und im Zuge dessen mit dem Rauchen anfangen. Dabei wurde vom Vortragenden darauf geachtet, einen Bezug zu den Erfahrungen der Patienten herzustellen. Im Folgenden wurde auf den Suchtstoff der Zigarette - Nikotin - und seine Wirkung eingegangen. Den Patienten wurde erklärt, dass Nikotin die Droge ist, die am schnellsten (nämlich per Inhalation) im Gehirn wirkt. Zudem werde Nikotin häufig nicht als Droge wahrgenommen, da Nikotin im Gegensatz zu anderen Suchtstoffen das Bewusstsein nicht beeinträchtigt; im Gegensatz zu anderen Suchtstoffen habe Nikotin keine Auswirkungen auf den Alltag des Patienten. Besonders genau wurde im Folgenden auf die Funktion des Rauchens eingegangen. Anhand von praktischen Beispielen wurde den Patienten verdeutlicht, dass Nikotin für den Raucher zwei Funktionen erfüllt: je nach Bedarf wirkt der Stoff entweder beruhigend oder anregend. Die Schattenseiten des Nikotinkonsums wurden verdeutlicht: wie bei jeder Sucht kommt es nach einer gewissen Zeit der Abstinenz zu Entzugssymptomen. Auch die Hauptinhaltsstoffe der Zigarette und ihre gesundheitsschädigenden Wirkungen wurden kurz thematisiert. Danach widmete sich der Vortrag im Speziellen dem Thema „Sucht“. Es wurde das Suchtpotential verschiedener Drogen aufgezeigt, dabei wurde besonders auf die Tatsache eingegangen, dass Nikotin ein besonders hohes Suchtpotential besitzt. Im Anschluss wurde der Unterschied zwischen Genuss und Sucht besprochen. Auch die Entzugserscheinungen fanden hier noch einmal Erwähnung. Dabei wurde darauf geachtet, den Patienten zu signalisieren, dass diese Zeit des körperlichen und seelischen Unwohlseins limitiert ist. Anschließend wurde den Patienten auf einer Folie aufgezeigt, welche gesundheitlichen Vorteile das Aufhören für sie haben könnte. Zum Schluss wurde gängige „Ausreden“, die häufig von Rauchern benutzt werden, um nicht

aufhören zu müssen (z.B. „Ich warte auf den richtigen Zeitpunkt“, „Es ist schwer durchzuhalten“, „Ich schaffe es nicht“), und Gegenargumente hierzu thematisiert.

In der zweiten Kursstunde wurden die Patienten aufgefordert, Argumente sowohl für das Rauchen als auch für das rauchfreie Leben zu finden. Zunächst wurden die positiven Aspekte besprochen, die das Rauchen für jeden Einzelnen haben könnte. Die Argumente wurden vom Kursleiter in eine Flipchart-Liste eingetragen, dabei wurde darauf geachtet, die Argumente in „Ich“- Form aufzuschreiben (z.B. „Mit einer Zigarette kann ich mich gut vom Stress ablenken“). Anschließend sollten die Patienten Argumente für das Aufhören und das rauchfreie Leben sammeln (z.B. „Zigaretten kosten viel Geld“); auch diese wurden in die Liste eingetragen. Die gesammelten Argumente wurden in der Gruppe diskutiert.

Anschließend erfolgte in beiden Kursstunden eine kurze Information über die Nikotinersatztherapie (nachfolgend NET genannt). Grundlage der NET ist die Substitution mit dem Suchtstoff Nikotin durch Pflaster oder orale Medikation. Die NET verfolgt zwei Ziele: zum einen soll die körperliche Entzugssymptomatik auf ein Minimum reduziert werden, da die Patienten auf Station häufig noch mit der Entzugssymptomatik der Primärsucht (d.h. Alkohol, Medikamente etc.) zu kämpfen haben. Zum anderen soll der Wegfall der körperlichen Entzugssymptomatik dem Patienten helfen, sich vor allem mit der psychischen Komponente seiner Nikotinsucht zu befassen, d.h. mit den Situationen, in denen er zur Zigarette greift.

Anschließend wurde die Handhabung der Registrierkarten (nach Hautzinger 2005) erklärt. Die Registrierkarten sollen als Hilfsmittel zur Selbstbeobachtung dienen, um individuelle Mechanismen des Rauchens zu verstehen und diese zu durchbrechen. Jede Registrierkarte besteht aus 12 Zeilen, wobei jeweils eine Zeile zwei Stunden des Tages umfasst, und mehreren Spalten, deren Überschriften einzelne Gründe für das Rauchen benennen (z.B. Langeweile, Stress, Sucht etc.). Eine zusätzliche Spalte trägt die Überschrift „notwendig / nicht notwendig“ (s.a. Anhang). Die Patienten sollten sich vor jeder einzelnen Zigarette Gedanken darüber machen, aus welchem Grund sie diese Zigarette rauchen wollten, und dann entscheiden, ob diese Zigarette eine Notwendigkeit darstellte oder nicht, und dies in der Registrierkarte durch einen Strich vermerken. Aus diesem Grund sollte die Registrierkarte zusammen mit den Zigaretten aufbewahrt werden.

Zum Schluss erfolgte noch eine kurze Information über die Möglichkeit einer Einzelberatung. Dieses Angebot richtete sich an jene Patienten, die etwas an ihrem Rauchverhalten ändern wollten und Unterstützung benötigten. Eine NET war nur im Zuge der Einzelberatung

möglich. Voraussetzung für eine Einzelberatung war eine dreitägige Beobachtung des Zigarettenkonsums seitens des Patienten mittels Registrierkarten.

3.3.1.2. Einzelberatung

Ziel und Zweck der Einzelberatung war die Beratung und professionelle Unterstützung des Patienten bei einer Änderung seines Rauchverhaltens (d.h. Reduzieren der Zigarettenanzahl oder Rauchstopp). Mit interessierten Patienten wurde ein jeweils etwa 20- minütiger Termin vereinbart. Voraussetzung war, dass die Patienten davor mindestens drei Tage lang anhand der Registrierkarten ihr Rauchverhalten dokumentiert und bewertet hatten. Die Einzelberatung wurde ebenfalls durch die drei Studienleiter durchgeführt.

In der Sitzung wurde zunächst gemeinsam mit dem Patienten ein Dokumentationsbogen ausgefüllt, um einen Überblick über das „Rauchprofil“ des Patienten zu erhalten. Dabei waren die Rauchdauer (in Jahren), das Alter bei Rauchbeginn, etwaige Aufhörversuche bzw. Abstinenzphasen, Vorerfahrungen mit Pharmaka, die zur Raucherentwöhnung eingesetzt werden, Zigarettenanzahl pro Tag, Zigarettenmarke (bzw. Stärke), und aktuelle Medikamenteneinnahme von Interesse (Ruderer 2017; Gradl, Rüter unveröffentlicht). Zudem wurde mit dem Mikro-Smokerlyzer (Bedfont Scientific Ltd.) eine CO-Messung der Ausatemluft des Patienten vorgenommen. Dies diente dazu, eine Einschätzung vorzunehmen, wie stark der Patient den Zigarettenrauch inhalierte.

Anschließend wurde eine individuelle Zielvereinbarung, d.h. ein Rauchstopp oder eine Reduktion der täglich gerauchten Zigarettenanzahl, mit dem Patienten getroffen und schriftlich festgehalten. Anhand dieser Zielvereinbarung und der im Dokumentationsbogen gewonnenen Daten erstellte der Kursleiter einen Therapievorschlagn für die Nikotinersatztherapie. Um einen adäquaten Therapieplan erstellen zu können, wurde im Gespräch auf folgende Punkte noch einmal genauer eingegangen:

- Etwaige Aufhörversuche
- Individuelle Gesamtpunktzahl im FTND
- Craving-Erlebnisse – d.h. stärkstes Suchtverlangen nach Nikotin- in der Vorgeschichte
- Wünsche des Patienten in Bezug auf die NET

Anschließend wurde eine individuelle NET-Lösung für den Patienten geschaffen.

Zuletzt wurde mit dem Patienten besprochen, wie sein Ziel zu erreichen sei. Dafür wurde die Zielvereinbarung zunächst noch einmal genau festgelegt und schriftlich festgehalten. Den Patienten, die reduzieren wollten, wurden noch einmal Registrierkarten an die Hand gegeben, mit denen sie ihr Rauchverhalten weiterhin beobachten sollten. Dabei sollten sie differenzieren, auf welche Zigaretten sie leicht verzichten könnten und welche absolut unverzichtbar seien. Das Ziel sollte sein, die als nicht unbedingt notwendig erachteten Zigaretten wegzulassen. Patienten, die mit dem Rauchen aufhören wollten, wurden verschiedene Strategien zum erfolgreichen Gelingen vorgeschlagen. Eine Methode wäre z.B., das Vorhaben „Rauchstopp“ bei Mitpatienten, Freunden oder Verwandten anzusprechen, eine andere, sich eine rauchfreie Umgebung zu schaffen, also Aschenbecher wegzuräumen, die letzten Zigaretten wegzuworfen etc. Die Patienten sollten zudem ihren ersten rauchfreien Tag genau planen und einen Plan erstellen. Dabei sollten sie genau darauf achten, sich speziell für die Zeiten des Tages, an denen sie normalerweise geraucht hätten, Alternativaktivitäten zu überlegen. Zudem wurde das Vorfall-/Rückfall-Konzept nach Marlatt und Gordon besprochen. Dieses Konzept stammt ursprünglich aus der Behandlung von Alkoholkranken und beschreibt ein einmaliges Ereignis (in diesem Fall also eine gerauchte Zigarette) als Vorfall, mehrere Ereignisse (also mehrere Zigaretten) jedoch als Rückfall (Marlatt, Gordon 1985). Den Patienten wurde empfohlen, sich in diesem Fall an einen Arzt oder Therapeuten zu wenden. Sowohl mit reduzierenden als auch mit aufhörenden Patienten wurden Alternativen zum Rauchen besprochen. Dabei wurden speziell auf den Patienten zugeschnittene Methoden zur Ablenkung bei Suchtverlangen erarbeitet, z.B. Sport, Lesen, etwas essen, etc. Auch unerwünschte Nebenwirkungen, darunter speziell die Gewichtszunahme und die Suchtverlagerung (beispielsweise vermehrter Koffeinkonsum), wurden thematisiert. Die Handhabung der Nikotinpräparate wurde genauestens erklärt. Dem Patienten wurde außerdem ein „Handout“ an die Hand gegeben, in dem wichtige Punkte des Gesprächs sowie der Therapieversuch und die Zielvereinbarung vermerkt waren. Zuletzt wurde der Patient noch einmal in seinem Vorhaben bestärkt; zudem wurden ihm Ansprechpartner bei eventuell auftretenden Problemen genannt.

Von den 102 Teilnehmern der Experimentalgruppe entschieden sich 31 Patienten für eine zusätzliche Einzelberatung; dies entspricht einem Anteil von 31,6 %.

3.3.2. Aufbau der Kontrollgruppe

Die Gruppenstunden der Kontrollgruppe liefen jede Woche nach dem gleichen Muster ab. In einem etwa 15 - minütigen Informationsvortrag wurde das Konzept der dualen Entwöhnung -

also Entwöhnung von der Primärsucht und der Tabakabhängigkeit gleichzeitig - erläutert. Den Patienten, die an einer Änderung des Rauchverhaltens interessiert waren, wurde angeboten, einen Therapieplan für eine Nikotinersatztherapie zu erstellen. Innerhalb dieses kurzen Informationsvortrags wurde auch auf Sinn und Zweck der Studie eingegangen. Im Anschluss daran wurde mit interessierten Patienten ein Therapieplan zur Reduktion oder zum Rauchstopp mittels Nikotinersatztherapie erstellt- dies jedoch nicht so ausführlich wie in der Einzelsitzung der Experimentalgruppe, sondern mit Hauptaugenmerk auf Handhabung der Präparate. Zudem wurde den an der Studie interessierten Patienten der Prätest ausgehändigt.

3.3.3. Nikotinersatztherapie

Bereits vor Beginn der Studie wurden auf der Spezialstation für Abhängigkeitserkrankungen des Klinikums in der Nußbaumstraße bei Bedarf Nikotinersatzpräparate verordnet, wobei sich die Verordnung an aktuellen Guidelines zum Thema orientierte (American Psychiatric Association 2006; Batra et al.; Fiore et al. 2008). Diese Praxis wurde während der Studiendurchführung beibehalten: sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe konnten die Patienten auf Wunsch oder bei Bedarf Nikotinersatzpräparate der Marke Nicorette erhalten. Dabei hatten die Patienten die Wahl zwischen Pflastern (Nicorette TX 16-Stunden-Pflaster in den Wirkstärken 10,15 oder 25 mg), Kaugummis (Nicorette Kaugummi in den Wirkstärken 2 und 4 mg) und Lutschtabletten (Nicorette Microtab in der Wirkstärke 2 mg). Für jeden Patienten wurde anhand der Anzahl der „wegfallenden“ Zigaretten (d.h. bei Reduktion-Patienten die wegfallenden Zigaretten, bei Rauchstopp-Patienten dementsprechend die gesamte Menge) die zu substituierende Menge errechnet.

Die therapeutische Nikotinmenge errechnete sich wie folgt:

Zigarettenanzahl x 1,5 = Menge an Nikotin in Milligramm.

Bei einem FTND - Wert ≥ 8 wurden zu der errechneten Nikotinmenge noch einmal 20% addiert; bei einem FTND - Wert ≤ 2 wurden 20% subtrahiert. Je nach Wunsch des Patienten - und sofern keine Kontraindikationen wie z.B. Pflasterallergie oder Zahnersatz vorhanden waren - wurden nun die Nikotinpräparate ausgesucht, dabei konnten die Präparate auch in Kombination gegeben werden, z.B. eine Kombinationstherapie aus Pflaster und Kaugummi oder Lutschtabletten.

Auf Station bekamen die Patienten das Nikotinpflaster mit der morgendlichen Medikamentenausgabe ausgehändigt, das Pflaster musste unter Aufsicht eines Pflegers aufgeklebt werden. Die Kaugummis bzw. Tabletten konnten - je nach Wunsch - bei Bedarf im

Stützpunkt der Station abgeholt werden oder wurden ebenfalls bei der Medikamentenausgabe morgens ausgehändigt. Zu erwähnen ist hierbei, dass die Präparate aus hauseigenen Mitteln finanziert wurden.

3.4.Messinstrumente

3.4.1. Fragebögen

Die Datenerhebung erfolgte mittels Fragebögen. Die Datenerhebung erfolgte für beide Gruppen zum Zeitpunkt des Eintritts in die Studie (im Folgenden „Prätest“ genannt), zum Zeitpunkt der Entlassung („Posttest“), sowie als telefonische Nachbefragung nach 3 und 6 Monaten („Katamnese“). Die Experimentalgruppe wurde zudem nach der 1. und 2.Gruppenstunde sowie nach der Einzelberatung ebenfalls mittels Fragebogen befragt. Bei der Erstellung der Fragebögen orientierten sich A.Ruderer und V.Schuler teilweise an den Fragebögen, die in den Vorstudien verwendet worden waren (Gradl 2007; Pottmeyer 2014).

Der „Prätest“ genannte Fragebogen beinhaltete Fragen zu soziodemographischen Faktoren (Alter, Ausbildung etc.) (Statistisches Bundesamt Wiesbaden 2004, in Anlehnung) und zur Krankheitsgeschichte (Ruderer 2017 nach Dilling et al. 2011), zum aktuellen und bisherigen Rauchverhalten nach (Kraus, Augustin 2001), Wunsch nach NET (Bühler et al. 2004), Motivation (Ruderer 2017; Sciamanna et al. 2000 in deutscher Übersetzung durch Gradl 2007; DiClemente et al. 1991 in deutscher Übersetzung durch Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003; Pottmeyer 2014), Wissen (Bühler et al. 2004) und Fertigkeiten (Bühler et al. 2004). Bei Erstellung der Fragebögen wurden - soweit vorhanden - Tests zur Messung verschiedener Items genutzt, die bereits vielfach in Studien positiv validiert worden waren. Speziell zu erwähnen sind hier das bereits in der Einleitung ausführlich beschriebene Transtheoretische Modell nach Prochaska und DiClemente (DiClemente et al. 1991 in der deutschen Übersetzung von Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003), sowie die von Sciamanna et.al. (Sciamanna et al. 2000) entwickelten Fragen zur Messung von Motivation bei Rauchern, die in modifizierter Form nach (Gradl 2007) eingesetzt wurden („Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden/bleiben?“ und „Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie als Nichtraucher die Klinik verlassen/ in einem Monat noch Nichtraucher sein werden?“), und eine durch J. Pottmeyer erstellte Frage („Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?“) (Pottmeyer 2014).

Nach der 1. und 2. Gruppenstunde sollten die Patienten der Experimentalgruppe ebenfalls einen Fragebogen ausfüllen. Falls Patienten eine Einzelberatung in Anspruch nahmen, so musste im Anschluss an diese ebenfalls ein Fragebogen ausgefüllt werden. Diese Fragebögen

beinhalteten ebenfalls die Themen Motivation (Ruderer 2017; DiClemente et al. 1991 in deutscher Übersetzung nach Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003; Sciamanna et al. 2000; Gradl 2007; Pottmeyer 2014), Wissen- und Fertigkeitenzuwachs (Bühler et al. 2004) sowie eine Bewertung des Programms (Ruderer 2017 und nach Kröger et al. 1999). Auch der Kursleiter füllte nach jeder Sitzung einen Fragebogen zu Verständlichkeit und Durchführbarkeit des „Rauchfrei – Programms“ aus (nach Gradl 2007, modifiziert durch Ruderer 2017). Die Durchführbarkeit und Verständlichkeit des „Rauchfrei – Programms“ ist Schwerpunkt der Dissertation A. Ruderers (Ruderer 2017).

Bei Entlassung wurden die Patienten beider Gruppen gebeten, erneut einen Fragebogen („Posttest“) zu ihrem aktuellen Rauchverhalten (Hautzinger 2005; Heatherton et al. 1991) und eventuellen Änderungen desselben (Kraus, Augustin 2001) während ihres stationären Aufenthalts auszufüllen. Auch hier wurden wieder Fragen zu Motivation (DiClemente et al. 1991 in der deutschen Übersetzung nach Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003; Gradl 2007; Sciamanna et al. 2000; Ruderer 2017; Pottmeyer 2014), Wissen (Bühler et al. 2004) und Fertigkeiten (Bühler et al. 2004) gestellt. Zudem war in den Fragebogen noch einmal ein FTND (Heatherton et al. 1991 in der deutschen Übersetzung von Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003) eingegliedert, um eventuelle Änderungen der körperlichen Abhängigkeit festzustellen. In der Experimentalgruppe füllten 82 Patienten den Posttest aus. In der Kontrollgruppe füllten 80 Patienten den Posttest aus.

Nach drei und sechs Monaten wurden die Patienten zuhause angerufen (Katamnese). Die Telefonnummer hatten die Patienten im Prätest eingetragen. Innerhalb eines Zeitraums von ca. 3 Wochen wurde dreimal zu verschiedenen Zeitpunkten versucht, die Patienten zu erreichen. War ein Patient nicht anzutreffen oder wollte er nicht mehr an der Studie teilnehmen, wurde er in der Statistik als „fehlend“ klassifiziert. In der Katamnese 3 konnten so in der Experimentalgruppe 61 Patienten, in der Kontrollgruppe 60 Patienten erreicht werden. In der Katamnese 6 konnten in der Experimentalgruppe noch 45 Patienten, und in der Kontrollgruppe noch 47 Patienten erreicht werden.

Auch jetzt sollten die Teilnehmer noch einmal Fragen zum aktuellen Rauchverhalten (Hautzinger 2005) bzw. einer Änderung desselben seit Entlassung (Kraus, Augustin 2001) sowie zu Wissen (Bühler et al. 2004), Motivation (DiClemente et al. 1991 in der deutschen Übersetzung von Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John 2003; Gradl 2007; Sciamanna et al. 2000; Pottmeyer 2014; Ruderer 2017) und Fertigkeiten (Bühler et al. 2004) beantworten. Auch hier war noch einmal ein FTND (Heatherton et al. 1991 in der deutschen

Übersetzung von Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U., John) in den Fragebogen eingegliedert.

Die Fragebögen befinden sich im Anhang. Abbildung 1 zeigt eine Übersicht des Studienaufbaus.

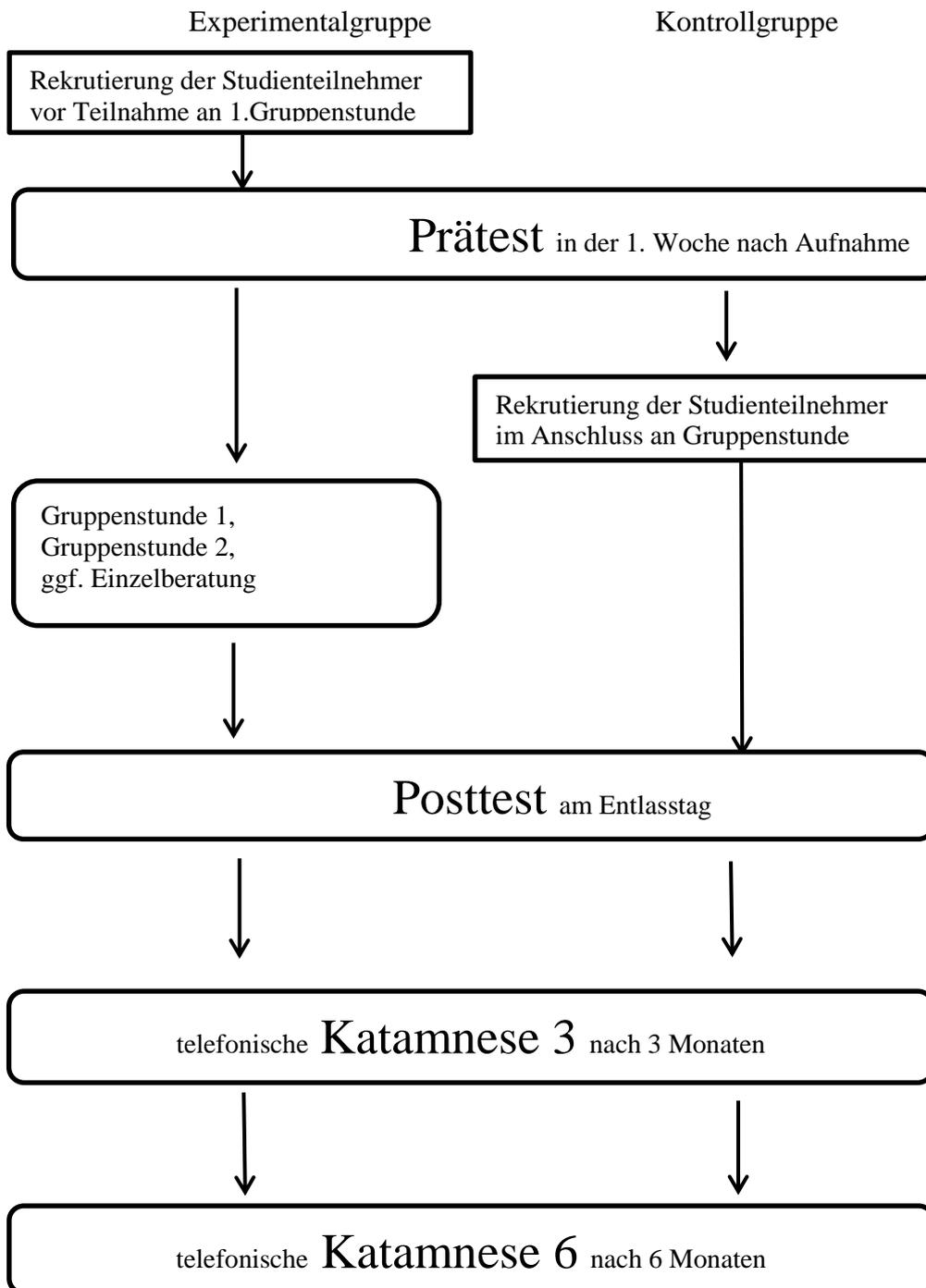


Abbildung 1. Studienaufbau

3.4.2. Fagerström Test of Nicotine Dependence

Der Fagerström Test of Nicotine Dependence, kurz FTND, beschreibt in 6 Items die körperliche Abhängigkeit des Rauchers (Heatherton et al. 1991). Diese Items umfassen folgende Themen:

- Tägliche Zigarettenanzahl
- Morgendliches Rauchen (Zigarettenanzahl morgens, Dauer bis zur „ersten Zigarette“ des Tages)
- Rauchen während Krankheit
- Craving (d.h. starkes Suchterleben) während rauchfreier Phasen
- Rauchverzicht („Auf welche Zigarette würden Sie am wenigsten verzichten wollen?“)

Jede Antwortmöglichkeit erhält eine gewisse Punktzahl. Mit dem Zusammenzählen aller Punkte ergibt sich ein Gesamtpunktwert, der die Zuordnung zu einer der Kategorien „leichte Abhängigkeit“, „mittelschwere Abhängigkeit“, „schwere Abhängigkeit“ oder „sehr schwere Abhängigkeit“ erlaubt. Der Fragebogen zum Fagerström – Test befindet sich im Anhang.

3.5.Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung wurde mit IBM SPSS Statistics Version 18 (bzw. den nachfolgenden Versionen 19, 20, 21) vorgenommen. Jedem Patienten wurde eine Nummer zugewiesen. Die bereits vorgegebenen Antwortmöglichkeiten wurden mit Zahlen verschlüsselt. Freitextantworten enthielten entweder Zahlenwerte (z.B. die Anzahl vorheriger Aufhörversuche) oder psychiatrische Diagnosen. Die Haupt- oder Aufnahmediagnosen wurden wie folgt verschlüsselt:

1= Alkoholabhängigkeit

2= Polytoxikomanie

3= Medikamentenabhängigkeit

4= Andere

Etwaige psychiatrische Zusatzdiagnosen wurden ebenfalls verschlüsselt:

1= Affektive Störungen

2= Neurotische Belastungs- und somatoforme Störungen

3= Schizophrenie, schizotype und wahnhaftige Störungen

4= Andere

Sollten Bewertungen (z.B. der aktuellen Motivation, des Wissens über Aufhörmethoden etc.) vorgenommen werden, wurden dem Patienten Skalen mit der Nummerierung 1-5 vorgegeben. Dabei war die Bedeutung der Zahlen wie folgt:

1= Gar nicht bzw. sehr niedrig; trifft gar nicht zu

2= Wenig bzw. niedrig; trifft wenig zu

3= Mittel; trifft teilweise zu

4= Ziemlich bzw. hoch; Trifft überwiegend zu

5= Sehr bzw. sehr hoch; trifft voll zu

Die Ziffer „9“ kennzeichnete eine nicht zutreffende Frage, „99“ wurde verwendet, wenn keine Angaben gemacht wurden oder Patientendaten fehlten. Falls Patienten ihr Kreuz zwischen zwei Zahlen machten (also z.B. ihr Wissen mit „3,5“ bewerteten statt mit 3 oder 4), so wurde auf die nächsthöhere Zahl aufgerundet.

Der FTND wurde nach Zusammenzählen der Punkte wie folgt verschlüsselt:

1 = leichte Abhängigkeit

2= mittelschwere Abhängigkeit

3= schwere Abhängigkeit

4= sehr schwere Abhängigkeit

Die Auswertung erfolgte mittels gängiger statistischer Verfahren. Für alle erfragten Parameter wurde eine deskriptive Statistik mittels Häufigkeitstabellen durchgeführt. In der Interferenzstatistik wurden t-Tests für stetige Variablen sowie nonparametrische Verfahren (Chi-Quadrat-Test, Test nach Wilcoxon, Mann-Whitney-U-Test, Kruskal - Wallis - Test) zur Überprüfung ordinaler Variablen verwendet. Für die Berechnung von Korrelationen wurde der Test nach Spearman verwendet.

Das Signifikanzniveau wurde auf $p < .05$ festgelegt.

Tabellen wurden mit Excel erstellt.

4. Ergebnisse

4.1. Deskriptive Statistik: Beschreibung der Stichprobe – allgemeine Daten

Die Stichprobe der Studie bestand aus insgesamt 204 Patienten, von denen 102 der Experimentalgruppe (EG) und 102 der Kontrollgruppe (KG) zugeordnet wurden. Die Aufteilung auf die zwei Gruppen erfolgte rein zufällig.

Beide Gruppen wurden vor Berechnung der Hypothesen hinsichtlich soziodemographischer Daten, allgemeiner anamnestischer Daten sowie spezieller Daten zum Rauchverhalten verglichen.

4.1.1. Soziodemographische Daten

In beiden Gruppen war der Anteil der Männer größer, wie in Tabelle 3 dargestellt. Dieser Unterschied war signifikant ($\chi^2 (1, N = 204) = 4.69, p = .043$). Die Mehrzahl der Patienten in beiden Gruppen war ledig; die genaue Aufschlüsselung wird ebenfalls in Tabelle 3 dargestellt. Hier war kein signifikanter Unterschied feststellbar ($\chi^2 (5, N = 204) = 3.04, p = .737$).

Tabelle 3

Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich

– Geschlecht und Familienstand

	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
Geschlecht	Absolut (n)	Prozent	Absolut (n)	Prozent
männlich	71	69,6	56	54,9
weiblich	31	30,4	46	45,1
Familienstand	Häufigkeit		Häufigkeit	
	Absolut (n)	Prozent	Absolut (n)	Prozent
ledig	50	49,0	42	41,2
verheiratet	21	20,6	25	24,5
getrennt in einer Partnerschaft	5	4,9	5	4,9
geschieden	10	9,8	15	14,7
verwitwet	15	14,7	15	14,7
	1	1,0	0	0,0

Bezüglich des Alters ergab sich für die KG ein Mittelwert von 41,61 Jahren, für die EG ein Mittelwert von 41,73 Jahren (siehe hierzu Tabelle 3). Ein signifikanter Unterschied ließ sich im t-Test für unabhängige Stichproben nicht feststellen ($t(202) = 0.08, p = .937$).

Tabelle 4

Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich – Alter

	EG (n = 102)	KG (n = 102)
Alter		
Minimum	18	21
Maximum	71	67
MW	41,73	41,61
SD	10,501	10,834

In der KG hatte die Mehrzahl der Patienten einen Realschulabschluss (Mittlere Reife) ($n = 37$ (36,3%)). In der EG dominierte hingegen der Hauptschulabschluss ($n = 43$ (42,2 %)). Eine Signifikanz ließ sich hierbei jedoch nicht feststellen ($\chi^2(4, N = 203) = 5.37, p = .255$). Eine genauere Aufschlüsselung der erreichten Schulabschlüsse findet sich in der nachfolgenden Tabelle 5.

Tabelle 5

Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich – Schulabschluss

Schulabschluss	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
	Absolut (n)	Prozent	Absolut (n)	Prozent
kein Abschluss	5	4,9	3	2,9
Volksschulabschluss	4	3,9	2	2,0
Hauptschulabschluss	43	42,2	36	35,3
Realschulabschluss (Mittlere Reife)	23	22,5	37	36,3
Fachhochschulreife/Abitur	27	26,5	23	22,5
fehlende Daten	0	0,0	1	1,0

Eine weitere Auffälligkeit ergab sich hinsichtlich des Beschäftigungsverhältnisses. Wie aus Tabelle 6 ersichtlich wird, gab in der KG die Mehrzahl der Teilnehmer (n = 40 (39,2%)) an, vollzeitbeschäftigt zu sein. Die Mehrzahl der Teilnehmer in der EG war hingegen nicht erwerbstätig (n = 44 (43,1 %)). Auch hier zeigte sich aber in der Berechnung kein signifikanter Unterschied ($\chi^2 (6, N = 204) = 7.04, p = .324$). Die Wohnsituation gestaltete sich in beiden Gruppen ähnlich: die Mehrzahl der Teilnehmer lebte allein (siehe auch hierzu Tabelle 6). Eine Signifikanz war hier ebenfalls nicht feststellbar ($\chi^2 (10, N = 204) = 8.35, p = .646$).

Tabelle 6

Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich – Beruf und Wohnsituation

	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
	Absolut (n)	Prozent	Absolut (n)	Prozent
Beruf				
vollzeitbeschäftigt	31	30,4	40	39,2
teilzeitbeschäftigt	3	2,9	6	5,9
nicht erwerbstätig	44	43,1	27	26,5
berufliche Ausbildung / Lehre / Umschulung	3	2,9	3	2,9
gelegentlich oder unregelmäßig beschäftigt	3	2,9	5	4,9
Pension / Rente	6	5,9	8	7,8
Sonstiges	12	11,8	13	12,7
	Häufigkeit		Häufigkeit	
Wohnsituation	Absolut (n)	Prozent	Absolut (n)	Prozent
allein	46	45,1	47	46,1
mit Familie (Kinder + Partner)	10	9,8	8	7,8
mit dem Partner	23	22,5	29	28,4
mit den Kindern	6	5,9	5	4,9
mit Schwester / Bruder	1	1,0	0	0,0
mit den Eltern	6	5,9	4	3,9
mit Verwandten	1	1,0	1	1
mit Bekannten / Wohngemeinschaft	3	2,9	7	6,9
in einer Institution	2	2,0	1	1
ohne festen Wohnsitz	1	1,0	0	0,0
sonstiges	3	2,9	0	0,0

4.1.2. Psychiatrische Anamnese

Die Mehrzahl der Teilnehmer beider Gruppen gab als primäre Suchterkrankung die Alkoholabhängigkeit an. Einige Teilnehmer hatten zusätzlich eine weitere, nicht-suchtspezifische psychiatrische Diagnose: insgesamt wurde bei 51 Teilnehmern der KG (50,0 %) und 59 Teilnehmern der EG (57,8 %) eine zusätzliche psychiatrische Diagnose gestellt. Die affektiven Störungen waren dabei in beiden Gruppen die häufigste Diagnose. Eine Gesamtübersicht liefert Tabelle 7. Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen waren nicht vorhanden (χ^2 (3, N = 204) = 4.56, p = .224 für die primäre Suchterkrankung; χ^2 (4, N = 204) = 8.91, p = .061 für eine etwaige psychiatrische Nebendiagnose).

Tabelle 7

Allgemein-psychiatrische Anamnese beider Patientengruppen im Vergleich – Primäre Suchterkrankung und weitere psychiatrische Diagnosen

	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
Primäre Suchterkrankung	n	%	n	%
Alkoholabhängigkeit	62	60,8	50	49,0
Polytoxikomanie	31	30,4	39	38,2
Medikamentenabhängigkeit	6	5,9	5	4,9
andere	3	2,9	8	7,8
Weitere psychiatrische Diagnosen	n	%	n	%
Affektive Störung	45	44,1	33	32,4
Neurotische, Belastungs- & somatoforme Störung	4	3,9	8	7,8
Schizophrenie, schizotype & wahnhafte Störung	8	7,8	3	2,9
andere	2	2,0	7	6,9
nicht zutreffende Frage	43	42,2	51	50,0

4.1.3. Rauchanamnese

Die Teilnehmer beider Gruppen rauchten am häufigsten Zigaretten. In der Befragung wurde dabei zwischen fabrikfertigen Tabakwaren und selbstgedrehten Zigaretten unterschieden (siehe Tabelle 8). Nimmt man beide Kategorien zusammen, so ergibt sich eine Anzahl von 97 Teilnehmern (95,1%) in der KG und 95 Teilnehmern in der EG (93,1%), die Zigaretten konsumierten. In der Berechnung ergab sich für den Gebrauch unterschiedlicher Tabakwaren in beiden Gruppen keine Signifikanz ($\chi^2(4, N = 203) = 2.90, p = .695$).

Tabelle 8

Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich – Art des Tabakkonsums

Art des Tabakkonsums	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
	n	%	n	%
Zigaretten (fabrikfertig)	65	63,7	74	72,5
Zigaretten (selbstgedreht)	30	29,4	23	22,5
Zigarren/ Zigarillos	3	2,9	2	2
Pfeife	1	1,0	0	0,0
Tabak/ Cannabis	3	2,9	2	2
fehlende Daten	0	0,0	1	1,0

Laut FTND (Fagerström Test for Nicotine Dependence) (Heatherton et al. 1991) ergab sich für die Mehrzahl der Teilnehmer der KG zu Beginn der Studie eine schwere Abhängigkeit (n = 31 (30,4 %)). In der EG dominierte hingegen die mittelschwere Abhängigkeit (n = 37 (36,3 %)). Eine Aufschlüsselung aller Unterkategorien ist in Tabelle 9 zu finden. Zwischen den Gruppen ergab sich im Mann-Whitney-U-Test jedoch kein signifikanter Unterschied (z = -0.02, p = .986).

Tabelle 9

Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich – FTND

FTND (Heatherton et.al., 1991)	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
	n	%	n	%
leichte Abhängigkeit	10	9,8	17	16,7
mittelschwere Abhängigkeit	37	36,3	29	28,4
schwere Abhängigkeit	35	34,3	31	30,4
sehr schwere Abhängigkeit	20	19,6	25	24,5

Die mittlere Dauer des regelmäßigen Tabakkonsums (siehe hierzu Tabelle 10) lag bei 22,74 Jahren in der KG. In der EG waren dies 23,50 Jahre. Auch hierbei ergab sich kein signifikanter Unterschied ($t(201) = 0.55, p = .580$).

Tabelle 10

Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich – Dauer des regelmäßigen Tabakkonsums

Dauer des regelmäßigen Tabakkonsums (in Jahren)	EG (n = 102)		KG (n = 101)	
	MW	SD	MW	SD
	23,5	9,398	22,74	10,063
Anzahl der Aufhörversuche	MW	SD	MW	SD
	2,34	4,651	1,99	3,046

Die gemittelte Anzahl der Aufhörversuche ergab eine Anzahl von 1,99 in der KG bzw. 2,34 in der EG. Alle weiteren Daten hierzu sind in Tabelle 11 zu finden. Hier ließ sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied feststellen ($t(202) = 0.64, p = .522$).

Tabelle 11

Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich – Anzahl der Aufhörversuche

Anzahl der Aufhörversuche	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	MW	SD	MW	SD
	2,34	4,651	1,99	3,046

Die Mehrzahl der Teilnehmer in beiden Gruppen hatte jedoch noch nie einen Aufhörversuch unternommen. Falls ein Versuch unternommen wurde, hielten die meisten Teilnehmer nur einige Tage durch. Eine genaue Aufschlüsselung ist in Tabelle 12 zu finden. Auch hier ließ sich im Mann-Whitney-U-Test kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen feststellen ($z = -0.29, p = .778$).

Tabelle 12

Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich – Dauer der längsten rauchfreien Phase

Dauer der längsten rauchfreien Phase	EG (n = 102)		KG (n = 102)	
	Häufigkeit		Häufigkeit	
	n	%	n	%
Tage	22	21,6	24	23,5
Wochen	17	16,7	19	18,6
Monate	22	21,6	18	17,6
Jahre	10	9,8	10	9,8
keine	31	30,4	31	30,4

Der Menge-Frequenz-Index nach (Kraus, Augustin 2005) (d.h. die durchschnittliche Zigarettenanzahl pro Tag) wurde für alle 4 Testzeitpunkte ermittelt und berechnet. Die Berechnung ergab sich wie folgt: (durchschnittliche Zigarettenanzahl pro Tag x Anzahl der Tage, die geraucht wurde) / alle Tage des Befragungszeitraums (Kraus, Augustin 2001). Auffallend ist, dass der Menge- Frequenz- Index (MFI) in der KG stetig abnahm, während er in der EG relativ konstant blieb (siehe hierzu Tabelle 13). Eine weitere Aufschlüsselung der EG in „Teilnehmer mit Einzelberatung“ und „Teilnehmer ohne Einzelberatung“ ergab zudem, dass diejenigen Patienten, die sich zu einer Einzelberatung entschieden, im Prätest den höchsten MFI hatten (25). Bei den Teilnehmern, die eine Einzelberatung ablehnten, lag er – ebenso wie bei der KG – bei 20.

Tabelle 13

Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich – Menge-Frequenz-Index (MFI)

MFI (durchschnittliche Zigarettenanzahl/Tag)	EG		KG	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	20,00	102	20,00
Posttest	82	20,00	80	17,00
Katamnese 3	61	18,67	60	16,00
Katamnese 6	45	20,00	47	15,00

Zum Zeitpunkt des Posttests ($z = -2.47, p = .013$) und zum Zeitpunkt der Katamnese 6 ($z = - 2.38, p = .017$) waren die Unterschiede zwischen den Gruppen signifikant (siehe hierzu Tabelle 14).

Tabelle 14

Menge – Frequenz – Index: Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	MFI - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = - 0.99, p = 0,321$ (exakt, 2-seitig)
Posttest	$z = - 2.47, p = 0,013^*$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3	$z = - 1.37, p = 0,173$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 6	$z = - 2.38, p = 0,017^*$ (exakt, 2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Betrachtet man die einzelnen Daten über die Zeitpunkte hinweg, so ergibt der Wilcoxon-Test für abhängige Stichproben für beide Gruppen einen signifikanten Unterschied (EG: $z = -2.95$, $p = .003$; KG: $z = -4.42$, $p = .000$). Für die KG ergibt sich zudem ein signifikanter Unterschied zwischen Katamnese 3 und Katamnese 6 ($z = -2.32$, $p = .019$). Eine Übersicht liefert Tabelle 15.

Tabelle 15

Menge – Frequenz – Index: Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	MFI: Unterschiede zwischen den Zeitpunkten	
	EG	KG
Prätest - Posttest	$z = -2.95$, $p = 0,003^*$ (exakt, 2-seitig)	$z = -4.42$, $p = 0,000^*$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = -1.46$, $p = 0,145$ (exakt, 2-seitig)	$z = -1.83$, $p = 0,067$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = -0.43$, $p = 0,676$ (exakt, 2-seitig)	$z = -2.32$, $p = 0,019^*$ (exakt, 2-seitig)

* signifikantes Ergebnis

In der EG gaben im Posttest 29 Patienten an, während ihres stationären Aufenthalts zumindest zeitweise eine Reduktion durchgeführt zu haben. 21 von ihnen hatten die Reduktion bis zum Zeitpunkt der Entlassung durchgehalten. Zudem gaben 8 Patienten einen zumindest zeitweisen Rauchstopp an. 2 von ihnen hielten diesen bis zur Entlassung durch. Dies ergibt 23 Patienten (28,05 % der im Posttest erreichten Patienten), die die Veränderung ihres Rauchverhaltens bis zum Ende des stationären Aufenthalts durchgehalten hatten, sowie 37 Patienten (45,12 %), die es zumindest zeitweise versucht hatten.

In der KG hatten 47 der im Posttest befragten Patienten eine Reduktion durchgeführt. 37 davon hielten diese bis zum Ende durch. 6 Patienten hatten während des stationären Aufenthalts einen Rauchstopp durchgeführt. Davon hielten 2 diesen bis zur Entlassung durch. Dies ergibt 39 Patienten (48,75 %), die die Verhaltensänderung bis zum Ende des stationären Aufenthalts durchgehalten hatten. 53 Patienten (66,25 %) hatten es zumindest zeitweise versucht.

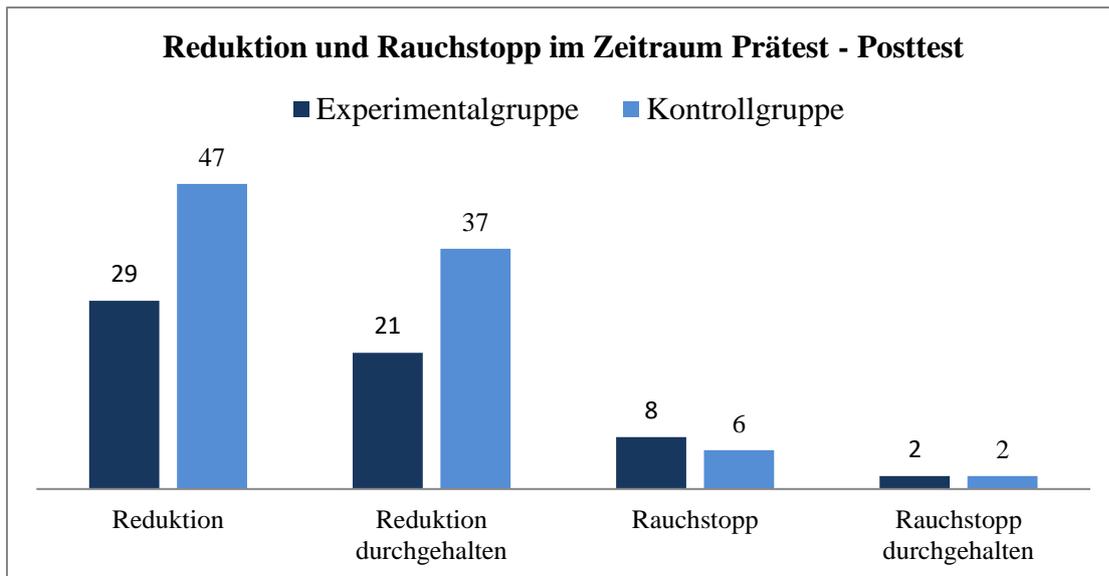


Abbildung 2. Reduktion und Rauchstopp im Zeitraum Prätest – Posttest. Die Zahlen sind als absolute Zahlen angegeben.

In beiden Gruppen wurden die Teilnehmer nach Gründen für das Scheitern der Reduktion bzw. des Rauchstopps befragt. Eine Übersicht über die Antworten wird aus Abbildung 2 ersichtlich. Die Mehrzahl der Teilnehmer beider Gruppen hielt „Langeweile“ für den ausschlaggebenden Faktor. Eine Übersicht liefert Abbildung 3.

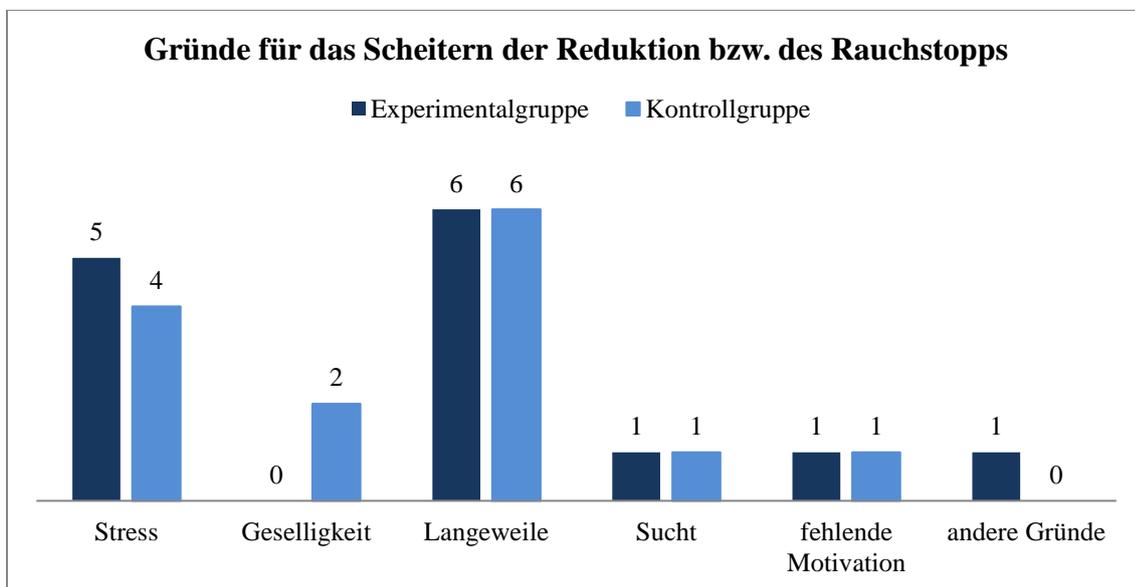


Abbildung 3. Gründe für das Scheitern der Reduktion bzw. des Rauchstopps. Die genannten Antworten wurden für jede Gruppe zusammengezählt und sind in absoluten Zahlen angegeben.

Auch die Patienten, die ihr Rauchverhalten nicht verändern wollten, sollten im Posttest dafür Gründe angeben. Die häufigsten Gründe in der EG waren fehlende Motivation und Stress. In der KG wurden Suchtverlangen und Genuss am häufigsten angegeben. Eine Übersicht hierzu liefert Abbildung 4.

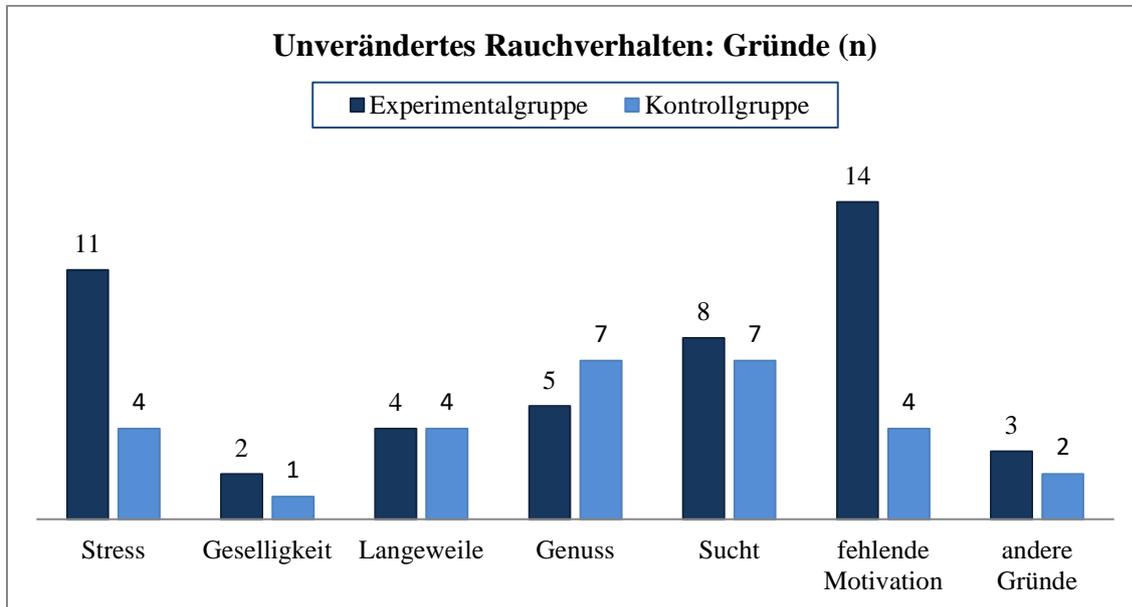


Abbildung 4. Gründe für ein unverändertes Rauchverhalten während des Klinikaufenthalts. Die genannten Antworten sind in absoluten Zahlen angegeben.

4.1.4 Nikotinersatzpräparate

Jeder Patient erhielt im Rahmen der Studienteilnahme die Möglichkeit, bei der Tabakentwöhnung durch Nikotinersatzpräparate unterstützt zu werden. Das Interesse daran, Nikotinersatzpräparate zu erhalten, war in beiden Gruppen im Prätest unterschiedlich stark: in der EG waren es 36 Patienten (35,3 % bei $n = 101$; das entspricht 35,6 gültigen %), die eine NET wünschten, in der KG dagegen 65 Patienten (61,8% bei $n = 99$, das entspricht 63,6 gültigen Prozent).

In der Nachbefragung zum Zeitpunkt des Posttests ($n = 82$) zeigten sich folgende Daten:

24 Teilnehmer der EG hatten zu irgendeinem Zeitpunkt ihres stationären Aufenthalts Nikotinpräparate genutzt. 17 davon hatten die Präparate regelmäßig eingenommen.

In der KG gestaltete sich (bei $n = 80$) die Situation folgendermaßen: 26 Teilnehmer gaben an, zum Zeitpunkt der Befragung noch regelmäßig Nikotinersatzpräparate einzunehmen. Insgesamt hatten 39 Teilnehmer zu irgendeinem Zeitpunkt ihres stationären Aufenthalts Nikotinpräparate genutzt.

Betrachtet man die Katamnese, so fällt unter den Teilnehmern beider Gruppen der rapide Abfall des Gebrauchs von Nikotinersatzpräparaten auf. In der Katamnese 3 und 6 gab jeweils noch 1 befragter Patient der KG einen regelmäßigen Gebrauch an, in der EG tat dies zu diesen Zeitpunkten niemand der Befragten mehr. Bei den Teilnehmern, die auf Station reduziert hatten, gaben in der Katamnese 3 noch 3 Patienten der EG und ein Patient der KG eine unregelmäßige Verwendung an. Die NET abgesetzt hatten zu diesem Zeitpunkt 9 Patienten der EG und 27 Patienten der KG, darunter sämtliche Patienten, die zum Zeitpunkt der stationären Behandlung einen Rauchstopp durchgeführt hatten. In der Katamnese 6 gaben noch 2 Patienten der EG einen unregelmäßigen NET- Gebrauch an, in der KG gab dies kein Patient an.

Alle oben aufgeführten Daten (mit Ausnahme der Berechnungen zum Menge-Frequenz-Index, zum Rauchverhalten und zur Nikotinersatztherapie) wurden im Prätest erhoben. Bei den nachfolgenden Aufstellungen, die auch den Posttest sowie die beiden Telefonbefragungen miteinbeziehen, ist zu beachten, dass nicht alle Teilnehmer zu jeder Zeit erreichbar waren, und somit ein gewisser Prozentsatz jeweils nicht erfasst wurde. Eine Übersicht über die Teilnehmerszahlen an den einzelnen Tests gibt die nachfolgende Übersicht in Tabelle 16.

Tabelle 16

Übersicht über die Teilnehmerzahlen

Zeitpunkt	EG		KG	
	n	fehlend	n	fehlend
Prätest	102	0	102	0
Posttest	82	20	80	22
Katamnese 3	61	41	60	42
Katamnese 6	45	57	47	55

Aufgrund der Tatsache, dass in den Nachbefragungen nicht mehr alle Teilnehmer erreicht wurden, ist eine Bewertung des Rauchverhaltens anhand der Häufigkeiten (d.h. die Anzahl der reduzierenden Patienten bzw. der Patienten, die einen Rauchstopp eingelegt haben) über den gesamten Zeitraum hinweg schwierig. In den vorliegenden Berechnungen wurde daher stets der MFI bei der Bewertung des Rauchverhaltens zurate gezogen.

4.2. Deskriptive Statistik und Interferenzstatistik: Motivation, Wissen und Fertigkeiten

Nach Untersuchung der allgemeinen Komponenten der Fragebögen stellt sich nun die Frage, inwieweit die Durchführung der Intervention in Form von Gruppen- und ggf. Einzelstunden einen Einfluss auf das Rauchverhalten der teilnehmenden Probanden hatte. Ziel dieser Dissertation war es, die Auswirkung der Intervention auf Motivation, Wissen und Fertigkeiten der einzelnen Teilnehmer untersuchen. Zur genauen Betrachtung anderer Komponenten der zugehörigen Studie sei auf die Arbeiten von Amelie Ruderer (Ruderer 2017) und Veronika Schuler (Schuler noch nicht veröffentlicht) verwiesen.

Das α - Fehlerniveau war auch hier $p < .05$.

4.2.1. Motivation

Zur Messung und Bewertung der Motivation wurden mehrere Fragen benutzt. Getestet wurden der Aufhörwille, die Aufhörzuversicht, die aktuelle Motivation sowie die Stadien der Motivation (Transtheoretisches Modell). Die Daten wurden jeweils auf folgende Unterschiede hin untersucht:

- 1) zum einen wurde getestet, ob ein Unterschied zwischen den Gruppen zu den Zeitpunkten Prätest, Posttest, Katamnese 3 und Katamnese 6 bestand;
- 2) zum anderen wurden die Daten auf Unterschiede innerhalb der Gruppen – d.h. zwischen den Zeitpunkten - hin untersucht (also beispielsweise, ob innerhalb einer Gruppe zwischen Prä- und Posttest ein signifikanter Unterschied bestand).

Außerdem wurde geprüft, ob signifikante Korrelationen zwischen der Motivation der Probanden zu einem bestimmten Testzeitpunkt und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt bestanden.

4.2.1.1.Änderungsmotivation I - Aufhörwille

a) Lässt sich der Aufhörwille durch die Intervention in der Experimentalgruppe positiv beeinflussen?

Der Aufhörwille wurde in den Fragebögen anhand der Frage „Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden/bleiben?“ (nach Sciamanna et al. 2000) bewertet.

Die Teilnehmer konnten zwischen folgenden Antwortmöglichkeiten wählen:

- „sehr gern“ entsprach der Ziffer „1“ in der Codierung,
- „eher gern“ entsprach der Ziffer „2“,
- „eher nicht“ entsprach der Ziffer „3“,
- „überhaupt nicht“ entsprach der Ziffer „4“.

Für die Auswertung bedeutete dies, dass niedrige Werte einen hohen Aufhörwillen repräsentierten, hohe Werte dagegen einen niedrigen Aufhörwillen.

In der deskriptiven Statistik zeigte sich in beiden Gruppen über nahezu alle Zeitpunkte hinweg ein sehr konstantes Ergebnis (Median = 2,00). Eine Ausnahme bildete die Katamnese 6 in der Kontrollgruppe: hier ergab sich ein Median von 1,00.

Tabelle 17

Änderungsmotivation I (Aufhörwille) – Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	EG		KG	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	2,00	101	2,00
Posttest	82	2,00	80	2,00
Katamnese 3	61	2,00	60	2,00
Katamnese 6	45	2,00	47	1,00

Es soll nun die Häufigkeit, mit der die einzelnen Antworten von den Patienten gewählt wurden, genauer betrachtet werden. Da in beiden Gruppen in den Nachbefragungen eine gewisse Anzahl an Probanden nicht erreicht werden konnte, sind in die unten stehende Tabelle auch die sogenannten „gültigen Prozent“ (in der Tabelle abgekürzt mit „Gü.%“) eingefügt worden. Bei der Berechnung der gültigen Prozent wurde nur das Ergebnis derjenigen Probanden berücksichtigt, die zum jeweiligen Zeitpunkt an der Befragung aktiv teilgenommen hatten (die andernfalls als „fehlend“ gekennzeichneten Probanden wurden in dieser Berechnung also nicht miteingeschlossen). Für die Betrachtung der Häufigkeiten in den Nachbefragungen erscheint es deshalb sinnvoll, nur diese gültigen Prozent zu betrachten.

Für die Fragen zum Änderungswillen sind die genauen Zahlen in Tabelle 18 zu finden.

In der EG blieb nur die Anzahl derer, die „eher gern“ mit dem Rauchen aufhören wollen, blieb über die gesamte Zeit der Befragung hinweg relativ konstant. Für die anderen Antwortmöglichkeiten ergab sich ein eher inhomogenes Bild mit vielen Schwankungen.

In der KG gab hingegen fast die Hälfte der Teilnehmer zu allen Zeitpunkten an, „sehr gern“ etwas an ihrem Rauchverhalten verändern zu wollen.

Tabelle 18

Änderungsmotivation I (Aufhörwille) - Häufigkeiten

	EG			KG		
	Prätest			Prätest		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr gern	31	30,4	30,4	48	47,1	47,5
eher gern	29	28,4	28,4	27	26,5	26,7
eher nicht	28	27,5	27,5	19	18,6	18,8
überhaupt nicht	14	13,7	13,7	7	6,9	6,9
fehlende Patientendaten	n.v.	n.v.		1	1	
	Posttest			Posttest		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr gern	34	33,3	32,9	27	26,5	42,5
eher gern	22	21,6	30,5	25	24,5	27,5
eher nicht	16	15,7	22	18	17,6	20
überhaupt nicht	8	7,8	14,6	12	11,8	10
fehlende Patientendaten	22	21,6		20	19,6	
	Katamnese 3			Katamnese 3		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr gern	29	28,4	47,5	27	26,5	45
eher gern	18	17,6	29,5	21	20,6	35
eher nicht	10	9,8	16,4	9	8,8	15
überhaupt nicht	4	3,9	6,6	3	2,9	5
fehlende Patientendaten	41	40,2		42	41,2	
	Katamnese 6			Katamnese 6		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr gern	18	17,6	40	24	23,5	51,1
eher gern	13	12,7	28,9	17	16,7	36,2
eher nicht	11	10,8	24,4	4	3,9	8,5
überhaupt nicht	3	2,9	6,7	2	2	4,3
fehlende Patientendaten	57	55,9		55	53,9	

Bei der Untersuchung, ob ein Unterschied zwischen den Gruppen bestand, ergab sich im Mann –Whitney – U – Test für den Zeitpunkt des Prätests ein signifikantes Ergebnis ($z = -2.779$, $p = .005$). Zu den anderen Zeitpunkten war der Unterschied zwischen den Gruppen nicht signifikant (siehe hierzu Tabelle 19).

Tabelle 19

Änderungsmotivation I (Aufhörwille) – Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Aufhörwille - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = -2.779$, $p = .005^*$ (exakt, 2-seitig)
Posttest	$z = -1.292$, $p = .201$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3	$z = -0.025$, $p = .982$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 6	$z = -1.612$, $p = .108$ (exakt, 2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Etwaige Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten (also z.B. zwischen Prä- und Posttest), die mittels Wilcoxon – Test getestet wurden, waren weder für die EG noch für die KG signifikant, wie aus Tabelle 20 ersichtlich wird.

Tabelle 20

Änderungsmotivation I (Aufhörwille) – Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	Unterschied in der Motivation	
	EG	KG
Prätest - Posttest	$z = -0.576$, $p = .595$ (exakt, 2-seitig)	$z = -1.597$, $p = .121$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = -1.472$, $p = .156$ (exakt, 2-seitig)	$z = -0.433$, $p = .656$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = -0.421$, $p = .804$ (exakt, 2-seitig)	$z = -1.054$, $p = .348$ (exakt, 2-seitig)

Der Aufhörwille konnte durch die Intervention in der Experimentalgruppe also nicht positiv beeinflusst werden.

b) Ergibt sich eine Korrelation zwischen Aufhörwillen und nachfolgendem Rauchverhalten?

Im 2. Teil der Frage sollte getestet werden, ob eine Korrelation zwischen dem Aufhörwillen zu einem bestimmten Zeitpunkt der Testung und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Testungszeitpunkt bestand. Die Änderung des Rauchverhaltens wurde hierbei errechnet aus der Differenz des Menge-Frequenz-Indexes (MFI) zu den gegebenen Zeitpunkten (z.B. MFI zum Zeitpunkt des Prätests ($MFI_{Prä}$) – MFI zum Zeitpunkt des Posttests (MFI_{Post})). Positive Werte der Differenz bedeuteten daher, dass eine Reduktion der Zigarettenanzahl oder sogar ein Rauchstopp zum nachfolgenden Zeitpunkt stattgefunden hatte; negative Werte zeigten hingegen eine Erhöhung an.

Für die KG ergab sich eine signifikante Korrelation zwischen der Motivation im Prätest und dem Rauchverhalten im Posttest ($r_s(80) = -.316, p = .004$). Der negative Korrelationskoeffizient war hier erwünscht, um die Hypothese zu bestätigen. Aufgrund der etwas komplizierten Berechnung der Variablen „Differenz des MFI“ bzw. der Kodierung der Antworten zur Frage „Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden?“ sollten niedrige Werte bei der Motivation mit hohen (positiven) Differenzen des MFI korrelieren.

Zu den nachfolgenden Zeitpunkten der Testung ließ sich in der KG jedoch keine signifikante Korrelation mehr nachweisen. Für die EG ergab sich zu keinem der untersuchten Zeitpunkte eine signifikante Korrelation.

Eine Übersicht über getesteten Korrelationen nach Spearman liefert die folgende Tabelle 21.

Tabelle 21

Korrelation zwischen Änderungsmotivation I (Aufhörwille) und Rauchverhalten

Korrelation zwischen	EG	KG
Motivation Prä - RV Post	$r_s(82) = -.161, p = .148$	$r_s(80) = -.316, p = .004^*$
Motivation Post - RV Kata3	$r_s(48) = .013, p = .929$	$r_s(50) = .129, p = .370$
Motivation Kata3 - RV Kata6	$r_s(40) = -.255, p = .113$	$r_s(37) = .059, p = .728$

*signifikante Korrelation

Es finden sich also nur für die Kontrollgruppe und nur zum Zeitpunkt des Posttests Hinweise auf eine Korrelation zwischen Aufhörwillen und nachfolgendem Rauchverhalten.

4.2.1.2. Änderungsmotivation II - Aktuelle Motivation

a) Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung der aktuellen Aufhörungsmotivation bei den Patienten?

Die aktuelle Aufhörungsmotivation wurde anhand der Frage „Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?“ (Pottmeyer 2014) getestet. Die Beantwortung erfolgte anhand einer Skala von 1 bis 5. Hier bedeutete 1 „wenig“, 5 dagegen „sehr“ motiviert.

Auch hier soll zunächst wieder die Betrachtung der deskriptiven Daten erfolgen. Die Experimentalgruppe startete zunächst weniger motiviert als die Kontrollgruppe (EG: Median = 2,00, KG: Median = 3,00). Die aktuelle Motivation der EG erhöhte sich jedoch im Posttest und blieb über die folgenden Zeitpunkte konstant (Median = 3,00). Bei der KG änderte sich der Median über die einzelnen Zeitpunkte nicht (siehe hierzu Tabelle 22).

Tabelle 22

Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörungsmotivation) – Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	EG		KG	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	2,00	102	3,00
Posttest	82	3,00	80	3,00
Katamnese 3	61	3,00	60	3,00
Katamnese 6	45	3,00	47	3,00

In der statistischen Berechnung wurde zunächst wieder der Unterschied zwischen den Gruppen mittels Mann-Whitney-U-Test verglichen. Hierbei zeigte sich sowohl für den Prätest ($z = -3.484$, $p = .000$) als auch für den Posttest ($z = -2.195$, $p = .028$) ein signifikantes Ergebnis, wie aus Tabelle 23 zu entnehmen.

Tabelle 23

Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörungsmotivation) - Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Aufhörungsmotivation - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = -3.484$, $p = .000^*$ (exakt, 2-seitig)
Posttest	$z = -2.195$, $p = .028^*$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3	$z = -0.252$, $p = .801$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 6	$z = -0.189$, $p = .850$ (exakt, 2-seitig)

* signifikantes Ergebnis

Vergleicht man den Unterschied zwischen den einzelnen Zeitpunkten (s. Tabelle 24) mittels Wilcoxon – Test für abhängige Stichproben, so ergaben sich für beide Gruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten signifikante Ergebnisse: für die KG war der Unterschied zwischen den Zeitpunkten Posttest und Katamnese 3 signifikant ($z = -2.207$, $p = .026$). In der EG ergab sich für den Unterschied zwischen Katamnese 3 und Katamnese 6 ein signifikantes Ergebnis ($z = -2.225$, $p = .026$).

Tabelle 24

Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörungsmotivation) - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	Unterschied in der Motivation	
	EG	KG
Prätest - Posttest	$z = -1.512$, $p = .131$ (exakt, 2-seitig)	$z = -0.648$, $p = .528$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = -0.077$, $p = .944$ (exakt, 2-seitig)	$z = -2.207$, $p = .026^*$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = -2.225$, $p = .026^*$ (exakt, 2-seitig)	$z = -1.142$, $p = .264$ (exakt, 2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Es finden sich also auch hier keine eindeutigen Hinweise auf eine Änderung der aktuellen Aufhörungsmotivation durch die Intervention, da sich für beide Gruppen zu unterschiedlichen Zeitpunkten signifikante Ergebnisse ergeben.

b) Korreliert die aktuelle Motivation der Teilnehmer, ihr Rauchverhalten zu verändern, mit einer nachfolgenden Verhaltensänderung?

Hier ergaben sich für zwei Vergleiche signifikante Ergebnisse für beide Gruppen:

- zum einen für den Vergleich der Motivation im Prätest mit dem nachfolgenden Rauchverhalten im Posttest (EG: $r_s(82) = .327, p = .003$; KG: $r_s(80) = .445, p = .000$),
- zum anderen für den Vergleich der Motivation im Posttest mit dem Rauchverhalten in der Katamnese 3 (EG: $r_s(48) = -.343, p = .017$; KG: $r_s(50) = -.293, p = .039$).

Da in diesem Fall die Antworten von 1 = überhaupt nicht bis 5 = sehr reichen, wäre eine positive Korrelation erwünscht. Diese ergab sich jedoch nur für das Rauchverhalten im Posttest. Für das Rauchverhalten in der Katamnese 3 ergab sich eine negative Korrelation (siehe Tabelle 25).

Tabelle 25

Korrelation zwischen Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörmotivation) und Rauchverhalten

Korrelation zwischen	EG	KG
Motivation Prä - RV Post	$r_s(82) = .327, p = .003^*$	$r_s(80) = .445, p = .000^*$
Motivation Post - RV Kata3	$r_s(48) = -.343, p = .017^*$	$r_s(50) = -.293, p = .039^*$
Motivation Kata3 - RV Kata6	$r_s(40) = .011, p = .946$	$r_s(37) = -.023, p = .891$

*signifikante Korrelation

Es finden sich also für den Zeitpunkt des Posttests und den Zeitpunkt der Katamnese 3 Hinweise darauf, dass die aktuelle Motivation der Teilnehmer, ihr Rauchverhalten zu verändern, mit einer nachfolgenden Verhaltensänderung korreliert.

4.2.1.3. Änderungsmotivation III - Aufhörwahrscheinlichkeit

a) Lässt sich die Aufhörwahrscheinlichkeit durch die Intervention in der Experimentalgruppe beeinflussen?

Die Aufhörwahrscheinlichkeit wurde mittels der Fragen „Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie als Nichtraucher die Klinik verlassen werden?“ im Prätest bzw. „Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in einem Monat Nichtraucher sind/ noch sein werden?“ in den darauffolgenden Tests geprüft (Gradl 2007; Sciamanna et al. 2000). Auch hier galt wieder: je niedriger der Wert in der Antwort, desto höher die Motivation:

„sehr wahrscheinlich“ entsprach der Ziffer „1“,

„eher wahrscheinlich“ entsprach der Ziffer „2“,

„eher unwahrscheinlich“ entsprach der Ziffer „3“,

„sehr unwahrscheinlich“ entsprach der Ziffer „4“.

Bei Betrachtung der deskriptiven Statistik fällt auf, dass die EG mit einem relativ hohen Wert im Prätest startete (Median = 4,00; dies entspricht der Antwortmöglichkeit „sehr unwahrscheinlich“). Zum Zeitpunkt des Posttests ergab sich ein Median von 3,00. Dieser Wert blieb über die folgenden Zeitpunkte konstant, wie aus Tabelle 26 ersichtlich wird.

Die KG blieb über die Zeitpunkte Prätest, Posttest und Katamnese 3 konstant (Median = 3,00). Zum Zeitpunkt der Katamnese 6 erfolgte eine Änderung des Medians: der Wert betrug nun 4,00.

Tabelle 26

Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) – Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	EG		KG	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	4,00	102	3,00
Posttest	82	3,00	80	3,00
Katamnese 3	61	3,00	60	3,00
Katamnese 6	45	3,00	47	4,00

Eine Übersicht über die Häufigkeit, mit der die einzelnen Antworten in den jeweiligen Befragungen gewählt wurden, gibt die Tabelle 27. In der EG gaben die meisten Teilnehmer über den gesamten Befragungszeitraum hinweg an, eine Veränderung ihres Rauchverhaltens sei „eher unwahrscheinlich“ oder „sehr unwahrscheinlich“.

In der KG hielt die Mehrzahl der Patienten eine Änderung ihres Rauchverhaltens über den gesamten Zeitraum hinweg für „eher unwahrscheinlich“ oder „sehr unwahrscheinlich“. Es ließ sich jedoch insgesamt auch eine Zunahme derjenigen, die dagegen ein Aufhören für „sehr wahrscheinlich“ hielten, ermitteln.

Tabelle 27

Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) – Häufigkeiten

	EG			KG		
	Prätest			Prätest		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr wahrscheinlich	5	4,9	4,9	5	4,9	4,9
eher wahrscheinlich	13	12,7	12,7	14	13,7	13,7
eher unwahrscheinlich	30	29,4	29,4	46	45,1	45,1
sehr unwahrscheinlich	54	52,9	52,9	37	36,3	36,3
fehlende Patientendaten	0	0,0		0	0,0	
	Posttest			Posttest		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr wahrscheinlich	7	6,9	8,5	10	9,8	12,5
eher wahrscheinlich	14	13,7	17,1	13	12,7	16,3
eher unwahrscheinlich	27	26,5	32,9	35	34,3	43,8
sehr unwahrscheinlich	34	33,3	41,5	22	21,6	27,5
fehlende Patientendaten	20	19,6		22	21,6	
	Katamnese 3			Katamnese 3		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr wahrscheinlich	4	3,9	6,6	5	4,9	8,3
eher wahrscheinlich	13	12,7	21,3	6	5,9	10
eher unwahrscheinlich	22	21,6	36,1	23	22,5	38,3
sehr unwahrscheinlich	22	21,6	36,1	26	25,5	43,3
fehlende Patientendaten	41	40,2		42	41,2	
	Katamnese 6			Katamnese 6		
Antwortmöglichkeit	n	%	Gültige %	n	%	Gültige %
sehr wahrscheinlich	2	2	4,4	6	5,9	12,8
eher wahrscheinlich	7	6,9	15,6	2	2	4,3
eher unwahrscheinlich	20	19,6	44,4	14	13,7	29,8
sehr unwahrscheinlich	16	15,7	35,6	25	24,5	53,2
fehlende Patientendaten	57	55,9		55	53,9	

Zwischen den zwei Gruppen ergab sich zu den einzelnen Zeitpunkten kein signifikanter Unterschied (siehe hierzu Tabelle 28).

Tabelle 28

Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) – Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Aufhörwahrscheinlichkeit - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = -1.884, p = .060$ (exakt, 2-seitig)
Posttest	$z = -1.505, p = .133$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3	$z = -1.032, P = .306$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 6	$z = -1.268, p = .209$ (exakt, 2-seitig)

Ein signifikantes Ergebnis ergab sich jedoch bei Berechnung der Unterschiede mittels Wilcoxon – Test zwischen den Zeitpunkten Prätest und Posttest, und zwar sowohl für die Experimentalgruppe ($z = -2.340, p = .020$) als auch für die Kontrollgruppe ($z = -2.327, p = .021$). Die Unterschiede zwischen den anderen Zeitpunkten waren nicht signifikant (siehe hierzu Tabelle 29).

Tabelle 29

Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) – Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	Unterschied in der Motivation	
	EG	KG
Prätest - Posttest	$z = -2.340, p = .020^*$ (exakt, 2-seitig)	$z = -2.327, p = .021^*$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = -1.455, p = .165$ (exakt, 2-seitig)	$z = -2.047, p = .051$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = -0.554, p = .704$ (exakt, 2-seitig)	$z = -0.246, p = .852$ (exakt, 2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Da sich zwar ein signifikantes Ergebnis für den Zeitraum zwischen Prä- und Posttest ergab, dies jedoch für beide Gruppen zutraf, ergeben sich keine Hinweise darauf, dass die Aufhörwahrscheinlichkeit durch die Intervention positiv beeinflusst wurde.

b) Ergibt sich eine Korrelation zwischen Aufhörwahrscheinlichkeit und nachfolgendem Rauchverhalten?

Die Spearman – Rang - Korrelation zwischen Änderungswahrscheinlichkeit im Prätest und Rauchverhalten im Posttest war für beide Gruppen signifikant (EG: $r_s(82) = -.285, p = .009$; KG: $r_s(80) = -.285, p = .001$). Der negative Korrelationskoeffizient war auch hier erwünscht. Für die anderen Zeitpunkte ergab sich keine signifikante Korrelation (siehe hierzu Tabelle 30).

Tabelle 30

Korrelation zwischen Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) und Rauchverhalten

<u>Korrelation zwischen</u>	<u>EG</u>	<u>KG</u>
Motivation Prä - RV Post	$r_s(82) = -.285, p = .009^*$	$r_s(80) = -.369, p = .001^*$
Motivation Post - RV Kata3	$r_s(48) = .135, p = .360$	$r_s(50) = .116, p = .423$
Motivation Kata3 - RV Kata6	$r_s(40) = -.178, p = .272$	$r_s(37) = .237, p = .158$

* signifikante Korrelation

Es ergeben sich also nur für den Zeitpunkt des Posttests Hinweise auf eine Korrelation zwischen Aufhörwahrscheinlichkeit und nachfolgendem Rauchverhalten.

4.2.1.4. Motivationsphasen – Transtheoretisches Modell

a) Ergibt sich durch die Intervention eine Verhaltensänderung im Sinne des Transtheoretischen Modells (nach Prochaska, DiClemente)?

Die Motivationsphasen nach Prochaska und DiClemente (Prochaska, DiClemente 1982) wurden mit der Frage „Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?“ getestet. Jede Antwortmöglichkeit repräsentierte eine Phase des Transtheoretischen Modells (s.a. Einleitung):

1 entsprach der Antwortmöglichkeit „Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören“ (Präkontemplationsphase).

2 entsprach der Antwort „Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören“ (Kontemplationsphase).

3 repräsentierte die Antwortmöglichkeit „Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.“ (Vorbereitungsphase).

4 und 5 repräsentierten „Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.“ (Handlungsphase) bzw. „Ich rauche seit über 6 Monaten nicht mehr.“ (Aufrechterhaltungsphase).

Dies bedeutet für die Auswertung, dass niedrige Zahlen eine niedrige Motivation bzw. ein niedriges Motivationsstadium im TTM repräsentierten.

In der deskriptiven Statistik ergab sich für die EG keinerlei Änderung; der Median betrug zu allen Zeitpunkten 1,00. In der KG ergaben sich dagegen leichte Schwankungen zwischen den einzelnen Zeitpunkten, wie aus Tabelle 31 ersichtlich.

Tabelle 31

Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) – Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	EG		KG	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	1,00	102	2,00
Posttest	82	1,00	80	1,00
Katamnese 3	61	1,00	60	1,50
Katamnese 6	45	1,00	47	1,00

Eine Übersicht über die Häufigkeitsanteile der Antwortmöglichkeiten zu den verschiedenen Testzeitpunkten geben Tabelle 32 und Tabelle 33.

Betrachtet man die gültigen Prozent in der Häufigkeitsaufzählung der EG genauer, so lässt sich ein deutlicher Rückgang der Probanden in der Präkontemplationsphase verzeichnen. In der Kontemplationsphase zeigte sich insgesamt eine Zunahme der Probandenanzahl. In der Vorbereitungsphase schwankte dagegen die Anzahl der Probanden mit einer Abnahme zum Posttest, dann wiederum einer Zunahme zur Katamnese 3 und zuletzt einem deutlichen Abfall zur Katamnese 6. Zudem zeigte sich in der EG über alle Testzeitpunkte hinweg eine leichte Zunahme der Probandenanzahl in der Handlungsphase, d.h. einige Probanden hatten zumindest zeitweise einen Rauchstopp vorgenommen.

Tabelle 32

Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) – Antworthäufigkeiten: Experimentalgruppe

	n	Prozent	gültige Prozent
Prätest			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	66	64,7	64,7
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	21	20,6	20,6
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	14	13,7	13,7
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	1	1	1
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	0	0,0	
Posttest			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	47	46,1	57,3
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	26	25,5	31,7
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	7	6,9	8,5
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	2	2	2,4
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	20	19,6	
Katamnese 3			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	33	32,4	54,1
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	16	15,7	26,2
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	9	8,8	14,8
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	3	2,9	4,9
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	41	40,2	
Katamnese 6			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	23	22,5	51,1
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	16	15,7	35,6
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	2	2	4,4
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	4	3,9	8,9
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	57	55,9	

In der KG blieb die Zahl derer, die sich in der Kontemplationsphase befanden, relativ konstant. Zudem zeigte sich zwar ein Zuwachs in der Handlungsphase, jedoch auch ein Zuwachs in der Präkontemplationsphase. Die Vorbereitungsphase verzeichnete insgesamt einen deutlichen Rückgang.

Feststellen lässt sich hierbei ein Unterschied in der Verteilung auf die einzelnen Antwortmöglichkeiten zu Beginn der Studie. Während sich in der KG 32 Probanden (31,4%)

in der Kontemplationsphase befanden, waren dies in der EG nur 21 Probanden (20,6%). In beiden Gruppen dominierte zwar die Phase der Präkontemplation, jedoch zeigte sich auch hier ein Unterschied zwischen beiden Gruppen (48 Probanden in der KG (47,1%) vs. 66 Probanden (64,7%) in der EG). In beiden Gruppen hatten zudem Probanden bereits vor Teilnahme an unserer Studie selbstständig einen Rauchstopp durchgeführt: in der EG war dies ein Patient, in der KG waren es sogar 4 Patienten.

Tabelle 33

Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) – Antworthäufigkeiten: Kontrollgruppe

	n	Prozent	gültige Prozent
<u>Prätest</u>			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	48	47,1	47,1
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	32	31,4	31,4
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	18	17,6	17,6
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	4	3,9	3,9
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	0	0	
<u>Posttest</u>			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	42	41,2	52,5
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	21	20,6	26,3
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	13	12,7	16,3
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	4	3,9	5,0
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	22	21,6	
<u>Katamnese 3</u>			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	30	29,4	50,0
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	18	17,6	30,0
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	9	8,8	15,0
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	3	2,9	5,0
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	42	41,2	
<u>Katamnese 6</u>			
Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.	27	26,5	57,4
Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.	13	12,7	27,7
Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.	2	2,0	4,3
Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.	5	4,9	10,6
Ich rauche seit mehr als 6 Monaten nicht mehr.	0	0,0	0,0
Patientendaten fehlen	55	53,9	

Ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen ergab sich zum Zeitpunkt des Prätests ($z = -2.455$, $p = .015$). Zu den anderen Zeitpunkten ergaben sich dagegen keine signifikanten Unterschiede (siehe hierzu Tabelle 34).

Tabelle 34

Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) - Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Motivationsphasen - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = -2.455$, $p = .015^*$ (exakt,2-seitig)
Posttest	$z = -1.064$, $p = .290$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 3	$z = -0.358$, $p = .725$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 6	$z = -0.426$, $p = .682$ (exakt,2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Ebenso ließ sich für keine der beiden Gruppen ein signifikanter Unterschied zwischen den einzelnen Zeitpunkten eruieren, wie aus Tabelle 35 ersichtlich.

Tabelle 35

Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	Unterschied in der Motivation	
	EG	KG
Prätest - Posttest	$z = -0.784$, $p = .559$ (exakt, 2-seitig)	$z = -0.677$, $p = .587$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = -0.393$, $p = .735$ (exakt, 2-seitig)	$z = -0.447$, $p = .825$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = -1.755$, $p = .089$ (exakt, 2-seitig)	$z = -0.698$, $p = .509$ (exakt, 2-seitig)

Es finden sich also keine Hinweise dafür, dass sich durch die Intervention eine Verhaltensänderung im Sinne des Transtheoretischen Modells (nach Prochaska, DiClemente) ergab.

b) Ergibt sich eine Korrelation zwischen der Motivation im Sinne des Transtheoretischen Modells und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Testzeitpunkt?

Betrachtet man die Korrelationen zwischen der Motivation zu einem bestimmten Zeitpunkt und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt, so ergab sich für beide Gruppen zum Zeitpunkt des Posttests eine signifikante Korrelation (EG: $p = .007$, $r = .294$; KG: $p = .009$, $r = .292$). Die Korrelationskoeffizienten waren positiv, was in diesem Fall erwünscht war und bedeutet, dass eine hohe Motivation mit einer Reduktion der Zigarettenanzahl einherging. Die anderen Korrelationen waren nicht signifikant (siehe Tabelle 36).

Tabelle 36

Korrelation zwischen den Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) und Rauchverhalten

Korrelation zwischen	EG	KG
Motivation Prä - RV Post	$r_s (82) = .294, p = .007^*$	$r_s (80) = .292, p = .009^*$
Motivation Post - RV Kata3	$r_s (48) = -.105, p = .477$	$r_s (50) = -.244, p = .088$
Motivation Kata3 - RV Kata6	$r_s (40) = .218, p = .176$	$r_s (37) = -.112, p = .510$

*signifikante Korrelation

Es finden sich also für den Zeitpunkt des Posttests Hinweise auf eine Korrelation zwischen Motivationsphasen und Rauchverhalten.

4.2.2. Wissen und Fertigkeiten

Wissen und Fertigkeiten der Patienten wurden durch insgesamt drei Fragen getestet. Von Interesse waren hierbei

- das Wissen zu Tabakabhängigkeit und Rauchen allgemein,
- das Wissen über Aufhörmethoden und
- die Selbsteinschätzung jedes Teilnehmers, ob bei ihm oder ihr Fertigkeiten zum Umgang mit Suchtverhalten vorhanden waren.

Der Wissensstand der Teilnehmer wurde anhand von Skalen gemessen. Zudem wurden die Teilnehmer bezüglich ihrer Fähigkeit, mit einer Änderung ihres Rauchverhaltens umzugehen, bzw. nach Fertigkeiten, die bei einer solchen Umstellung der Lebensgewohnheiten helfen könnten, befragt. Die Teilnehmer sollten dabei auf einer Skala von 1-5 den Zahlenwert angeben, der ihrer Meinung nach am meisten zutraf. „1“ entsprach dabei der

Antwortmöglichkeit „sehr niedrig“/ „trifft überhaupt nicht zu“, „5“ entsprach der Antwortmöglichkeit „sehr hoch“/ „trifft voll zu“.

4.2.2.1. Wissen über Tabakabhängigkeit und Rauchen allgemein

a) Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Tabakabhängigkeit bei den Patienten?

Rein deskriptiv ergab sich zwischen den beiden Gruppen kein Unterschied, wie aus Tabelle 37 ersichtlich. Der Median betrug sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe über alle Zeitpunkte hinweg 4,00.

Tabelle 37

Wissen über Tabakabhängigkeit/ Rauchen – Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	4,00	102	4,00
Posttest	82	4,00	80	4,00
Katamnese 3	61	4,00	60	4,00
Katamnese 6	43	4,00	45	4,00

Ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen mittels Mann-Whitney – U – Test konnte dementsprechend zu den einzelnen Zeitpunkten nicht eruiert werden (siehe auch Tabelle 38).

Tabelle 38

Wissen über Tabakabhängigkeit / Rauchen - Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Wissen über Tabakabhängigkeit - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = - 0.043, p = .966$ (exakt,2-seitig)
Posttest	$z = - 0.909, p = .367$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 3	$z = - 0.236, p = .815$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 6	$z = - 0.620, p = .541$ (exakt,2-seitig)

Betrachtet man die Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten mittel Wilcoxon - Test, so ergab sich für die Kontrollgruppe ein signifikantes Ergebnis zwischen Posttest und Katamnese 3 ($z = - 2.982, p = .003$). Etwaige Unterschiede zwischen den anderen Zeitpunkten waren für keine der beiden Gruppen signifikant (siehe Tabelle 39).

Tabelle 39

Wissen über Tabakabhängigkeit / Rauchen - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	Wissen über Tabakabhängigkeit -Unterschiede zwischen den Zeitpunkten	
	EG	KG
Prätest - Posttest	$z = - 1.438, p = .155$ (exakt, 2-seitig)	$z = - 0.256, p = .815$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = - 1.481, p = .166$ (exakt, 2-seitig)	$z = - 2.982, p = .003^*$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = - 0.175, p = .955$ (exakt, 2-seitig)	$z = - 0.243, P = 1.000$ (exakt, 2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Das subjektive Wissen über Tabakabhängigkeit konnte durch die Intervention also nicht positiv (d.h. im Sinne eines Zuwachses) beeinflusst werden.

b) Korreliert das subjektive Wissen über Tabakabhängigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Im 2. Teil der Fragestellung sollte getestet werden, ob das Wissen über Tabakabhängigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt korrelierte. Eine signifikante Spearman – Rang – Korrelation ergab sich für beide Gruppen zwischen dem Wissen im Posttest und dem Rauchverhalten in Katamnese 3 (EG: $r_s(48) = -.395, p = .005$; KG: $r_s(50) = -.282, p = .047$). Eigentlich wäre hier jedoch ein positiver Korrelationskoeffizient erwünscht gewesen, um ein logisches Ergebnis zu liefern. Zu den anderen Zeitpunkten ergab sich keine signifikante Korrelation (siehe Tabelle 40).

Tabelle 40

Korrelation zwischen Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen und Rauchverhalten

Korrelation zwischen	EG	KG
Wissen Prä - RV Post	$r_s(82) = .179, p = .108$	$r_s(80) = -.027, p = .812$
Wissen Post - RV Kata3	$r_s(48) = -.395, p = .005^*$	$r_s(50) = -.282, p = .047^*$
Wissen Kata3 - RV Kata6	$r_s(40) = .067, p = .680$	$r_s(37) = .040, p = .814$

*signifikante Korrelationen

Es ergab sich also für beide Gruppen eine signifikante Korrelation für das Rauchverhalten zum Zeitpunkt der Katamnese 3. Diese Korrelation war jedoch in beiden Fällen negativ.

4.2.2.2. Wissen über Aufhörmethoden

a) Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Aufhörmethoden bei den Patienten?

Hier ergab sich – wie in Tabelle 41 ersichtlich - rein deskriptiv für beide Gruppen eine Steigerung. Diese Steigerung fiel in der Experimentalgruppe anfangs stärker aus als in der Kontrollgruppe; zum Zeitpunkt der Katamnese 6 glichen sich beide Gruppen jedoch an.

Tabelle 41

Wissen über Aufhörmethoden - Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	Median	n	Median
Prätest	101	3,00	102	3,00
Posttest	82	3,50	80	3,25
Katamnese 3	61	4,00	60	3,25
Katamnese 6	43	4,00	45	4,00

Interessanterweise stellten sich die Unterschiede zwischen den Gruppen über alle Zeitpunkte hinweg als nicht signifikant dar (siehe hierzu Tabelle 42).

Tabelle 42

Wissen über Aufhörmethoden – Unterschiede zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Wissen über Aufhörmethoden - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = -0.424, p = .674$ (exakt,2-seitig)
Posttest	$z = -0.058, p = .955$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 3	$z = -1.177, p = .240$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 6	$z = -0.493, p = .628$ (exakt,2-seitig)

Betrachtet man die Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten in Tabelle 43, so erzielten beide Gruppen beim Vergleich der Werte zwischen Prä- und Posttest – in der Berechnung mittels Wilcoxon – Test - ein signifikantes Ergebnis (EG: $z = - 2.953$, $p = .003$, KG: $z = - 2.329$, $p = .019$).

Tabelle 43

Wissen über Aufhörmethoden – Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Wissen über Aufhörmöglichkeiten - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten		
Zeitraum	EG	KG
Prätest -	$z = - 2.953$, $p = .003^*$	$z = - 2.329$, $p = .019^*$
Posttest	(exakt, 2-seitig)	(exakt, 2-seitig)
Posttest -	$z = - 1.277$, $p = .212$	$z = - 0.904$, $p = .378$
Katamnese 3	(exakt, 2-seitig)	(exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 -	$z = - 0.125$, $p = .903$	$z = - 0.119$, $p = .969$ (exakt,
Katamnese 6	(exakt, 2-seitig)	2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Es finden sich also keine Hinweise dafür, dass sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Aufhörmethoden bei den Patienten ergab.

b) Korreliert das subjektive Wissen über Aufhörmöglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Auch hier sollte wieder eruiert werden, ob sich signifikante Korrelationen zwischen dem subjektiven Wissen über Aufhörmöglichkeiten zu den Zeitpunkten Prätest, Posttest und Katamnese 3 und dem Rauchverhalten zum jeweils nachfolgenden Zeitpunkt ergaben. Eine signifikante Korrelation ergab sich für die EG beim Vergleich zwischen Wissen im Posttest und Rauchverhalten in der Katamnese 3 ($r_s(48) = -.441, p = .002$). Auch hier wäre für eine stimmige Beantwortung der Frage eigentlich ein positiver Korrelationskoeffizient erwünscht gewesen. Etwaige Korrelationen zu anderen Zeitpunkten waren nicht signifikant (siehe Tabelle 44).

Tabelle 44

Korrelation zwischen Wissen über Aufhörmöglichkeiten und Rauchverhalten

Korrelation zwischen	EG	KG
Wissen Prä - RV Post	$r_s(81) = .005, p = .962$	$r_s(80) = -.135, p = .233$
Wissen Post - RV Kata3	$r_s(48) = -.441, p = .002^*$	$r_s(50) = -.164, p = .255$
Wissen Kata3 - RV Kata6	$r_s(40) = -.006, p = .969$	$r_s(37) = -.265, p = .113$

*signifikante Korrelation

Es findet sich also für die Experimentalgruppe für das Rauchverhalten zum Zeitpunkt der Katamnese 3 eine Korrelation. Diese Korrelation war jedoch negativ.

4.2.2.3. Fähigkeiten und Fertigkeiten

a) Ergibt sich durch die Intervention bei den Patienten eine Änderung der Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten zum Umgang mit Nikotinabhängigkeit und Rauchverhalten?

Auch hier soll zunächst wieder eine kurze Übersicht über die deskriptive Statistik erfolgen (siehe hierzu Tabelle 45). Während die Werte in der Kontrollgruppe über die einzelnen Zeitpunkte hinweg konstant blieben (Median = 3,00), ergab sich für die Experimentalgruppe zum Posttest eine Erhöhung des Medians auf 3,00 (Prätest: Median = 2,00). Dieser Wert blieb über die folgenden Zeitpunkte konstant.

Tabelle 45

Fähigkeiten / Fertigkeiten – Deskriptive Statistik

Zeitpunkt	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	n	Median	n	Median
Prätest	102	2,00	100	3,00
Posttest	82	3,00	80	3,00
Katamnese 3	61	3,00	60	3,00
Katamnese 6	42	3,00	45	3,00

In der Interferenzstatistik ergab sich zum Zeitpunkt des Prätests ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($z = - 2.119$, $p = .034$). Etwaige Unterschiede zu den anderen Zeitpunkten waren nicht signifikant (siehe Tabelle 46).

Tabelle 46

Fähigkeiten / Fertigkeiten – Unterschied zwischen den Gruppen

Zeitpunkt	Fähigkeiten/Fertigkeiten - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	$z = - 2.119$, $p = .034^*$ (exakt,2-seitig)
Posttest	$z = - 0.263$, $p = .795$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 3	$z = - 0.681$, $p = .500$ (exakt,2-seitig)
Katamnese 6	$z = - 0.263$, $p = .795$ (exakt,2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Betrachtet man nun wieder die Unterschiede zwischen den Zeitpunkten, so ergab sich für die Experimentalgruppe sowohl zwischen Prä- und Posttest ($z = - 3.493$, $p = .000$) als auch zwischen Posttest und Katamnese 3 ($z = - 3.297$, $p = .001$) ein hoch signifikantes Ergebnis. Falls zwischen Katamnese 3 und Katamnese 6 ein Unterschied bestand, so war dieser nicht

signifikant. In der Kontrollgruppe ergab sich zu keinem der Zeitpunkte ein signifikantes Ergebnis (siehe Tabelle 47).

Tabelle 47

Fähigkeiten / Fertigkeiten – Unterschied zwischen den Zeitpunkten

Zeitraum	Fertigkeiten/Fähigkeiten - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten	
	EG	KG
Prätest -	$z = - 3.493, p = .000^*$	$z = - 1.710, p = .089$
Posttest	(exakt, 2-seitig)	(exakt, 2-seitig)
Posttest -	$z = - 3.297, p = .001^*$	$z = - 1.733, p = .100$
Katamnese 3	(exakt, 2-seitig)	(exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 -	$z = - 0.313, p = .776$	$z = - 1.909, p = .062$
Katamnese 6	(exakt, 2-seitig)	(exakt, 2-seitig)

*signifikantes Ergebnis

Die Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten zum Umgang mit Nikotinabhängigkeit und Rauchverhalten konnten durch die Intervention also zumindest teilweise positiv beeinflusst werden.

b) Korrelieren die subjektiven Fertigkeiten und Fähigkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Vergleicht man die subjektive Einschätzung der eigenen Fertigkeiten und Fähigkeiten der Patienten mit ihrem Rauchverhalten – dargestellt in Tabelle 48 -, so ergab sich für die Kontrollgruppe eine signifikante Korrelation zwischen den Fertigkeiten in der Katamnese 3 und dem Rauchverhalten in Katamnese 6 ($r_s(37) = -.383, p = .019$). Für die EG ergab sich eine signifikante Korrelation zwischen den Fertigkeiten im Prätest und dem Rauchverhalten im Posttest ($r_s(82) = .222, p = .045$). Für eine logische Beantwortung der Frage wäre hier ein positiver Korrelationskoeffizient erwünscht, was nur für die EG der Fall war. Andere signifikante Korrelationen bestanden nicht.

Tabelle 48

Korrelationen zwischen Fähigkeiten/Fertigkeiten und Rauchverhalten

Korrelation zwischen	EG	KG
Fertigkeiten Prä - RV Post	$r_s(82) = .222, p = .045^*$	$r_s(79) = -.132, p = .245$
Fertigkeiten Post - RV Kata3	$r_s(48) = -.228, p = .120$	$r_s(50) = -.152, p = .291$
Fertigkeiten Kata3 - RV Kata6	$r_s(40) = -.232, p = .150$	$r_s(37) = -.383, p = .019^*$

* signifikante Korrelation

Es finden sich also für beide Gruppen, jedoch nur teilweise und zu unterschiedlichen Zeitpunkten, Hinweise für eine Korrelation.

4.2.3. Einzelberatung

Die Inhalte der Einzelberatung waren in besonderer Weise darauf ausgelegt, den teilnehmenden Patienten zusätzliche Fähig- und Fertigkeiten im Umgang mit Suchverhalten zu vermitteln. Insgesamt nahmen 31 Patienten der Experimentalgruppe das Angebot wahr. Eine Übersicht über die Erreichbarkeit dieser Teilnehmer zu den nachfolgenden Befragungszeitpunkten liefert die folgende Tabelle 49.

Tabelle 49

Übersicht über die Teilnehmerzahlen der Einzelberatung

Zeitpunkt	EG mit Einzelberatung	
	n	fehlend
Einzelberatung	31	0
Posttest	27	4
Katamnese 3	22	9
Katamnese 6	14	17

Im folgenden Abschnitt sollen das Rauchverhalten der Teilnehmer der Einzelberatung sowie das Verhalten hinsichtlich Fertigkeiten und Fähigkeiten untersucht werden. Zudem erfolgt die Untersuchung auf eventuell vorhandene Korrelationen zwischen Fertigkeitenzuwachs und Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt.

4.2.3.1. Rauchverhalten

Das Rauchverhalten wurde hier erneut anhand des Menge – Frequenz – Indexes (MFI) beurteilt. Dabei zeigte sich, dass sich nur der MFI der Teilnehmer der Einzelberatung änderte. Der MFI der Teilnehmer ohne Einzelberatung blieb gleich (siehe hierzu Tabelle 50).

Tabelle 50

Rauchanamnese der EG mit und ohne Einzelberatung im Vergleich – MFI

Zeitpunkt	EG mit Einzelberatung		EG ohne Einzelberatung	
	n	Median	n	Median
Prätest	31	25,00	71	20,00
Posttest	27	19,00	55	20,00
Katamnese 3	22	18,33	39	20,00
Katamnese 6	15	17,00	30	20,00

Zum MFI der Teilnehmer der KG siehe Punkt 4.1.3.

4.2.3.2. Fertigkeiten und Fähigkeiten

a) Ergibt sich durch die Einzelberatung ein besonderer Zuwachs der Fertigkeiten?

Die subjektive Einschätzung dieser Fertigkeiten fiel bei den Teilnehmern der Einzelberatung bereits im Prätest etwas höher aus (Median: 3,00) als bei den Teilnehmern der Experimentalgruppe, die keine Einzelberatung erhalten hatten (Median: 2,00). Direkt nach der Einzelberatung stieg dieser Wert auf 4,00. Im Posttest glichen sich Teilnehmer ohne Einzelberatung und Teilnehmer mit Einzelberatung jedoch wieder an (Median in beiden Gruppen: 3,00). In der Nachbefragung blieb der Median bei den Teilnehmern ohne Einzelberatung bei 3,00; bei den Teilnehmern, die eine Einzelberatung erfahren hatten, stieg er wieder auf 4,00 an (siehe hierzu Tabelle 51).

Tabelle 51

Fähigkeiten / Fertigkeiten – Deskriptive Statistik: Vergleich

zwischen Teilnehmern der Experimentalgruppe mit und ohne Einzelberatung

Zeitpunkt	EG mit Einzelberatung		EG ohne Einzelberatung	
	n	Median	n	Median
Prätest	31	3,00	71	2,00
Einzelberatung	31	4,00	0	
Posttest	27	3,00	55	3,00
Katamnese 3	22	4,00	39	3,00
Katamnese 6	14	4,00	28	3,00

In der Interferenzstatistik mittels Kruskal – Wallis – Test ergab sich nun zwischen den Gruppen ein signifikanter Unterschied für die Zeitpunkte Prätest, Posttest und Katamnese 6 (siehe hierzu Tabelle 52).

Tabelle 52

*Fähigkeiten / Fertigkeiten: Unterschiede zwischen den Gruppen:
Experimentalgruppe mit Einzelberatung, Experimentalgruppe
ohne Einzelberatung, Kontrollgruppe*

Zeitpunkt	Fähigkeiten/Fertigkeiten - Unterschiede zwischen den Gruppen
Prätest	H (2) = 8.891, p = .012*
Posttest	H (2) = 6.520, p = .038*
Katamnese 3	H (2) = 2.490, p = .288
Katamnese 6	H (2) = 6.263, p = .044*

*signifikantes Ergebnis

Es wurden daraufhin wieder die Unterschiede zwischen den einzelnen Zeitpunkten mittels Wilcoxon – Test verglichen. Dabei ergaben sich für die Teilnehmer der Einzelberatung sowohl für den Zeitpunkt Prätest – Einzelberatung ($z = -3.717$, $p = .000$) als auch für den Zeitpunkt Einzelberatung – Posttest ($z = -2.815$, $p = .005$) signifikante Unterschiede. Die - deskriptiv feststellbaren - Unterschiede zu den anderen Zeitpunkten waren jedoch nicht mehr signifikant. Für die Teilnehmer ohne Einzelberatung ergab sich für den Zeitpunkt Posttest – Katamnese 3 erneut (s.o.) ein signifikanter Unterschied ($p = .003$). Die anderen Zeitpunkte waren für diese Untergruppe der EG jedoch nicht signifikant (siehe hierzu Tabelle 53).

Tabelle 53

*Fähigkeiten / Fertigkeiten: Unterschied zwischen Zeitpunkten –
Experimentalgruppe mit Einzelberatung*

Zeitraum	Einzelberatung: Fertigkeiten - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten
Prätest - Einzelberatung	$z = -3.717$, $p = .000^*$ (exakt, 2-seitig)
Einzelberatung - Posttest	$z = -2.815$, $p = .005^*$ (exakt, 2-seitig)
Posttest - Katamnese 3	$z = -1.474$, $p = .154$ (exakt, 2-seitig)
Katamnese 3 - Katamnese 6	$z = -0.156$, $p = .912$ (exakt, 2-seitig)

* signifikantes Ergebnis

Es finden sich also zum Zeitpunkt der Einzelberatung eindeutige Hinweise auf einen Fertigkeitenzuwachs.

b) Korrelieren die subjektiven Fertigkeiten und Fähigkeiten bei den Teilnehmern der Einzelberatung zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Interessanterweise zeigte sich zu keiner Zeit eine signifikante Korrelation zwischen Fertigkeiten und Fähigkeiten zum getesteten Zeitpunkt und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt. Dies trifft auch für die Teilnehmer der EG zu, die keine Einzelberatung erhalten hatten, obwohl sich bei Berechnung der Korrelationen für EG „gesamt“ und KG (s.o.) für das Rauchverhalten im Posttest ursprünglich eine (schwache) Korrelation gezeigt hatte. Eine Übersicht liefert Tabelle 54.

Tabelle 54

Korrelation zwischen Fertigkeiten / Fähigkeiten und Rauchverhalten – Experimentalgruppe mit und ohne Einzelberatung

<u>Korrelation zwischen</u>	<u>EG mit Einzelberatung</u>	<u>EG ohne Einzelberatung</u>
Fertigkeiten Prä - RV Post	$r_s (27) = -.060, p = .767$	$r_s (55) = -.192, P = .160$
Fertigkeiten Einzel - RV Post		$r_s (27) = -.071, p = .724$
Fertigkeiten Post - RV Kata 3	$r_s (20) = -.295, p = .207$	$r_s (28) = .006, p = .977$
Fertigkeiten Kata 3 -RV Kata 6	$r_s (14) = -.453, p = .103$	$r_s (26) = -.204, p = .317$

Es ergeben sich also keine Hinweise auf eine Korrelation zwischen den Fertigkeiten der Teilnehmer der Einzelberatung und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt.

5. Diskussion der Ergebnisse

Ziel der vorliegenden Dissertation war, die in der zugrundeliegenden Studie erhobenen Daten zu Motivation, Wissen und Fertigkeiten zu untersuchen. Dabei sollte überprüft werden, ob die Teilnehmer der Experimentalgruppe nach Durchführung der Intervention in diesen Punkten ein besseres Ergebnis erreichten als die Teilnehmer der Kontrollgruppe. Zudem war von Interesse, ob und wie sich eine Verbesserung der oben genannten untersuchten Punkte auf das Rauchverhalten der Patienten auswirken würde.

Zunächst sollen nochmals die Fragestellungen und die berechneten Ergebnisse gegenübergestellt werden. Anschließend werden die Ergebnisse kritisch diskutiert und in Zusammenhang mit den bereits in der Einleitung erwähnten Studien gebracht.

Tabelle 55

Übersicht über Fragestellung und zugehöriges Ergebnis

Fragestellung	Ergebnis
Änderungsmotivation I - Aufhörwille	
Lässt sich der Aufhörwille durch die Intervention in der Experimentalgruppe positiv beeinflussen?	Nein. Obwohl die Teilnehmer in der Beantwortung dieser Frage mehrheitlich eine Bereitschaft zur Veränderung erkennen ließen, ergab sich über die Befragungszeit hinweg keine signifikante Änderung.
Ergibt sich eine Korrelation zwischen Aufhörwillen und nachfolgendem Rauchverhalten?	Teilweise. Für die KG konnte eine Korrelation zwischen Motivation im Prätest und Rauchverhalten im Posttest bestätigt werden.
Änderungsmotivation II - Aktuelle Motivation	
Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung der aktuellen Aufhörmotivation bei den Patienten?	Nein. Obwohl sich rein deskriptiv eine deutliche Erhöhung der Motivation zwischen Prätest und Posttest zeigte, ergab sich für die EG nur zwischen den Zeitpunkten Katamnese 3 und 6 ein signifikantes Ergebnis. Zudem ergab sich auch in der KG ein signifikantes Ergebnis (zwischen den Zeitpunkten Posttest und Katamnese 3).
Korreliert die aktuelle Motivation der Teilnehmer, ihr Rauchverhalten zu verändern, mit einer nachfolgenden Verhaltensänderung?	Teilweise. Für beide Gruppen konnte eine positive Korrelation zwischen Motivation im Prätest und Rauchverhalten im Posttest nachgewiesen werden. Auch eine negative Korrelation wurde nachgewiesen, und zwar wiederum für beide Gruppen. Diese betraf das Rauchverhalten in der Katamnese 3.
Änderungsmotivation III - Aufhörwahrscheinlichkeit	
Lässt sich die Aufhörwahrscheinlichkeit durch die Intervention in der Experimentalgruppe beeinflussen?	Nein. Rein deskriptiv zeigte sich zwar in der Experimentalgruppe nach Durchführung der Intervention ein leichter Anstieg der Motivation. Auch ließ sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Zeitpunkten Prätest und Posttest nachweisen. Dieser betraf jedoch beide Gruppen, sodass nicht von einem Einfluss der Intervention auf diesen Punkt ausgegangen werden kann.

Ergibt sich eine Korrelation zwischen Aufhörwahrscheinlichkeit und nachfolgendem Rauchverhalten?

Teilweise. Für beide Gruppen ergibt sich eine positive Korrelation zwischen Änderungswahrscheinlichkeit im Prätest und Rauchverhalten im Posttest.

Motivationsphasen - Transtheoretisches Modell

Ergibt sich durch die Intervention eine Verhaltensänderung im Sinne des Transtheoretischen Modells (nach Prochaska, DiClemente)?

Nein. Rein deskriptiv zeigt sich zwar in der Experimentalgruppe ein leichter Anstieg in der Kontemplationsphase, dieser kann statistisch jedoch nicht nachgewiesen werden. Ein Unterschied zwischen den Gruppen besteht zum Zeitpunkt des Prätests.

Ergibt sich eine Korrelation zwischen der Motivation im Sinne des Transtheoretischen Modells und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Teilweise. Für beide Gruppen ergibt sich eine positive Korrelation zwischen Motivation im Prätest und Rauchverhalten im Posttest.

Wissen über Tabakabhängigkeit und Rauchen allgemein

Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Tabakabhängigkeit bei den Patienten?

Nein. Ein signifikanter Unterschied konnte nur für die Kontrollgruppe zwischen den Zeitpunkten Posttest und Katamnese 3 eruiert werden.

Korreliert das subjektive Wissen über Tabakabhängigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Ja. Für beide Gruppen ergab sich eine - allerdings negative - Korrelation zwischen dem Wissen im Posttest und dem Rauchverhalten zum Zeitpunkt der Katamnese 3.

Wissen über Aufhörmethoden

Ergibt sich durch die Intervention eine Änderung des subjektiven Wissens über Aufhörmethoden bei den Patienten?

Fraglich. Für beide Gruppen ergibt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Zeitpunkten Prätest und Posttest. Rein deskriptiv ergibt sich dabei in der Experimentalgruppe zu den Zeitpunkten Posttest und Katamnese 3 eine stärkere Steigerung als in der Kontrollgruppe, der Unterschied zwischen den Gruppen ist jedoch nicht signifikant.

Korreliert das subjektive Wissen über Aufhörmöglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?

Ja. Für die Experimentalgruppe ergab sich eine - allerdings negative - Korrelation zwischen dem Wissen im Posttest und dem Rauchverhalten in der Katamnese 3.

Fähigkeiten und Fertigkeiten

Ergibt sich durch die Intervention bei den Patienten eine Änderung der Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten zum Umgang mit Nikotinabhängigkeit und Rauchverhalten?

Ja. Bereits rein deskriptiv ergab sich in der Experimentalgruppe eine Erhöhung des Medians zum Zeitpunkt des Posttests; diese Erhöhung war hoch signifikant. Auch zwischen Posttest und Katamnese 3 ergab sich ein signifikantes Ergebnis. In der Kontrollgruppe veränderte sich der Median dagegen nicht. Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen gab es zum Zeitpunkt des Prätests, was daran liegt, dass die Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe einen niedrigeren Median aufwies, sich im Verlauf der Intervention also "anglich".

Korrelieren die subjektiven Fertigkeiten und Fähigkeiten zu

Teilweise. Für die EG konnten eine Korrelation zwischen den Fertigkeiten zum Zeitpunkt des Prätests und dem Rauchverhalten im

einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?	Posttest nachgewiesen werden. Für die KG ergab sich eine - allerdings negative - Korrelation zwischen den Fertigkeiten in der Katamnese 3 und dem Rauchverhalten in der Katamnese 6.
Ergibt sich durch die Einzelberatung ein besonderer Zuwachs der Fertigkeiten?	Ja. Bereits rein deskriptiv erfuhren die Teilnehmer der Einzelberatung durch diese Intervention einen Anstieg der Fertig - bzw. Fähigkeiten. Signifikante Unterschiede ergaben sich für die Teilnehmer der Einzelberatung zwischen den Zeitpunkten Prätest und Einzelberatung sowie zwischen den Zeitpunkten Einzelberatung und Posttest.
Korrelieren die subjektiven Fertigkeiten und Fähigkeiten bei den Teilnehmern der Einzelberatung zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt?	Nein. Es zeigte sich zu keinem Zeitpunkt eine signifikante Korrelation.

5.2. Motivation

Aus den erhobenen Daten lassen sich zum Punkt Motivation 3 Hauptaussagen treffen.

1. Die Kontrollgruppe war zu Beginn der Testung motivierter als die Experimentalgruppe.

Bereits rein deskriptiv lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer der KG offenbar zu Beginn der Studie eine durchschnittlich höhere Motivation zeigten, ihr Rauchverhalten zu verändern, als die Patienten der EG. Bei den Fragen zur Aufhörwahrscheinlichkeit, zur aktuellen Motivation und zu den Motivationsphasen zeigte sich die Kontrollgruppe im Prätest stets motivierter; lediglich der Aufhörwille war in beiden Gruppen gleich groß.

Dabei ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen im Prätest für die Fragen nach dem Aufhörwillen, der aktuellen Motivation, und den Motivationsphasen.

Am wenigsten zu erklären – betrachtet man die deskriptive Statistik - ist diese Signifikanz für den Aufhörwillen. Für beide Gruppen ergibt sich im Prätest ein Median von 2,00. Bei genauerer Betrachtung der Zahlen ist jedoch Folgendes festzustellen: 48 Personen der KG (und damit fast 50 % der Befragten) gaben bereits im Prätest an, „sehr gern“ Nichtraucher werden zu wollen. Zum Vergleich: in der EG wollten zum Zeitpunkt des Prätests nur 31 Personen (30,4%) „sehr gern“ Nichtraucher werden. Ebenfalls im Prätest entschieden sich nur 26 Personen in der KG für eine der beiden negativ besetzten Antworten („eher nicht“ bzw. „überhaupt nicht“). Dem gegenüber standen 42 Personen der EG, die zum Zeitpunkt des Prätests „eher nicht“ oder „überhaupt nicht“ Nichtraucher werden wollten.

Der Unterschied zwischen beiden Gruppen bezüglich der aktuellen Motivation ist dagegen bereits aus der deskriptiven Statistik ersichtlich. Erklären lässt sich speziell dieser Unterschied

zumindest zum Teil vielleicht anhand eines Details, dem bei Konstruktion der Studie offensichtlich nicht genug Bedeutung beigemessen wurde: die Teilnehmer der EG sollten bereits vor Durchführung der Gruppenstunde den Prätest-Fragebogen ausfüllen. Da die KG keine Intervention erhielt, wurde in dieser Gruppe die Möglichkeit zur Studienteilnahme erst im Rahmen der Informationsrunde zur NET angesprochen. Dementsprechend wurde den Teilnehmern der KG der Prätest-Fragebogen erst nach der Informationsrunde ausgehändigt. Denkbar wäre es, dass bereits das Ansprechen des Themas in der Informationsrunde einen positiven Einfluss auf die aktuelle Motivation einzelner Teilnehmer in der KG – im Sinne einer Kurzintervention – hatte (s.u.). Zu beobachten war allerdings auch, dass die aktuelle Motivation der Teilnehmer der KG auch zu den nachfolgenden Befragungszeitpunkten nahezu unverändert blieb, die Teilnehmer der KG also in ihrer Motivation wohl bereits „gefestigt“ waren.

Auch bei Betrachtung der Frage nach den Motivationsphasen wird ersichtlich, dass mehr Teilnehmer der KG sich bereits länger mit dem Thema „Rauchstopp“ beschäftigt haben mussten.

Die Mehrzahl der Teilnehmer in beiden Gruppen befand sich zum Zeitpunkt des Prätests in der Präkontemplationsphase (64,7 % in der EG, 47,1 % in der KG). Diese Beobachtung deckt sich mit den Ergebnissen einer Schweizer Studie (Kolly et al. 2004), die eine Einschätzung der Motivation stationär behandelter Suchtpatienten, ihr Rauchverhalten zu verändern, mittels des Transtheoretischen Modells vornahm. In dieser Studie war der Unterschied zwischen den einzelnen Stadien sogar noch deutlicher: ganze 73,5 % der damals befragten Patienten gaben an, sich in der Präkontemplationsphase zu befinden (Kolly et al. 2004). In der EG ergab sich zu Beginn der Testung ein Median von 1,00; dies entspricht der Antwort „Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören“ und damit der Präkontemplationsphase. Für die KG ergab sich dagegen bereits im Prätest mit einem Median von 2,00, was bei dieser Frage der Antwort „Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören“ und damit der Kontemplationsphase entspricht. Zudem befand sich ein erheblich höherer Prozentsatz der KG zum Zeitpunkt des Prätests bereits in der Kontemplationsphase. Auch dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass die Teilnehmer der KG zum Zeitpunkt des Prätests motivierter waren.

2. Die Motivation der Experimentalgruppe erhöhte sich nach Durchführung der Intervention.

Bereits zum Zeitpunkt des Posttests (also in direktem zeitlichem Zusammenhang mit der Intervention) zeigte sich in der Experimentalgruppe deskriptiv eine Erhöhung der Werte für die aktuelle Motivation sowie für die Aufhörwahrscheinlichkeit.

Im Zeitraum Prätest - Posttest erfolgte in der EG eine Erhöhung der aktuellen Motivation. Dieser Wert stagnierte in den telefonischen Nachbefragungen. Die EG glich sich damit der KG an, deren Wert über den gesamten Befragungszeitraum unverändert blieb. Diese Veränderung lässt sich jedoch nur deskriptiv belegen. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen war nicht nur im Prätest, sondern auch im Posttest signifikant. Für die Unterschiede zwischen den Zeitpunkten (EG: Kata 3 - Kata 6; KG: Posttest - Kata 3) ergab sich ebenfalls kein durchweg schlüssiges Ergebnis.

Bei der Aufhörwahrscheinlichkeit zeigte sich in der EG nach Durchführung der Intervention (zum Zeitpunkt des Posttests) nur eine vorsichtige Steigerung der Motivation: der Median änderte sich von 4,00 auf 3,00, dies entspricht in der Frage der Antwortmöglichkeit „eher unwahrscheinlich“. Bei der KG änderte sich zum Zeitpunkt der Katamnese 6 der Median von 3,00 („eher unwahrscheinlich“) auf 4,00 („sehr unwahrscheinlich“). Die KG erschien also auch hier zu Beginn der Testung - in Nuancen - motivierter. Auch hier ergab sich kein durchweg schlüssiges Ergebnis. Zwar war der Unterschied im Zeitraum Prätest – Posttest für die EG signifikant, in der KG ergab sich in diesem Zeitraum jedoch ebenfalls ein signifikantes Ergebnis. Zudem ergab sich zu den anderen Zeitpunkten kein signifikantes Ergebnis mehr. Ein Unterschied zwischen den Gruppen ergab sich zu keinem Zeitpunkt.

Festzuhalten ist dabei jedoch Folgendes: es scheint, als würde allein die Tatsache, dass das Thema „Raucherentwöhnung“ angesprochen wird, eine Änderung der Motivation bewirken. Interessant ist hierbei die Diskrepanz zwischen Aufhörwillen und Aufhörwahrscheinlichkeit. Trotz eines erhöhten Aufhörwillens in beiden Gruppen (und besonders in der KG) scheint die Zuversicht der Patienten, das Rauchen in den nächsten Tagen oder Wochen aufzugeben, relativ gering. Zwar sinken in beiden Gruppen die Zahlen derjenigen Probanden, die ein Aufhören in den nächsten Tagen für „sehr unwahrscheinlich“ halten, jedoch bleiben die meisten Patienten vorsichtig, was zuversichtlichere Äußerungen hinsichtlich der Aufhörwahrscheinlichkeit angeht.

Dass es nicht zu mehr signifikanten Unterschieden zwischen den Gruppen kam, mag auch daran liegen, dass sich die Experimentalgruppe im Verlauf der Studie durch Verbesserung der Motivation der Kontrollgruppe „anglich“. Wie bereits oben ausführlich beschrieben, war die

KG zum Zeitpunkt des Prätests motivierter, zeigte im weiteren Verlauf der Befragung aber meist keinen weiteren Motivationsanstieg. So wäre auch zu erklären, warum die meisten signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen nur im Prätest auftraten.

3. Ergaben sich signifikante Korrelationen, so fanden diese meist zwischen Motivation im Prätest und Rauchverhalten im Posttest statt.

Im 2. Teil der Hypothesen zur jeweiligen Frage sollte überprüft werden, ob sich signifikante Korrelationen zwischen dem Rauchverhalten zu einem bestimmten Zeitpunkt und der Motivation zum vorherigen Zeitpunkt ergaben. Hintergrund dieser Frage war, dass die Fragestellung sich stets auf den aktuellen Motivationsstand konzentrierte. Naturgemäß sollte dieser VOR einer Veränderung des Rauchverhaltens am höchsten sein. Es wäre also unlogisch gewesen, Motivation und Rauchverhalten zum selben Zeitpunkt zu vergleichen. Um die Beschreibungen im nachfolgenden Text zu vereinfachen, ist – wenn von einem bestimmten Zeitpunkt (z.B. Posttest) gesprochen wird – damit immer der Zeitpunkt gemeint, an dem das Rauchverhalten gemessen wurde.

Auffällig bei Betrachtung der Daten war, dass sich zu jeder Frage eine signifikante Korrelation zwischen Motivation im Prätest und Rauchverhalten im Posttest ergab. Bei der Frage nach dem Aufhörwillen war dies nur für die KG der Fall. Bei den Fragen zur Aufhörwahrscheinlichkeit, der aktuellen Motivation und den Motivationsphasen traf dies jedoch stets für beide Gruppen zu. Für die Frage nach der Aufhörwahrscheinlichkeit deckt sich das Ergebnis unserer Studie mit dem Ergebnis der Originalpublikation von Sciamanna (Sciamanna et al. 2000), in der er „Likely“ (die Entsprechung aus dem englischsprachigen Originalartikel zum deutschen Term „Aufhörwahrscheinlichkeit“) als besten Prädiktor für das weitere Rauchverhalten identifizierte. Die Korrelation war für beide Gruppen zum Zeitpunkt des Posttests signifikant. Für die anderen Zeitpunkte zeigte sich keine signifikante Korrelation mehr. Für die aktuelle Motivation ergab sich zum einen eine Korrelation für beide Gruppen zum Zeitpunkt des Posttests. Zudem ergab sich noch eine weitere signifikante Korrelation für beide Gruppen zum Zeitpunkt der Katamnese 3, bei der der Korrelationskoeffizient jedoch negativ war. Erwünscht wäre hier – aufgrund der Anordnung der Antwortmöglichkeiten – ein positiver Korrelationskoeffizient, um ein in sich schlüssiges Ergebnis zu erhalten (vgl. „Ergebnisse“). Betrachtet man die Daten zur Frage nach den Motivationsphasen, so ergaben sich für beide Gruppen zum Zeitpunkt des Posttests signifikante Korrelationen zwischen Rauchverhalten in diesem Test und der Motivation im Prätest. Die Korrelationskoeffizienten waren positiv. Dieses Ergebnis bedeutet, dass eine hohe Motivation mit einer Reduktion der Zigarettenanzahl einhergeht, und dass diejenigen Patienten, die bereits im Prätest motiviert

waren (also zu Beginn der Studie und vor Durchführung der Intervention in der EG bzw. vor Ansprechen des Themas in der KG), durch das Adressieren des Themas zu einer Änderung ihres Rauchverhaltens angeregt wurden. Laut Martinez et.al. befinden sich Patienten, die einen Aufhörversuch starten, häufiger in der Kontemplations- oder Vorbereitungsphase (Martinez et al. 2015). Auch Prochaska et.al. kommen zu diesem Schluss: "If clients progress from one stage to the next during the first month of treatment, they can double their chances of taking action during the initial six months of the program" (Prochaska et al. 1992, S.1106). Es stellt sich jedoch die Frage, ob dieses Ergebnis verallgemeinerbar ist, da es nur zum Zeitpunkt des Posttests auftrat. Zudem impliziert das Ergebnis, dass unsere Intervention vor allem für diejenigen Patienten gewinnbringend ist, die bereits vor Durchführung der Intervention eine hohe Motivation besitzen.

5.3. Wissen und Fertigkeiten

Auch hier zeigten sich bei Berechnung der Studie einige interessante Ergebnisse.

1. Es kam in der Experimentalgruppe nach Durchführung der Intervention zu einer Zunahme des Wissens über Aufhörmethoden.

Schätzten die Patienten der EG sich im Prätest im Durchschnitt noch als „mittel“ (Wert: 3,00) ein, was ihr Wissen über Aufhörmethoden betraf, so zeigte sich zum Zeitpunkt des Posttests ein Wert von 4,00. Dieser Unterschied zwischen den Zeitpunkten war signifikant. Auch zu den nachfolgenden Befragungszeitpunkten blieb der Wert stets bei 4,00, sodass hier von einem Effekt der Intervention ausgegangen werden kann.

2. Auch in der KG kam es zu einer Zunahme des Wissens über Aufhörmethoden.

Auch in der KG kam es über die Zeit zu einer Zunahme des Wissens über Aufhörmethoden. Diese Zunahme erfolgte jedoch viel langsamer als in der EG. Es ergab sich aber nur für den Zeitraum Prätest – Posttest ein signifikanter Unterschied.

2 Gründe sind für die Zunahme in der KG denkbar. Das Ansprechen des Themas könnte bereits motivierte Patienten veranlasst haben, sich nach Entlassung aus der Klinik eingehender mit dem Thema „Aufhörmethoden“ zu befassen. Dies könnte den weiteren Anstieg in Katamnese 6 erklären. Der Anstieg zum Posttest hin könnte darauf zurückzuführen sein, dass auch die Patienten der KG bei Bedarf eine Nikotinersatztherapie angeboten bekamen. Im Zuge dessen wurde den Patienten selbstverständlich auch die richtige Handhabung und die Wirkweise der Präparate erklärt. Mitunter entspannen sich auch innerhalb der Gruppe Diskussionen zu diesem Thema, bei denen Patienten von ihren Erfahrungen berichteten. Auch auf diese Weise könnte es bereits zu einer Vermehrung des

Wissens darüber gekommen sein, wie man am besten mit dem Rauchen aufhören könne, und dies könnte erklären, warum auch in der KG ein Wissenszuwachs stattgefunden hatte.

3. Zu einer Zunahme der Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten kam es nur in der EG.

In der EG zeigte sich nach Abschluss der Intervention eine Zunahme der Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten, die zur Erleichterung einer Raucherentwöhnung beitragen sollten. Zu Beginn schätzten die Teilnehmer der EG im Mittel ihre Fertigkeiten auf „eher wenig“. Nach Abschluss der Intervention sowie in den nachfolgenden Befragungen schätzten sie ihre Fertigkeiten dagegen als „mittel“ ein. Dieser Unterschied war hoch signifikant, sowohl im Zeitraum Prätest- Posttest als auch im Zeitraum Posttest – Katamnese 3. Die KG schätzte ihre Fertigkeiten dagegen von Anfang an als „mittel“ ein, blieb jedoch über den gesamten Zeitraum bei diesem Wert, verbesserte sich also nicht. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen war dementsprechend im Prätest signifikant.

4. Es kam durch die Intervention zu keiner Zunahme des Wissens über Rauchen bzw. Tabakabhängigkeit.

Bereits rein deskriptiv war kein Unterschied zwischen den Gruppen oder zwischen den einzelnen Zeitpunkten zu sehen. Der Median betrug in beiden Gruppen zu allen Zeitpunkten 4,00, ohne signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen zu irgendeinem Zeitpunkt. Beide Gruppen gaben also bereits im Prätest ein subjektiv hohes Wissen über Tabakabhängigkeit und Rauchen allgemein an, welches sich durch die Intervention nicht noch weiter verbesserte. Gleichwohl ergab sich für die KG ein signifikanter Unterschied zwischen Posttest und Katamnese 3. Auch wenn dieses Ergebnis anhand des Medians nicht ganz nachvollziehbar ist, so könnte es dennoch sein, dass einzelne Teilnehmer innerhalb dieses Zeitraums (aufgrund von eigenständiger Fortbildung zu diesem Thema) einen Wissenssprung durchlebten. Dies würde wiederum bedeuten, dass durch das Ansprechen des Themas – wie auch bereits oben eingehend erläutert – motivierte Teilnehmer dazu angeregt werden, sich selbstständig fortzubilden.

5. Signifikante Korrelationen zwischen Wissen und Rauchverhalten ergaben sich für die EG jeweils zum selben Zeitpunkt.

Sowohl für den Punkt „Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen allgemein“ als auch für den Punkt „Wissen über Aufhörmethoden“ ergab sich für die EG eine signifikante Korrelation zwischen dem Wissen im Posttest und dem Rauchverhalten zum Zeitpunkt Katamnese 3. Auch für die KG ergab sich zwischen dem Wissen über Tabakabhängigkeit allgemein zum Zeitpunkt des Posttests und dem Rauchverhalten in der Katamnese 3 eine signifikante Korrelation. Jedoch war in allen Fällen der Korrelationskoeffizient negativ, was impliziert,

dass ein eher geringes Wissen über Tabakabhängigkeit bzw. über Aufhörmethoden mit einer Reduktion bzw. einem Rauchstopp einhergeht. Da es aber ohnehin nur zu diesem Zeitpunkt der Intervention zu einer signifikanten Korrelation kam, kann dieses Ergebnis nicht verallgemeinert werden. Das gilt auch für andere signifikante Korrelationen zum Thema „Wissen und Fertigkeiten“. Für den Punkt „Fähigkeiten /Fertigkeiten“ ergeben sich für beide Gruppen – jedoch zu unterschiedlichen Zeitpunkten – signifikante Korrelationen. Für die EG ergab sich eine Korrelation zwischen einer großen Anzahl an Fertigkeiten, die bereits im Prätest vorhanden waren, und dem Rauchverhalten im Posttest. Für die Kontrollgruppe ergab sich eine signifikante Korrelation zwischen den Fertigkeiten in der Katamnese 3 und dem Rauchverhalten in Katamnese 6, jedoch implizierte der negative Korrelationskoeffizient, dass eine geringe Anzahl an Fertigkeiten mit einer Veränderung des Rauchverhaltens einhergehe. Da auch hier über den gesamten Befragungszeitraum nur eine signifikante Korrelation nachzuweisen war, kann auch dieses Ergebnis nicht verallgemeinert werden, was zu folgendem Fazit führt: auf eine Veränderung des Rauchverhaltens hat das Wissen über das Thema allenfalls einen geringen Effekt. Das gilt auch für erworbene oder bereits vorhandene Fähigkeiten oder Fertigkeiten, die helfen sollen, mit einem aufkommenden Rauchverlangen umzugehen.

5.4. Einzelberatung

1. Die Einzelberatung vermittelte einen Fertigkeitenzuwachs.

Die Einzelberatung verhalf den Teilnehmern - zumindest kurzfristig - zu einem Zuwachs der Fertigkeiten. Dies zeigte sich durch eine signifikante Erhöhung des Medians direkt im Anschluss an die Einzelberatung. Anzunehmen ist, dass die Einzelberatung den Patienten neue Anregungen und Inhalte vermitteln konnte, was sich in einer Erhöhung des Medians direkt nach Beendigung der Einzelberatung niederschlug. Zum Zeitpunkt des Posttests sank der Median jedoch wieder auf den Wert des Prätests. Eventuell war es für die Teilnehmer schwer, die neu erworbenen Fähig- und Fertigkeiten im stationären Aufenthalt anzuwenden. Da der Median zum Zeitpunkt der Katamnese 3 erneut anstieg und auch in Katamnese 6 gleich hoch blieb, ist es möglich, dass die Patienten die neu gelernten Fertigkeiten erst nach Entlassung ausprobieren konnten und bei Erprobung eine Wirkung derselben feststellen konnten. Auffällig war, dass die Teilnehmer der Einzelberatung bereits zu Beginn der Testung ihre Fertigkeiten höher einschätzten als die Patienten, die nicht an der Einzelberatung teilnahmen. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die Teilnehmer der Einzelberatung bereits länger mit dem Gedanken an einen Rauchstopp oder eine Reduzierung der

Zigarettenanzahl spielten, und sich infolgedessen bereits länger mit dem Thema beschäftigt hatten, oder bereits einen oder mehrere Rauchstoppversuche hinter sich hatten.

2. Es ergab sich keine signifikante Korrelation zwischen Fertigkeiten und Rauchverhalten.

Obwohl sich für die gesamte Experimentalgruppe eine signifikante Korrelation zwischen Fertigkeiten im Prätest und dem Rauchverhalten im Posttest ergab, und die Teilnehmer der Einzelberatung einen Fertigkeitenzuwachs angaben, korrelierte das Rauchverhalten der Einzelberatungsteilnehmer nicht signifikant mit den Fertigkeiten derselben. Auch dieses Ergebnis spricht wieder dafür, dass signifikante Korrelationen, die sich zum Thema „Wissen und Fertigkeiten“ ergaben, nicht verallgemeinert werden können. Wissen und Fertigkeiten haben also höchstens einen geringen Effekt auf das Rauchverhalten.

5.5. Methodik, Konzept und Umsetzung der Studie

5.5.1. Stärken

Eine Stärke der dieser Arbeit zugrundeliegenden Studie war das große und relativ homogen verteilte Patientenkollektiv. Wie bereits oben erwähnt nahmen zu Anfang in jeder Gruppe 102 Probanden an der Studie teil. Naturgemäß verringerte sich diese Anzahl in den nachfolgenden Befragungen. Zum Zeitpunkt der Katamnese 6 (also 6 Monate nach dem stationären Aufenthalt der Patienten) konnten in beiden Gruppen noch etwa 45 % der Probanden telefonisch erreicht werden. Dabei blieb die Anzahl der erreichten Patienten in beiden Gruppen stets nahezu identisch, was eine gute Vergleichbarkeit gewährleistete.

Durch die Anpassung der Fragebögen ergab sich zu allen Zeitpunkten eine gute Vergleichbarkeit der Daten. Zudem wurden ausschließlich Tests zur Messung verschiedener Items benutzt, die bereits in mehreren Studien auf ihre Wirksamkeit hin getestet wurden (Kolly et al. 2004), wie beispielsweise das Transtheoretische Modell nach Prochaska und DiClemente (DiClemente et al. 1991), sowie die von Sciamanna et.al. (Sciamanna et al. 2000) entwickelten Fragen zur Messung von Motivation bei Rauchern. Auch der Fagerström Test for Nicotine Dependence wurde bereits in zahlreichen Studien auf seine Wirksamkeit getestet (Moolchan et al. 2002).

Das Programm selbst stellte den Versuch eines speziell für den Einsatz in der Klinik entworfenen Therapiekonzeptes dar. Wie in der Einleitung bereits dargelegt, wurde hierzu ein bereits 2009 entworfenes und getestetes Programm, das speziell zum Einsatz auf Akutstationen zur Suchtbehandlung konstruiert wurde (Gradl, Rüter unveröffentlicht), von A. Ruderer überarbeitet, gestrafft und gekürzt (Gradl, S., Kröger, C., überarbeitet von Ruderer

unveröffentlicht). Das neue Programm könnte nun in einem Zeitraum von 2 Wochenstunden (d.h. eine Stunde pro Woche) mit den Patienten erarbeitet werden. Dieser Zeitraum orientiert sich an den Zeiten, die derzeit in suchtspezifischen Einrichtungen für eine Entgiftung veranschlagt werden (ca. 14 Tage). Ein weiterer Vorteil ist zudem die leichte Erlernbarkeit des kompakten Trainermanuals, mithilfe dessen die Anwendung sowohl von Ärzten als auch von Psychotherapeuten oder von psychiatrisch tätigem Pflegepersonal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden könnte. Hierzu wurden sämtliche Einzelelemente des Programms manualisiert. Zudem bedarf es nicht vieler Hilfsmittel – gebraucht würden nur die Vortragsfolien sowie ein CO-Messgerät für die Einzelberatung. Die Nikotinpräparate, die bei Bedarf verschrieben werden könnten, sind bereits auf vielen psychiatrischen und anderen Stationen vorrätig und könnten mit der täglichen Medikamentengabe ausgehändigt werden. Die Durchführung der Intervention als Gruppe ermöglichte es zudem, bei vergleichsweise geringem Zeitaufwand den Großteil der Patienten zu erreichen. Diese Art der Therapiedurchführung war auch von den Autoren anderer Studien gewählt worden (s.a. Einleitung und unten). Zudem wurden auf der zur Durchführung der Studie ausgewählten Station auch andere Therapieeinheiten als Gruppenstunden durchgeführt, sodass sich die Intervention nahtlos ins Therapiekonzept der ausgewählten Station einfügte.

5.5.2. Kritische Anmerkungen

Auch einige kritische Punkte gibt es bei der Interpretation der Ergebnisse zu bedenken. Auf Station durfte ausschließlich im sogenannten „Raucherraum“ und nur zwischen den Therapiestunden (die stets als Gruppenstunden durchgeführt wurden) geraucht werden. Dieser befand sich direkt neben dem Gruppenraum, in dem die Therapiestunden durchgeführt und die Mahlzeiten gemeinsam eingenommen wurden. Zu beobachten war, dass ein Großteil der sozialen Interaktion in diesem Raum (und nicht im eigentlich dafür vorgesehenen Gruppenraum) stattfand. Dieser Umstand könnte dazu beigetragen haben, dass viele Patienten bereits auf Station die vorgenommene Veränderung ihres Rauchverhaltens nicht durchhalten konnten. Im Gegensatz dazu durften die Patienten zumindest einiger in der Einleitung genannter Studien zum selben Thema meist nur außerhalb des Klinikgebäudes rauchen (Burling et al. 2001; Rohsenow et al. 2014). In einer der genannten Studien war es den Patienten der Interventionsgruppe sogar gänzlich untersagt, auf dem Klinikgelände zu rauchen (Joseph et al. 1993).

Ein Schwachpunkt, der den Studienaufbau betrifft, war die mitunter schlechte Erreichbarkeit der Patienten. Da die Gruppenleiter - eine Psychologin und zwei Medizinstudentinnen - nicht fest in der Klinik angestellt und somit nicht ständig vor Ort waren, wurde es bei kurzfristigen

Entlassungen von Patienten mehrfach versäumt, diese den Posttest ausfüllen zu lassen. Die telefonische Nachbefragung scheiterte zudem häufig an falsch angegebenen Telefonnummern. Eine zweite Möglichkeit zur Kontaktaufnahme mit dem Patienten (z.B. Emailadresse, Wohnanschrift, Handynummer eines Ansprechpartners o.ä.) hätte hier Abhilfe schaffen können. In der praktischen Umsetzung der Studie zeigte sich zudem, dass nicht alle Fragen verständlich formuliert worden waren, oder dass Inhalte von Fragen unterschiedlich aufgefasst wurden. Besonders deutlich wurde dies an der Frage “Leben Sie in einer rauchfreien Umgebung?”. Da der Terminus “rauchfreie Umgebung” im Fragebogen nicht weiter erläutert wurde, wurde er von vielen Patienten nicht oder falsch verstanden. Daher wurde diese Frage in die Auswertung der Studie nicht miteinbezogen. Zudem konnten die Angaben der Patienten zu ihrem Rauchverhalten in der Nachbefragung nicht objektiviert werden (beispielsweise eine Überprüfung der Abstinenz mittels CO- Messgerät).

5.6. Rolle der Nikotinersatzpräparate

Aufgrund der hohen Evidenz, dass die Nikotinersatztherapie (NET) ein geeignetes Mittel zur Unterstützung einer Reduktion der Zigarettenanzahl bzw. eines Rauchstopps ist (Stead et al. 2012), und dass sich diese Beobachtung auch auf suchtkranke Patienten übertragen lässt (Saxon et al. 1997), wurden sowohl in der Kontrollgruppe als auch in der Experimentalgruppe bei Bedarf Nikotinersatzpräparate angeboten. Die Verschreibung von Nikotinpräparaten konnte jedoch nur durch den behandelnden Arzt vorgenommen werden, nicht durch die Kursleiterinnen selbst. Die Kursleiterinnen erstellten einen Therapievorschlagn mit genauer Angabe von Präparat und Dosierung, der so vom behandelnden Arzt in die Kurve übertragen werden sollte. In der Praxis kam es hierbei jedoch durch verschiedene Umstände (Arzt im Dienstfrei, vom Patienten gewünschtes Präparat (beispielsweise Lutschtabletten statt Pflaster) nicht vorhanden, falsche Übertragung des Therapievorschlagns in die Patientenkurve) wiederholt zu Problemen.

Da das Ziel der zugrundeliegenden Studie war, zu testen, inwieweit der psychoedukative Effekt unserer Intervention einen Einfluss auf das Rauchverhalten haben könnte, sollte einer möglichen Verzerrung der Ergebnisse vorgebeugt werden, indem in beiden Gruppen ansonsten möglichst gleiche Rahmenbedingungen geschaffen wurden. Das Interesse daran, Nikotinersatzpräparate zu erhalten, war in beiden Gruppen im Prätest jedoch unterschiedlich stark: 65 interessierten Patienten in der KG standen nur 36 interessierte Patienten in der EG gegenüber.

Zwei Erklärungsansätze sind hier denkbar.

Erstens zeigte sich - wie oben ausführlich erläutert - in den Befragungen zur Motivation, dass die KG zum Zeitpunkt des Prätests motivierter als die EG war. Es ist also eine logische Schlussfolgerung, dass motivierte Teilnehmer sich in stärkerer Weise für angebotene Hilfsmittel interessierten, als unmotivierte Teilnehmer. Zweitens wurden Nikotinpräparate an Teilnehmer der EG nur im Rahmen der Einzelberatung ausgegeben, d.h. interessierte Patienten bekamen diese nur, wenn sie nochmals an einem 20-minütigen Therapiegespräch mit dem Kursleiter teilnahmen (s.a. „Material und Methoden“). 31 Patienten nahmen letztendlich diese Möglichkeit wahr. In der KG konnte dagegen – da dort keine Intervention stattfand - jeder Patient, der Interesse bekundete, Nikotinersatzpräparate verschrieben bekommen. Somit wurde der Zugang zu einer NET für interessierte Patienten der KG erleichtert, was die hohe Diskrepanz zwischen den beiden Gruppen erklären mag. Rohsenow et.al. (Rohsenow et al. 2002) beobachteten, dass Patienten bei freiem Zugang zu Nikotinersatzpräparaten diese in relativ hoher Prozentzahl in Anspruch nahmen, das gleichzeitige Therapieangebot (Einzeltherapie) jedoch häufig nicht beanspruchten: „More than 50% chose to use NRT in the first month, but few chose to attend smoking cessation groups“ (Rohsenow et al. 2002, S.1950).

Betrachtet man die Katamnese, so fällt unter den Teilnehmern beider Gruppen der rapide Abfall des Gebrauchs von Nikotinersatzpräparaten auf. Teilweise mag dies auf die Drop-Out-Rate zum Zeitpunkt der telefonischen Nachbefragungen zurückzuführen sein. Da aber in der Katamnese 3 noch ca. 60 % und in der Katamnese 6 immerhin noch knapp 40 % der Patienten erreicht wurden, ist anzunehmen, dass ein sehr hoher Prozentsatz der Teilnehmer die NET nach Beendigung des stationären Aufenthalts nicht fortführte. Der naheliegendste Grund hierfür ist wohl, dass die Patienten sich nach Entlassung selbst um die Beschaffung der Präparate kümmern und für deren Kosten aufkommen mussten.

5.7. Zusammenfassung und Einordnung von Studien zum Thema

Da die Kontrollgruppe, die ja keine Intervention in Form von Gruppen- und Einzelstunden erhielt, trotzdem ähnliche Abstinenzzahlen aufweist, scheint es, als ob vor allem die Adressierung des Problems „Tabakabhängigkeit“ einen Effekt auf bereits motivierte Patienten hat. Einige Studien, die in Bezug auf Abstinenzraten ähnliche Ergebnisse aufweisen wie die dieser Dissertation zugrundeliegende Studie, kommen ebenfalls zu dem Schluss, dass nicht so sehr die bisher angebotenen Therapieoptionen, sondern vor allem das Ansprechen der Thematik Patienten dazu bewirkt, einen Rauchstopp-Versuch zu unternehmen. Zu diesem Ergebnis kommt die bereits in der Einleitung angesprochene Studie von Bobo et.al. (Bobo et al. 1998). Hier wurde ein auf dem TTM basierendes Programm an Patienten getestet und mit

einer Kontrollgruppe verglichen, wobei jeder Patient die seiner „Phase“ entsprechende Therapie bekam. Die Ergebnisse dieser Studie waren jedoch alles andere als vielversprechend: „[t]he intervention did not have a significant effect on tobacco use“ (Bobo et al. 1998, S.882). Zwar versuchten viele Patienten (sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe), das Rauchen zumindest für 24 Stunden aufzugeben: nach 1 Monat waren es 17 vs. 19%, nach 6 Monaten 43 vs. 40 %, nach 12 Monaten 54 vs. 49%. Die vollständige Abstinenz erreichte jedoch nur ein Bruchteil der Patienten. Zudem gab es auch hier keine Gruppenunterschiede: nach 1 Monat 3 vs. 2%, nach 6 Monaten 8 vs. 4%, nach 12 Monaten 9 vs. 7 %. Die OR für das Aufhören betrug nach 6 Monaten (intervention vs control) 2.01 (CI:0.81±5.0), nach 12 Monaten 1.02 (0.50±2.49). Die Erklärung für das vergleichsweise gute Abschneiden der Kontrollgruppe war laut den Autoren, dass allein das Ansprechen des Themas manche Patienten zum Aufhören bewog. In dieser Studie wurde keine NET angeboten (Bobo et al. 1998). Zu einem positiven Resultat kommen die Autoren jedoch: „encouraging alcoholics to quit smoking is safe“ (Bobo et al. 1998, S.883). Ein von der Cochrane Library veröffentlichtes Review (Cahill et al. 2010) kommt zu dem Ergebnis, dass auf das TTM zugeschnittene Programme im Vergleich zu anderen Raucherprogrammen nicht so gut abschnitten, wie bisher vermutet (vergleiche hierzu Prochaska et al. 1993). Insgesamt wurden in diesem Review 41 Studien ausgewertet, bei denen auf dem TTM basierende Programme mit verschiedenen anderen Programmen oder Kontrollgruppen verglichen wurden. Laut ihren Ergebnissen waren die TTM – Programme zur Selbsthilfe genauso effektiv wie Programme, die sich nicht am TTM orientierten. Analog zu anderen Studien sind sich die Autoren aber einig, dass eine Intervention einen Effekt auf das Rauchverhalten habe, dass diese Hilfe jedoch allen Rauchern zugänglich gemacht werden sollte, nicht nur jenen in Vorbereitungs- oder Handlungsphase (Cahill et al. 2010).

Auch die Ergebnisse der Studie von Joseph et.al. (Joseph et al. 1993) fielen nicht so positiv aus wie erwartet. Zwei Drittel der Raucher rauchten zum Zeitpunkt des Interviews dieselbe Menge an Zigaretten wie zum Zeitpunkt der stationären Behandlung, 22% rauchten weniger, und 9% gaben an, mehr zu rauchen. Es wurde kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Nichtraucher zum Zeitpunkt des Interviews waren in der Interventionsgruppe 7 und in der Kontrollgruppe 3 Patienten. Einen mindestens 1 Woche dauernden Rauchstopp führten 6% in der Kontrollgruppe und 19% in der Interventionsgruppe durch. Ziel der Studie war eine Untersuchung zum Standpunkt, dass Suchtpatienten ein schlechteres Outcome haben, wenn mehrere Stoffe gleichzeitig entzogen werden. Bei den Patienten, die im Follow – up – Interview erreicht wurden (ca. 60 % in beiden Gruppen), gab

es zwischen Interventions- und Kontrollgruppe keinen nennenswerten Unterschied in der Abstinenz von der Primärdroge. Bei Miteinbeziehung der Patienten, die im Follow – up – Interview nicht erreicht wurden (wobei alle Nonresponder als nicht abstinent eingestuft wurden) war in der Interventionsgruppe innerhalb der Gruppe der Kokainsüchtigen eine leichte Verschlechterung zu sehen (Joseph et al. 1993). Trotz dieser Erkenntnis implizieren diese Daten, dass eine gleichzeitige Entwöhnung zumindest keinen negativen Einfluss auf das Outcome in der Primärdroge hat (Joseph et al. 1993). Dies war auch das Hauptergebnis der 1. Studie von Burling et.al. (1991) (Burling et al. 1991). Hier gaben alle befragten Teilnehmer der Interventionsgruppe nach 3 und 6 Monaten an, wieder Raucher zu sein (Burling et al. 1991). In der 2. Studie von Burling et.al. (Burling et al. 2001) zeigten sich signifikant höhere Abstinenzraten nur nach einem Monat. Bei den anderen Follow – up – Interviews zeigte sich zwischen den Gruppen kein signifikanter Unterschied. Die Autoren ziehen jedoch das Fazit, dass die Teilnehmer, die keine Therapie erhalten hatten, nur eine kurzzeitige Abstinenz erreichten, die Abstinenz der Therapie-Teilnehmer dagegen eher langfristig war. Interessanterweise schnitt die Therapiegruppe, die keine spezielle Information zur Generalisierbarkeit von Suchterkrankungen erhalten hatte (MST), besser ab als die Therapiegruppe, bei der das Thema der Generalisierbarkeit Bestandteil der Therapie war. In allen Gruppen war über den Zeitraum des Studienverlaufs zudem eine Verringerung der Abstinenzrate der Primärsucht zu sehen. Warum die 2001 durchgeführte Studie trotzdem erfolgreicher war als die 1991 durchgeführte Studie, machen die Autoren an 4 Punkten fest: Die Patienten erhielten nun längere Therapieeinheiten (30 min./Tag statt 15 min./Tag), ein spezielles Rückfall – Vermeidungs – Training, eine längere Nachbehandlung (4 Wochen statt 10 Tage) sowie eine NET (Burling et al. 2001).

Auch eine ambulant durchgeführte Raucherentwöhnung war nicht so erfolgreich, wie von den Autoren erhofft. Zwar stoppten 74 % der Patienten, die in der Studie von Campbell et.al. (Campbell et al. 1995) erfasst wurden, das Rauchen zumindest für einen Tag, und immerhin noch knapp ein Viertel (23 %) für vier Wochen. Nach Beendigung des 16-wöchigen Programms (das nur 15 (17 %) der ursprünglich 66 Teilnehmer beendeten) konnte für 11 % der Teilnehmer eine durchgängige Abstinenz festgestellt werden. Da in der zugehörigen Kontrollgruppe jedoch niemand zu rauchen aufhörte, kann hier von einem (mäßigen) Erfolg der Intervention ausgegangen werden (Campbell et al. 1995). Auch das Ergebnis der Studie von Cooney et.al. (2007) (Cooney et al. 2007b) zeigt nur einen mäßigen Erfolg für die Intervention. Nach 1 Monat waren die Abstinenzraten der Experimentalgruppe zwar signifikant höher als die der Kontrollgruppe (27,5 % vs. 6,6 %), es kam über einen Verlauf

von 6 Monaten jedoch zu einem Absinken dieser Rate (9,1 % vs. 2,2 %). Dieser Gruppenunterschied nach 6 Monaten war nicht mehr signifikant (Cooney et al. 2007b).

Rohsenow et.al. (Rohsenow et al. 2014) kamen in ihrer 2014 veröffentlichten Studie dagegen zu dem Ergebnis, dass „brief advice“ (d.h. ein kurzes Ansprechen des Themas „Rauchstopp“ mit der Anweisung, diesen während der stationären Entzugsbehandlung durchzuführen) nach 12 Monaten zu höheren Abstinenzraten führte als „motivational interviewing“ (Besprechung der Vor- und Nachteile des Rauchens, „stage –specific goal setting“, personalisiertes Feedback). Mit Abstinenzraten von 10,3 % nach 1 Monat, 1,8 % nach 3 und 12 Monaten und 2,4 % nach 6 Monaten zeigte sich jedoch auch hier, dass eine Raucherentwöhnung für Probanden mit einer Suchterkrankung sehr viel schwieriger zu bewerkstelligen scheint als für gesunde Probanden. Zusätzlich wurde die Motivation gemessen (allerdings anhand eines anderen Messinstruments als in der dieser Dissertation zugrundeliegenden Studie). Eine Zunahme der Motivation einen Monat nach Therapie ergab sich nur bei der „brief advice“ – Gruppe. Zudem machten die Autoren die Beobachtung, dass die einzigen Patienten, die noch nach 12 Monaten rauchfrei waren, der „brief advice“ – Gruppe angehörten und zudem zuvor einen multimorbiden Substanzgebrauch aufwiesen. Dies regte die Autoren zu der Vermutung an, dass Patienten mit multimorbidem Substanzgebrauch empfänglicher dafür sein könnten, alle Abhängigkeiten im stationären Setting behandeln zu lassen (also auch die Nikotinabhängigkeit), als jene Patienten, die nur von einer Substanz abhängig sind (Rohsenow et al. 2002; Rohsenow et al. 2014).

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass es für Suchtkranke nicht nur sehr schwer ist, dauerhaft ihre Primärsucht aufzugeben, sondern auch, das Rauchen aufzugeben. Dies zeigt auch der Vergleich mit den Zahlen einer Studie von S. Gradl, die an gesunden, d.h. nicht psychiatrisch erkrankten Probanden durchgeführt wurde (Gradl 2007). Wie bereits oben angesprochen, beruht das von A. Ruderer erstellte und von unserer Arbeitsgruppe getestete Programm u.a. auf dem Programm, das von S. Gradl im Rahmen ihrer Dissertation entwickelt und getestet wurde (Ruderer 2017).

81,5 % der Teilnehmer am von S. Gradl entwickelten Programm legten einen Rauchstopp ein, waren also irgendwann zum Zeitpunkt der Studiendurchführung „für mindestens einen Tag rauchfrei“. Dem gegenüber stehen 61,4 % der Teilnehmer der Vergleichs – oder Kontrollgruppe, die einen Rauchstopp eingelegt hatten. Zum Kursende waren 44,1 % der Teilnehmer der Intervention rauchfrei. Es ergab sich ein signifikanter Unterschied zur Kontrollgruppe (26,1 %). 6 Monate nach Kursende waren noch 40,2 % der Teilnehmer der Intervention rauchfrei, in der KG waren es 19,7 %. Falls die Teilnehmer eine Reduktion

durchgeführt hatten, so reduzierte sich die Zigarettenanzahl signifikant (Gradl 2007). Diese Ergebnisse suggerieren auf den ersten Blick – sowohl im Vergleich zu den Ergebnissen der dieser Dissertation zugrundeliegenden Studie, als auch zu den Ergebnissen der oben vorgestellten Studien – eine durchaus höhere Erfolgsquote. Letzten Endes zeigte sich jedoch auch bei vielen Probanden dieser Studie kein anhaltender Nikotinverzicht. Ähnliche Beobachtungen machten auch die Autoren anderer Studien (El Hajj et al. 2017; Kropff et al. 2016; Ong et al. 2016; Rasmussen et al. 2017; Thomas et al. 2016). Besonders beachtenswert ist hierbei, dass einige dieser Studien speziell an Patienten durchgeführt wurden, die bereits unmittelbar an mit dem Rauchen assoziierten Folgeerkrankungen leiden (Kropff et al. 2016; Ong et al. 2016). Im Umkehrschluss bedeutet dies also, dass es auch Probanden, die nicht psychiatrisch erkrankt sind, sehr schwer fällt, das Rauchen aufzugeben.

5.8. Ausblick

Basierend auf den vorläufigen Erkenntnissen, die sich aus den Berechnungen der Ergebnisse der dieser Dissertation zugrundeliegenden Studie ergaben, tauchten weitere Fragestellungen auf, die bereits in einer 2016 veröffentlichten Studie Eingang fanden (Rüther et al. 2016). Hierbei wurden die Daten der hier vorgestellten Studie in den Bereichen Durchführbarkeit, Akzeptanz und Effektivität mit Daten aus der Vorläuferstudie (Pottmeyer 2014) verglichen, genauer gesagt mit den Patienten der Vorläuferstudie, die keinerlei Intervention (also beispielsweise auch keine Nikotinersatzprodukte) erhalten hatten. Hierbei zeigte sich im Bereich Effektivität zwar kein Unterschied zwischen der EG und der KG, es zeigten sich jedoch deutliche Unterschiede zu den Daten der Vorläuferstudie. Sowohl die Teilnehmer der EG als auch der KG zeigten eine signifikant geringere physische Abhängigkeit und gaben eine niedrigere Zigarettenanzahl sowohl am Tag der Entlassung als auch in der Nachbefragung nach 6 Monaten an. Die Durchführbarkeit und die Akzeptanz bei den Patienten erwiesen sich zudem als gut. Es kann also davon ausgegangen werden, dass das Ansprechen des Themas einen Effekt auf die Patienten hatte, nicht nur der Krankenhausaufenthalt und die zwangsläufige Auseinandersetzung mit dem eigenen Suchtverhalten (Rüther et al. 2016).

Sowohl die Ergebnisse dieser Dissertation als auch die Ergebnisse der oben erwähnten Publikation decken sich in vielen Bereichen mit den Ergebnissen der oben vorgestellten Studien. Wie sich in den oben zitierten Studien zeigte, waren Programme, die nur kurz intervenierten (im Englischen meist als „brief advice“ bezeichnet), häufig mindestens genauso erfolgreich wie aufwändig erarbeitete Rauchentwöhnungsprogramme. Das gute Abschneiden der Kontrollgruppe, das auch in anderen Programmen zu finden ist, regt zu der Frage an, ob es

weniger die gemeinsame Erarbeitung und die Vermittlung von bestimmten Inhalten ist (wie in den Gruppen – und Einzelstunden geschehen), die Erfolg verspricht, oder ob nicht eher ein kurzes, jedoch regelmäßiges Ansprechen der Thematik – beispielsweise durch Telefonanrufe im Abstand von jeweils ca. 4 Wochen, bei denen nach dem aktuellen Rauchverhalten gefragt und bei Bedarf Hilfe angeboten wird – den Patienten eher zu einer Änderung des Rauchverhaltens hilft.

Nicht unerwähnt bleiben darf hier auch die NET. Die Effektivität medikamentöser Unterstützung des Rauchstopps gerade bei Suchtpatienten wurde in vielen Studien bewiesen (Cooney et al. 2009; Hughes et al. 2003; Hurt et al. 1995b), und wird in den Leitlinien der EPA ausdrücklich empfohlen (Rüther et al. 2014). Die Tatsache, dass die KG auf Verlangen ebenfalls NET erhielt, könnte zudem zum guten Abschneiden dieser Gruppe beigetragen haben.

Wie man anhand der hier vorgestellten Daten sieht, kann das Programm in seiner jetzigen Form eine Auseinandersetzung mit dem Thema liefern. Damit verbunden können eine Erhöhung der Motivation, des Wissens und der Fertigkeiten jedes einzelnen Patienten sein. Für die EG wurde eine signifikante Erhöhung der aktuellen Motivation, der Aufhörwahrscheinlichkeit, des Wissens über Aufhörmethoden und – durch die Einzelberatung – der Fertigkeiten nachgewiesen. Ob der Patient Konsequenzen ergreift, hängt jedoch von der Motivationsphase – zieht man das TTM als Erklärung zurate – ab, in der sich der Patient befindet. Einen Sprung von der Präkontemplationsphase in die Handlungsphase kann keines der hier vorgestellten Programme liefern. Im besten Fall erfolgt jedoch ein „Weitergehen“ in die nächste Phase. Wissen und Fertigkeiten haben dagegen allenfalls einen geringen Einfluss auf das Rauchverhalten.

Die Gründe sind aber nicht nur in der Gestaltung des der Studie zugrundeliegenden Programms, sondern auch im Umgang der Patientenumgebung mit Nikotingebrauch und der – subjektiv – fehlenden weiterführenden Hilfe bezüglich dieses Themas zu suchen. Während im Fall der Teilnehmer der vorliegenden Studie die primäre Suchterkrankung jeden Tag mittels Gruppen – und Einzeltherapie thematisiert und behandelt wurde, fand das Raucherentwöhnungsprogramm nur einmal wöchentlich statt. Viele Patienten wurden anschließend zur Stabilisierung des nun suchtfreien Lebens in eine Reha aufgenommen. Viele dieser Reha – Kliniken thematisierten das Thema Nikotinabhängigkeit jedoch nicht, oder die angebotenen Rauchfrei – Programme waren freiwillig.

Rauchen stellt in vielen Situationen, mit denen der Patient während und nach seiner Behandlung konfrontiert wird – in der Klinik, Reha etc., aber auch im weiterhin bestehenden

Freundes - und Bekanntenkreis – ein willkommenes Mittel zur sozialen Interaktion, zur Beruhigung und zur Bewältigung von Stress dar. Offensichtlich reichen die in den Gruppen- und Einzelstunden erarbeiteten Inhalte nicht aus, um eine dauerhafte Änderung des Rauchverhaltens bei den Patienten zu bewirken. Eine Vernetzung von Klinik, Reha und weiterbetreuenden Hausärzten und Psychiatern wäre hier nötig. Hurt et.al. betonen in ihrer Studie zum Thema, dass eine positive Haltung des behandelnden Teams essentiell für die Akzeptanz eines Rauchfrei – Programms und dessen Integration ist (Hurt et al. 1995a). Ein Erfolg der Rauchfrei – Programme wird zudem erst dann möglich sein, wenn auch die Nikotinabhängigkeit im öffentlichen Bewusstsein als Sucht anerkannt und dementsprechend behandelt wird. Interessant wäre beispielsweise, zu erfahren, ob Patienten, die ein Programm zur Raucherentwöhnung absolviert haben, besser abschneiden, wenn sie nach Entlassung aus der stationären Klinik eine Weiterbehandlung der Nikotinsucht erfahren (z.B. in der Reha oder durch den Hausarzt). Zudem wäre es auch interessant zu erfahren, ob ein Rauchverbot auf dem Klinikgelände Änderungen im Rauchverhalten der Patienten bewirken kann. Weiterführende Studien sind hier notwendig und sinnvoll.

6. Zusammenfassung

Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten ist ein bisher ungenügend beachtetes Thema. Obwohl eine ungewöhnlich hohe Anzahl an Rauchern unter dem Patientenkollektiv in Einrichtungen zur Suchtentwöhnung und Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen feststellen ist - welche sich auf pathophysiologische, psychische und wahrscheinlich auch auf genetische Faktoren zurückführen lässt, die eine Koppelung der verschiedenen Abhängigkeiten wahrscheinlich machen - ist es bisher nicht gelungen, ein wirksames und allgemein anerkanntes Programm zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten zu etablieren. In den USA wurden bisher v.a. Therapien mit kognitiv – verhaltenstherapeutischem Ansatz getestet. Zudem zeigten sich gute Ergebnisse bei Verwendung einer Nikotinersatztherapie (NET). Aufbauend auf „Das Rauchfrei Programm“, einem Programm zur Raucherentwöhnung, das mit Unterstützung durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) von S. Gradl (Gradl 2007) entworfen wurde und seither in Deutschland erfolgreich zur Raucherentwöhnung eingesetzt wird, wurde im Rahmen der Studie, die dieser Dissertation zugrunde liegt, ein Programm entworfen und getestet, das speziell für den Einsatz bei suchtkranken Patienten konstruiert wurde.

Speziell für die vorliegende Dissertation wichtig waren außerdem die Fragen, inwieweit Motivation, Wissen und erlernte Fertigkeiten einen Einfluss auf das Rauchverhalten haben, und, ob durch das zugrundeliegende Programm eine Erhöhung dieser drei Faktoren stattfindet. Konstruiert wurde eine quasi – experimentelle Studie mit insgesamt 204 Patienten einer stationären Entzugsbehandlung, die zu gleichen Teilen in eine Kontroll – und eine Experimentalgruppe eingeteilt wurden. Die Kontrollgruppe erhielt eine kurze Information zur Studie und die Möglichkeit, auf Wunsch bei einem selbstständig durchgeführten Rauchstopp oder einer Reduktion der Zigarettenanzahl mittels NET unterstützt zu werden. Die Experimentalgruppe erhielt einmal pro Woche eine als Gruppenstunde durchgeführte Therapie. Dieses insgesamt 2 – wöchige Programm beinhaltete einen Vortrag zum Thema „Rauchen“ sowie die Möglichkeit zur Diskussion in der Gruppe. An einer Verhaltensänderung interessierte Patienten, die eine NET wünschten, wurden dazu eingeladen, an einer Einzelberatung teilzunehmen. In dieser wurden zusammen mit dem Patienten anhand seines bisherigen Rauchverhaltens individuelle Ziele (Reduktion oder Rauchstopp) formuliert. Zudem wurde mit den Patienten über Möglichkeiten gesprochen, diese Ziele zu erreichen. Die Daten der Patienten wurden mittels Fragebogen ermittelt. Idealerweise sollte jeder Patient unabhängig von seiner Gruppenzugehörigkeit mindestens 4 Fragebögen beantworten: Prätest (zu Beginn der Testung bzw. vor der 1. Gruppenstunde),

Posttest (bei Entlassung aus der stationären Behandlung), Katamnese 3 (telefonische Nachbefragung durch einen Mitarbeiter der Arbeitsgruppe nach 3 Monaten) und Katamnese 6 (telefonische Nachbefragung durch einen Mitarbeiter der Arbeitsgruppe nach 6 Monaten). Aufgrund der Drop – out – Rate konnten im Posttest ca. 80 %, in der Katamnese 3 ca. 60 % und in der Katamnese 6 noch ca. 40 % der Patienten erreicht werden. Teilnehmer der Experimentalgruppe sollten zudem jeweils nach den ersten 2 Gruppenstunden, an denen sie teilgenommen hatten, und gegebenenfalls nach der Einzelberatung einen Fragebogen ausfüllen.

In den Ergebnissen zeigte sich, dass die Teilnehmer der Kontrollgruppe bereits im Prätest motivierter waren als die Teilnehmer der Experimentalgruppe. Durch die Intervention konnte jedoch eine Zunahme der Motivation bei den Teilnehmern der Experimentalgruppe erreicht werden, sodass es zu einem Angleichen an die Motivationswerte der Kontrollgruppe kam. Auch das Wissen über Aufhörmethoden nahm – allerdings in beiden Gruppen - zu. Die Einzelberatung hatte zudem eine positive Auswirkung auf die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Teilnehmer, welche helfen sollten, mit subjektiv empfundenem Suchtverlangen – wie es in vielen Fällen während eines Entzugs vorkommt – besser umgehen zu können. Keine Auswirkung hatte die Intervention dagegen auf das Wissen über Rauchen allgemein, welches von den Teilnehmern jedoch bereits im Prätest subjektiv als hoch empfunden worden war. Zudem wurde überprüft, ob eine Korrelation zwischen Motivation, Wissen und Fertigkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt der Intervention und dem Rauchverhalten zum nachfolgenden Zeitpunkt bestanden. Verwertbare Ergebnisse zeigten sich hier nur für die Motivation.

Was das getestete Programm liefern *kann*, ist eine Auseinandersetzung mit dem Thema Rauchen zu einem Zeitpunkt, an dem viele der Patienten ihr Leben neu ordnen müssen. Die oben beschriebenen Ergebnisse stehen in Einklang mit anderen Studien zum selben Thema. Diejenigen dieser Studien, die auch der Kontrollgruppe eine Therapie in Form von „brief advice“ (also einem kurzen Ansprechen des Themas „Rauchstopp“) oder Nikotinersatzpräparaten zukommen ließen, beobachteten, dass die Kontrollgruppe häufig ein besseres Ergebnis aufwies. Für zukünftige Studien sollte also beachtet werden, dass es unter Umständen nicht die langwierige Intervention mittels Gruppentherapie ist, die den Patienten zum Erfolg verhilft, sondern dass vielmehr ein kurzes, mehrmaliges Ansprechen des Themas zu einem Denkanstoß und damit vielleicht zu einer Veränderung des Rauchverhaltens führt.

Literaturverzeichnis

- Aboul-Enein, F.; Krssak, M.; Hoftberger, R.; Prayer, D.; Kristoferitsch, W. (2010): Reduced NAA-levels in the NAWM of patients with MS is a feature of progression. A study with quantitative magnetic resonance spectroscopy at 3 Tesla. In *PLoS one* 5 (7), e11625. DOI: 10.1371/journal.pone.0011625.
- Aktories, K.; Förstermann, U.; Hofmann, F.B.; Starke, K. (2009): Repetitorium Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie. 2. überarbeitete Auflage. München: Urban & Fischer.
- Alkondon, M.; Albuquerque, E.X. (2005): Nicotinic receptor subtypes in rat hippocampal slices are differentially sensitive to desensitization and early in vivo functional up-regulation by nicotine and to block by bupropion. In *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics* 313 (2), pp. 740–750. DOI: 10.1124/jpet.104.081232.
- American Psychiatric Association (2006): Practice guideline for the treatment of patients with substance use disorder. Second Edition. Arlington: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Asher, M.K.; Martin, R.A.; Rohsenow, D.J.; MacKinnon, S.; Traficante, R.; Monti, P.M. (2003): Perceived barriers to quitting smoking among alcohol dependent patients in treatment. In *Journal of substance abuse treatment* 24 (2), pp. 169–174.
- Atzori, G.; Lemmonds, C.A.; Kotler, M.L.; Durcan, M.J.; Boyle, J. (2008): Efficacy of a nicotine (4 mg)-containing lozenge on the cognitive impairment of nicotine withdrawal. In *Journal of clinical psychopharmacology* 28 (6), pp. 667–674. DOI: 10.1097/JCP.0b013e31818c9bb8.
- Batra, A.; Schütz, C.G.; Lindinger, P.: Tabakabhängigkeit. In: Schmidt, L.G.; Gastpar, M.; Falkai, P.; Gaebel, W., Evidenzbasierte Suchtmedizin. Behandlungsleitlinie Substanzbezogene Störungen., S. 91-142.
- Benowitz, N.L. (2008): Neurobiology of nicotine addiction: implications for smoking cessation treatment. In *The American journal of medicine* 121 (4 Suppl 1), S3-10. DOI: 10.1016/j.amjmed.2008.01.015.
- Benwell, M. E.; Balfour, D. J.; Anderson, J. M. (1988): Evidence that tobacco smoking increases the density of (-)-3Hnicotine binding sites in human brain. In *Journal of neurochemistry* 50 (4), pp. 1243–1247.
- Berlin, I.; Said, S.; Spreux-Varoquaux, O.; Olivares, R.; Launay, J. M.; Puech, A. J. (1995): Monoamine oxidase A and B activities in heavy smokers. In *Biological psychiatry* 38 (11), pp. 756–761. DOI: 10.1016/0006-3223(95)00084-4.
- Biala, G.; Kruk-Slomka, M.; Jozwiak, K. (2013): Influence of acute or chronic calcium channel antagonists on the acquisition and consolidation of memory and nicotine-induced cognitive effects in mice. In *Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology* 386 (7), pp. 651–664. DOI: 10.1007/s00210-013-0866-z.
- Bierut, L.J.; Stitzel, J.A.; Wang, J.C.; Hinrichs, A.L.; Grucza, R.A.; Xuei, X. et al. (2008): Variants in nicotinic receptors and risk for nicotine dependence. In *The American journal of psychiatry* 165 (9), pp. 1163–1171. DOI: 10.1176/appi.ajp.2008.07111711.
- Bobo, J. K.; McIlvain, H. E.; Lando, H. A.; Walker, R. D.; Leed-Kelly, A. (1998): Effect of smoking cessation counseling on recovery from alcoholism: findings from a randomized community intervention trial. In *Addiction (Abingdon, England)* 93 (6), pp. 877–887.
- Bolliger, C. T. (2000): Practical experiences in smoking reduction and cessation. In *Addiction (Abingdon, England)* 95 Suppl 1, S19-24.
- Brody, A.L.; Mukhin, A.G.; Mamoun, M.S.; Luu, T.; Neary, M.; Liang, L. et al. (2014): Brain nicotinic acetylcholine receptor availability and response to smoking cessation treatment: a randomized trial. In *JAMA psychiatry* 71 (7), pp. 797–805. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2014.138.
- Budney, A. J.; Higgins, S. T.; Hughes, J. R.; Bickel, W. K. (1993): Nicotine and caffeine use in cocaine-dependent individuals. In *Journal of substance abuse* 5 (2), pp. 117–130.
- Bühler, A.; Kröger, C.; Nowotny, G. (2004): Evaluation des Tabakentwöhnungsprogramms „Rauchfrei in 10 Schritten“. Unveröffentlichter Abschlussbericht. IFT München.
- Burling, T. A.; Burling, A. S.; Latini, D. (2001): A controlled smoking cessation trial for substance-dependent inpatients. In *Journal of consulting and clinical psychology* 69 (2), pp. 295–304.
- Burling, T. A.; Marshall, G. D.; Seidner, A. L. (1991): Smoking cessation for substance abuse inpatients. In *Journal of substance abuse* 3 (3), pp. 269–276.

- Butt, C.M.; Hutton, S.R.; Stitzel, J.A.; Balogh, S.A.; Owens, J.C.; Collins, A.C. (2003): A polymorphism in the alpha4 nicotinic receptor gene (Chrna4) modulates enhancement of nicotinic receptor function by ethanol. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 27 (5), pp. 733–742. DOI: 10.1097/01.ALC.0000067973.41153.BC.
- Cahill, K.; Lancaster, T.; Green, N. (2010): Stage-based interventions for smoking cessation. In *The Cochrane database of systematic reviews* (11), CD004492. DOI: 10.1002/14651858.CD004492.pub4.
- Campbell, B. K.; Krumenacker, J.; Stark, M. J. (1998): Smoking cessation for clients in chemical dependence treatment. A demonstration project. In *Journal of substance abuse treatment* 15 (4), pp. 313–318.
- Campbell, B. K.; Wander, N.; Stark, M. J.; Holbert, T. (1995): Treating cigarette smoking in drug-abusing clients. In *Journal of substance abuse treatment* 12 (2), pp. 89–94.
- Carboni, E.; Silvagni, A.; Rolando, M. T.; Di Chiara, G. (2000): Stimulation of in vivo dopamine transmission in the bed nucleus of stria terminalis by reinforcing drugs. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 20 (20), RC102.
- Carmelli, D.; Swan, G. E.; Robinette, D.; Fabsitz, R. (1992): Genetic influence on smoking--a study of male twins. In *The New England journal of medicine* 327 (12), pp. 829–833. DOI: 10.1056/NEJM199209173271201.
- Castellsague, X.; Munoz, N.; Stefani, E. de; Victora, C. G.; Castelletto, R.; Rolon, P. A.; Quintana, M. J. (1999): Independent and joint effects of tobacco smoking and alcohol drinking on the risk of esophageal cancer in men and women. In *International journal of cancer* 82 (5), pp. 657–664.
- CODA, Inc. (2015). Available online at <http://www.codainc.org/what-we-do/frequently-asked-questions/>, checked on 05.03.17.
- Conroy, W. G.; Berg, D. K. (1998): Nicotinic receptor subtypes in the developing chick brain: appearance of a species containing the alpha4, beta2, and alpha5 gene products. In *Molecular pharmacology* 53 (3), pp. 392–401.
- Cooney, J.L.; Cooney, N.L.; Pilkey, D.T.; Kranzler, H.R.; Oncken, C.A. (2003): Effects of nicotine deprivation on urges to drink and smoke in alcoholic smokers. In *Addiction (Abingdon, England)* 98 (7), pp. 913–921.
- Cooney, N.L.; Cooney, J.L.; Perry, B.L.; Carbone, M.; Cohen, E.H.; Steinberg, H.R. et al. (2009): Smoking cessation during alcohol treatment: a randomized trial of combination nicotine patch plus nicotine gum. In *Addiction (Abingdon, England)* 104 (9), pp. 1588–1596. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2009.02624.x.
- Cooney, N.L.; Litt, M.D.; Cooney, J.L.; Pilkey, D.T.; Steinberg, H.R.; Oncken, C.A. (2007a): Alcohol and tobacco cessation in alcohol-dependent smokers: analysis of real-time reports. In *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors* 21 (3), pp. 277–286. DOI: 10.1037/0893-164X.21.3.277.
- Cooney, N.L.; Litt, M.D.; Cooney, J.L.; Pilkey, D.T.; Steinberg, H.R.; Oncken, C.A. (2007b): Concurrent brief versus intensive smoking intervention during alcohol dependence treatment. In *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors* 21 (4), pp. 570–575. DOI: 10.1037/0893-164X.21.4.570.
- Cooper, E.; Couturier, S.; Ballivet, M. (1991): Pentameric structure and subunit stoichiometry of a neuronal nicotinic acetylcholine receptor. In *Nature* 350 (6315), pp. 235–238. DOI: 10.1038/350235a0.
- da Silva Alves, F.; Schmitz, N.; Figuee, M.; Abeling, N.; Hasler, G.; van der Meer, J. et al. (2011): Dopaminergic modulation of the human reward system: a placebo-controlled dopamine depletion fMRI study. In *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)* 25 (4), pp. 538–549. DOI: 10.1177/0269881110367731.
- Daberkow, D. P.; Brown, H. D.; Bunner, K. D.; Kraniotis, S. A.; Doellman, M. A.; Ragozzino, M. E. et al. (2013): Amphetamine paradoxically augments exocytotic dopamine release and phasic dopamine signals. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 33 (2), pp. 452–463. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2136-12.2013.
- Daepfen, J. B.; Smith, T. L.; Danko, G. P.; Gordon, L.; Landi, N. A.; Nurnberger, J. I., JR et al. (2000): Clinical correlates of cigarette smoking and nicotine dependence in alcohol-dependent men and women. The Collaborative Study Group on the Genetics of Alcoholism. In *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)* 35 (2), pp. 171–175.
- Dani, J. A.; Heinemann, S. (1996): Molecular and cellular aspects of nicotine abuse. In *Neuron* 16 (5), pp. 905–908.
- Dawson, D. A. (2000): Drinking as a risk factor for sustained smoking. In *Drug and alcohol dependence* 59 (3), pp. 235–249.

- DiClemente, C. C.; Hughes, S. O. (1990): Stages of change profiles in outpatient alcoholism treatment. In *Journal of substance abuse* 2 (2), pp. 217–235.
- DiClemente, C. C.; Prochaska, J. O.; Fairhurst, S. K.; Velicer, W. F.; Velasquez, M. M.; Rossi, J. S. (1991): The process of smoking cessation: an analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of change. In *Journal of consulting and clinical psychology* 59 (2), pp. 295–304.
- Dilling, H.; Mombour, W.; Schmidt, M. H. (2011): Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel F(V). Klinisch-diagnostische Leitlinien. 8. überarbeitete Auflage. Bern: Huber.
- Dozois, D.J.A.; Westra, H.A.; Collins, K.A.; Fung, T.S.; Garry, J.K.F. (2004): Stages of change in anxiety: psychometric properties of the University of Rhode Island Change Assessment (URICA) scale. In *Behaviour research and therapy* 42 (6), pp. 711–729. DOI: 10.1016/S0005-7967(03)00193-1.
- Drenan, R.M.; Grady, S.R.; Whiteaker, P.; McClure-Begley, T.; McKinney, S.; Miwa, J.M. et al. (2008): In vivo activation of midbrain dopamine neurons via sensitized, high-affinity alpha 6 nicotinic acetylcholine receptors. In *Neuron* 60 (1), pp. 123–136. DOI: 10.1016/j.neuron.2008.09.009.
- Durazzo, T.C.; Gazdzinski, S.; Banys, P.; Meyerhoff, D.J. (2004): Cigarette smoking exacerbates chronic alcohol-induced brain damage: a preliminary metabolite imaging study. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 28 (12), pp. 1849–1860.
- Durazzo, T.C.; Gazdzinski, S.; Meyerhoff, D.J. (2007): The neurobiological and neurocognitive consequences of chronic cigarette smoking in alcohol use disorders. In *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)* 42 (3), pp. 174–185. DOI: 10.1093/alcac/agm020.
- Durazzo, T.C.; Pennington, D.L.; Schmidt, T.P.; Meyerhoff, D.J. (2014): Effects of cigarette smoking history on neurocognitive recovery over 8 months of abstinence in alcohol-dependent individuals. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 38 (11), pp. 2816–2825. DOI: 10.1111/acer.12552.
- Durazzo, T.C.; Rothlind, J.C.; Gazdzinski, S.; Banys, P.; Meyerhoff, D.J. (2006): A comparison of neurocognitive function in nonsmoking and chronically smoking short-term abstinent alcoholics. In *Alcohol (Fayetteville, N.Y.)* 39 (1), pp. 1–11. DOI: 10.1016/j.alcohol.2006.06.006.
- Ebbert, J.O.; Burke, M.V.; Hays, J.T.; Hurt, R.D. (2009): Combination treatment with varenicline and nicotine replacement therapy. In *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 11 (5), pp. 572–576. DOI: 10.1093/ntr/ntp042.
- Edwards, K.L.; Austin, M.A.; Jarvik, G.P. (1995): Evidence for genetic influences on smoking in adult women twins. In *Clinical genetics* 47 (5), pp. 236–244.
- Ehringer, M.A.; Clegg, H.V.; Collins, A.C.; Corley, R.P.; Crowley, T.; Hewitt, J.K. et al. (2007): Association of the neuronal nicotinic receptor beta2 subunit gene (CHRNA2) with subjective responses to alcohol and nicotine. In *American journal of medical genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics : the official publication of the International Society of Psychiatric Genetics* 144B (5), pp. 596–604. DOI: 10.1002/ajmg.b.30464.
- El Hajj, M.S.; Kheir, N.; Al Mulla, A.M.; Shami, R.; Fanous, N.; Mahfoud, Z.R. (2017): Effectiveness of a pharmacist-delivered smoking cessation program in the State of Qatar: a randomized controlled trial. In *BMC public health* 17 (1), p. 215. DOI: 10.1186/s12889-017-4103-4.
- Falk, D.E.; Yi, H.; Hiller-Sturmhofel, S. (2006): An epidemiologic analysis of co-occurring alcohol and tobacco use and disorders: findings from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. In *Alcohol research & health : the journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* 29 (3), pp. 162–171.
- Feng, B.; Xing, J.; Jia, D.; Liu, S.; Guo, H.; Li, X. et al. (2011): Blocking alpha4beta2 and alpha7 nicotinic acetylcholine receptors inhibits the reinstatement of morphine-induced CPP by drug priming in mice. In *Behavioural brain research* 220 (1), pp. 100–105. DOI: 10.1016/j.bbr.2011.01.040.
- Fenster, C. P.; Whitworth, T. L.; Sheffield, E. B.; Quick, M. W.; Lester, R. A. (1999): Upregulation of surface alpha4beta2 nicotinic receptors is initiated by receptor desensitization after chronic exposure to nicotine. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 19 (12), pp. 4804–4814.
- Fiore, M.C. (2000): US public health service clinical practice guideline: treating tobacco use and dependence. In *Respiratory care* 45 (10), pp. 1200–1262.
- Fiore, M.C.; Jaen, C.R.; Baker, T.B.; Bailey, W.C.; Bennett, G.; Benowitz, N.L. et al. (2008): A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report. In *American journal of preventive medicine* 35 (2), pp. 158–176. DOI: 10.1016/j.amepre.2008.04.009.

- Flores, C.M.; Rogers, S.W.; Pabreza, L.A.; Wolfe, B.B.; Kellar, K.J. (1992): A subtype of nicotinic cholinergic receptor in rat brain is composed of alpha 4 and beta 2 subunits and is up-regulated by chronic nicotine treatment. In *Molecular pharmacology* 41 (1), pp. 31–37.
- Friend, K.B.; Malloy, P.F.; Sindelar, H.A. (2005): The effects of chronic nicotine and alcohol use on neurocognitive function. In *Addictive behaviors* 30 (1), pp. 193–202. DOI: 10.1016/j.addbeh.2004.04.020.
- Garduno, J.; Galindo-Charles, L.; Jimenez-Rodriguez, J.; Galarraga, E.; Tapia, D.; Mihailescu, S.; Hernandez-Lopez, S. (2012): Presynaptic alpha4beta2 nicotinic acetylcholine receptors increase glutamate release and serotonin neuron excitability in the dorsal raphe nucleus. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 32 (43), pp. 15148–15157. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0941-12.2012.
- Gekle, M. (2010): Taschenlehrbuch Physiologie. 70 Tabellen. Stuttgart: Thieme.
- Gill, B.S.; Bennett, D.L. (2000): Addiction professionals' attitudes regarding treatment of nicotine dependence. In *Journal of substance abuse treatment* 19 (4), pp. 317–318.
- Glass, J.M.; Adams, K.M.; Nigg, J.T.; Wong, M.M.; Puttler, L.I.; Buu, A. et al. (2006): Smoking is associated with neurocognitive deficits in alcoholism. In *Drug and alcohol dependence* 82 (2), pp. 119–126. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2005.08.013.
- Glynn, T.J.; Manley, M.W.; Institute, National Cancer (1997): How to help your patients stop smoking: a National Cancer Institute manual for physicians. [Bethesda, MD]: The Institute (NIH publication, 97-3064).
- Gradl, S. (2007): Entwicklung und Evaluation des Tabakentwöhnungsprogramms "Das Rauchfrei Programm". Dissertation. Universität Leipzig, Leipzig. Fakultät für Biowissenschaften, Pharmazie und Psychologie.
- Gradl, S.; Kröger, C. (Hrsg.) (2008): Das Rauchfrei-Programm: Kompaktversion. Trainermanual. München: IFT Institut für Therapieforchung.
- Gradl, S.; Rüter, T. (unveröffentlicht): Das Rauchfrei-Programm - Version Akutstation I. Trainermanual. (unpublished work). München.
- Gradl, S., Kröger, C.; überarbeitet von Ruderer, A. (unveröffentlicht): DAS RAUCHFREI-PROGRAMM. Version für die stationäre Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen (Version Akutstation II). Raucherberatung und -entwöhnung als fester Therapiebaustein auf einer allgemeinpsychiatrischen Station mit dem Schwerpunkt Abhängigkeitserkrankungen. Kursleitermanual.
- Grant, B.F.; Hasin, D.S.; Chou, S.P.; Stinson, F.S.; Dawson, D.A. (2004): Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. In *Archives of general psychiatry* 61 (11), pp. 1107–1115. DOI: 10.1001/archpsyc.61.11.1107.
- Grundey, J.; Amu, R.; Ambrus, G.G.; Batsikadze, G.; Paulus, W.; Nitsche, M.A. (2015): Double dissociation of working memory and attentional processes in smokers and non-smokers with and without nicotine. In *Psychopharmacology* 232 (14), pp. 2491–2501. DOI: 10.1007/s00213-015-3880-7.
- Gudehithlu, K.P.; Duchemin, A-M; Tejwani, G.A.; Neff, N.H.; Hadjiconstantinou, M. (2012): Nicotine-induced changes of brain beta-endorphin. In *Neuropeptides* 46 (3), pp. 125–131. DOI: 10.1016/j.npep.2012.03.001.
- Guillem, K.; Vouillac, C.; Azar, M.R.; Parsons, L.H.; Koob, G.F.; Cador, M.; Stinus, L. (2005): Monoamine oxidase inhibition dramatically increases the motivation to self-administer nicotine in rats. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 25 (38), pp. 8593–8600. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2139-05.2005.
- Guydish, J.; Passalacqua, E.; Tajima, B.; Chan, M.; Chun, J.; Bostrom, A. (2011): Smoking prevalence in addiction treatment: a review. In *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 13 (6), pp. 401–411. DOI: 10.1093/ntr/ntr048.
- Hall, S.M.; Prochaska, J.J. (2009): Treatment of smokers with co-occurring disorders: emphasis on integration in mental health and addiction treatment settings. In *Annual review of clinical psychology* 5, pp. 409–431. DOI: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153614.
- Haller, G.; Kapoor, M.; Budde, J.; Xuei, X.; Edenberg, H.; Nurnberger, J. et al. (2014): Rare missense variants in CHRNA3 and CHRNA3 are associated with risk of alcohol and cocaine dependence. In *Human molecular genetics* 23 (3), pp. 810–819. DOI: 10.1093/hmg/ddt463.
- Hautzinger, M. (Ed.) (2005): Selbstbeobachtung. With assistance of Linden, M. & Hautzinger, M. 5.Auflage. Heidelberg: Springer (Verhaltenstherapiemanual).

- Heatherton, T.F.; Kozlowski, L.T.; Frecker, R.C.; Fagerstrom, K.O. (1991): The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. In *British journal of addiction* 86 (9), pp. 1119–1127.
- Henningfield, J.E.; Clayton, R.; Pollin, W. (1990): Involvement of tobacco in alcoholism and illicit drug use. In *British journal of addiction* 85 (2), pp. 279–291.
- Hoft, N.R.; Corley, R.P.; McQueen, M.B.; Schlaepfer, I.R.; Huizinga, D.; Ehringer, M.A. (2009): Genetic association of the CHRNA6 and CHRNA3 genes with tobacco dependence in a nationally representative sample. In *Neuropsychopharmacology : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology* 34 (3), pp. 698–706. DOI: 10.1038/npp.2008.122.
- Hollis, J.F.; Lichtenstein, E.; Vogt, T.M.; Stevens, V.J.; Biglan, A. (1993): Nurse-assisted counseling for smokers in primary care. In *Annals of internal medicine* 118 (7), pp. 521–525.
- Hughes, J.R.; Hatsukami, D. (1986): Signs and symptoms of tobacco withdrawal. In *Archives of general psychiatry* 43 (3), pp. 289–294.
- Hughes, J.R.; Hatsukami, D.K.; Pickens, R.W.; Krahn, D.; Malin, S.; Luknic, A. (1984): Effect of nicotine on the tobacco withdrawal syndrome. In *Psychopharmacology* 83 (1), pp. 82–87.
- Hughes, J.R.; Novy, P.; Hatsukami, D.K.; Jensen, J.; Callas, P.W. (2003): Efficacy of nicotine patch in smokers with a history of alcoholism. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 27 (6), pp. 946–954. DOI: 10.1097/01.ALC.0000071742.86555.4D.
- Hurt, R.D.; Croghan, I.T.; Offord, K.P.; Eberman, K.M.; Morse, R.M. (1995a): Attitudes toward nicotine dependence among chemical dependence unit staff--before and after a smoking cessation trial. In *Journal of substance abuse treatment* 12 (4), pp. 247–252.
- Hurt, R.D.; Dale, L.C.; Offord, K.P.; Croghan, I.T.; Hays, J.T.; Gomez-Dahl, L. (1995b): Nicotine patch therapy for smoking cessation in recovering alcoholics. In *Addiction (Abingdon, England)* 90 (11), pp. 1541–1546.
- Hurt, R.D.; Offord, K.P.; Croghan, I.T.; Gomez-Dahl, L.; Kottke, T.E.; Morse, R.M.; Melton, L.J. 3rd (1996): Mortality following inpatient addictions treatment. Role of tobacco use in a community-based cohort. In *JAMA* 275 (14), pp. 1097–1103.
- Jayasekara, H.; MacInnis, R.J.; Hodge, A.M.; Hopper, J.L.; Giles, G.G.; Room, R.; English, D.R. (2015): Lifetime alcohol consumption and upper aero-digestive tract cancer risk in the Melbourne Collaborative Cohort Study. In *Cancer causes & control : CCC* 26 (2), pp. 297–301. DOI: 10.1007/s10552-014-0495-y.
- Ji, B.T.; Chow, W.H.; Yang, G.; McLaughlin, J.K.; Gao, R.N.; Zheng, W. et al. (1996): The influence of cigarette smoking, alcohol, and green tea consumption on the risk of carcinoma of the cardia and distal stomach in Shanghai, China. In *Cancer* 77 (12), pp. 2449–2457. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0142(19960615)77:12<2449::AID-CNCR6>3.0.CO;2-H.
- Johnson, S.S.; Paiva, A.L.; Cummins, C.O.; Johnson, J.L.; Dymont, S.J.; Wright, J.A. et al. (2008): Transtheoretical model-based multiple behavior intervention for weight management: effectiveness on a population basis. In *Preventive medicine* 46 (3), pp. 238–246. DOI: 10.1016/j.ypmed.2007.09.010.
- Joseph, A.M.; Nichol, K.L.; Anderson, H. (1993): Effect of treatment for nicotine dependence on alcohol and drug treatment outcomes. In *Addictive behaviors* 18 (6), pp. 635–644.
- Kalman, D.; Hayes, K.; Colby, S.M.; Eaton, C.A.; Rohsenow, D.J.; Monti, P.M. (2001): Concurrent versus delayed smoking cessation treatment for persons in early alcohol recovery. A pilot study. In *Journal of substance abuse treatment* 20 (3), pp. 233–238.
- Kalman, D.; Kahler, C.W.; Garvey, A.J.; Monti, P.M. (2006): High-dose nicotine patch therapy for smokers with a history of alcohol dependence: 36-week outcomes. In *Journal of substance abuse treatment* 30 (3), pp. 213–217. DOI: 10.1016/j.jsat.2006.01.001.
- Kalman, D.; Kim, S.; DiGirolamo, G.; Smelson, D.; Ziedonis, D. (2010): Addressing tobacco use disorder in smokers in early remission from alcohol dependence: the case for integrating smoking cessation services in substance use disorder treatment programs. In *Clinical psychology review* 30 (1), pp. 12–24. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.08.009.
- Kirov, I.I.; Tal, A.; Babb, J.S.; Herbert, J.; Gonen, O. (2013): Serial proton MR spectroscopy of gray and white matter in relapsing-remitting MS. In *Neurology* 80 (1), pp. 39–46. DOI: 10.1212/WNL.0b013e31827b1a8c.
- Klinikum für Psychiatrie und Psychotherapie, Nußbaumstr.7, 80336 München: Beschreibung der allgemeinpsychiatrischen Station C4 auf der Homepage des Klinikums für Psychiatrie und Psychotherapie der

- LMU München. Available online at <http://www.klinikum.uni-muenchen.de/Klinik-und-Poliklinik-fuer-Psychiatrie-und-Psychotherapie/de/stationen/c4/index.html>, checked on 12/16/2014.
- Kolly, S.; Besson, J.; Cornuz, J.; Zullino, D.F. (2004): Stage of change of cigarette smoking in drug dependent patients. In *Swiss medical weekly* 134 (21-22), pp. 322–325.
- Kraus, L.; Augustin, R. (2001): Repräsentativerhebung zum Gebrauch psychoaktiver Substanzen bei Erwachsenen in Deutschland 2000. In *Sucht* 47, pp. 5–87.
- Kraus, L.; Augustin, R. (2005): Konzeption und Methodik des epidemiologischen Suchtsurvey 2003. In *Sucht* 51 (1), pp. 6–18.
- Kröger, C.; Lohmann, B. (2007): Tabakkonsum und Tabakabhängigkeit. Fortschritte der Psychotherapie. 1.Auflage. Göttingen: Hogrefe Verlag (Fortschritte der Psychotherapie, 31).
- Kröger, C.; Reese, A.; Walden, K.; Kutza, R. (1999): Prävention des Substanzmissbrauchs an Schulen durch das Lebenskompetenzprogramm ALF. München: Institut für Therapieforchung (IFT Berichte, 108).
- Kropff, B.; Petersilka, G.; Flemmig, T.; Ehmke, B.; Heuft, G.; Schneider, G. (2016): Success of a smoking cessation programme in smoking behaviour of chronic periodontitis patients and identification of predictors of motivation for smoking cessation - a pilot study. In *International journal of dental hygiene* 14 (3), pp. 168–177. DOI: 10.1111/idh.12124.
- Kuzmin, A.; Jerlhag, E.; Liljequist, S.; Engel, J. (2009): Effects of subunit selective nACh receptors on operant ethanol self-administration and relapse-like ethanol-drinking behavior. In *Psychopharmacology* 203 (1), pp. 99–108. DOI: 10.1007/s00213-008-1375-5.
- Le, A.D.; Wang, A.; Harding, S.; Juzysch, W.; Shaham, Y. (2003): Nicotine increases alcohol self-administration and reinstates alcohol seeking in rats. In *Psychopharmacology* 168 (1-2), pp. 216–221. DOI: 10.1007/s00213-002-1330-9.
- Lemon, S.C.; Friedmann, P.D.; Stein, M.D. (2003): The impact of smoking cessation on drug abuse treatment outcome. In *Addictive behaviors* 28 (7), pp. 1323–1331.
- Lenoir, M.; Kiyatkin, E.A. (2013): Intravenous nicotine injection induces rapid, experience-dependent sensitization of glutamate release in the ventral tegmental area and nucleus accumbens. In *Journal of neurochemistry* 127 (4), pp. 541–551. DOI: 10.1111/jnc.12450.
- Li, M.D. (2008): Identifying susceptibility loci for nicotine dependence: 2008 update based on recent genome-wide linkage analyses. In *Human genetics* 123 (2), pp. 119–131. DOI: 10.1007/s00439-008-0473-0.
- Liu, S.; Zhou, W.; Zhang, J.; Wang, Q.; Xu, J.; Gui, D. (2011): Differences in cigarette smoking behaviors among heroin inhalers versus heroin injectors. In *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 13 (11), pp. 1023–1028. DOI: 10.1093/ntr/ntr115.
- Lukas, R.J.; Changeux, J.P.; Le Novere, N.; Albuquerque, E.X.; Balfour, D.J.; Berg, D.K. et al. (1999): International Union of Pharmacology. XX. Current status of the nomenclature for nicotinic acetylcholine receptors and their subunits. In *Pharmacological reviews* 51 (2), pp. 397–401.
- Manley, M.; Epps, R.P.; Husten, C.; Glynn, T.; Shopland, D. (1991): Clinical interventions in tobacco control. A National Cancer Institute training program for physicians. In *JAMA* 266 (22), pp. 3172–3173.
- Mansvelder, H.D.; McGehee, D.S. (2000): Long-term potentiation of excitatory inputs to brain reward areas by nicotine. In *Neuron* 27 (2), pp. 349–357.
- Marlatt, G.A.; Gordon, J.R. (1985): Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviours. New York: Guildford Press.
- Martinez, C.; Guydish, J.; Le, T.; Tajima, B.; Passalacqua, E. (2015): Predictors of quit attempts among smokers enrolled in substance abuse treatment. In *Addictive behaviors* 40, pp. 1–6. DOI: 10.1016/j.addbeh.2014.08.005.
- Marubio, L.M.; Gardier, A.M.; Durier, S.; David, D.; Klink, R.; Arroyo-Jimenez, M.M. et al. (2003): Effects of nicotine in the dopaminergic system of mice lacking the alpha4 subunit of neuronal nicotinic acetylcholine receptors. In *The European journal of neuroscience* 17 (7), pp. 1329–1337.
- Millar, N.S. (2003): Assembly and subunit diversity of nicotinic acetylcholine receptors. In *Biochemical Society transactions* 31 (Pt 4), pp. 869–874.
- Miller, W.R.; Rollnick, S. (1991): Motivational interviewing. Preparing people to change addictive behaviour. New York: Guildford Press.

- Minnix, J.A.; Versace, F.; Robinson, J.D.; Lam, C.Y.; Engelmann, J.M.; Cui, Y. et al. (2013): The late positive potential (LPP) in response to varying types of emotional and cigarette stimuli in smokers: a content comparison. In *International journal of psychophysiology : official journal of the International Organization of Psychophysiology* 89 (1), pp. 18–25. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2013.04.019.
- Mon, A.; Durazzo, T.C.; Gazdzinski, S.; Meyerhoff, D.J. (2009): The impact of chronic cigarette smoking on recovery from cortical gray matter perfusion deficits in alcohol dependence: longitudinal arterial spin labeling MRI. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 33 (8), pp. 1314–1321. DOI: 10.1111/j.1530-0277.2009.00960.x.
- Moolchan, E.T.; Radzius, A.; Epstein, D.H.; Uhl, G.; Gorelick, D.A.; Cadet, J.L.; Henningfield, J.E. (2002): The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence and the Diagnostic Interview Schedule: do they diagnose the same smokers? In *Addictive behaviors* 27 (1), pp. 101–113.
- Norman, T.R.; Chamberlain, K.G.; French, M.A. (1987): Platelet monoamine oxidase: low activity in cigarette smokers. In *Psychiatry research* 20 (3), pp. 199–205.
- O'Brien, C.P.; Childress, A.R.; McLellan, T.; Ehrman, R. (1990): Integrating systemic cue exposure with standard treatment in recovering drug dependent patients. In *Addictive behaviors* 15 (4), pp. 355–365.
- O'Malley, S.S.; Cooney, J.L.; Krishnan-Sarin, S.; Dubin, J.A.; McKee, S.A.; Cooney, N.L. et al. (2006): A controlled trial of naltrexone augmentation of nicotine replacement therapy for smoking cessation. In *Archives of internal medicine* 166 (6), pp. 667–674. DOI: 10.1001/archinte.166.6.667.
- Ong, J.; Plueckhahn, I.; Cruickshank, D.; Churilov, L.; Mileskhin, L. (2016): A smoking cessation programme for current and recent ex-smokers following diagnosis of a potentially curable cancer. In *Internal medicine journal* 46 (9), pp. 1089–1096. DOI: 10.1111/imj.13172.
- Patten, C.A.; Martin, J.E.; Hofstetter, C.R.; Brown, S.A.; Kim, N.; Williams, C. (1999): Smoking cessation following treatment in a smoke-free Navy Alcohol Rehabilitation program. In *Journal of substance abuse treatment* 16 (1), pp. 61–69.
- Pavlov, I.P. (1927): *Conditional Reflex. An Investigation of The Psychological Activity of the Cerebral Cortex.* With assistance of übersetzt 1960 von Anrep, G.V. New York: Oxford University press.
- Picciotto, M.R.; Zoli, M.; Rimondini, R.; Lena, C.; Marubio, L.M.; Pich, E.M. et al. (1998): Acetylcholine receptors containing the beta2 subunit are involved in the reinforcing properties of nicotine. In *Nature* 391 (6663), pp. 173–177. DOI: 10.1038/34413.
- Pidoplichko, V.I.; DeBiasi, M.; Williams, J.T.; Dani, J.A. (1997): Nicotine activates and desensitizes midbrain dopamine neurons. In *Nature* 390 (6658), pp. 401–404. DOI: 10.1038/37120.
- Pottmeyer, J. (2014): *Raucherberatung und - entwöhnung als fester Therapiebaustein für alkoholabhängige Patienten.* LMU München, München.
- Prochaska, J.O.; DiClemente, C.C. (1982): Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. In *Psychotherapy: Theory, Research & Practice* 19 (3), pp. 276–288.
- Prochaska, J.O.; DiClemente, C.C. (1984): The transtheoretical approach: Crossing traditional boundaries of therapy. Homewood, Illinois: Dow Jones Irwin.
- Prochaska, J.O.; DiClemente, C.C.; Norcross, J.C. (1992): In search of how people change. Applications to addictive behaviors. In *The American psychologist* 47 (9), pp. 1102–1114.
- Prochaska, J.O.; DiClemente, C.C.; Velicer, W.F.; Ginpil, S.; Norcross, J.C. (1985): Predicting change in smoking status for self-changers. In *Addictive behaviors* 10 (4), pp. 395–406.
- Prochaska, J.O.; DiClemente, C.C.; Velicer, W.F.; Rossi, J.S. (1993): Standardized, individualized, interactive, and personalized self-help programs for smoking cessation. In *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 12 (5), pp. 399–405.
- Prochaska, J.O.; Velicer, W.F.; DiClemente, C.C.; Fava, J. (1988): Measuring processes of change: applications to the cessation of smoking. In *Journal of consulting and clinical psychology* 56 (4), pp. 520–528.
- Ramsson, E.S.; Howard, C.D.; Covey, D.P.; Garris, P.A. (2011): High doses of amphetamine augment, rather than disrupt, exocytotic dopamine release in the dorsal and ventral striatum of the anesthetized rat. In *Journal of neurochemistry* 119 (6), pp. 1162–1172. DOI: 10.1111/j.1471-4159.2011.07407.x.
- Rasmussen, M.; Fernandez, E.; Tonnesen, H. (2017): Effectiveness of the Gold Standard Programme compared with other smoking cessation interventions in Denmark: a cohort study. In *BMJ open* 7 (2), e013553. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013553.

- Ritz, M.C.; Lamb, R.J.; Goldberg, S.R.; Kuhar, M.J. (1987): Cocaine receptors on dopamine transporters are related to self-administration of cocaine. In *Science (New York, N.Y.)* 237 (4819), pp. 1219–1223.
- Rohsenow, D.J.; Colby, S.M.; Martin, R.A.; Monti, P.M. (2005): Nicotine and other substance interaction expectancies questionnaire: relationship of expectancies to substance use. In *Addictive behaviors* 30 (4), pp. 629–641. DOI: 10.1016/j.addbeh.2005.01.001.
- Rohsenow, D.J.; Martin, R.A.; Monti, P.M.; Colby, S.M.; Day, A.M.; Abrams, D.B. et al. (2014): Motivational interviewing versus brief advice for cigarette smokers in residential alcohol treatment. In *Journal of substance abuse treatment* 46 (3), pp. 346–355. DOI: 10.1016/j.jsat.2013.10.002.
- Rohsenow, D.J.; Monti, P.M.; Colby, S.M.; Martin, R.A. (2002): Brief interventions for smoking cessation in alcoholic smokers. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 26 (12), pp. 1950–1951. DOI: 10.1097/01.ALC.0000041006.59547.9A.
- Roll, J.M.; Higgins, S.T.; Budney, A.J.; Bickel, W.K.; Badger, G.J. (1996): A comparison of cocaine-dependent cigarette smokers and non-smokers on demographic, drug use and other characteristics. In *Drug and alcohol dependence* 40 (3), pp. 195–201. DOI: 10.1016/0376-8716(96)01219-7.
- Rowell, P.P.; Wonnacott, S. (1990): Evidence for functional activity of up-regulated nicotine binding sites in rat striatal synaptosomes. In *Journal of neurochemistry* 55 (6), pp. 2105–2110.
- Ruderer (geb. Berthold), A. (2017): Erstellung, Implementierung und Evaluation eines wissenschaftlich fundierten verhaltenstherapeutischen Therapiemanuals zur Raucherberatung und -entwöhnung bei stationären Patienten mit komorbider Suchterkrankung. LMU München, München.
- Rüther, T.; Bobes, J.; Hert, M. de; Svensson, T.H.; Mann, K.; Batra, A. et al. (2014): EPA guidance on tobacco dependence and strategies for smoking cessation in people with mental illness. In *European psychiatry : the journal of the Association of European Psychiatrists* 29 (2), pp. 65–82. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2013.11.002.
- Rüther, T.; Ruderer (née Berthold), A.; Wirth, C.; Schuler, V.; Lang, V.; Linhardt, A. et al. (2016): Smoking Cessation Program for Inpatients with Substance Use Disorder: A Quasi-Randomized Controlled Trial of Feasibility and Efficacy. In *European addiction research* 22 (5), pp. 268–276. DOI: 10.1159/000446430.
- Saccone, N.L.; Schwantes-An, T-H; Wang, J.C.; Grucza, R.A.; Breslau, N.; Hatsukami, D. et al. (2010): Multiple cholinergic nicotinic receptor genes affect nicotine dependence risk in African and European Americans. In *Genes, brain, and behavior* 9 (7), pp. 741–750. DOI: 10.1111/j.1601-183X.2010.00608.x.
- Sanderson, E.M.; Drasdo, A.L.; McCrea, K.; Wonnacott, S. (1993): Upregulation of nicotinic receptors following continuous infusion of nicotine is brain-region-specific. In *Brain research* 617 (2), pp. 349–352.
- Saxon, A.J.; McGuffin, R.; Walker, R.D. (1997): An open trial of transdermal nicotine replacement therapy for smoking cessation among alcohol- and drug-dependent inpatients. In *Journal of substance abuse treatment* 14 (4), pp. 333–337.
- Schoffelmeer, A.N.M.; Vries, T.J. de; Wardeh, G.; van de Ven, H.W.M.; Vanderschuren, L.J.M.J. (2002): Psychostimulant-induced behavioral sensitization depends on nicotinic receptor activation. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 22 (8), pp. 3269–3276.
- Schuler, V. (noch nicht veröffentlicht): Prädiktoren der Wirksamkeit eines modifizierten verhaltenstherapeutischen Therapieprogramms zur Raucherberatung und -entwöhnung bei stationären Patienten mit komorbider Suchterkrankung. Dissertation. LMU München, München.
- Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U.; John, U.: Deutsche Version des Fagerström-Test for Nicotine Dependence (FTND) (FTND-d) und des Heaviness of smoking Index (HSI) (HSI-d). In : Elektrisches Handbuch zu Erhebungsinstrumenten im Suchtbereich (EHES). Version 2.00.
- Schumann, A., Rumpf, H.-J., Meyer, C., Hapke, U.; John, U. (2003): Skalen zu Kernkonstrukten des Transtheoretischen Modells (TTM) im Verhaltensbereich Tabakkonsum. In *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 11 (2), pp. 57–66.
- Sciamanna, C.N.; Hoch, J.S.; Duke, G.C.; Fogle, M.N.; Ford, D.E. (2000): Comparison of five measures of motivation to quit smoking among a sample of hospitalized smokers. In *Journal of general internal medicine* 15 (1), pp. 16–23.
- Sees, K.L.; Clark, H.W. (1993): When to begin smoking cessation in substance abusers. In *Journal of substance abuse treatment* 10 (2), pp. 189–195.

- Sharma, R.; Sahota, P.; Thakkar, M.M. (2014): Nicotine administration in the cholinergic basal forebrain increases alcohol consumption in C57BL/6J mice. In *Alcoholism, clinical and experimental research* 38 (5), pp. 1315–1320. DOI: 10.1111/acer.12353.
- Shiels, M.S.; Gibson, T.; Sampson, J.; Albanes, D.; Andreotti, G.; Beane Freeman, L. et al. (2014): Cigarette smoking prior to first cancer and risk of second smoking-associated cancers among survivors of bladder, kidney, head and neck, and stage I lung cancers. In *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology* 32 (35), pp. 3989–3995. DOI: 10.1200/JCO.2014.56.8220.
- Shiffman, S. (2008): Effect of nicotine lozenges on affective smoking withdrawal symptoms: secondary analysis of a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. In *Clinical therapeutics* 30 (8), pp. 1461–1475. DOI: 10.1016/j.clinthera.2008.07.019.
- Silbernagl, S.; Despopoulos, A. (2003): Taschenatlas der Physiologie. With assistance of R. Gay, A. Rothenburger. 6.korrigierte Auflage. Stuttgart: Thieme.
- Solinas, M.; Scherma, M.; Fattore, L.; Stroik, J.; Wertheim, C.; Tanda, G. et al. (2007): Nicotinic alpha 7 receptors as a new target for treatment of cannabis abuse. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 27 (21), pp. 5615–5620. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0027-07.2007.
- Staley, J.K.; Krishnan-Sarin, S.; Cosgrove, K.P.; Krantzler, E.; Frohlich, E.; Perry, E. et al. (2006): Human tobacco smokers in early abstinence have higher levels of beta2* nicotinic acetylcholine receptors than nonsmokers. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 26 (34), pp. 8707–8714. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0546-06.2006.
- Stapleton, J.A.; Keaney, F.; Sutherland, G. (2009): Illicit drug use as a predictor of smoking cessation treatment outcome. In *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco* 11 (6), pp. 685–689. DOI: 10.1093/ntr/ntp050.
- Stark, M.J.; Campbell, B.K. (1993): Drug use and cigarette smoking in applicants for drug abuse treatment. In *Journal of substance abuse* 5 (2), pp. 175–181.
- Statistisches Bundesamt Wiesbaden (2004): Demographische Standards. Available online at http://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/tools_standards/demsta2004.pdf, checked on 3/29/2017.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2015): Rauchgewohnheiten nach Altersgruppen und Geschlecht. Ergebnisse des Mikrozensus 2013. Wiesbaden.
- Stead, L.F.; Lancaster, T. (2007): Interventions to reduce harm from continued tobacco use. In *The Cochrane database of systematic reviews* (3), CD005231. DOI: 10.1002/14651858.CD005231.pub2.
- Stead, L.F.; Perera, R.; Bullen, C.; Mant, D.; Hartmann-Boyce, J.; Cahill, K.; Lancaster, T. (2012): Nicotine replacement therapy for smoking cessation. In *The Cochrane database of systematic reviews* 11, CD000146. DOI: 10.1002/14651858.CD000146.pub4.
- Summers, K.L.; Giacobini, E. (1995): Effects of local and repeated systemic administration of (-)nicotine on extracellular levels of acetylcholine, norepinephrine, dopamine, and serotonin in rat cortex. In *Neurochemical research* 20 (6), pp. 753–759.
- Sutherland, M.T.; Ross, T.J.; Shakleya, D.M.; Huestis, M.A.; Stein, E.A. (2011): Chronic smoking, but not acute nicotine administration, modulates neural correlates of working memory. In *Psychopharmacology* 213 (1), pp. 29–42. DOI: 10.1007/s00213-010-2013-6.
- Swanson, L.W. (1982): The projections of the ventral tegmental area and adjacent regions: a combined fluorescent retrograde tracer and immunofluorescence study in the rat. In *Brain research bulletin* 9 (1-6), pp. 321–353.
- Thomas, D.; Abramson, M.J.; Bonevski, B.; Taylor, S.; Poole, S.G.; Paul, E. et al. (2016): Integrating smoking cessation into routine care in hospitals--a randomized controlled trial. In *Addiction (Abingdon, England)* 111 (4), pp. 714–723. DOI: 10.1111/add.13239.
- Tommaso, M. de; Ceci, E.; Pica, C.; Trojano, M.; Delussi, M.; Franco, G. et al. (2012): Serum levels of N-acetyl-aspartate in migraine and tension-type headache. In *The journal of headache and pain* 13 (5), pp. 389–394. DOI: 10.1007/s10194-012-0448-3.
- Vallejo, Y.F.; Buisson, B.; Bertrand, D.; Green, W.N. (2005): Chronic nicotine exposure upregulates nicotinic receptors by a novel mechanism. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 25 (23), pp. 5563–5572. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.5240-04.2005.

- Versace, F.; Minnix, J.A.; Robinson, J.D.; Lam, C.Y.; Brown, V.L.; Cinciripini, P.M. (2011): Brain reactivity to emotional, neutral and cigarette-related stimuli in smokers. In *Addiction biology* 16 (2), pp. 296–307. DOI: 10.1111/j.1369-1600.2010.00273.x.
- Wang, A.; Kubo, J.; Luo, J.; Desai, M.; Hedlin, H.; Henderson, M. et al. (2015): Active and passive smoking in relation to lung cancer incidence in the Women's Health Initiative Observational Study prospective cohort. In *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology* 26 (1), pp. 221–230. DOI: 10.1093/annonc/mdu470.
- Wang, F.; Chen, H.; Steketee, J.D.; Sharp, B.M. (2007): Upregulation of ionotropic glutamate receptor subunits within specific mesocorticolimbic regions during chronic nicotine self-administration. In *Neuropsychopharmacology : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology* 32 (1), pp. 103–109. DOI: 10.1038/sj.npp.1301033.
- Weinberger, A.H.; Sofuoglu, M. (2009): The impact of cigarette smoking on stimulant addiction. In *The American journal of drug and alcohol abuse* 35 (1), pp. 12–17. DOI: 10.1080/00952990802326280.
- Williams, J.M.; Foulds, J.; Dwyer, M.; Order-Connors, B.; Springer, M.; Gadde, P.; Ziedonis, D.M. (2005): The integration of tobacco dependence treatment and tobacco-free standards into residential addictions treatment in New Jersey. In *Journal of substance abuse treatment* 28 (4), pp. 331–340. DOI: 10.1016/j.jsat.2005.02.010.
- Willoughby, F.W.; Edens, J.F. (1996): Construct validity and predictive utility of the stages of change scale for alcoholics. In *Journal of substance abuse* 8 (3), pp. 275–291.
- Wilson, A.J.; Bonevski, B.; Dunlop, A.; Shakeshaft, A.; Tzelepis, F.; Walsberger, S. et al. (2015): 'The lesser of two evils': A qualitative study of staff and client experiences and beliefs about addressing tobacco in addiction treatment settings. In *Drug and alcohol review*. DOI: 10.1111/dar.12322.
- Winhusen, T.M.; Brigham, G.S.; Kropp, F.; Lindblad, R.; Gardin, J.G. 2nd; Penn, P. et al. (2014a): A randomized trial of concurrent smoking-cessation and substance use disorder treatment in stimulant-dependent smokers. In *The Journal of clinical psychiatry* 75 (4), pp. 336–343. DOI: 10.4088/JCP.13m08449.
- Winhusen, T.M.; Kropp, F.; Theobald, J.; Lewis, D.F. (2014b): Achieving smoking abstinence is associated with decreased cocaine use in cocaine-dependent patients receiving smoking-cessation treatment. In *Drug and alcohol dependence* 134, pp. 391–395. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2013.09.019.
- Winsberg, M.E.; Sachs, N.; Tate, D.L.; Adalsteinsson, E.; Spielman, D.; Ketter, T.A. (2000): Decreased dorsolateral prefrontal N-acetyl aspartate in bipolar disorder. In *Biological psychiatry* 47 (6), pp. 475–481.
- Wu, J.; Lukas, R.J. (2011): Naturally-expressed nicotinic acetylcholine receptor subtypes. In *Biochemical pharmacology* 82 (8), pp. 800–807. DOI: 10.1016/j.bcp.2011.07.067.
- Yamaguchi, T.; Wang, H-L.; Li, X.; Ng, T.H.; Morales, M. (2011): Mesocorticolimbic glutamatergic pathway. In *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience* 31 (23), pp. 8476–8490. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1598-11.2011.
- Zhou, F.M.; Liang, Y.; Dani, J.A. (2001): Endogenous nicotinic cholinergic activity regulates dopamine release in the striatum. In *Nature neuroscience* 4 (12), pp. 1224–1229. DOI: 10.1038/nn769.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über Studien zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten - Formales

Tabelle 2: Übersicht über Studien zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten - Inhalte

Tabelle 3: Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich - Geschlecht und Familienstand

Tabelle 4: Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich - Alter

Tabelle 5: Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich - Schulabschluss

Tabelle 6: Soziodemographische Variablen beider Patientengruppen im Vergleich - Beruf und Wohnsituation

Tabelle 7: Allgemein-psychiatrische Anamnese beider Patientengruppen im Vergleich - Primäre Suchterkrankung und weitere psychiatrische Diagnosen

Tabelle 8: Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich - Art des Tabakkonsums

Tabelle 9: Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich - FTND

Tabelle 10: Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich - Dauer des regelmäßigen Tabakkonsums

Tabelle 11: Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich - Anzahl der Aufhörversuche

Tabelle 12: Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich - Dauer der längsten rauchfreien Phase

Tabelle 13: Rauchanamnese beider Gruppen im Vergleich - Menge-Frequenz-Index (MFI)

Tabelle 14: Menge – Frequenz – Index: Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 15: Menge – Frequenz – Index: Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 16: Übersicht über die Teilnehmerzahlen

Tabelle 17: Änderungsmotivation I (Aufhörwille) - Deskriptive Statistik

Tabelle 18: Änderungsmotivation I (Aufhörwille) - Häufigkeiten

Tabelle 19: Änderungsmotivation I (Aufhörwille) - Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 20: Änderungsmotivation I (Aufhörwille) - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 21: Korrelation zwischen Änderungsmotivation I (Aufhörwille) und Rauchverhalten

Tabelle 22: Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörmotivation) - Deskriptive Statistik

Tabelle 23: Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörmotivation) - Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 24: Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörmotivation) - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 25: Korrelation zwischen Änderungsmotivation II (aktuelle Aufhörmotivation) und Rauchverhalten

Tabelle 26: Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) - Deskriptive Statistik

Tabelle 27: Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) - Häufigkeiten

Tabelle 28: Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) - Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 29: Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 30: Korrelation zwischen Änderungsmotivation III (Aufhörwahrscheinlichkeit) und Rauchverhalten

Tabelle 31: Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) - Deskriptive Statistik

Tabelle 32: Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) - Antworthäufigkeiten: Experimentalgruppe

Tabelle 33: Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) - Antworthäufigkeiten: Kontrollgruppe

Tabelle 34: Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell): Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 35: Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell): Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 36: Korrelation zwischen den Motivationsphasen (Transtheoretisches Modell) und Rauchverhalten

Tabelle 37: Wissen über Tabakabhängigkeit/ Rauchen - Deskriptive Statistik

Tabelle 38: Wissen über Tabakabhängigkeit / Rauchen - Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 39: Wissen über Tabakabhängigkeit / Rauchen - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 40: Korrelation zwischen Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen und Rauchverhalten

Tabelle 41: Wissen über Aufhörmethoden - Deskriptive Statistik

Tabelle 42: Wissen über Aufhörmethoden - Unterschiede zwischen den Gruppen

Tabelle 43: Wissen über Aufhörmethoden - Unterschiede zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 44: Korrelation zwischen Wissen über Aufhörmöglichkeiten und Rauchverhalten

Tabelle 45: Fähigkeiten / Fertigkeiten - Deskriptive Statistik

Tabelle 46: Fähigkeiten / Fertigkeiten - Unterschied zwischen den Gruppen

Tabelle 47: Fähigkeiten / Fertigkeiten - Unterschied zwischen den Zeitpunkten

Tabelle 48: Korrelationen zwischen Fähigkeiten/Fertigkeiten und Rauchverhalten

Tabelle 49: Übersicht über die Teilnehmerzahlen der Einzelberatung

Tabelle 50: Rauchanamnese der EG mit und ohne Einzelberatung im Vergleich - Menge-Frequenz-Index (MFI)

Tabelle 51: Fähigkeiten / Fertigkeiten - Deskriptive Statistik: Vergleich zwischen Teilnehmern der Experimentalgruppe mit und ohne Einzelberatung

Tabelle 52: Fähigkeiten/ Fertigkeiten: Unterschiede zwischen den Gruppen: Experimentalgruppe mit Einzelberatung, Experimentalgruppe ohne Einzelberatung, Kontrollgruppe

Tabelle 53: Fähigkeiten / Fertigkeiten: Unterschied zwischen Zeitpunkten - Experimentalgruppe mit Einzelberatung

Tabelle 54: Korrelation zwischen Fertigkeiten / Fähigkeiten und Rauchverhalten - Experimentalgruppe mit und ohne Einzelberatung

Tabelle 55: Motivation - Vergleich der Mediane im Prätest und entsprechender Wortlaut im Fragebogen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studienaufbau

Abbildung 2: Reduktion und Rauchstopp im Zeitraum Prätest – Posttest

Abbildung 3: Gründe für das Scheitern der Reduktion bzw. des Rauchstopps

Abbildung 4: Gründe für ein unverändertes Rauchverhalten während des Klinikaufenthalts

Abkürzungsverzeichnis

Abb.: Abbildung

bspw.:beispielsweise

EG: Experimentalgruppe

FTND: Fagerström Test for Nicotine Dependence

Gü.% (in Tabellen): gültige Prozent

KG: Kontrollgruppe

MFI: Menge – Frequenz - Index

NET: Nikotinersatztherapie

SD: Standardabweichung

vgl.: vergleiche

v.s.: versus

z.B.: zum Beispiel

Veröffentlichungen

Berthold, A.; Kröger, C.; Gradl, S.; Schuler, V.; Lang, V.; Pogarell, O.; Rüter, T.:
Evaluierung eines wissenschaftlich fundierten verhaltenstherapeutischen Therapiemanuals zur
Tabakentwöhnung bei stationären Patienten mit komorbider Suchterkrankung. In
Suchttherapie 12 (04).

DOI: 10.1055/s-0031-1293192.

Rüter, T.; Ruderer, A.; Wirth, C.; Schuler, V.; Lang, V.; Linhardt, A.; Kröger, C.B.;
Pogarell, O.: Smoking Cessation Program for Inpatients with Substance Use Disorder: A
Quasi-Randomized Controlled Trial of Feasibility and Efficacy. In *European Addiction
Research* 22 (05).

DOI: 10.1159/000446430.

Fragebögen

Anmerkung: Die Fragebögen wurden von Amelie Ruderer unter Mitarbeit von Veronika Schuler erstellt. Der Vollständigkeit halber werden jene Fragebögen hier aufgeführt, die für die Erhebung der von mir ausgewerteten Daten wichtig waren.

Die Fragebögen werden in folgender Reihenfolge aufgeführt:

S.123: Prätest Kontrollgruppe

S.130: Prätest Experimentalgruppe

S.137: Fagerströmtest

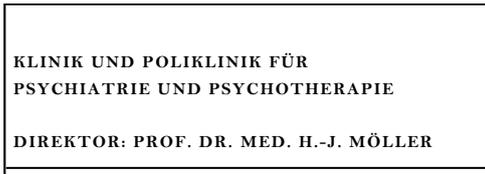
S.139: Posttest

S.148: Evaluation Kursstunde 1 – Teilnehmer

S.150: Evaluation Kursstunde 2 – Teilnehmer

S.152: Evaluation Einzelberatung

S.154: Katamnese 3/6



Prätest Prätest

Name: _____

Datum: _____

Fragen zur Person

1. Geschlecht:

- weiblich
- männlich

2. Alter:

_____ Jahre

3. Familienstand:

- Ledig
- Verheiratet
- Getrennt
- In einer Partnerschaft
- Geschieden
- Verwitwet

4. Schulabschluss:

- Kein Abschluss
- Von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss
- Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)
- Realschulabschluss (Mittlere Reife)
- Fachhochschulreife/Abitur

5. Beruf

- Vollzeitbeschäftigt
- Teilzeitbeschäftigt
- Nicht erwerbstätig
- Berufliche Ausbildung/Lehre /Umschulung
- Gelegentlich oder unregelmäßig beschäftigt
- Pension/Rente
- Sonstiges

6. Wohnsituation: Sie leben zur Zeit mit:

- alleine
- (Ehe-)Partner
- Kinder
- Schwester/Bruder
- Eltern
- Verwandten
- Bekannten/WG
- Institutionen
- ohne festen Wohnsitz
- Sonstiges

7. Wohnen Sie in einer rauchfreien Umgebung?

- ja
- nein

Fragen zur Krankengeschichte:

8. Wegen welcher Diagnose sind Sie aktuell hier auf Station?

9. Haben Sie noch weitere psychiatrische Diagnosen (z. B. Depression)?

Fragen zum Rauchverhalten:

10. Was rauchen/ konsumieren Sie hauptsächlich?

⇒ bitte nur eine Angabe!

- Zigaretten (fabrikfertig)
- Zigaretten (selbstgedreht)
- Zigarren/Zigarillos
- Pfeife
- Kautabak/ Schnupftabak
- Tabak & Cannabis gemischt

11. Wie viele Jahre haben Sie bisher regelmäßig geraucht?

Ich habe _____ Jahre regelmäßig geraucht.

12. Bitte denken Sie jetzt nur an die letzten 30 Tage. An wie vielen dieser Tage haben Sie geraucht?

an _____ Tagen

13. Wie viele Zigaretten rauchen Sie dann an einem Tag?

- _____ Zigaretten

Fragen zum Thema Aufhören

14. Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?

- Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.
- Ich rauche seit über 6 Monaten nicht mehr.

15. Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden?

- sehr gern
- eher gern
- eher nicht
- überhaupt nicht

16. Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?

1-----2-----3-----4-----5
wenig sehr

17. Sie sind aktuell motiviert Ihren Tabakkonsum zu reduzieren. Sind Sie daran interessiert, zur Unterstützung Nikotinersatzpräparate zu verwenden?

- ja
- nein

18. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen einschätzen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
Sehr niedrig sehr hoch

19. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen darüber einschätzen, wie man am besten aufhören kann zu rauchen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
Sehr niedrig sehr hoch

20. Besitzen Sie Fähigkeiten/Fertigkeiten, die Ihnen das Aufhören erleichtern (z. B. Umgang mit aufkommendem Suchtverlangen)?

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

21. Wie häufig haben Sie in der Vergangenheit insgesamt schon versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?

_____ mal

22. Wie lange war Ihre längste rauchfreie Phase?

- Tage
- Wochen
- Monate
- Jahre
- keine

23. Mit welchen Methoden haben Sie in der Vergangenheit versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?

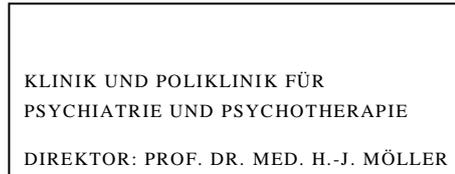
⇒ mehrere Angaben möglich

- einfach so, "von heute auf morgen"
- Nikotinpräparate, wie z.B. Nikotinpflaster, Nikotinkaugummi etc.
- andere Medikamente, wie z.B. Zyban, Champix etc.
- Selbsthilfe-Programm (Buch, Kassette, CD, Video)
- Teilnahme an einem Entwöhnungskurs
- Hypnose
- Akupunktur
- Sport
- andere Methoden

24. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie als Nichtraucher die Klinik verlassen werden?

- sehr wahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- sehr unwahrscheinlich

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!



Psychiatrische Klinik und Poliklinik
Klinikum Innenstadt

Direktor: Prof. Dr. med. H.-J. Möller
Nußbaumstrasse 7, 80336 München
Telefon 089/5160-5501, Fax 089/5160-5522

Verantwortlicher Oberarzt und Prüfleiter:
PD Dr. O. Pogarell
Telefon: 089/5160-5540, Fax: 089/5160 – 5542
Dr. T. Rüther
Telefon: 089/5160-5701, Fax: 089/5160-5704

Patienten-Information und Einwilligungserklärung

für die Teilnahme an der Studie:

**„Evaluierung eines wissenschaftlich fundierten verhaltenstherapeutischen
Therapiemanuals zur Tabakentwöhnung bei stationären Patienten mit komorbider
Suchterkrankung“**

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie wurden gebeten an der oben genannten Studie teilzunehmen. Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie werden in diese Studie also nur dann einbezogen, wenn Sie dazu schriftlich Ihre Einwilligung erklären. Sofern Sie nicht an der Studie teilnehmen oder später aus ihr ausscheiden möchten, erwachsen Ihnen daraus keine Nachteile.

Mit der Studie untersuchen wir die Wirksamkeit von Tabakentwöhnung bei Patienten mit einer komorbiden Suchterkrankung. Es ist geplant, die erhobenen Ergebnisse in einem wissenschaftlichen Journal zu publizieren.

Während Ihres stationären Aufenthaltes in unserer Klinik werden Sie einmal in der Woche an einer Informationsgruppe teilnehmen. Wahlweise können Sie noch einen Einzelberatungstermin in Anspruch nehmen. Zu verschiedenen Zeitpunkten werden Ihnen zwischen fünf und sieben Fragebögen ausgehändigt, in denen Ihnen verschiedene Fragen zu dem Thema Rauchen, Raucherberatung und -entwöhnung gestellt werden. Des Weiteren

möchten wir nach drei und nach sechs Monaten mit Ihnen eine kurze, telefonische Befragung zum Thema der Studie durchführen.

Alle erhobenen Daten und Befunde unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht. Besonderer Wert wird auf den Datenschutz gelegt. Alle Daten werden Dritten unzugänglich gelagert. Die Daten werden in verschlüsselter Form gespeichert und anonymisiert ausgewertet.

Die Veröffentlichung erfolgt in anonymisierter Form.

Das Einverständnis zur Studienteilnahme kann zu jedem Zeitpunkt, ohne die Angabe von Gründen und ohne irgendwelche Nachteile widerrufen werden.

„Ich bin mit der Erhebung und Verwendung persönlicher Daten und Befunddaten nach Maßgabe der Patienteninformation einverstanden. Des Weiteren bin ich mit der telefonischen Befragung im Rahmen der Studie nach drei und sechs Monaten einverstanden. Mir ist bekannt, dass alle meine Daten der Schweigepflicht unterliegen und nach Beendigung der Studie gelöscht werden.“

Ort, Datum

Unterschrift

Telefonnummer: _____



KLINIKUM
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

KLINIK UND POLIKLINIK FÜR
PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

DIREKTOR: PROF. DR. MED. H.-J. MÖLLER



Prätest Prätest

Name: _____

Datum: _____

Fragen zur Person

1. Geschlecht:

- weiblich
- männlich

2. Alter:

_____ Jahre

3. Familienstand:

- Ledig
- Verheiratet
- Getrennt
- In einer Partnerschaft
- Geschieden
- Verwitwet

4. Schulabschluss:

- Kein Abschluss
- Von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss
- Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)
- Realschulabschluss (Mittlere Reife)
- Fachhochschulreife/Abitur

Erste besuchte Kurstunde:
<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 2
<input type="checkbox"/> 0

5. Beruf

- Vollzeitbeschäftigt
- Teilzeitbeschäftigt
- Nicht erwerbstätig
- Berufliche Ausbildung/Lehre /Umschulung
- Gelegentlich oder unregelmäßig beschäftigt
- Pension/Rente
- Sonstiges

6. Wohnsituation: Sie leben zur Zeit mit:

- alleine
- (Ehe-)Partner
- Kinder
- Schwester/Bruder
- Eltern
- Verwandten
- Bekannten/WG
- Institutionen
- ohne festen Wohnsitz
- Sonstiges

7. Wohnen Sie in einer rauchfreien Umgebung?

- ja
- nein

Fragen zur Krankengeschichte:

8. Wegen welcher Diagnose sind Sie aktuell hier auf Station?

9. Haben Sie noch weitere psychiatrische Diagnosen (z. B. Depression)?

Fragen zum Rauchverhalten:

10. Was rauchen/ konsumieren Sie hauptsächlich?

⇒ bitte nur eine Angabe!

- Zigaretten (fabrikfertig)
- Zigaretten (selbstgedreht)
- Zigarren/Zigarillos
- Pfeife
- Kautabak/ Schnupftabak
- Tabak & Cannabis gemischt

11. Wie viele Jahre haben Sie bisher regelmäßig geraucht?

Ich habe _____ Jahre regelmäßig geraucht.

12. Bitte denken Sie jetzt nur an die letzten 30 Tage. An wie vielen dieser Tage haben Sie geraucht?

an _____ Tagen

13. Wie viele Zigaretten rauchen Sie dann an einem Tag?

- _____ Zigaretten

Fragen zum Thema Aufhören

14. Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?

- Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.
- Ich rauche seit über 6 Monaten nicht mehr.

15. Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden?

- sehr gern
- eher gern
- eher nicht
- überhaupt nicht

16. Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?

1-----2-----3-----4-----5
wenig sehr

17. Sie sind aktuell motiviert Ihren Tabakkonsum zu reduzieren. Sind Sie daran interessiert, zur Unterstützung Nikotinersatzpräparate zu verwenden?

- ja
- nein

18. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen einschätzen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
Sehr niedrig sehr hoch

19. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen darüber einschätzen, wie man am besten aufhören kann zu rauchen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
Sehr niedrig sehr hoch

20. Besitzen Sie Fähigkeiten/Fertigkeiten, die Ihnen das Aufhören erleichtern (z. B. Umgang mit aufkommendem Suchtverlangen)?

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

21. Wie häufig haben Sie in der Vergangenheit insgesamt schon versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?

_____ mal

22. Wie lange war Ihre längste rauchfreie Phase?

- Tage
- Wochen
- Monate
- Jahre
- keine

23. Mit welchen Methoden haben Sie in der Vergangenheit versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?

⇒ mehrere Angaben möglich

- einfach so, "von heute auf morgen"
- Nikotinpräparate, wie z.B. Nikotinpflaster, Nikotinkaugummi etc.
- andere Medikamente, wie z.B. Zyban, Champix etc.
- Selbsthilfe-Programm (Buch, Kassette, CD, Video)
- Teilnahme an einem Entwöhnungskurs
- Hypnose
- Akupunktur
- Sport
- andere Methoden

24. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie als Nichtraucher die Klinik verlassen werden?

- sehr wahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- sehr unwahrscheinlich

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!



KLINIK UND POLIKLINIK FÜR
PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE
DIREKTOR: PROF. DR. MED. H.-J. MÖLLER



Psychiatrische Klinik und Poliklinik
Klinikum Innenstadt

Direktor: Prof. Dr. med. H.-J. Möller
Nußbaumstrasse 7, 80336 München
Telefon 089/5160-5501, Fax 089/5160-5522

Verantwortlicher Oberarzt und Prüfleiter:
PD Dr. O. Pogarell
Telefon: 089/5160-5540, Fax: 089/5160 – 5542
Dr. T. Rüther
Telefon: 089/5160-5701, Fax: 089/5160-5704

Patienten-Information und Einwilligungserklärung

für die Teilnahme an der Studie:

**„Evaluierung eines wissenschaftlich fundierten verhaltenstherapeutischen
Therapiemanuals zur Tabakentwöhnung bei stationären Patienten mit komorbider
Suchterkrankung“**

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie wurden gebeten an der oben genannten Studie teilzunehmen. Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie werden in diese Studie also nur dann einbezogen, wenn Sie dazu schriftlich Ihre Einwilligung erklären. Sofern Sie nicht an der Studie teilnehmen oder später aus ihr ausscheiden möchten, erwachsen Ihnen daraus keine Nachteile.

Mit der Studie untersuchen wir die Wirksamkeit von Tabakentwöhnung bei Patienten mit einer komorbiden Suchterkrankung. Es ist geplant, die erhobenen Ergebnisse in einem wissenschaftlichen Journal zu publizieren.

Während Ihres stationären Aufenthaltes in unserer Klinik werden Sie einmal in der Woche an einer Informationsgruppe teilnehmen. Wahlweise können Sie noch einen Einzelberatungstermin in Anspruch nehmen. Zu verschiedenen Zeitpunkten werden Ihnen zwischen fünf und sieben Fragebögen ausgehändigt, in denen Ihnen verschiedene Fragen zu dem Thema Rauchen, Raucherberatung und -entwöhnung gestellt werden. Des Weiteren möchten wir nach drei und nach sechs Monaten mit Ihnen eine kurze, telefonische Befragung zum Thema der Studie durchführen.

Alle erhobenen Daten und Befunde unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht. Besonderer Wert wird auf den Datenschutz gelegt. Alle Daten werden Dritten unzugänglich gelagert. Die Daten werden in verschlüsselter Form gespeichert und anonymisiert ausgewertet.

Die Veröffentlichung erfolgt in anonymisierter Form.

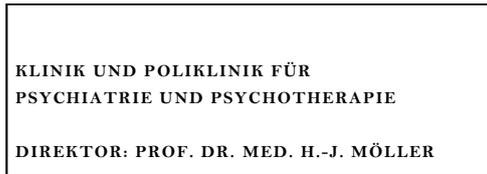
Das Einverständnis zur Studienteilnahme kann zu jedem Zeitpunkt, ohne die Angabe von Gründen und ohne irgendwelche Nachteile widerrufen werden.

„Ich bin mit der Erhebung und Verwendung persönlicher Daten und Befunddaten nach Maßgabe der Patienteninformation einverstanden. Des Weiteren bin ich mit der telefonischen Befragung im Rahmen der Studie nach drei und sechs Monaten einverstanden. Mir ist bekannt, dass alle meine Daten der Schweigepflicht unterliegen und nach Beendigung der Studie gelöscht werden.“

Ort, Datum

Unterschrift

Telefonnummer: _____



Fagerströmtest

Fagerströmtest

Name: _____

Datum: _____

1. Wann nach Ihrem Erwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette?

- innerhalb von 5 Minuten (3)
- innerhalb von 5 bis 30 Minuten (2)
- innerhalb von 30 bis 60 Minuten (1)
- nach mehr als 60 Minuten (0)

**2. Finden Sie es schwierig, an verbotenen Orten nicht zu rauchen?
(z.B.: Kino, Restaurant, Flughafen,...)**

- Ja (1)
- Nein (0)

3. Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen?

- die erste nach dem Erwachen (1)
- eine andere (0)

4. Wie viele Zigaretten rauchen Sie an einem Tag?

- mehr als 30 (3)
- 21 bis 30 (2)
- 11 bis 20 (1)
- Weniger als 10 (0)

5. Rauchen Sie in den ersten Stunden nach dem Erwachen mehr als am Rest des Tages?

- ja (1)
- nein (0)

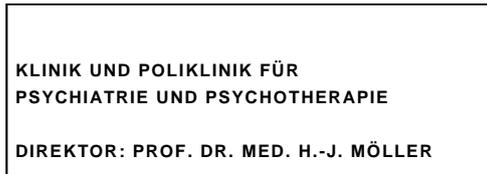
6. Rauchen Sie, wenn Sie krank im Bett liegen müssen?

- ja (1)
- nein (0)

⇒ **Auswertung:**

- 0 bis 2
- 3 bis 5
- 6 bis 7
- 8 bis 10

leichte Abhängigkeit
mittelschwere Abhängigkeit
schwere Abhängigkeit
sehr schwere Abhängigkeit



Posttest

Posttest

Name: _____

Datum: _____

I. Fragen zum Thema Aufhören

A. Reduktion

1. Haben Sie während des Klinikaufenthalts eine Reduktion Ihres Tabakkonsums begonnen?

- Ja
- Nein

2. Wenn ja, konnten Sie die Reduktion Ihres Tabakkonsums aufrechterhalten?

- Ja
- nein

3. Aus welchem Grund konnten Sie Reduktion nicht aufrechterhalten?

⇒ Bitte nur eine Angabe!

- Stress (es ist mir zuviel)
- Geselligkeit
- Genuss
- Langeweile
- Sucht

- Keine Motivation
- Andere
-

4. Haben Sie zur Unterstützung der Reduktion Nikotinpräparate verwendet?

- Ich habe sie verwendet und nehme sie zur Zeit noch regelmäßig
- Ich habe sie verwendet und nehme sie zur Zeit noch unregelmäßig
- Ich habe sie _____ Tage verwendet und wieder abgesetzt
- Nein, ich habe sie nicht verwendet

5. Hatten Sie nach der Reduktion Rauchverlangen (Suchtdruck)?

- sehr stark
- stark
- kaum
- gar nicht

B. Rauchstopp

1. Haben Sie während des Klinikaufenthalts einen Rauchstopp gemacht? (mindestens 24 Stunden nicht geraucht)

- ja
- nein

2. Wenn ja, haben Sie seit dem Rauchstopp wieder geraucht?

- Nein, ich habe nicht geraucht
- Ja, ich habe 1-5 Zigaretten geraucht
- Ja, ich habe mehr als 5 Zigaretten geraucht

3. Aus welchem Grund konnten Sie den Rauchstopp nicht aufrechterhalten?

⇒ Bitte nur eine Angabe!

- Stress (es ist mir zuviel)
- Geselligkeit
- Genuss
- Langeweile
- Sucht
- Keine Motivation
- Andere

4. Haben Sie zur Unterstützung des Rauchstopps Nikotinpräparate verwendet?

- Ich habe sie verwendet und nehme sie zu Zeit noch regelmäßig.
- Ich habe sie verwendet und nehme sie zu Zeit noch unregelmäßig.
- Ich habe sie _____ Tage verwendet und wieder abgesetzt.
- Nein, ich habe sie nicht verwendet.

5. Hatten Sie nach dem Rauchstopp Rauchverlangen (Suchtdruck)?

- Sehr stark
- Stark
- Kaum
- Gar nicht

C. Unverändertes Rauchverhalten

1. Aus welchem Grund wollten Sie Ihr Rauchverhalten nicht ändern?

⇒ Bitte nur eine Angabe!

- Stress (es ist mir zu viel)
- Geselligkeit
- Genuss
- Langeweile
- Sucht
- keine Motivation
- Andere

D. Allgemeine Fragen zum Thema Aufhören

1. Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?

- Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören.
- Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr.
- Ich rauche seit über 6 Monaten nicht mehr.

2. Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden/bleiben?

- Sehr gern
- Eher gern
- Eher nicht
- Überhaupt nicht

3. Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?

1-----2-----3-----4-----5
wenig sehr

4. Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in einem Monat Nichtraucher sind bzw. noch sein werden?

- sehr wahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- sehr unwahrscheinlich

5. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen einschätzen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

6. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen darüber einschätzen, wie man am besten aufhören kann zu rauchen?

Bitte kreuzen sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

7. Besitzen Sie Fähigkeiten/Fertigkeiten, die Ihnen das Aufhören erleichtern (z. B. Umgang mit aufkommendem Suchtverlangen)?

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

II. Fragen zum Rauchverhalten

1. Wann haben Sie zuletzt geraucht?

- Heute
- vor _____ Tagen

2. Was rauchen/konsumieren Sie hauptsächlich?

- ⇒ Bitte nur eine Angabe!
- Zigaretten (fabrikfertig)
 - Zigaretten (selbstgedreht)
 - Zigarren/Zigarillos
 - Pfeife
 - Kautabak/ Schnupftabak
 - Tabak & Cannabis gemischt
 - gar nichts

3. Bitte denken Sie jetzt nur an die letzten 7 Tage. An wie vielen dieser Tage haben Sie geraucht?

an _____ Tagen

4. Wie viele Zigaretten rauchen Sie dann an einem Tag?

_____ Zigaretten

5. Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie ihre erste Zigarette?

- Innerhalb von 5 Minuten
- Innerhalb von 6 bis 30 Minuten
- Innerhalb von 31 bis 60 Minuten
- Nach mehr als 60 Minuten
- Gar keine

6. Finden Sie es schwierig, an verbotenen Orten nicht zu rauchen? (z.B.: Kino, Restaurant, Flughafen,...)

- ja
- nein

7. Welche Zigarette, würde Ihnen am schwersten fallen, aufzugeben?

- die erste am Morgen
- andere

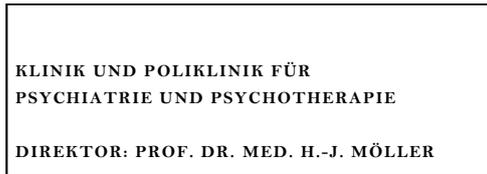
8. Rauchen Sie am Morgen mehr als am Rest des Tages?

- ja
- nein

9. Rauchen Sie, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen?

- ja
- nein

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!



Kursstunde 1

Kursstunde 1

Patientenfragebogen

Name: _____

Datum: _____

**Bitte lesen Sie sich die folgenden Aussagen durch und beurteilen Sie die heutige Kursstunde:
Pro Reihe bitte immer nur eine Zahl umkreisen.**

1. Die Inhalte der heutigen Kursstunde waren gut verständlich.

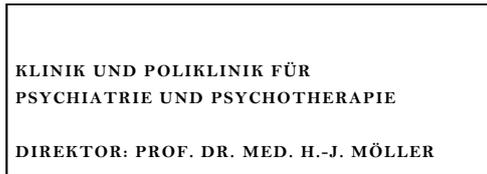
1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

2. Die Inhalte der heutigen Kursstunde fand ich sinnvoll, für mich gewinnbringend.

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

3. Die Inhalte der heutigen Kursstunde haben mich interessiert.

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu



Kursstunde 2

Kursstunde 2

Patientenfragebogen

Name: _____

Datum: _____

**Bitte lesen Sie sich die folgenden Aussagen durch und beurteilen Sie die heutige Kursstunde:
Pro Reihe bitte immer nur eine Zahl umkreisen.**

8. Die Inhalte der heutigen Kursstunde waren gut verständlich.

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

9. Die Inhalte der heutigen Kursstunde fand ich sinnvoll, für mich gewinnbringend.

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

10. Die Inhalte der heutigen Kursstunde haben mich interessiert.

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

11. Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?

1-----2-----3-----4-----5
gar nicht sehr

12. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen einschätzen?

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

13. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen darüber einschätzen, wie man am besten aufhören kann zu rauchen?

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

14. Mit welcher Note bewerten Sie heute (1=sehr gut, 6=sehr schlecht → Bitte in jedes Kästchen eine Note eintragen)

- Argumente „Pro-Rauchen und Pro-Rauchfrei“
- Registrierkarten
- Ihre Mitarbeit / Motivation
- Ihre/n Kursleiter/in (Sympathie)
- Die gesamte Kursstunde

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

5. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen einschätzen?

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

6. Wie hoch würden Sie Ihr Wissen darüber einschätzen, wie man am besten aufhören kann zu rauchen?

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

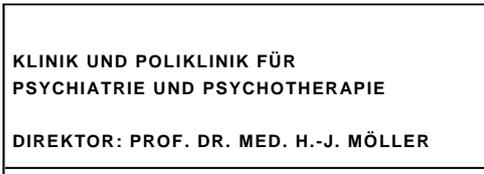
7. Haben Sie den Eindruck, Sie konnten heute Fähigkeiten erlernen, die Ihnen das Aufhören erleichtern?

1-----2-----3-----4-----5
trifft gar nicht zu trifft voll zu

8. Mit welcher Note bewerten Sie heute (1=sehr gut, 6=sehr schlecht → Bitte in jedes Kästchen eine Note eintragen)

- Therapievorschlag
- Registrierkarten
- Alternativen für das Rauchen
- Tagesplan für den ersten rauchfreien Tag
- Ihre Mitarbeit / Motivation
- Ihre/n Kursleiter/in (Sympathie)
- Handout
- Die gesamte Einzelberatung

Vielen Dank!



Katamnese Katamnese

Name: _____

Datum: _____

Zum Zeitpunkt der Entlassung (Quelle Posttest):

- Reduktion (IA)
- Rauchstopp (IB)
- unverändertes Rauchverhalten (IC)

Zeitpunkt der Befragung:

- 3 Monate
- 6 Monate

Diagnose in III/3 vorab eintragen (Quelle Prätest)

Fragen zum Thema Aufhören:

A. Reduktion

Sie haben während Ihres Klinikaufenthalts eine Reduktion Ihres Tabakkonsums begonnen. Welche Aussage trifft auf Ihr aktuelles Rauchverhalten zu?

- Ich rauche nicht mehr.
- Ich rauche weniger, als beim Verlassen der Klinik.
- Ich rauche genauso viel, wie beim Verlassen der Klinik.
- Ich rauche mehr, als beim Verlassen der Klinik.

Wenn Sie Ihren Tabakkonsum gesteigert haben, zu welchem Zeitpunkt haben Sie begonnen wieder mehr zu rauchen?

- Sofort nach Entlassung aus der Klinik
- Nach _____ Tagen
- Nach _____ Wochen
- Nach _____ Monaten

Aus welchen Gründen konnten Sie die Reduktion nicht aufrechterhalten?

⇒ Bitte nur eine Angabe!

- Stress (es war mir zuviel)
- Geselligkeit
- Genuss
- Langeweile
- Sucht
- Keine Motivation
- Andere

Hatten Sie nach der Reduktion Rauchverlangen/Suchtdruck?

- sehr stark
- stark
- kaum
- gar nicht

Haben Sie Nikotinpräparate/Medikamente verwendet?

- Ich habe Sie verwendet und nehme Sie zu Zeit immer noch regelmäßig.
- Ich habe Sie verwendet und nehme Sie zu Zeit noch unregelmäßig.
- Ich habe Sie _____ Tage verwendet und wieder abgesetzt.
- Nein, ich habe sie nicht verwenden.

Rauchstopp

**Sie haben während Ihres Klinikaufenthalts einen Rauchstopp begonnen.
Haben Sie seit dem Rauchstopp wieder geraucht?**

- Nein, ich habe nicht geraucht.
- Ja, ich habe 1-5 Zigaretten geraucht.
- Ja, ich habe mehr als 5 Zigaretten geraucht.

Wenn ja, wann haben Sie nach Ihrem Rauchstopp wieder geraucht?

- Sofort nach Entlassung aus der Klinik
- Nach _____ Tagen
- Nach _____ Wochen
- Nach _____ Monaten

Aus welchen Gründen konnten Sie den Stopp nicht aufrechterhalten?

⇒ Bitte nur eine Angabe!

- Stress (es war mir zuviel)
- Geselligkeit
- Genuss
- Langeweile
- Keine Motivation
- Sucht
- Andere

Hatten Sie nach dem Rauchstopp Rauchverlangen/Suchtdruck?

- sehr stark
- stark
- kaum
- gar nicht

Haben Sie Nikotinpräparate/Medikamente verwendet?

- Ich habe Sie verwendet und nehme Sie zu Zeit immer noch regelmäßig.
- Ich habe Sie verwendet und nehme Sie zu Zeit noch unregelmäßig.
- Ich habe Sie _____ Tage verwendet und wieder abgesetzt.
- Nein, ich habe sie nicht verwendet.

unverändertes Rauchverhalten

Sie haben während Ihres Klinikaufenthalts Ihr Rauchverhalten nicht verändert. Welche Aussage trifft auf Ihr aktuelles Rauchverhalten zu?

- Ich rauche nicht mehr.
- Ich rauche weniger, als beim Verlassen der Klinik.
- Ich rauche genauso viel, wie beim Verlassen der Klinik.
- Ich rauche mehr, als beim Verlassen der Klinik.

Allgemeine Fragen zum Thema Aufhören (alle Patienten)

Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu?

- Ich habe derzeit nicht vor, mit dem Rauchen aufzuhören
- Ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten mit dem Rauchen aufzuhören
- Ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen mit dem Rauchen aufzuhören
- Ich rauche seit weniger als 6 Monaten nicht mehr
- Ich rauche seit über 6 Monaten nicht mehr

Wie motiviert sind Sie aktuell, Ihr Rauchverhalten zu verändern?

1-----2-----3-----4-----5
wenig sehr

Wie gerne wollen Sie Nichtraucher werden/bleiben?

- Sehr gern
- Eher gern
- Eher nicht
- Überhaupt nicht

Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in einem Monat Nichtraucher sind bzw. noch sein werden?

- sehr wahrscheinlich
- eher wahrscheinlich
- eher unwahrscheinlich
- sehr unwahrscheinlich

Wie hoch würden Sie Ihr Wissen über Tabakabhängigkeit/Rauchen einschätzen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

Wie hoch würden Sie Ihr Wissen darüber einschätzen, wie man am besten aufhören kann zu rauchen?

Bitte kreuzen Sie eine Zahl an.

1-----2-----3-----4-----5
sehr niedrig sehr hoch

- Innerhalb von 31 bis 60 Minuten
- Nach mehr als 60 Minuten
- Gar keine

**Finden Sie es schwierig, an verbotenen Orten nicht zu rauchen?
(z.B.: Kino, Restaurant, Flughafen,...)**

- ja
- nein

Welche Zigarette, würde Ihnen am schwersten fallen, aufzugeben?

- die erste am Morgen
- andere

Rauchen Sie am Morgen mehr als am Rest des Tages?

- ja
- nein

Rauchen Sie, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen?

- ja
- nein

Fragen zum Verlauf:

Sind Sie nach der Entlassung aus unserer Klinik therapeutisch weiter betreut worden?

- Ja, in einer Rehabilitationsklinik (stationäre Entwöhnungstherapie)
- Ja, durch meinen Hausarzt
- Ja, durch eine Ambulanz
- Nein

**War die Raucherentwöhnung ein Teil des weiterführenden
Therapiekonzepts?**

- Ja
- Nein

Sie waren vor 3/6 Monaten in unserer Klinik zur Entgiftung von

Darf ich Sie fragen, ob Sie abstinent geblieben sind?

- Ja
- Nein

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben. Sie haben uns damit in unserer Arbeit sehr unterstützt.

Möchten Sie, dass ich Ihnen für Fragen und Probleme die Nummer einer Raucherberatungsstelle gebe?

Institut für Raucherberatung:

Telefon:
Mo, Di, Mi, Fr,
Do
Internet:

0800 14 18 14 1 (kostenfrei!)
9:15-19:00 Uhr
9:15-20:00 Uhr
www.irt-rauchfreiwerden.de

Mit Ihrer Erlaubnis werden wir Sie in 3 Monaten noch einmal anrufen.
Auf Wiedersehen.

Anmerkungen:

Eidesstattliche Versicherung

Ich, Verena Nikola Lang, erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation mit dem Thema

Evaluation eines Manuals zur Raucherentwöhnung bei Suchtpatienten unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte Motivation, Wissen und Fertigkeiten

selbständig verfasst, mich außer der angegebenen keiner weiteren Hilfsmittel bedient und alle Erkenntnisse, die aus dem Schrifttum ganz oder annähernd übernommen sind, als solche kenntlich gemacht und nach ihrer Herkunft unter Bezeichnung der Fundstelle einzeln nachgewiesen habe.

Ich erkläre des Weiteren, dass die hier vorgelegte Dissertation nicht in gleicher oder in ähnlicher Form bei einer anderen Stelle zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht wurde.

Regensburg, den 19.03.2019

Verena Lang