



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Migräne:
Vergleich der generischen Fragebögen SF-36 und NHP

Verfasserin

Martina Plach

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 298

Studienrichtung lt. Studienblatt: Psychologie

Betreuer: Mag. Dr. Reinhold Jagsch

Danksagung

Mein großer Dank gilt Herrn Mag. Dr. Jagsch, der mich auf dieses Thema brachte und sich auch bereit erklärte, diese Diplomarbeit zu betreuen. Stets beantwortete er geduldig alle meine Fragen und lieferte mir wertvolle Anregungen und kompetenten Rat.

Auch allen Personen, die an dieser Studie teilgenommen haben, möchte ich für die Zeit, die sie investiert haben, danken. Ohne ihre Bereitschaft und Offenheit wäre diese Diplomarbeit nicht möglich gewesen.

Mein besonderer Dank gilt auch der Gründerin der Selbsthilfegruppe „Kopfweh“, Frau Christa Katerl, die durch tatkräftige Bewerbung des Links zur Online-Studie einen großen Beitrag zur Rekrutierung der Stichprobe leistete.

Meiner Studienkollegin, Mandana Senta Sangestan, die gemeinsam mit mir diese Studie konzipierte und durchführte, möchte ich ganz herzlich für die wundervolle Zusammenarbeit danken. Stets gab es gegenseitige Unterstützung und Ergänzung.

Dank möchte ich auch den vielen Kolleginnen und Kollegen, die mich während meines Studiums begleitet haben, aussprechen. Oft sind sie mir mit Rat und Tat zur Seite gestanden und waren für mich eine große Bereicherung.

Ein herzliches Dankeschön geht auch an alle KorrekturleserInnen dieser Arbeit: an meine Studienkolleginnen Mandana Senta Sangestan und Mag.^a Christiane Schaden sowie an meine Tochter Claudia Plach Bakk. und meinen Mann Mag. Rainer Plach.

Meinem Mann danke ich von ganzem Herzen für den beständigen Rückhalt in allen Lebenslagen. Lieber Rainer, Du bringst mich auch in anstrengenden Zeiten immer wieder zum Lachen und bist mein Fels in der Brandung.

Anmerkung

Die Online-Studie, die Grundlage der vorliegenden Diplomarbeit ist, wurde zusammen mit meiner Studienkollegin, Frau Sangestan, geplant und durchgeführt. Durch diesen Vorschlag unseres Betreuers Mag. Dr. Jagsch konnten Doppelbefragungen vermieden werden, da wir beide das Thema Migräne, wenn auch aus verschiedenen Perspektiven, bearbeiteten. Der daraus resultierende gemeinsame Datensatz sowie die Thematik führen naturgemäß zu Überschneidungen in Literatur, Theorieteil und Berechnungen zu den soziodemographischen Daten, zum Kopfschmerzfragebogen und zu den weiteren krankheitsbezogenen Aspekten. Die solcherart entstandenen Ähnlichkeiten in den beiden Diplomarbeiten sind daher nicht als Plagiat anzusehen.

INHALTSVERZEICHNIS

I THEORETISCHER TEIL.....	1
1 EINLEITUNG.....	3
2 MIGRÄNE.....	5
2.1 Definition und Klassifikation.....	5
2.1.1 <i>Migräne ohne Aura</i>	7
2.1.2 <i>Migräne mit Aura</i>	8
2.2 Diagnose.....	9
2.3 Differentialdiagnose.....	9
2.4 Auslösefaktoren.....	12
2.5 Verlauf einer Migräneattacke.....	13
2.5.1 <i>Prodromalphase</i>	14
2.5.2 <i>Auraphase</i>	14
2.5.3 <i>Kopfschmerzphase</i>	15
2.5.4 <i>Postdromalphase</i>	17
2.6 Komorbidität.....	17
2.6.1 <i>Neurologische Begleiterkrankungen</i>	17
2.6.2 <i>Psychiatrische Begleiterkrankungen</i>	18
2.6.3 <i>Internistische Begleiterkrankungen</i>	19
2.7 Therapie.....	19
2.7.1 <i>Akuttherapie</i>	20
2.7.1.1 <i>Nichtmedikamentöse Akuttherapie</i>	20

2.7.1.2	<i>Medikamentöse Akuttherapie</i>	21
2.7.2	<i>Prophylaxe</i>	22
2.7.2.1	<i>Nichtmedikamentöse Prophylaxe</i>	22
2.7.2.2	<i>Medikamentöse Prophylaxe</i>	23
2.8	<i>Epidemiologie</i>	24
2.9	<i>Ätiologie</i>	25
2.9.1	<i>Genetische Ursachen</i>	26
2.9.2	<i>Vaskuläre Theorie</i>	26
2.9.3	<i>Neurogene Entzündung</i>	27
2.9.4	<i>Kortikale Reizverarbeitung</i>	28
2.9.5	<i>Persönlichkeitseigenschaften</i>	28
2.9.6	<i>Psychosoziale Faktoren</i>	29
3	LEBENSQUALITÄT	30
3.1	<i>Allgemeine Lebensqualität</i>	30
3.2	<i>Gesundheitsbezogene Lebensqualität</i>	30
3.2.1	<i>Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität</i>	31
3.2.2	<i>Lebensqualitätsforschung</i>	32
3.2.3	<i>Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität</i>	33
4	GESUNDHEITSBEZOGENE LEBENSQUALITÄT BEI MIGRÄNE	38
4.1	<i>Beeinträchtigungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch Migräne</i>	38
4.2	<i>Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Migräne</i>	39
4.3	<i>Migräne und Lebensqualitätsforschung</i>	39
4.4	<i>Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Migräne</i>	41

II	EMPIRISCHER TEIL.....	43
5	ZIELSETZUNG DER STUDIE.....	45
6	METHODE.....	46
6.1	Stichprobe.....	46
6.2	Untersuchungsdurchführung.....	46
6.3	Studiendesign.....	47
6.4	Untersuchungsinstrumente.....	48
6.4.1	<i>Soziodemographische Daten.....</i>	<i>48</i>
6.4.2	<i>Fragen zum Kopfschmerz und zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten.....</i>	<i>48</i>
6.4.3	<i>Migraine Disability Assessment (MIDAS).....</i>	<i>49</i>
6.4.4	<i>Short Form-36 Health Survey (SF-36).....</i>	<i>51</i>
6.4.5	<i>Nottingham Health Profile (NHP).....</i>	<i>53</i>
6.5	Fragestellungen und Hypothesen.....	54
6.6	Statistische Auswertung.....	55
7	ERGEBNISDARSTELLUNG.....	58
7.1	Beschreibung der Stichprobe.....	58
7.1.1	<i>Rücklauf-Statistik.....</i>	<i>58</i>
7.1.2	<i>Soziodemographische Daten.....</i>	<i>59</i>
7.1.3	<i>Angaben zum Kopfschmerz.....</i>	<i>60</i>
7.1.4	<i>Angaben zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten.....</i>	<i>65</i>
7.1.5	<i>Beeinträchtigungsgruppen.....</i>	<i>67</i>
7.2	Reliabilitätsanalyse der Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP.....	67
7.3	Korrelationen der Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP.....	69
7.3.1	<i>Korrelationen der Subskalen der SF-36.....</i>	<i>69</i>

7.3.2	<i>Korrelationen der Subskalen des NHP</i>	69
7.3.3	<i>Korrelationen der Subskalen von SF-36 und NHP</i>	70
7.4	Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen in SF-36 und NHP.....	73
7.4.1	<i>Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen in der SF-36</i>	73
7.4.2	<i>Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen im NHP</i>	76
7.5	Diskriminanzvalidität.....	78
7.5.1	<i>Charakteristika der Stichprobe, Boden- und Deckeneffekte, Range</i>	78
7.5.2	<i>Relative Validität von SF-36 und NHP</i>	81
7.5.3	<i>Receiver-Operating-Characteristics-Curves (ROC-Kurven) von SF-36 und NHP</i>	82
8	DISKUSSION	87
9	KRITIK UND AUSBLICK	97
10	ZUSAMMENFASSUNG	99
11	ABSTRACT	101
12	LITERATURVERZEICHNIS	103
13	TABELLENVERZEICHNIS	110
14	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	112
	ANHANG A: ONLINE-FRAGEBOGEN	113
	ANHANG B: EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	143
	ANHANG C: CURRICULUM VITAE	144

I THEORETISCHER TEIL

1 EINLEITUNG

Die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organization, 2012) zählt Kopfschmerzen zu den häufigsten neurologischen Erkrankungen. Weltweit liegt die geschätzte Jahresprävalenz bei 47%. Bei den 18- bis 65-Jährigen hatten die Hälfte bis zu zwei Drittel im letzten Jahr Kopfschmerzen. Davon gingen mehr als 10% auf das Konto der Migräne. Keidel berichtet 2007, dass ca. dreimal so viele Frauen als Männer unter Migräne leiden.

In Pschyrembel Klinisches Wörterbuch Online (2015) wird Migräne als eine Krankheit mit wiederholt auftretenden, anfallartigen Kopfschmerzen beschrieben, die häufig pulsierend in Erscheinung treten. Bevorzugt ist eine Seite des Kopfes betroffen, daher auch die Bezeichnung „Hemikranie“. Migräne beginnt in den frühen Morgenstunden und kann Stunden bis Tage dauern. Begleitet wird sie häufig von vegetativen Symptomen wie Übelkeit und Erbrechen. Ebenso wird Licht- und Lärmempfindlichkeit berichtet. Teilweise kommt es auch zu visuellen Beeinträchtigungen und neurologischen Ausfällen. Daher vermindert diese Erkrankung nicht nur durch die starken Schmerzen die gesundheitsbezogene Lebensqualität (health-related quality of life, HRQL, HrQoL) der Betroffenen. Zur Einschätzung der subjektiven Beeinträchtigung durch Migräne sind Instrumente notwendig, die möglichst gut zwischen einer niedrigeren und einer höheren gesundheitsbezogenen Lebensqualität unterscheiden können, um gegebenenfalls Maßnahmen ergreifen zu können. Zu diesem Zweck werden in der vorliegenden Arbeit die beiden generischen Fragebögen Short Form-36 Health Survey (SF-36) und Nottingham Health Profile (NHP) bei einer Stichprobe von MigränepatientInnen in Bezug auf ihre Diskriminationsfähigkeit verglichen, um herauszufinden, welcher der beiden sich besser für diese Gruppe eignet.

Im Theorieteil wird das Krankheitsbild der Migräne näher beleuchtet. Dann wird der Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität vorgestellt. Schließlich werden wissenschaftliche Erkenntnisse zur Einschränkung der Lebensqualität bei MigränepatientInnen angeführt.

Der empirische Teil beschreibt die Zielsetzung der Studie sowie die Ein- und Ausschlusskriterien für die Stichprobe. Es wird auf die Untersuchungsdurchführung und das Studiendesign eingegangen. Die in der Online-Studie verwendeten Untersuchungsinstrumente werden näher vorgestellt. Fragestellungen und Hypothesen werden

angeführt, und die statistische Herangehensweise wird beschrieben. In der Ergebnisdarstellung finden sich die soziodemographischen Daten der erhobenen Stichprobe und ihre Angaben zum Kopfschmerz sowie zu zusätzlichen krankheitsbezogenen Aspekten. Weitere Berechnungen betreffen die Reliabilitätsanalyse der beiden generischen Fragebögen und die Korrelationen ihrer Subskalen. Ihre Diskriminanzvalidität wird bewertet und Unterschiede zwischen den durch ein Außenkriterium eingeteilten Beeinträchtigungsgruppen werden dargelegt. Die Ergebnisse werden interpretiert, kritisch betrachtet und mit anderen wissenschaftlichen Arbeiten verglichen.

2 MIGRÄNE

2.1 Definition und Klassifikation

Migräne ist eine neurologische Erkrankung mit immer wiederkehrenden Kopfschmerzattacken. Kennzeichnend sind verschiedene Begleitsymptome, die ihren Ursprung im vegetativen Nervensystem haben. Sie zählt zu den häufigsten Krankheiten und geht mit vielen Einschränkungen im sozialen, ökonomischen und persönlichen Bereich einher (Keidel, 2007).

Um die verschiedenen Kopfschmerzarten einordnen und diagnostizieren zu können, entwickelte die Internationale Kopfschmerzgesellschaft (International Headache Society, IHS) erstmals 1988 ein Einteilungssystem, die Internationale Klassifikation von Kopfschmerzerkrankungen (International Classification of Headache Disorders, ICHD). Mit der 2. Auflage aus dem Jahr 2004 (IHS-ICHD-2) erfolgte eine Revision (IHS, 2006). Seit dem Jahr 2006 existiert auch eine internetbasierte Version (Göbel, Heinze & Heinze-Kuhn, 2006).

Das Klassifikationssystem der International Headache Society (2006) unterteilt Kopfschmerz in drei Untergruppen:

- Primäre Kopfschmerzerkrankungen
- Sekundäre Kopfschmerzerkrankungen
- Kraniale Neuralgien, zentraler und primärer Gesichtsschmerz und andere Kopfschmerzen

Nach dieser Klassifikation zählt Migräne neben Kopfschmerz vom Spannungstyp, Clusterkopfschmerz und anderen trigemino-autonomen Kopfschmerzerkrankungen sowie anderen primären Kopfschmerzerkrankungen (beispielsweise primärer stechender Kopfschmerz und primärer Donnerschlagkopfschmerz) zu den primären Kopfschmerzerkrankungen. Göbel (2012) beschreibt primäre Kopfschmerzen als solche, die die eigentliche Erkrankung darstellen. Andere Beschwerden können daher nicht als Ursache für Migräne angesehen werden, und die Behandlung dieser Krankheiten führt auch nicht zum Verschwinden derselben. Die Therapie muss daher direkt auf die Schmerzkrankheit ausgerichtet sein. Sekundärer Kopfschmerz hingegen hat seinen Ursprung in einer anderen Grunderkrankung und ist hier als ein Symptom aufzufassen.

So können beispielsweise Kopfverletzungen, Blutgefäßerkrankungen des Gehirns oder Stoffwechselstörungen einen sekundären Kopfschmerz auslösen (Göbel, 2012).

Migräne wird von der International Headache Society (2006) in sechs Subtypen unterteilt, die noch weiter aufgegliedert werden. Die den Migränetyphen vorangestellten Zahlen bezeichnen die Klassifikation nach IHS-ICHD-II, der Ausdruck in der Klammer ist die entsprechende Klassifikation in der ICD-10 (nach Göbel et al., 2006, S. 544):

1.1. Migräne ohne Aura (G43.0)

1.2. Migräne mit Aura (G43.1)

1.2.1. Typische Aura mit Migränekopfschmerz (G43.10)

1.2.2. Typische Aura mit Kopfschmerzen, die nicht einer Migräne entsprechen (G43.10)

1.2.3. Typische Aura ohne Kopfschmerz (G43.104)

1.2.4. Familiäre hemiplegische Migräne (G43.105)

1.2.5. Sporadische hemiplegische Migräne (G43.105)

1.2.6. Migräne vom Basilaristyp (G43.103)

1.3. Periodische Syndrome in der Kindheit, die im allgemeinen Vorläufer einer Migräne sind (G43.82)

1.3.1. Zyklisches Erbrechen (G43.82)

1.3.2. Abdominelle Migräne (G43.820)

1.3.3. Gutartiger paroxysmaler Schwindel in der Kindheit (G43.821)

1.4. Retinale Migräne (G43.81)

1.5. Migränekomplikationen (G43.3)

1.5.1. Chronische Migräne (G43.3)

1.5.2. Status migränosus (G43.2)

1.5.3. Persistierende Aura ohne Hirninfarkt (G43.3)

1.5.4. Migränöser Infarkt (G43.3)

1.5.5. Zerebrale Krampfanfälle, durch Migräne getriggert (G43.3)

1.6. Wahrscheinliche Migräne (G43.83)

1.6.1. Wahrscheinliche Migräne ohne Aura (G43.83)

1.6.2. Wahrscheinliche Migräne mit Aura (G43.83)

1.6.3. Wahrscheinliche chronische Migräne (G43.83)

Die beiden wichtigsten Subtypen, Migräne ohne Aura und Migräne mit Aura, sollen hier näher vorgestellt werden.

2.1.1 Migräne ohne Aura

Die Migräne ohne Aura ist durch wiederholte Kopfschmerzattacken gekennzeichnet, die vier bis 72 Stunden dauern. Das typische Kopfschmerzbild besteht in einer einseitigen Lokalisation des Schmerzes. Dieser ist eher pulsierend und von mittlerer bis starker Intensität. Körperliche Aktivitäten verstärken normalerweise den Schmerz. Damit typischerweise einhergehende Begleiterscheinungen sind Übelkeit bzw. Erbrechen sowie Licht- und Lärmempfindlichkeit (Göbel, 2012).

Tabelle 1. Diagnostische Kriterien für eine Migräne ohne Aura (nach Göbel et al., 2006, S. 544)

-
- A. Mindestens fünf Attacken, welche die Kriterien B–D erfüllen
 - B. Kopfschmerzattacken, die (unbehandelt oder erfolglos behandelt) 4–72 Stunden anhalten
 - C. Der Kopfschmerz weist mindestens zwei der folgenden Charakteristika auf:
 - 1. einseitige Lokalisation
 - 2. pulsierender Charakter
 - 3. mittlere oder starke Schmerzintensität
 - 4. wird durch körperliche Routineaktivitäten (z.B. Gehen oder Treppensteigen) verstärkt oder führt zu deren Vermeidung
 - D. Während des Kopfschmerzes besteht mindestens eines der folgenden Symptome:
 - 1. Übelkeit und/oder Erbrechen
 - 2. Photophobie und Phonophobie
 - E. Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen
-

Die genauen diagnostischen Kriterien der IHS (2006) sind in Tabelle 1 angeführt. Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, müssen bei den Kriterien C und D nicht alle Symptome vorhanden sein, sondern es ist eine Mindestanzahl festgelegt, damit die Diagnose „Migräne ohne Aura“ gestellt werden kann.

2.1.2 Migräne mit Aura

Für die wiederkehrende Erkrankung Migräne mit Aura sind fokale neurologische Symptome typisch (IHS, 2006). Diese treten anfallsartig auf und sind reversibel. Sie gehen dem eigentlichen Kopfschmerz voran und dauern weniger als eine Stunde. Normalerweise folgen auf diese Aurasymptome Schmerzen, wie sie auch bei einer Migräne ohne Aura auftreten. Es kommt aber auch vor, dass die darauffolgenden Kopfschmerzen nicht typisch für eine Migräne sind. Es ist sogar möglich, dass nur die Aura allein ohne Kopfschmerz auftritt (IHS, 2006). Tabelle 2 zeigt die diagnostischen Kriterien der International Headache Society (2006) einer Migräne mit Aura.

Tabelle 2. Diagnostische Kriterien für eine Migräne mit Aura (IHS, 2006)

-
- A. Mindestens 2 Attacken, welche das Kriterium B erfüllen
 - B. Die Migräneaura erfüllt die Kriterien B und C für eine der Unterformen 1.2.1–1.2.6
 - C. Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen
-

Für die sechs Unterformen von Migräne mit Aura (1.2.1–1.2.6) beschreibt die International Headache Society (IHS, 2006) folgende Aurasymptome (Kriterium B für die Unterformen einer Migräne mit Aura):

- vollständig reversible motorischen Schwäche: 1.2.4, 1.2.5
- vollständig reversible visuelle Symptome mit positiven (z.B. flackernde Lichter, Punkte oder Linien) und/oder negativen Merkmalen (d.h. Sehverlust): 1.2.1–1.2.5
- vollständig reversible sensible Symptome mit positiven (d.h. Kribbelmissempfindungen) und/oder negativen Merkmalen (d.h. Taubheitsgefühl): 1.2.1–1.2.5
- vollständig reversible dysphasische Sprachstörung: 1.2.1–1.2.5

Die Migräne vom Basilaristyp (1.2.6) zeigt andere Erscheinungsformen der Aura als die Formen 1.2.1–1.2.5. Hier sind folgende reversible Symptome möglich: Dysarthrie, Schwindel, Tinnitus, Hörminderung, Doppelsehen, Sehstörungen gleichzeitig sowohl im temporalen als auch im nasalen Gesichtsfeld beider Augen, Ataxie, Bewusstseinsstörung und simultane bilaterale Parästhesien (IHS, 2006).

2.2 Diagnose

Keidel schildert 2007 den Ablauf einer Migränediagnose. Um eine Migräne diagnostizieren zu können, wird ausführlich auf die Vorgeschichte der Erkrankung eingegangen, um das Krankheitsbild und den Verlauf aus der Sicht der PatientInnen zu erfassen. Für diese Anamnese stellt ein Kopfschmerztagebuch eine wertvolle Hilfe dar, da so die Dauer und Häufigkeit der Attacken gut dokumentiert sind. Die Lokalisation des Kopfschmerzes, die Schmerzintensität, Auslösefaktoren und Bedingungen, die den Schmerz verstärken (Augmentationsfaktoren) sind weitere wichtige Kriterien auf dem Weg zur endgültigen Feststellung einer Migräneerkrankung. Ebenso sind Vorboten einer Attacke, eine Aura, vegetative Begleitsymptome und weitere erkrankte Familienmitglieder für eine Absicherung der Diagnose von Bedeutung. Die bisherige Medikation kann zusätzliche Hinweise liefern. Schließlich wird nach einer eingehenden klinischen und neurologischen Untersuchung sowie durch die Überprüfung der Kriterien der International Headache Society die Diagnose Migräne gestellt.

Ist die Befundlage nicht eindeutig, können weitere Untersuchungen notwendig sein, um eine mögliche sekundäre Kopfschmerzform ausschließen zu können (Keidel, 2007). Dazu zählen die bildgebenden Verfahren craniale Computertomographie (CCT) und Magnetresonanztomographie (MRT), Nervenwasseruntersuchungen (Lumbalpunktion), Labordiagnostik, Gefäßdarstellungen und elektrophysiologische Untersuchungen.

2.3 Differentialdiagnose

Um die Migränediagnose abzusichern, sollten auch die Kriterien der anderen primären Kopfschmerzerkrankungen beachtet werden (Keidel, 2007). Insbesondere ist Migräne vom Spannungskopfschmerz, der die häufigste Form der primären Kopfschmerzen darstellt (IHS, 2006), abzugrenzen. Die International Headache Society unterteilt den

Kopfschmerz vom Spannungstyp in vier Subtypen mit noch weiterer Aufgliederung (IHS, 2006). Die Klassifikation nach ICD-10 ist in der Klammer angeführt:

2.1. Sporadisch auftretender episodischer Kopfschmerz vom Spannungstyp (G44.2)

2.1.1. Sporadisch auftretender episodischer Kopfschmerz vom Spannungstyp assoziiert mit perikranialer Schmerzempfindlichkeit (G44.20)

2.1.2. Sporadisch auftretender episodischer Kopfschmerz vom Spannungstyp nicht assoziiert mit perikranialer Schmerzempfindlichkeit (G44.21)

2.2. Häufig auftretender episodischer Kopfschmerz vom Spannungstyp (G44.2)

2.2.1. Häufig auftretender episodischer Kopfschmerz vom Spannungstyp assoziiert mit perikranialer Schmerzempfindlichkeit (G44.20)

2.2.2. Häufig auftretender episodischer Kopfschmerz vom Spannungstyp nicht assoziiert mit perikranialer Schmerzempfindlichkeit (G44.21)

2.3. Chronischer Kopfschmerz vom Spannungstyp (G44.2)

2.3.1. Chronischer Kopfschmerz vom Spannungstyp assoziiert mit perikranialer Schmerzempfindlichkeit (G44.22)

2.3.2. Chronischer Kopfschmerz vom Spannungstyp nicht assoziiert mit perikranialer Schmerzempfindlichkeit (G44.23)

2.4. Wahrscheinlicher Kopfschmerz vom Spannungstyp (G44.28)

In Tabelle 3 sind die diagnostischen Kriterien eines häufig auftretenden episodischen Kopfschmerzes vom Spannungstyp aus dem ICHD-II der IHS (2006) dargestellt. Damit das Kriterium C erfüllt ist, sind nicht alle vier Symptome notwendig, sondern es reichen mindestens zwei Charakteristika. Liegen mehr als 14 Tage Kopfschmerz im Monat vor, ist die Diagnose „Chronischer Kopfschmerz vom Spannungstyp“ zu stellen. Diese war ein Ausschlusskriterium für die vorliegende Studie.

Als weitere primäre Kopfschmerzart ist noch der Clusterkopfschmerz von der Migräne abzugrenzen (Keidel, 2007). Clusterkopfschmerz setzt plötzlich ein und ist durch extrem starke Schmerzen im Bereich der Augenhöhlen und der Stirn gekennzeichnet. Es sind ein bis acht Kopfschmerzattacken innerhalb von 24 Stunden möglich. Anders als bei

Migräne, die durch Aktivität verschlimmert wird, entsteht beim Clusterkopfschmerz eine Bewegungsunruhe, da Aktivität hier zur Schmerzreduktion beiträgt.

Tabelle 3. Diagnostische Kriterien für einen häufig auftretenden episodischen Kopfschmerz vom Spannungstyp (IHS, 2006)

-
- A. Wenigstens 10 Episoden, die die Kriterien B–D erfüllen und durchschnittlich an ≥ 1 Tag/Monat, aber < 15 Tagen/Monat über mindestens 3 Monate auftreten (≥ 12 und < 180 Tage/Jahr)
- B. Die Kopfschmerzdauer liegt zwischen 30 Minuten und 7 Tagen
- C. Der Kopfschmerz weist mindestens 2 der folgenden Charakteristika auf:
1. beidseitige Lokalisation
 2. Schmerzqualität drückend oder beengend, nicht pulsierend
 3. leichte bis mittlere Schmerzintensität
 4. keine Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten wie Gehen oder Treppensteigen
- D. Beide folgenden Punkte sind erfüllt:
1. Keine Übelkeit oder Erbrechen (Appetitlosigkeit kann auftreten)
 2. Photophobie oder Phonophobie, nicht jedoch beides kann vorhanden sein
- E. Nicht auf eine andere Erkrankung zurückzuführen
-

Eine sekundäre Kopfschmerzerkrankung, die bei einer Diagnose von Migräne ausgeschlossen werden sollte, ist der Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch. Dieser wird als Punkt 8.2. zu den Kopfschmerzen, die auf eine Substanz oder deren Entzug zurückzuführen sind, gezählt (IHS, 2006). Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch stellt die Komplikation einer nicht adäquaten medikamentösen Therapie dar, die am häufigsten vorkommt (Göbel, 2012). Kopfschmerzmedikamente können also selbst bei zu häufigem Gebrauch die Ursache von Kopfschmerzen sein. Wird bei der Schmerzmitteleinnahme regelmäßig die Anzahl von zehn Tagen im Monat überschritten, ist die Gefahr der Entwicklung eines Kopfschmerzes bei Medikamentenübergebrauch gegeben. Göbel (2012) schildert, dass die Symptome dieses Kopfschmerzes bei einer Attacke abwechselnd Charakteristika eines Kopfschmerzes vom Spannungstyp und einer Migräne tragen können. Daher sollte bei einer Diagnose von Migräne oder einer

Mischform aus Migräne und Spannungskopfschmerz, die mindestens 15 Tage im Monat auftreten, immer auch die Möglichkeit dieser Kopfschmerzform in Betracht gezogen werden. Kopfschmerz bei Medikamentenübergebrauch kann allerdings häufig erst dann diagnostiziert werden, wenn sich ein Kopfschmerz nach Weglassen der Medikamente bessert. Besteht diese Form des Kopfschmerzes, zeigen prophylaktische Medikamente normalerweise keine Wirkung (Göbel, 2012).

2.4 Auslösefaktoren

Viele MigränepatientInnen kennen spezielle Auslöser, sogenannte Trigger, für eine Migräneattacke. Göbel (2012) beschreibt diese Auslöser als Faktoren, die eine Kopfschmerzattacke anstoßen können, aber nicht die Ursache für den Kopfschmerz sind. Vielmehr besteht die Kopfschmerzreaktion in einer speziellen Reaktionsbereitschaft des Nervensystems von Betroffenen, die durch diese Trigger ins Rollen gebracht wird. Die Auslöser erhöhen also die Wahrscheinlichkeit für eine Attacke. Keidel nennt 2007 als mögliche Trigger Umweltfaktoren, Nahrungs- und Genussmittel, Medikamente, Veränderung endogener Rhythmen, aber auch psychische Faktoren. Die Kenntnis von Auslösern ist für die Betroffenen wichtig, um durch eine Vermeidung die Anzahl ihrer Migräneattacken zu reduzieren. Zu den Umweltfaktoren zählt Keidel (2007) Lärm, zu starkes (auch flackerndes) Licht, intensive Gerüche (beispielsweise Zigarettenrauch) und wechselnde Wetterbedingungen. Eine Vielzahl von Nahrungs- und Genussmitteln wird von MigränikerInnen als Auslöser für eine Attacke wahrgenommen. Hier nennt Keidel (2007) Alkohol, Genuss und Entzug von Koffein, Schokolade, Süßstoffe, Käse, Rotwein, Zitrus- und Meeresfrüchte sowie mit Glutamat gewürzte Speisen, was zur Bezeichnung „China-Restaurant-Syndrom“ geführt hat. Auch die unregelmäßige Einnahme von Mahlzeiten kann den Beginn einer Migräne begünstigen. Zu den Medikamenten, die eine Migräneattacke auslösen können, gehören Reserpin und Nitrate, beispielsweise ein Nitroglycerin-Spray, der bei Angina pectoris verwendet wird. Hormone (Östrogen) und auch Migränemedikamente selbst (Ergotamine, Triptane) können bei zu ausgiebigem Gebrauch die Häufigkeit von Attacken erhöhen. Auch Änderungen der endogenen Rhythmen stellen laut Keidel (2007) Triggerfaktoren dar. Hier sind Verschiebungen des Schlaf-Wach-Rhythmus, beispielsweise durch Fernreisen, oder auch Schlafentzug und Änderungen in der Tagesroutine bzw. -struktur zu nennen. Zu den psychischen Faktoren

zählen einerseits Stress, andererseits auch ein Stressabfall, Erwartungsangst und sehr emotionale Situationen, sowohl in negativer (Ärger, Enttäuschung, Trauer) als auch in positiver Form (Freude, Heiterkeit). Göbel beschreibt 2012 noch weitere mögliche Auslöser: Überanstrengung, körperliche und geistige Erschöpfung, plötzliche Änderungen, Überbeanspruchung der Augen, heißes Duschen oder Baden und im psychischen Bereich Depressionen, Sorgen und Angst. Bei der bekannten „Wochenend-Migräne“ kommen laut Keidel (2007) gleich mehrere Triggerfaktoren zum Tragen: Stressabfall nach der Arbeitswoche, längeres Ausschlafen, und damit ein geänderter Schlaf-Wach-Rhythmus, eine andere Tagesstruktur, veränderte Essenszeiten und gegebenenfalls ein reduzierter Kaffeekonsum.

Bei Frauen nennt Keidel (2007) als noch zusätzlichen Auslöser Hormonschwankungen. Hier treten Attacken vor allem während der Menstruation, aber auch beim Eisprung auf. Ebenso können hormonelle Kontrazeptiva oder die Einnahme von Hormonen nach der Menopause die Häufigkeit der Attacken steigern. Eine Senkung der Attackenfrequenz ist normalerweise bei einer Schwangerschaft und nach dem Klimakterium zu beobachten (Keidel, 2007). Pfaffenrath und Rehm (1998, zitiert nach Pfaffenrath & Goes, 2000, S. 543–544) berichten, dass 60%–80% der Migränepatientinnen ab dem Ende des dritten Monats einer Schwangerschaft kaum mehr unter Migräne leiden. Nach der Geburt kann jedoch wieder eine Verschlimmerung der Erkrankung eintreten. Durch die Menopause sehen sie unterschiedliche Möglichkeiten der Beeinflussung von Migräneattacken.

Göbel (2012) nennt aggravierende (erschwerende) Faktoren für eine Migräne. Diese führen zu einer Verschlimmerung der Krankheit mit häufigeren Attacken und einem höheren Schweregrad. Dazu zählen beispielsweise psychosozialer Stress, übermäßiger Alkoholkonsum und verschiedene Umweltfaktoren.

2.5 Verlauf einer Migräneattacke

Im Verlauf einer Migräneattacke können laut Keidel (2007) vier Phasen unterschieden werden: Prodromalphase (Vorboten), Auraphase, Kopfschmerzphase mit Begleitsymptomen und Postdromalphase (Lösungs- und Erholungsphase). Nur ein Teil der MigränepatientInnen erlebt alle vier Phasen, da beispielsweise bei Migräne ohne Aura die Auraphase fehlt.

2.5.1 Prodromalphase

Bei ca. zwei Drittel der MigränepatientInnen kommt es vor dem eigentlichen Kopfschmerz zu verschiedenen Änderungen, die die Befindlichkeit und das Verhalten betreffen können (Keidel, 2007). Diese Veränderungen können sowohl von den Betroffenen selbst als auch von Angehörigen bemerkt werden. Der Zeitraum bis zum eigentlichen Kopfschmerz kann sich von Stunden bis zu einigen Tagen erstrecken. Die Symptome erreichen eine große Bandbreite. So sind sowohl eine depressive als auch eine gehobene Stimmung möglich, das Aktivitätsniveau kann erhöht, aber auch reduziert sein, und ein Heißhunger (z.B. auf Schokolade) kommt ebenso vor wie eine Appetitverminderung. Keidel (2007) berichtet auch eine verstärkte Reizbarkeit, eine Überempfindlichkeit gegenüber Licht und Geschmack, Erschöpfung und Müdigkeit, vermehrtes Gähnen, Konzentrationsschwächen, Harn- und Stuhldrang, aber auch Stuhlträgheit sowie Ödeme. Göbel (2012) gibt zu bedenken, dass derartige Hinweissymptome für die Ursache einer aufkommenden Migräneattacke gehalten werden können. So kann die vor einer Migräne verzehrte Schokolade für auslösend gehalten werden, obwohl der Heißhunger darauf bereits ein Vorbote für die folgenden Kopfschmerzen war. Ebenso ist es möglich, dass eine erhöhte Gereiztheit am Tag vor der Migräne zu großem Stresserleben führt. Stress wird dann für die Ursache der Attacke gehalten, war aber schon ein Symptom des beginnenden Kopfschmerzes.

2.5.2 Auraphase

Keidel berichtet 2007, dass etwa 10%–15% der Betroffenen vor dem eigentlichen Kopfschmerz eine Aura erleben. Ein seltener Fall ist eine Aura, der keine Migräneattacke folgt (1.2.3. Typische Aura ohne Kopfschmerz). Kennzeichen einer Aura sind reversible Reiz- bzw. Ausfallserscheinungen im Bereich des zentralen Nervensystems. Normalerweise entwickelt sich die Aura innerhalb von zehn bis 20 Minuten und dauert nicht länger als eine Stunde. Diese neurologischen Störungen mit ihrer typischen zeitlichen Ausbreitung zeigen, dass die Migräne eine neurologische Erkrankung ist, bei der sich fokale Nervenfunktionsstörungen entsprechend langsam ausdehnen (Göbel, 2012). Keidel (2007) unterscheidet vier verschiedene Auratypen:

- *Aura mit Sehstörungen (visuelle Aura)*: am häufigsten, z.B. flimmernde Zackenlinien, Lichtblitze, Gesichtsfeldausfälle, Veränderung der Größenvahrnehmung
- *Aura mit Gefühlsstörungen (sensorische Aura)*: Kribbeln und Taubheitsgefühl, Ohreigengeräusche, Hörverlust, Missempfindungen des Geschmacks
- *Aura mit Lähmungen (motorische Aura)*: Lähmungen von Körperteilen, aber auch Sprechstörungen (z.B. undeutliche Artikulation) oder Sprachstörungen (z.B. Wortfindungsstörungen)
- *Aura mit Orientierungs- oder Handlungsstörungen (Komplexe Aura)*

Göbel (2012, S. 62) beschreibt die Merkmale der örtlichen und zeitlichen Ausbreitung einer typischen Migräneaura, die dem Kriterium C der International Headache Society (IHS, 2006) für die Unterformen einer Migräne mit Aura entsprechen:

- einseitige Sehstörungen im Gesichtsfeld und/oder einseitige Gefühlsstörungen
- wenigstens ein Aurasymptom entwickelt sich allmählich über mindestens fünf Minuten hinweg und/oder verschiedene Aurasymptome treten nacheinander in Abständen von mindestens fünf Minuten auf
- jedes Symptom hält mindestens fünf Minuten und weniger als 60 Minuten an

Abweichungen von diesem typischen zeitlichen Verlauf sind möglich. So nennt Göbel 2012 die prolongierte Aura, die mehr als 60 Minuten dauert. Sehr selten ist sogar die Reversibilität der Aurasymptome nicht mehr gegeben, und die Störungen sind von Dauer. Beispielsweise kann im Gesichtsfeld ein blinder Fleck zurückbleiben. Auch ein Tinnitus (Hörgeräusch) kann bestehen bleiben. Kommt es zu diesen dauerhaften Schädigungen, spricht man von einem migränösen Infarkt (Göbel, 2012).

2.5.3 Kopfschmerzphase

Diese stellt die zentrale Phase einer Migräneattacke dar. Keidel (2007) beschreibt den auftretenden Schmerz als pulsierend, klopfend oder hämmernd-pochend. Die Intensität des Schmerzes verändert sich hier in Form von Wellen, da jeder einzelne Pulsschlag den Kopfschmerz verstärkt (Göbel, 2012). Die Schmerzen können auch einen stechenden Charakter annehmen (Keidel, 2007). Die Schmerzintensität wird von den Betroffenen als mittelschwer bis stark empfunden. Die Migräneattacke kann auch einen Verlauf bis zum

heftigsten Schmerz nehmen. Als Unterscheidungskriterium zum Kopfschmerz vom Spannungstyp wird der Schmerz bei Migräne durch anstrengende Tätigkeiten verstärkt. Dadurch entstehen auch die großen Beeinträchtigungen im Berufsleben, in der Freizeit und bei sozialen Kontakten, da nur durch Ruhe und Abschirmung von Reizen eine Verminderung des Schmerzes erreicht werden kann.

Laut Keidel (2007) stellt sich die Schmerzverteilung folgendermaßen dar. Etwa zwei Drittel der MigränepatientInnen erleben einen halbseitigen Schmerz. Dabei können in den verschiedenen Attacken unterschiedliche Seiten betroffen sein. Auch ein Wechsel der Seite innerhalb einer einzigen Attacke ist möglich. Ein Drittel der Betroffenen berichtet von Schmerzen, die sich über den gesamten Kopf verteilen. Oft wird aber auch hier bei einer Zunahme der Schmerzintensität die Betonung einer Seite erlebt. Wahrgenommen wird dieser Schmerz von ca. drei Viertel der MigränepatientInnen im Stirn- und Schläfenbereich sowie in der Augenhöhle und in der Zone, die das Auge umgibt. Eher selten wird von einem Schmerzmaximum im Bereich des Hinterkopfs oder des Nackens berichtet, obwohl dies die Region ist, in der sich meist eine Migräneattacke zu entwickeln beginnt (Keidel, 2007).

In der Kopfschmerzphase treten verschiedene Begleitsymptome auf. Göbel (2012) nennt Übelkeit oder Erbrechen, Appetitlosigkeit und Reizstörungen von Sinnesorganen, beispielsweise Licht- oder Lärmüberempfindlichkeit. Seltener tritt auch eine Überempfindlichkeit gegenüber Gerüchen auf (Keidel, 2007). Weitere Begleitsymptome sind Missempfindungen der Temperatur, Zittern, Überempfindlichkeit bei Berührung der Haut oder der Haarspitzen, Durchfall, Harndrang, Schweißausbruch, Beschleunigung des Pulses, Kreislaufstörungen und Schwindel. Diese vegetativen Symptome nehmen vor allem bei Kindern und Jugendlichen einen hohen Stellenwert ein und sollten auch bei der Therapie einer Migräne berücksichtigt werden (Keidel, 2007).

Kinder zeigen meist einen anderen Verlauf einer Migräneattacke. So berichtet Keidel (2007), dass die Attacken eine kürzere Dauer als bei den Erwachsenen haben. Auch ist bei Kindern der Kopfschmerz eher beidseits im Bereich der Stirn und der Schläfen lokalisiert und weniger einseitig. Der Schmerz wird eher als drückend denn als pulsierend empfunden. Die Licht- und/oder Geräuschempfindlichkeit muss nicht immer gegeben sein. Bei Kindern stehen eher Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerz im Vordergrund als der Kopfschmerz selbst (Keidel, 2007). Dies zeigt sich auch an den periodischen

Syndromen in der Kindheit, die im allgemeinen Vorläufer einer Migräne sind. Es kommt zu Phasen mit Übelkeit oder Erbrechen, Blässe sowie allgemeiner Lethargie (1.3.1. Zyklisches Erbrechen). Die Abdominelle Migräne (1.3.2.) ist durch einen dumpfen Bauchschmerz gekennzeichnet, der um den Nabel oder diffus auftritt. Ein weiterer Vorläufer von Migräne ist durch Attacken von Schwindel mit gelegentlicher ängstlicher Anspannung, Blässe, Zittern und Erbrechen gekennzeichnet (1.3.3. gutartiger paroxysmaler Schwindel in der Kindheit).

2.5.4 Postdromalphase

In dieser Phase lassen Kopfschmerzen sowie sensorische und vegetative Begleitsymptome wieder nach und verschwinden (Keidel, 2007). Die Remission kann vier bis 48 Stunden dauern, und durch Erschöpfung, gedrückte Stimmung und soziale Zurückgezogenheit gekennzeichnet sein (Göbel, 2012). Manche Betroffene fühlen sich hingegen ungewöhnlich erfrischt und euphorisch (Silberstein, 2004).

2.6 Komorbidität

Von Komorbidität spricht man, wenn andere Erkrankungen überzufällig oft mit einer Krankheit einhergehen (Keidel, 2007). Auch bei Migräne konnten zahlreiche Komorbiditäten aufgrund von kontrollierten Fallstudien und Bevölkerungsstudien festgestellt werden. Keidel (2007) unterteilt diese in neurologische, psychiatrische und internistische Begleiterkrankungen. Nach Göbel (2012) fasst man Migräne als eine fortschreitende Erkrankung des zentralen Nervensystems auf, da dieses durch langandauernde und häufige Attacken strukturelle Veränderungen erleidet. Dadurch werden viele Begleiterkrankungen begünstigt.

2.6.1 Neurologische Begleiterkrankungen

Es konnte ein ca. zwei- bis dreifaches Risiko für Schlaganfall bei Migränepatientinnen bis zum Alter von etwa 40 Jahren festgestellt werden (Keidel, 2007). Dieses steigert sich durch weitere Risikofaktoren, beispielsweise durch Nikotinkonsum, Kontrazeptiva mit einem hohen Gehalt an Östrogen, Hypertonie und Übergewicht. Da die Ursachen für

dieses erhöhte Schlaganfallrisiko noch ungeklärt sind, ist eine Aufklärung dieser Patientengruppe wichtig, damit die anderen Risikofaktoren vermieden werden können (z.B. Reduktion des Körpergewichts). Das Risiko für Hirnblutungen ist allerdings nicht erhöht. In Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass ca. die Hälfte aller MigränepatientInnen ein persistierendes unverschlossenes Foramen ovale aufweisen (Keidel, 2007). Ob diese Öffnung in der Scheidewand zwischen rechtem und linkem Vorhof mit dem erhöhten Schlaganfallrisiko in Zusammenhang steht, kann nach dem derzeitigen Wissensstand noch nicht ausgesagt werden.

Eine weitere Begleiterkrankung der Migräne stellt die Epilepsie dar. Hier bestehen auch Ähnlichkeiten in der Erscheinungsform, besonders bei einer Migräne mit Aura (Keidel, 2007). Eine Migräneattacke kann einen epileptischen Anfall auslösen. Ebenso können nach einem epileptischen Anfall migräneartige Kopfschmerzen auftreten. Die Komorbidität von Migräne und Epilepsie ist häufiger bei PatientInnen anzutreffen, die unter einer Migräne mit Aura leiden (Keidel, 2007).

2.6.2 Psychiatrische Begleiterkrankungen

Depressionen kommen bei MigränepatientInnen gehäuft vor (Keidel, 2007). Betroffene haben ein sechsfach erhöhtes Risiko, eine Depression zu entwickeln. Für depressive PatientInnen besteht hingegen ein dreimal so hohes Risiko für die Entwicklung einer Migräneerkrankung. In nachvollziehbarer Weise leiden vor allem PatientInnen mit chronischer Migräne auch an einer Depression. Der Anteil beträgt laut Keidel (2007) 80%. Wird eine medikamentöse Migräneprophylaxe in Erwägung gezogen, sollte bei gleichzeitig bestehender Migräne und Depression auf ein trizyklisches Antidepressivum zurückgegriffen werden.

Eine weitere Komorbidität besteht zwischen Angsterkrankungen und Migräne. Hier sind vor allem Panikstörungen zu nennen. Für MigränepatientInnen besteht ein dreifach erhöhtes Risiko, eine Angsterkrankung zu entwickeln. Liegt diese Art der Komorbidität vor, empfiehlt sich zur Migräneprophylaxe ein Beta-Blocker. Dieser kann positiv auf die Angststörung einwirken. Auch die vegetativen Begleitsymptome einer Panikattacke können so reduziert werden (Keidel, 2007).

2.6.3 Internistische Begleiterkrankungen

MigränepatientInnen leiden öfter als der Rest der Bevölkerung unter kardiovaskulären, immunologischen und gastrointestinalen Erkrankungen (Keidel, 2007). Einige Beispiele sollen hier genannt werden.

Die folgenden *kardiovaskulären Erkrankungen* zeigen sich gehäuft bei Personen, die unter Migräne leiden. Beschrieben wird ein vermehrtes Auftreten eines Mitralklappenprolaps, der aber in keinem Zusammenhang mit dem gesteigerten Schlaganfallrisiko steht. Weitere Zusammenhänge konnten zwischen Migräne und einer arteriellen Hypertonie sowie einem Raynaud-Syndrom gefunden werden. Für koronare Herzerkrankungen konnte hingegen keine Komorbidität mit Migräne festgestellt werden (Keidel, 2007). Göbel berichtet allerdings 2012 sehr wohl von einem Zusammenhang mit koronaren Herzerkrankungen, und auch mit Herzinfarkt.

Bei den *immunologischen Erkrankungen* sind vor allem Allergien zu nennen (Keidel, 2007). Die Häufigkeit einer allergischen Erkrankung ist bei erwachsenen MigränepatientInnen um das 1.6- bis 2.4-fache gesteigert. In der Folge zählt auch Asthma bronchiale zu den Komorbiditäten der Migräne.

Auch *gastrointestinale Erkrankungen* gehören zu den Begleiterkrankungen von Migräne (Keidel, 2007). So ist beispielsweise das Risiko, an einem Reizdarm-Syndrom (Colon irritabile) zu erkranken, dreifach erhöht. Gleichzeitig müssen PatientInnen, die an einem Colon irritabile leiden, mit einem vermehrten Auftreten von Migräne rechnen. MigränepatientInnen leiden auch häufig unter Magen- und Darmgeschwüren. Dies könnte durch die Migränetherapie mit nichtsteroidalen Antirheumatika oder mit Acetylsalicylsäure bedingt sein (Keidel, 2007).

2.7 Therapie

Wurde der Verlauf der Krankheit erfasst und die Diagnose Migräne gestellt, erfolgt die Planung eines Behandlungskonzeptes. Hier sind die Attackentherapie selbst, aber auch die Prophylaxe wesentlich. In beiden Behandlungsformen können sowohl medikamentöse als auch nichtmedikamentöse Strategien eingesetzt werden. Sinnvoll ist es, den Verlauf und den Erfolg der Behandlung mit einem Kopfschmerzkalender zu

dokumentieren. Damit kann eine Verbesserung der Therapie erreicht werden (Göbel et al., 2006).

2.7.1 Akuttherapie

Das erklärte Ziel einer Migränebehandlung ist die Beseitigung des Schmerzes und der Begleitsymptome (Keidel, 2007). Die nichtmedikamentöse Akuttherapie umfasst verschiedene Verhaltensmaßnahmen und physikalische Behandlungen. Für die medikamentöse Akuttherapie stehen mehrere Gruppen von Arzneimitteln zur Verfügung.

2.7.1.1 Nichtmedikamentöse Akuttherapie

Eine Verhaltensmaßnahme, die bei einer Migräneattacke angewandt werden sollte, ist vor allem die Reizabschirmung. Da während einer Attacke die Empfindlichkeit gegenüber den verschiedensten Sinneswahrnehmungen gesteigert ist, empfiehlt sich der Rückzug in eine reizarme Umgebung. Diese sollte ruhig und dunkel sein. Weil der Kopfschmerz durch körperliche Aktivität verstärkt wird, sollte eine Ruhephase eingelegt werden. Diese körperliche Ruhe kann durch eine psychische ergänzt werden, indem Entspannungstechniken (z.B. nach Jacobson) angewandt werden. Diese sollten auch schon für die Prophylaxe einer Migräneattacke erlernt worden sein. Da Anspannung Schmerz erzeugt, soll durch die Fokussierung auf Entspannung eine Verminderung des Leidens erreicht werden (Keidel, 2007).

Zu den physikalischen Maßnahmen zählen laut Keidel (2007) sowohl die Anwendung von Kälte als auch von Wärme im Bereich des Nackens, der Stirn und der Schläfen. Lokale Kälte kann durch Eisbeutel, Eissprays oder ätherische Öle (beispielsweise Pfefferminz- und Eukalyptusöl) erreicht werden. Entsprechende Wärme liefern Wärmflaschen oder Heizkissen. Göbel (2012) zählt allerdings die physikalische Maßnahme Kältetherapie zu den unkonventionellen Behandlungsverfahren. Darunter versteht er therapeutische Methoden, die bezüglich ihrer Verträglichkeit und Wirksamkeit noch nicht ausreichend wissenschaftlich überprüft wurden. Die Kältetherapie (Cryotherapie) bezeichnet er als ein altes Verfahren, das bei leichterem Kopfschmerz zwar als angenehm empfunden werden kann, aber für die Schmerzbekämpfung ohne

zusätzliche Maßnahmen nicht ausreichend ist. Der Effekt besteht in einem Zusammenziehen der Blutgefäße durch die Kälteeinwirkung.

Biofeedback ist ein Verfahren, bei dem PatientInnen durch die Rückmeldung von physiologischen Signalen erlernen können, bestimmte Zielgrößen zu kontrollieren und zu verändern (Niederberger & Kropp, 2004). Für die Akutbehandlung eignet sich das Vasokonstriktionstraining. Dabei erfolgt ein Feedback des Blutvolumenpulses, wodurch es den PatientInnen gelingen soll, die Temporalisarterie willentlich zu verengen. Ein thermales Feedback (Handerwärmungstraining) zeigte vor allem bei Kindern Wirkung.

2.7.1.2 Medikamentöse Akuttherapie

Wesentlich bei der Entscheidung für ein bestimmtes Medikament ist der individuelle Migräneverlauf, die Dauer und Schwere der Kopfschmerzattacken und die Beeinträchtigung der Lebensqualität (Keidel, 2007). Wichtige Kriterien für den Erfolg der medikamentösen Behandlung sind vorzugsweise eine vollständige und rasche Wirkung, die auch von Dauer ist (d.h. der Kopfschmerz tritt innerhalb einer Attacke nicht mehr auf). Auch die Verträglichkeit bzw. die Nebenwirkungen des Arzneimittels sind von entscheidender Bedeutung.

Die beste Wirkung bei Migräne zeigen die Triptane (Keidel, 2007). Diese sind selektive Serotonin-Rezeptor-Agonisten (5-HT_{1B/1D}-Agonisten). Zu den Triptanen zählen Almotriptan, Eletriptan, Frovatriptan, Naratriptan, Rizatriptan, Sumatriptan und Zolmitriptan. Triptane sind rezeptpflichtig, da durch ihre gefäßverengende Wirkung zahlreiche Kontraindikationen entstehen. So dürfen diese spezifischen Migränemittel bei verschiedenen Durchblutungsstörungen, etwa des Gehirns (z.B. bei Schlaganfall), des Herzens (z.B. bei Herzinfarkt) oder der peripheren Gefäße (z.B. bei Morbus Raynaud) nicht verwendet werden. Auch die schwere Beeinträchtigung von Leber und Nieren fällt unter die Gegenanzeigen (Keidel, 2007). Der große Vorteil von Triptanen ist, dass diese auch noch wirken, wenn die Migräneattacke bereits voll ausgeprägt ist. Es ist daher nicht nötig, diese Medikamente schon zu Beginn einer Attacke einzunehmen (Diener, Brune, Gerber, Pfaffenrath & Straube, 2000). Einen weiteren Pluspunkt für Triptane sehen Diener et al. (2000) darin, dass sie auch die Begleitsymptome der Migräne, z.B. Übelkeit, vermindern.

Auch klassische Schmerzmittel, beispielsweise Acetylsalicylsäure, werden gegen Migräneattacken eingesetzt. Ebenso bieten nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) Hilfe bei der Schmerzbekämpfung, z.B. Ibuprofen oder Naproxen (Keidel, 2007).

Einen hohen Stellenwert haben auch Arzneimittel, die gegen Übelkeit und Erbrechen wirken (Antiemetika). Sie lindern nicht nur diese unangenehmen Begleitsymptome der Migräne, sondern ermöglichen auch durch die Verbesserung der Verdauungsaktivität eine schnellere Aufnahme und damit eine raschere Wirkung der Schmerzmittel (Keidel, 2007). Zur Verwendung gelangen hier z.B. Metoclopramid oder Domperidon.

Ergotamine werden kaum mehr zur Therapie der Migräne verwendet, da sie eine geringere Verträglichkeit und Wirksamkeit als die Triptane aufweisen (Göbel et al., 2006). Zu diesen Mutterkornalkaloiden zählt beispielsweise Dihydergot (Diener et al., 2000).

2.7.2 Prophylaxe

Damit es erst gar nicht zu einer Migräneattacke kommt, ist man bestrebt, schon vorbeugend einzugreifen. Auch hier kann wieder zwischen nichtmedikamentösen und medikamentösen Maßnahmen unterschieden werden.

2.7.2.1 Nichtmedikamentöse Prophylaxe

Göbel et al. (2006) nennen hier als wesentlichste Maßnahme die verhaltensmedizinische Vorbeugung. Darunter verstehen sie die Identifizierung und Vermeidung von aggravierenden und auslösenden Faktoren. Die verhaltensmedizinische Vorbeugung besteht daher in einer regelmäßigen Lebensführung, die geregelte Schlaf-Wach-Rhythmen, Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme, Ausdauertraining und Entspannungsverfahren umfasst. Sinnvoll ist auch eine kohlenhydratreiche Ernährung sowie das Erkennen und Meiden der persönlichen Trigger.

Auch Biofeedback kann als prophylaktische Methode eingesetzt werden (Niederberger & Kropp, 2004). Das EMG-Biofeedback ermöglicht Rückmeldungen über die Erregungsniveaus der Kopf- und Rückenmuskulatur in entspannten und angespannten

Situationen. Durch optische oder akustische Rückmeldungen können die PatientInnen versuchen, das Erregungsniveau ihrer Muskulatur zu senken.

Die kognitive Therapie wird angewandt, um negative Gedanken und Einstellungen in zweckmäßigere umzuwandeln (Niederberger & Kropp, 2004). Dies hat auch Auswirkungen auf das Körpererleben. Das Ziel ist eine bessere Bewältigung der Krankheit und der mit ihr verbundenen Beeinträchtigungen. Die kognitive Verhaltenstherapie kann für PatientInnen, die einen überzogenen Leistungsanspruch an sich haben, sehr hilfreich sein. Ist die Komorbidität zwischen Migräne und Depression gegeben, kommt die kognitive Verhaltenstherapie der Depression nach Beck zur Anwendung (Niederberger & Kropp, 2004).

2.7.2.2 Medikamentöse Prophylaxe

Die Migräneprophylaxe mit Medikamenten hatte vor der Einführung der Triptane eine größere Bedeutung (Göbel, 2012). Da die früheren Arzneimittel nicht so wirksam waren, war es wichtig, die Anzahl der Migräneattacken zu vermindern. Weil prophylaktische Migränemedikamente, die ständig eingenommen werden, auch zahlreiche Nebenwirkungen haben, erscheint die etwas häufigere Einnahme eines Triptans sinnvoller. Dennoch hat auch die medikamentöse Prophylaxe in manchen Fällen ihre Berechtigung. Manche PatientInnen dürfen Triptane aus Gründen der Kontraindikation (z.B. koronare Herzerkrankung) nicht einnehmen, oder sie zeigen bei ihnen keine Wirkung. Die häufige Verwendung von Triptanen birgt auch das Risiko eines medikamenteninduzierten Kopfschmerzes. Göbel empfiehlt 2012 eine medikamentöse Vorbeugung bei mehr als sieben Tagen Migräne in einem Monat. Auch ein Status migränosus (Attacken mit einer Dauer von mehr als drei Tagen), keine ausreichende Wirksamkeit der Akuttherapie oder eine subjektiv stark belastende Aura sind Gründe für diese Art der Prophylaxe. Die komplette Verhinderung einer Migräneattacke ist durch vorbeugende Medikamente nicht möglich. Gefordert wird daher die Reduktion der Attackenhäufigkeit um 50%, damit von Wirksamkeit gesprochen werden kann. Unterschieden wird zwischen Medikamenten der ersten Wahl (z.B. Metoprolol, Flunarizin oder Topiramate) und der zweiten Wahl (z.B. Amitriptylin, Venlafaxin oder Gabapentin).

2.8 Epidemiologie

Migräne zählt zu den häufigsten neurologischen Krankheiten. Keidel gibt 2007 die Lebenszeitprävalenz einer nicht näher klassifizierten Migräne für die Weltbevölkerung mit 13%–18% an. Dabei leiden Frauen mit 16%–33% dreimal so oft wie Männer (7%–12%) an dieser Erkrankung. Für die Jahresprävalenz nennt Keidel (2007) 10%–15%, wobei die Geschlechterverteilung für diesen Zeitraum 3%–10% für Männer und 13%–25% für Frauen beträgt. Generell sind immer die Frauen häufiger von Migräne betroffen als die Männer, wobei der Geschlechterunterschied sein Maximum bei den 40 Jahre alten Betroffenen erreicht. Keidel (2007) nennt hier eine Geschlechterverteilung von 7% für Männer und 28% für Frauen, womit Frauen in dieser Altersgruppe viermal so oft an dieser Krankheit leiden. Das Geschlechterverhältnis für Migräne in Deutschland beträgt laut Göbel (2012) 32% für Frauen und 22% für Männer (Lebenszeitprävalenz). Obwohl der Anteil an Frauen höher ist, kritisiert Göbel (2012), dass Migräne oft als Frauenkrankheit gesehen wird, da eben auch viele Männer an dieser neurologischen Erkrankung leiden. Weltweit gesehen berichtet Göbel (2012) für die Häufigkeit einer Migräne von 11%–35% für Frauen und 5%–19% bei Männern.

2003 untersuchten Lampl, Buzath, Baumhackl und Klingler in einer Studie mit 997 ÖsterreicherInnen die Jahresprävalenz von Migräne und fanden einen Anteil von 10.2% an Betroffenen. Queiroz und Silva Junior berichten 2015 über die Ergebnisse von sechs epidemiologischen Studien in Brasilien. Die durchschnittliche Häufigkeit der Migräneerkrankung für den Zeitraum von einem Jahr betrug hier 15.8%. Göbel beschreibt 2012 die epidemiologische Studie einer Forschergruppe von der Schmerzlinik Kiel, die Angaben für die Prävalenz der Migräne in Deutschland enthält. Es wurden 5000 Personen ab einem Alter von 18 Jahren zu möglichen Kopfschmerzen befragt. Dies ergab eine Lebenszeitprävalenz von 71% für sämtliche Kopfschmerzformen. Von allen 5000 Befragten erfüllten 27.5% Kriterien für Migräne. Diese Prozentangabe setzt sich aus 11.3% der Befragten, die alle Kriterien einer Migräne erfüllten, und 16.2% zusammen, die bis auf eine Ausnahme diese Kriterien vorweisen konnten.

Die meisten Betroffenen finden sich in Europa und Amerika (Keidel, 2007). Hingegen leiden in Afrika nur 3% und in Asien nur 1.5% der Bevölkerung an Migräne. Der Beginn der Erkrankung liegt hauptsächlich in der Kindheit und Jugend (Keidel, 2007). Auch Göbel nennt für das erstmalige Auftreten von Migräne die Altersspanne von 15 bis 25

Jahren. In neuen Studien konnte für den Zeitpunkt des Beginns der Erkrankung kein Unterschied zwischen Mädchen und Buben gefunden werden. Bis zum Alter von 50 Jahren ist laut Keidel (2007) ein stetiger Anstieg von Betroffenen zu verzeichnen. Danach reduziert sich der Anteil der MigränepatientInnen an der Gesamtbevölkerung wieder. Göbel (2012) sieht hingegen, bezugnehmend auf neue Studien, keine Veränderungen in der Häufigkeit im Alter. Jedoch ist das erstmalige Auftreten der Migräne ab einem Lebensalter von 40 Jahren eher als Ausnahme zu bezeichnen.

Keidel gibt 2007 für die durchschnittliche Häufigkeit von Migräneattacken eine Attacke im Monat an. Bei 20%–25% der Betroffenen tritt die Krankheit mehrmals pro Monat auf. Göbel berichtet 2012 eine durchschnittliche Anzahl von drei Migränetagen im Monat, was auf das Jahr gerechnet 36 Tagen mit Migräne entspricht. 2% der PatientInnen geben mehr als 14 Tage Migräne im Monat an und leiden somit an einer chronischen Migräne.

Die Folgen dieser Kopfschmerzerkrankung sind sowohl für die Betroffenen als auch für die Gesellschaft gravierend. Die PatientInnen erleiden starke Einbußen in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Göbel nennt 2012 auch die für die Allgemeinheit entstehenden Kosten durch Fehlzeiten im Beruf, frühzeitige Pensionierung und Komplikationen bei ungeeigneter Behandlung. Man geht davon aus, dass bis zu 30% der DialysepatientInnen ihre Nierenschäden durch inadäquate medikamentöse Therapie erworben haben. Laut neuesten Untersuchungen betragen die direkten und indirekten Kosten für Migräne in Europa mehr als 27 Milliarden Euro im Jahr. Damit liegt Migräne bezüglich der Kosten für neurologische Erkrankungen an dritter Stelle hinter der Altersdemenz und dem Schlaganfall.

2.9 Ätiologie

Den momentanen wissenschaftlichen Erkenntnisstand beschreibt Göbel (2012, S. 99) so: „Nach heutiger Auffassung kann als *Ursache* der Migräne eine angeborene besondere Empfindlichkeit für plötzliche Änderungen im Nervensystem mit zeitweisem Energiedefizit von Nervenzellen aufgefasst werden.“ Die Entstehungsbedingungen für Migräne werden aber immer noch diskutiert. Auf mehrere Ansätze soll hier näher eingegangen werden.

2.9.1 Genetische Ursachen

Von MigränepatientInnen hört man oft, dass auch Verwandte unter dieser neurologischen Erkrankung leiden. Dieses gehäufte Auftreten innerhalb von Familien legte die Annahme einer genetischen Disposition nahe (Keidel, 2007). In Zwillingsstudien konnte gezeigt werden, dass eineiige Zwillinge häufiger gemeinsam an Migräne litten als zweieiige. Auch Familienuntersuchungen zeigten ein höheres Risiko für Migräne bei Verwandten ersten Grades. Für die Migräne mit Aura war das Risiko vierfach erhöht. Das Risiko für eine Migräne ohne Aura war immer noch doppelt so groß. Es kann daher auch eine genetische Ursache für Migräne, vor allem für den Subtyp mit Aura, angenommen werden. Keidel (2007) berichtet auch von Genanalysen bei der familiären hemiplegischen Migräne. Hier zeigten sich Genmutationen, die die Funktion von Kalziumkanälen einer Nervenzellwand stören. Es kommt dadurch zu einer häufigeren Öffnung dieser Kanäle und in der Folge zu einer Überladung mit Kalzium innerhalb der Nervenzelle. Auf diese Weise wird die Funktion der Zelle beeinträchtigt, und auch die Freisetzung von Botenstoffen verändert. Ähnliche Genmutationen fanden sich auch in Familien, die an einer Migräne ohne Aura litten (Keidel, 2007).

2.9.2 Vaskuläre Theorie

Hier soll der Migränekopfschmerz durch Schwankungen des Serotonins entstehen (Göbel, 2012). Am Anfang einer Attacke wird vermehrt Serotonin freigesetzt, das dann zu einer Verengung der Hirngefäße führt. Dadurch entstehen auch die Aurasymptome. Nach dem raschen Abbau des Serotonins entsteht ein Mangel dieses Botenstoffs, der schließlich zu einer Erweiterung der Gefäße mit den damit verbundenen Schmerzen führt. Keidel berichtet 2007 von einer Unterstützung dieser Theorie durch die Erfahrung, dass der Schmerz durch gefäßverengende Mittel, beispielsweise Ergotamine, beendet wird. Weitere plausible Gründe für die Annahme, die Ursache für Migräne im Bereich der Blutgefäße zu suchen, waren der pulsierende Kopfschmerz sowie die Steigerung dieses Schmerzes bei körperlichen Aktivitäten. Neue Studien zeigten aber, dass die Verengung der Blutgefäße bei gleichzeitiger Steigerung der Geschwindigkeit des Blutdurchflusses nicht mit der Reduzierung des Kopfschmerzes in Zusammenhang steht. Die Annahme, dass der Kopfschmerz mit dem Durchmesser von Blutgefäßen im Gehirn zusammenhängt, konnte also nicht belegt werden. Vielmehr zeigten Untersuchungen

sogar, dass sich der Blutfluss während einer Attacke und in schmerzfreien Phasen nicht signifikant unterscheidet (Keidel, 2007).

2.9.3 Neurogene Entzündung

Der Amerikaner Lewis beschrieb 1937 erstmals den Ablauf einer neurogenen Entzündung, die er „nocifensives System“ (System, dessen Aufgabe es ist, Schaden abzuwehren) nannte (Göbel, 2012). Der Vorgang einer neurogenen Entzündung wird als Erklärung für die extreme Empfindlichkeit der Hirngefäße und in der Folge für den Kopfschmerz selbst angesehen. Weitere Untersuchungen zeigten das Zusammenspiel von Nervenzellen, die die Blutgefäße im Gehirn versorgen, Nervus trigeminus und Reaktionen der Hirngefäße. Über Botenstoffe wird Information nicht nur von den Blutgefäßen zu den Nervenzellen geleitet, sondern es wird auch der umgekehrte Weg von Nervenzellen zu den Gefäßen beschritten. Dadurch kann das Gehirn Gefäßdurchmesser, Gefäßmuskulatur und auch die Empfindlichkeit für Schmerz kontrollieren (Göbel, 2012). Neuropeptide (Eiweißstoffe) sind für die Reaktionen an den Gefäßen verantwortlich. Dazu gehören Neurokinin A, Substanz P und calcitonin gene related peptide (CGRP), die für eine Erweiterung der Gefäße (Vasodilatation) sorgen. Außerdem erzeugen die Substanz P und das Neurokinin A eine ungewöhnlich hohe Durchlässigkeit bei den Hirngefäßen. Dadurch kommt es zur Plasmaextravasation, bei der Blutflüssigkeit lokal aus den Gefäßen austritt (Göbel, 2012). Die neurogene Entzündung entsteht schließlich durch das Freiwerden von Entzündungsstoffen, beispielsweise Histamin, Prostaglandin oder Serotonin (Keidel, 2007). Auswirkungen einer neurogenen Entzündung sind beispielsweise Gefäßwandquellungen (Ödeme) oder Verklebungen der Blutplättchen an Gefäßwänden (Göbel, 2012). Es existieren Modellvorstellungen, wie die Entzündungsvorgänge, die während einer Migräne auftreten, mit dem Erscheinungsbild dieser neurologischen Erkrankung in Einklang zu bringen sind. Ein experimenteller Nachweis konnte für die einzelnen Merkmale der Migräne noch nicht erbracht werden. Acetylsalicylsäure, die schon seit langem erfolgreich gegen Migräne eingesetzt wird, hat einen entzündungshemmenden, aber keinen gefäßverengenden Effekt. Die Wirksamkeit unterstützt die Annahme der neurogenen Entzündung als eine Ursache von Migräne (Göbel, 2012).

2.9.4 Kortikale Reizverarbeitung

In elektrophysiologischen Untersuchungen wurde sichtbar, dass die Nervenzellen der Hirnrinde von MigränepatientInnen durch eine gesteigerte Erregbarkeit gekennzeichnet sind (Keidel, 2007). Wiederholen sich gleichartige visuelle oder akustische Reize, gewöhnt sich das Gehirn von MigränikerInnen nicht daran, sondern antwortet immer in gleicher Weise. Es findet daher keine Habituation statt. Diese unverminderte Reaktion auf die Wiederholung eines Reizes ist in Phasen ohne Kopfschmerz zu beobachten, und steigert sich sogar noch direkt vor einer Attacke. In der Kopfschmerzphase selbst gewöhnt sich die Hirnrinde an Reizwiederholungen, sodass man von einer normalen Habituation sprechen kann. Offensichtlich trägt die Migräneattacke zur Normalisierung der Reizverarbeitung in der Hirnrinde bei. Möglichkeiten, diese gewünschte Antwort auf Reize auch zwischen den Migräneattacken zu erreichen, sind Biofeedback-Verfahren oder die medikamentöse Migräneprophylaxe (Keidel, 2007). Die starke Reaktion des Gehirns von MigränepatientInnen auf Reize führt auch dazu, dass unerwartete Reize (beispielsweise durch Änderung in der Lebenssituation) eine Attacke einleiten können (Göbel, 2012). Durch die mangelnde Habituation ist das Gehirn auch in ständiger Bereitschaft, kann die Aufmerksamkeit nicht herunterfahren und befindet sich ständig unter „Strom“. Dies bedeutet einen enormen Energieaufwand, der von den Energie-Pumpen nicht immer ausreichend gedeckt werden kann. In der Folge kommt es zum Zusammenbruch der Nervenfunktion. Eine Entstehungsbedingung für Migräne ist also die Hyperaktivität der Nervenzellen, die zu einem Energiedefizit des Gehirns führen (Göbel, 2012).

2.9.5 Persönlichkeitseigenschaften

Migräne wurde früher immer wieder mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften in Verbindung gebracht. So beschreibt Stout (1984) die Neigung der sogenannten Migränepersönlichkeit zu Ängstlichkeit, starker Kontrolle ihres Verhaltens und Perfektionismus. Die Person sorgt sich in Situationen, in der sie sich einer Evaluation durch andere Menschen ausgesetzt sieht, und ist gegenüber Mehrdeutigkeiten und Unsicherheiten intolerant. Forman, Tosi und Rudy stellten 1987 in ihrer Studie einen signifikanten Unterschied bei Perfektionismus zwischen der Migräne- und der Kontrollgruppe fest. Huber nimmt 2003 Stellung zu der widersprüchlichen Befundlage,

die sich schon seit mehr als 50 Jahren mit der Migränepersönlichkeit befasst. Sie kritisiert unter anderem, dass die meisten Untersuchungen Querschnittstudien sind und daher keine Möglichkeit besteht, bestimmte Persönlichkeitseigenschaften prädisponierend für Migräne anzusehen. Göbel (2012, S. 81) bemerkt: „Man schrieb diesem Menschentyp Ordentlichkeit, Pünktlichkeit, Genauigkeit, Pflichtbewusstsein und andere, meist etwas zwanghaft gefärbte Eigenschaften zu.“ Er kritisiert 2012 noch schärfer den Versuch, eine spezielle Persönlichkeitsstruktur für den Ausbruch einer Migräne verantwortlich zu machen und hält diesen für völlig überholt.

2.9.6 Psychosoziale Faktoren

Fuh et al. untersuchten 2010 den Zusammenhang zwischen physischen Misshandlungen in der Kindheit und der Wahrscheinlichkeit des Beginns einer Migräne im Jugendalter. 3955 SchülerInnen im Alter von 13 bis 15 Jahren aus drei verschiedenen Schulen füllten einen Kopfschmerzfragebogen und das Adolescent Depression Inventory (ADI) aus. Sie bewerteten die Häufigkeit der Misshandlungen durch ihre Eltern oder ältere Familienmitglieder auf einer dreistufigen Likert-Skala mit den Abstufungen *nie*, *selten*, *manchmal oder oft*. 926 SchülerInnen (23.4%) erhielten laut Kopfschmerzfragebogen, dem die IHS-Kriterien zugrunde lagen, die Diagnose Migräne oder wahrscheinliche Migräne. 945 SchülerInnen (23.9%) berichteten von physischen Misshandlungen (*selten*: 19.3%, *manchmal oder oft*: 4.6%). Es zeigte sich, dass SchülerInnen, die Misshandlungen erlitten hatten, eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine Migräneerkrankung aufwiesen als ihre KollegInnen, die nie geschlagen worden waren (30.3% zu 21.3%, Odds Ratio: 1.6). Je größer die Häufigkeit der Misshandlungen war, umso höher fiel auch die Wahrscheinlichkeit für eine Migränediagnose aus (*nie*: 21.3% mit Migränediagnose, *selten*: 28.3%, *manchmal oder oft*: 38.3%). SchülerInnen mit einer Migränediagnose, die physische Misshandlungen erfahren mussten, hatten höhere Depressionswerte, eine höhere Kopfschmerzhäufigkeit und auch einen höheren Anteil an schwereren Attacken. Die Ergebnisse legen nahe, dass körperliche Misshandlungen mit Migräne bei Jugendlichen zusammenhängen und auch mit einer gesteigerten Frequenz und Intensität der Kopfschmerzen einhergehen.

3 LEBENSQUALITÄT

Zuerst wird der Begriff der Lebensqualität generell erläutert. Danach wird auf einen speziellen Bereich, der für die vorliegende Arbeit von Bedeutung ist, die gesundheitsbezogene Lebensqualität, näher eingegangen.

3.1 Allgemeine Lebensqualität

Schöffski nennt 2012 zahlreiche Bereiche, die zur Lebensqualität gehören. Die Gesundheit ist hier nur eine von mehreren Komponenten. Der Begriff der Lebensqualität spannt sich von unverzichtbaren Faktoren im Alltagsleben, beispielsweise Nahrung und Unterkunft, bis zu höher geordneten Wünschen wie Glück und Selbstverwirklichung. Kultur, Religion, Politik und Ökonomie sind weitere Aspekte, die mit Lebensqualität verbunden sind (Brüggenjürgen, 1994, Calman, 1987, zitiert nach Schöffski, 2012, S. 329). Für die Lebensqualität einer Person ist daher nicht nur der Gesundheitszustand wesentlich. Auch die Komponenten Lebensstandard, Einkommensverhältnisse, politische Situation, Bildungsmöglichkeiten, Freizeitangebote, Berufsaussichten und Wohnqualität müssen Berücksichtigung finden (Brüggenjürgen, 1994, Ware, 1987, zitiert nach Schöffski, 2012, S. 329). Ebenso haben Verkehrslärm oder Umweltverschmutzung Auswirkungen auf die Lebensqualität des Menschen (Schöffski, 2012).

Zur Definition und Interpretation des allgemeinen Begriffs Lebensqualität gibt es aber immer noch unterschiedliche Ansichten, wie aus diversen Publikationen ersichtlich ist (Kramer, Füre & Stute, 2014). In wissenschaftlichen Arbeiten werden zahlreiche Synonyme für den Begriff Lebensqualität verwendet, beispielsweise Zufriedenheit, Glück, Wohlstand, funktionaler Status oder subjektives Wohlbefinden.

3.2 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist ein Konstrukt aus subjektiven Gesundheitsindikatoren (Gerbershagen, Lindena, Korb & Kramer, 2002). Zahlreiche Publikationen sind zu diesem Thema erschienen und unterstreichen die Wichtigkeit für PatientInnen, MedizinerInnen und die Gesundheitsversorgung.

3.2.1 Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Dem Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität liegt die Gesundheitsdefinition der WHO von 1946 zugrunde: „Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“ (p. 100). Gesundheit ist daher ein Zustand, der ein völliges körperliches, geistiges und soziales Wohlbefinden umfasst und sich nicht nur durch das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen definiert. Erstmals wurde von den ausschließlich körperlichen Aspekten einer Krankheit abgegangen, da diese als nicht ausreichend empfunden wurden (Bullinger, 1997, zitiert nach Bullinger, Ravens-Sieberer & Siegrist, 2000, S. 11). Die Bedeutung der WHO-Definition für Gesundheit liegt in der Unterscheidung der drei Dimensionen einer physischen, psychischen und auch sozialen Gesundheit (Schöffski, 2012). Dennoch blieb diese Begriffserklärung nicht ohne Kritik. Nach dieser Definition wäre wohl die ganze Menschheit in einem gewissen Maß krank und bedürfte einer Behandlung, wovon nicht ausgegangen werden kann (Schöffski, 2012).

Patrick und Erickson (zitiert nach Schumacher, Klaiberg und Brähler, 2003, S. 3) schildern 1988 das multidimensionale Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als einen Gesundheitszustand, der subjektiv wahrgenommen wird und aus den folgenden vier Dimensionen besteht: durch die Krankheit verursachte körperliche Beschwerden, psychische Verfassung, durch die Erkrankung bedingte funktionelle Einschränkungen und beeinträchtigte soziale Komponenten. Najman und Levine (1981, zitiert nach Bullinger et al., 2000, S. 12) sowie Calman (1987, zitiert nach Bullinger et al., 2000, S. 12) weisen darauf hin, dass das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität als latentes Konstrukt aufzufassen ist. Die HrQoL entzieht sich daher einer direkten Beobachtung und muss erst durch verschiedene Indikatoren ermittelt werden. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität ist keine fixe Größe, sondern Änderungen unterworfen (Bullinger et al., 2000). Eine Modifikation kann sich durch den Krankheitsverlauf oder Behandlungserfolge ergeben. Für die Einschätzung der HrQoL sind vor allem die Informationen der betroffenen Person selbst maßgeblich. Diese können durch Fremdeinschätzungen anderer Menschen oder Mutmaßungen des behandelnden Arztes nur unzureichend ersetzt werden. Dennoch muss man manchmal auf diese Aussagen zurückgreifen, wenn PatientInnen nicht in der Lage sind, sich entsprechend zu artikulieren oder zu beschreiben (beispielsweise im Bereich der Gerontopsychiatrie, bei Säuglingen oder schwerstkranken Personen). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität

wird nicht nur durch die Erkrankung an sich und ihre Therapie, sondern ebenso durch Merkmale der erkrankten Person (beispielsweise, wie sie Probleme verarbeitet) und strukturelle Charakteristika, z.B. Lebensbedingungen, beeinflusst (Bullinger, 2014).

3.2.2 Lebensqualitätsforschung

Seinen Ursprung hat der Begriff der Lebensqualität in den Sozialwissenschaften (Bullinger, 2014). Auch die Medizin entdeckte diesen Terminus für sich. Die Beschäftigung mit der Lebensqualität förderte die Auseinandersetzung über den Begriff der Gesundheit an sich. Zur Diskussion stand auch, welche Indikatoren für Gesundheit wesentlich wären. Am Beginn der Lebensqualitätsforschung stand die Gesundheitsdefinition der WHO, die eine Erweiterung dieses Begriffs in physische, psychische und soziale Komponenten initiierte. Auch der Anstieg an chronischen Erkrankungen, der vor allem in den Industrieländern zu verzeichnen war, machte die Notwendigkeit von langandauernden Behandlungen und damit die drängende Frage nach der damit verbundenen HrQoL deutlich. Ebenso wurden die Bewertungskriterien für medizinische Behandlungen in Frage gestellt. Gesundheit oder Krankheit allein anhand von Symptomen, erhobenen Daten und Überlebenszeit zu messen, schien nicht mehr zeitgemäß. Vor allem in der Onkologie gewann der Leitgedanke, die Jahre mit Leben zu füllen, anstatt dem Leben nur Jahre hinzuzufügen, zunehmend an Bedeutung (Bullinger, 2014). Die Beachtung einer sozialen und einer psychischen Komponente von Gesundheit stellte die Person selbst vermehrt in den Vordergrund der ärztlichen Betrachtungen (Bullinger et al., 2000). Das subjektive Empfinden und das selbst beurteilte Handlungsvermögen beeinflussten zusehends die ärztliche Entscheidung für eine nunmehr individualisierte Behandlung.

Die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung verlief in vier Phasen (Bullinger et al., 2000). Anfang der siebziger Jahre bemühte man sich, das Konzept der Lebensqualität zu definieren. Es folgte das Entwickeln von geeigneten Messinstrumenten in den 1980ern. In der anschließenden Phase wurden diese Instrumente in Bereichen der angewandten Forschung (z.B. Epidemiologie und Gesundheitsökonomie) eingesetzt. In der gegenwärtigen vierten Phase kommt es einerseits wieder zu einer Hinwendung in Richtung methodologischer und theoretischer Grundlagen, andererseits zur Implementierung von Lebensqualitätsmessungen in Evaluationen, Sicherung von

Qualitätsstandards und Konzeption von Gesundheitsversorgungsleistungen (Bullinger et al., 2000).

Bullinger et al. fassten 2000 einige kritische Punkte zusammen. Es stellte sich wiederholt die Frage, inwiefern das Konzept der Lebensqualität überhaupt greifbar und definierbar wäre. Die Voraussetzungen, um eine gute Lebensqualität zu konstatieren, könnten leicht an den Normen der Gesellschaft bezüglich Befindlichkeit und Leistungs- oder Funktionsfähigkeit festgemacht werden. Problematisch ist auch die fehlende Vergleichbarkeit von subjektiven Bewertungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zwischen Personen oder auch Personengruppen. Eine Möglichkeit, die Vergleichbarkeit zu erhöhen, besteht in der Homogenisierung der PatientInnengruppen nach Schwere der Erkrankung, Therapieart, Geschlecht und Alter. Auch die Angemessenheit der Messinstrumente wurde kritisch hinterfragt. Die Lebensqualitätsforschung brachte die Entwicklung von zahlreichen Messinstrumenten mit sich, von denen anfänglich nur ein kleiner Teil die notwendigen psychometrischen Kriterien, die in der Wissenschaft zu fordern sind, erfüllte. Die Möglichkeit eines Messfehlers ergibt sich aber auch durch den response shift. Dies bedeutet, dass eine Person mit der Zeit ihre Bewertungsmaßstäbe ändert. Oft tritt der response shift bei einer Krankheitsverschlechterung auf, durch die Bewältigungsprozesse in Gang gesetzt werden. Führt man dann Wiederholungsmessungen durch, ist die Vergleichbarkeit streng genommen nicht mehr gegeben (Bullinger et al., 2000).

3.2.3 Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

In den Anfängen wurden Interviews verwendet, um die Lebensqualität der PatientInnen zu untersuchen (Bullinger, 2014). Dies erhöhte einerseits die Möglichkeit, die Relevanz von Komponenten der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der einzelnen Person festzustellen, andererseits verminderte sich dadurch die Vergleichbarkeit für Personengruppen. So kam es zur Entwicklung von standardisierten Instrumenten mit entsprechenden psychometrischen Kriterien. Diese Kriterien erleichtern es, aus der mittlerweile großen Anzahl an Fragebögen den für die jeweilige Fragestellung geeignetsten herauszufinden (Kohlmann, 2014). Acht Gütekriterien, die eine methodische Beurteilung von Instrumenten zur Erfassung der Lebensqualität

ermöglichen, werden von Fitzpatrick, Davey, Buxton und Jones (2001, zitiert nach Kohlmann, 2014, S. 105) näher beschrieben:

Angemessenheit: Dieses Kriterium sagt aus, ob die durch einen Fragebogen ermittelten Daten sich eignen, die Beantwortung der Fragestellung zu ermöglichen. Hierbei müssen inhaltliche und methodische Charakteristika beachtet werden. Es muss berücksichtigt werden, ob das Instrument in der Lage ist, den erforderlichen Wertebereich in einer ausreichenden Differenzierung darzustellen, da es Lebensqualitätsfragebögen mit weiten und mit engen Messbereichen gibt. So vermeidet man die Ansammlung von Daten in den Randbereichen, die sogenannten Boden- und Deckeneffekte. Ist der Anteil an fehlenden Antworten hoch, kann nicht von einer ausreichenden Angemessenheit ausgegangen werden. Diese mangelnde Antwortbereitschaft kann durch unverständliche Fragen oder Antwortalternativen, aber auch durch für die entsprechende PatientInnengruppe irrelevante Inhalte verursacht werden.

Akzeptanz: Ein Fragebogen wird dann von den PatientInnen akzeptiert, wenn die Bereitschaft, diesen auszufüllen, durch die Inhalte, die Länge und die Art des Instrumentes gegeben ist. Ist keine ausreichende Akzeptanz vorhanden, werden auch hier wieder Messwerte fehlen. Es hat sich herausgestellt, dass auch ein sehr langes Instrument toleriert wird, wenn der Inhalt genau zu den Problemen der Befragten passt.

Praktikabilität: Hier geht es um die praktische Anwendbarkeit und die Durchführbarkeit der Auswertung. Maßgeblich zu Lasten der Praktikabilität gehen spezielle benötigte technische Voraussetzungen bei der Erhebung der Daten und eine komplizierte, zeitaufwendige Auswertung.

Validität: Die Validität bezeichnet den Umstand, ob ein Instrument auch wirklich die angegebenen Bereiche oder Konstrukte misst. Mit der kriterienbezogenen Validität wird überprüft, wie die Messwerte mit denen von anderen Fragebögen ähnlicher (konvergente Validität) oder verschiedener Thematik (diskriminante Validität) korrelieren. Gibt es hohe Korrelationen bei ähnlichen und niedrige bei unterschiedlichen Konzepten, spricht man auch von Konstruktvalidität. Die kriterienbezogene Validität wird ebenso durch beobachtete Gruppenunterschiede attestiert, wenn sich zeigt, dass ein Instrument z.B. zwischen PatientInnen mit unterschiedlichem Beeinträchtigungsgrad, wie in der vorliegenden Arbeit, ausreichend differenzieren kann.

Reliabilität: Dieses Gütekriterium beschreibt die Messgenauigkeit. Die Reliabilität ist umso geringer, je größer der Anteil zufälliger Messfehler ist. Eine geringe Reliabilität bedeutet eine schlechte Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Prinzipiell ist die Reliabilität einer Skala umso höher, je mehr Fragen sie enthält.

Änderungssensitivität: Bei Vergleichsmessungen sollte es möglich sein, mit einem Lebensqualitätsinstrument Veränderungen zwischen zwei Messzeitpunkten entsprechend festzustellen. Eine zu geringe Reliabilität oder Validität sowie Boden- und Deckeneffekte können sich in einer mangelnden Änderungssensitivität bemerkbar machen.

Präzision: „Der Begriff der ‚Präzision‘ wird von Fitzpatrick und Koautoren verwendet, um die ‚Auflösung‘ der mit einem Lebensqualitätsinstrument gemessenen Skalenwerte zu beschreiben“ (Kohlmann, 2014, S. 106). Je mehr Messwerte vorhanden sind, umso höher ist die Präzision. Eine unzureichende Präzision beeinflusst direkt die Reliabilität.

Interpretierbarkeit: Dieses Kriterium ist vor allem dann gegeben, wenn Vergleiche aus anderen Studien oder aus Veränderungsmessungen vorliegen.

Die gegenwärtigen Instrumente zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität reichen von Instrumenten mit einem einzigen Item, z.B. der globalen Frage zum allgemeinen Gesundheitszustand, bis zu sehr ausführlichen Fragebögen, die mehrere Bereiche mit jeweils vielen Fragen abdecken (Kohlmann, 2014). Eine wichtige und bewährte Klassifikation der Instrumente teilt diese in *generische* (diagnoseübergreifende bzw. krankheitsübergreifende) und *krankheitsspezifische* ein. Generische Instrumente sind dafür vorgesehen, die für die gesundheitsbezogene Lebensqualität wichtigen Dimensionen generell, also nicht nur für eine bestimmte Krankheit, zu erfassen. Krankheitsspezifische Instrumente hingegen sind speziell auf die Probleme einer bestimmten Erkrankung abgestimmt. Liegen bei einer Krankheit eher spezielle Einschränkungen vor, sollte auf einen krankheitsspezifischen Fragebogen zurückgegriffen werden, da diese mit einem generischen Fragebogen nur unzureichend erfasst werden. Bei vielen Erkrankungen ist es aber völlig ausreichend, ein generisches Instrument zu verwenden, weil häufige Probleme, beispielsweise eine eingeschränkte Funktionsfähigkeit oder Schmerzen, auch mit diesen in einer differenzierten Weise festgestellt werden können (Kohlmann, 2014). Tabelle 4 zeigt die Charakteristika der generischen und krankheitsspezifischen Fragebögen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Bekannte generische Instrumente sind das

Nottingham Health Profile, das SF-36 Health Survey oder das Sickness Impact Profile (Bullinger, 2014). Ein Beispiel für ein krankheitsspezifisches Instrument ist der PSORIQOL-Fragebogen für Psoriasis-PatientInnen (Kohlmann, 2014).

Table 4. Methodische Eigenschaften von generischen und krankheitsspezifischen Instrumenten (nach Kohlmann, 2014, S. 109)

<i>Generische Instrumente</i>	<i>Krankheitsspezifische Instrumente</i>
Erfassen ein breites Spektrum relevanter Dimensionen	Sind „maßgeschneidert“ für bestimmte Diagnosegruppen
Vergleiche zwischen Interventionen und/oder Diagnosegruppen sind möglich	Bessere Akzeptanz bei Patienten
Häufig gute und umfassende psychometrische Validierung	Bessere Diskrimination zwischen Gruppen
Verfügbarkeit von Vergleichs- und Normdaten	Höhere Änderungssensitivität

Um ein geeignetes Instrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität auszuwählen, sind nicht nur psychometrische Kriterien und Art der Erkrankung von Bedeutung. Auch die Charakteristika der zu untersuchenden PatientInnenpopulation sollten berücksichtigt werden (Jagsch & Pils, 2006). Die beiden oft verwendeten Instrumente zur Erfassung der HrQoL, Short-Form-36 Health Survey und Nottingham Health Profile, wurden von Jagsch und Pils 2006 bezüglich ihrer Akzeptanz untersucht. Dazu wurden aktive SeniorInnen mit einem Durchschnittsalter von 68 Jahren, die einen Gymnastikkurs in einem Spital besuchten, und eine junge Kontrollgruppe mit durchschnittlich 36 Jahren, die aus dem medizinischen Personal dieses Spitals rekrutiert wurde, miteinander verglichen. Nach dem Ausfüllen beider Fragebögen wurden alle ersucht, mittels der Visuellen Analogskala (VAS) die Eignung beider Instrumente für wissenschaftliche Studien zu beurteilen. Die jüngeren Personen der Kontrollgruppe zogen die SF-36 dem NHP vor und bewerteten sie auch signifikant besser. Bei den älteren Personen war kein Unterschied zu erkennen. Die jungen Personen kritisierten vor allem, dass die Items des NHP alle negativ formuliert sind. Auch das dichotome Antwortformat, das nur ja- oder nein-Antworten zulässt, wurde von ihnen wegen mangelnder Abstufungsmöglichkeiten abgelehnt. Gerade darin sahen die älteren Personen einen

Vorteil und schätzten die Klarheit der Aussage im NHP. Werden ältere Menschen in einer Studie zu ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität befragt, stellt das NHP daher durchaus eine Alternative zur SF-36 dar.

Radoschewski (2000) stellt fest, dass ein Messinstrument der HrQoL, das für sämtliche Zwecke in gleicher Weise geeignet und verwendbar wäre, prinzipiell unmöglich ist. Daher ist je nach Untersuchungsziel darauf zu achten, welcher Fragebogen den meisten Nutzen bringt.

4 GESUNDHEITSBEZOGENE LEBENSQUALITÄT BEI MIGRÄNE

Migräne hat einen großen Einfluss auf die HrQoL der betroffenen Menschen. „Die Weltgesundheitsorganisation zählt Migräne zu den am stärksten behindernden Erkrankungen des Menschen“ (Göbel, 2012, S. 56). Zusätzlich zu den oft sehr starken Schmerzen tragen die Begleitsymptome der Migräne, beispielsweise Übelkeit oder Erbrechen, ebenfalls zur Verminderung der HrQoL von Betroffenen bei.

4.1 Beeinträchtigungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch Migräne

Göbel (2012) beschreibt die zahlreichen Einschränkungen der Lebensqualität von Personen, die an Migräne leiden. Die Migräne besteht nicht nur aus Kopfschmerz und diversen Begleitsymptomen, sondern eine Attacke erfasst den gesamten Menschen und sein Befinden. Betroffene sind immer wieder arbeitsunfähig oder schleppen sich trotz Migräne an ihren Arbeitsplatz, wo sie dann aber nur bedingt funktionsfähig sind. Sie erleben starke Beeinträchtigungen in ihrer Freizeitgestaltung, worunter auch das soziale Leben leidet. In allen vier Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ist eine Verminderung derselben festzustellen. Dies gilt nicht nur für die Dauer einer Attacke. Auch in den Phasen ohne Migräne zeigen Betroffene im Vergleich mit gesunden Personen deutliche Abweichungen in allen Dimensionen der HrQoL. Viele richten ihr Leben ganz nach der Erkrankung aus und planen z.B. aus Angst vor der nächsten Migräne schon weniger Aktivitäten ein. Da die gesundheitsbezogene Lebensqualität Ausdruck einer subjektiven Bewertung ist, kann sie bei verschiedenen Personen trotz objektiv vergleichbarer Anzahl von Attacken sehr unterschiedlich eingeschränkt sein und bei schwer beeinträchtigten PatientInnen eine medikamentöse Prophylaxe erforderlich machen (Keidel, 2007).

Die starken Kopfschmerzen, die mit einer Migräneattacke einhergehen, zwingen die Betroffenen, ihre momentanen Tätigkeiten zu unterbrechen (Göbel, 2012). Die PatientInnen ziehen sich, auch wegen der begleitend auftretenden Licht- und Lärmempfindlichkeit, in ruhige und abgedunkelte Räume zurück und sind oft bettlägerig. Manchmal verheimlichen MigränepatientInnen ihre Krankheit, da sie sich den Vorurteilen, die teilweise immer noch bestehen, nicht aussetzen wollen (Göbel, 2012). Man schreibt ihnen oft Unzuverlässigkeit, eine geringe Belastbarkeit und Empfindlichkeit

zu. Dabei bemühen sich gerade MigränepatientInnen besonders, ihr Handicap wett zu machen, indem sie versuchen, die durch die Attacken verlorene Zeit wieder einzuarbeiten. Oft wird Migräne auch als Ausrede gesehen, um sich unangenehme Arbeiten zu ersparen. Wie auch Personen mit anderen Behinderungen leiden MigränikerInnen an diesem sozialen Makel des Schwachseins (Göbel, 2012). Das Bemühen, den Verlust an Zeit wieder zu kompensieren, führt zu vermehrten Anstrengungen und oft zu Stress, der wiederum ein Wegbereiter für die nächste Attacke sein kann. Als Gründe für Vorurteile nennt Göbel 2012 die geringe Nachvollziehbarkeit einer Behinderung bei MigränepatientInnen für Personen, die nicht an Migräne leiden. Weder Röntgenaufnahmen noch Blutbild oder andere Befunde zeigen irgendwelche Abweichungen, und in den Phasen zwischen den Attacken scheinen die Betroffenen sich bester Gesundheit zu erfreuen. Dies führt bei manchen zu Unverständnis und lässt eine Behinderung unglaublich erscheinen.

4.2 Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Migräne

Die Vermittlung von Information ist wesentlich für eine verbesserte HrQoL bei MigränepatientInnen. Göbel berichtet 2012 über das Migräne-Patientenseminar (MIPAS). Es wurde von Gerber und Göbel entwickelt und soll den PatientInnen auf wissenschaftlicher Basis die verhaltensbezogene Prophylaxe und Therapie, aber auch medizinische Neuerungen näherbringen. Neben einer kompakten Informationsweitergabe liegt der Fokus auf dem Austausch zwischen den SeminarteilnehmerInnen und der Gründung von Selbsthilfegruppen. Diese sind eine wichtige Anlaufstelle für Betroffene, die an ihrer Krankheit verzweifeln. So kann gegenseitige Unterstützung erfolgen, und die Betroffenen fühlen sich in ihrer Erkrankung nicht mehr alleingelassen.

4.3 Migräne und Lebensqualitätsforschung

Lipton et al. verglichen 2003 die HrQoL von MigränepatientInnen und einer Kontrollgruppe ohne Migräne in England. Sie verwendeten dazu die SF-36. Die MigränikerInnen wiesen in allen acht Subskalen und in den beiden Summenskalen der SF-36 signifikant niedrigere Werte auf als die Personen, die nicht an Migräne litten.

Morgan et al. untersuchten 2015 die gesundheitsbezogene Lebensqualität von MigränikerInnen und einer Kontrollgruppe in Äthiopien mit dem WHOQOL-BREF. Auch hier zeigte sich für die MigränepatientInnen eine verminderte Lebensqualität im Vergleich zur Kontrollgruppe in den Dimensionen des physischen und psychischen Wohlbefindens und der sozialen Beziehungen. In dieser Studie wurden auch Schlafstörungen mit dem Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) erhoben. MigränikerInnen gaben eine verminderte Schlafdauer, eine eingeschränkte Funktionalität während des Tages durch Müdigkeit und eine mangelhafte Schlafqualität an. Sie benötigten auch mehr Zeit, um überhaupt einschlafen zu können. Schlafstörungen können auch durch das NHP erfasst werden, da dieses im Gegensatz zur SF-36 auch eine Subskala „Schlafprobleme“, die fünf Items umfasst, enthält. So beschrieben Passchier, De Boo, Quaak und Brienens (1996) in ihrer Studie bei MigränepatientInnen ebenfalls eine verminderte HrQoL für die Subskala *Schlafprobleme* des NHP. Auch die Subskalen *Schmerz*, *Energieverlust* und *Soziale Isolation* wiesen auf eine Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität hin.

Die chronische Migräne, die durch mindestens 15 Tage im Monat Migränekopfschmerz gekennzeichnet ist, erwies sich in Studien als noch einschränkender für die gesundheitsbezogene Lebensqualität als eine episodische Migräne (Diener, Holle, Müller, Nägel & Rabe, 2013). Es ergaben sich starke nachteilige Effekte auf die Aktivitäten des täglichen Lebens und das Berufsleben sowie erhöhte Ausgaben im Gesundheitssystem. Auch Berra et al. (2015) kamen in ihrer Studie zu diesem Ergebnis. Sie untersuchten 51 PatientInnen mit chronischer Migräne (CM) und 41 Personen mit episodischer Migräne (EM) in Italien. Die Betroffenen füllten die SF-36 zur Einschätzung ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität aus. Die Beeinträchtigungen durch die Kopfschmerzen wurden mit dem MIDAS und dem HIT-6 erfasst. Personen mit chronischer Migräne hatten niedrigere Werte in der SF-36 und damit eine geringere HrQoL als die StudienteilnehmerInnen, die an episodischer Migräne litten. Für MIDAS und HIT-6 zeigten sich hingegen erhöhte Werte bei den PatientInnen mit CM, was einer stärkeren Beeinträchtigung durch die Krankheit entspricht. Die direkten Kosten, die durch die episodische und chronische Form von Migräne entstehen, wurden in fünf Kategorien mit einem semi-strukturierten Fragebogen erfasst: Medikamente für die Akuttherapie, prophylaktische Medikamente, Arztbesuche, diagnostische Untersuchungen und Krankenhausaufenthalten. Es zeigte sich, dass diese Kosten für PatientInnen, die an

chronischer Migräne litten, mehr als viermal so hoch waren als für Personen mit einer episodischen Migräne. Berra et al. unterstreichen die Notwendigkeit einer optimierten Behandlung von CM-PatientInnen, um sie sowohl wegen ihrer noch stärker eingeschränkten gesundheitsbezogenen Lebensqualität als auch wegen der für das Gesundheitssystem entstehenden Kosten wenigstens auf das Beeinträchtigungsniveau von PatientInnen mit episodischer Migräne zu bringen.

4.4 Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Migräne

Grundsätzlich kann für die Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Migräne wieder zwischen generischen und krankheitsspezifischen Instrumenten unterschieden werden. Einige Beispiele sollen hier genannt werden. Zu betonen ist noch, dass bei den Fragebögen nicht immer alle vier Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (physische, psychische, soziale und funktionale Komponenten) einbezogen sind.

Die beiden generischen Fragebögen zur Erfassung der HrQoL, SF-36 und NHP, sind Gegenstand der vorliegenden Studie und werden in den Kapiteln 6.4.4 und 6.4.5 näher vorgestellt. Mit den generischen Instrumenten WHOQOL-100 (World Health Organization Quality of Life Questionnaire) und seiner Kurzversion, dem WHOQOL-BREF, wird die subjektive Lebensqualität erhoben. Der WHOQOL-100 umfasst das gesamte Spektrum der Lebensqualität. Für die Einschätzung einer gesundheitsbezogenen Lebensqualität eignet sich der WHOQOL-BREF mit seinen Dimensionen des physischen und psychischen Wohlbefindens, der sozialen Beziehungen und der Umwelt (Angermeyer, Kilian & Matschinger, 2000).

Spezifisch für Migräne konzipierten Hartmaier, Santanello, Epstein und Silberstein 1995 den 24-hr Migraine Quality of Life Questionnaire (24-hMQoLQ) (Becker, 2002). Mit diesem Fragebogen wird die Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in den 24 Stunden nach Beginn einer Attacke beurteilt. Die 15 Items beziehen sich auf fünf Dimensionen: Funktionalität im Beruf und in den sozialen Beziehungen, Energie bzw. Vitalität, Kopfschmerzsymptome und Gefühle bzw. Sorgen. Ein weiterer Fragebogen, der die Verminderung der Funktionalität bei Migräne in den Vordergrund stellt, ist der Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire (MSQ) von Jhingran,

Osterhaus, Miller, Lee und Kirchdoerfer (1998). Mit 16 Fragen werden die drei Dimensionen Rollenfunktion-restriktiv, Rollenfunktion-präventiv und emotionale Funktionalität überprüft. Dieses Instrument wird mittlerweile in der Version 2.1 angewendet (Rendas-Baum, Bloudek, Maglinte & Varon, 2013).

Zu den Fragebögen, die entwickelt wurden, um den Beeinträchtigungsgrad durch Kopfschmerz zu ermitteln, zählt der MIDAS, der in Kapitel 6.4.3 näher beschrieben wird. Der HIT-6 (Headache Impact Test) überprüft die Beeinträchtigungen der sozialen und kognitiven Funktionalität, der Rollenfunktion, der Vitalität und der psychischen Verfassung (Yang, Rendas-Baum, Varon & Kosinski, 2011). Jacobson, Ramadan, Aggarwal und Newman entwickelten 1994 das Headache Disability Inventory (HDI). Es misst mittels 25 Items funktionale und emotionale Beeinträchtigungen. Bauer, Evers, Galow und Husstedt konzipierten 1999 eine eigenständige Version des HDI in deutscher Sprache, das Inventar zur Beeinträchtigung durch Kopfschmerzen (IBK). Alle vorher genannten Instrumente beziehen sich generell auf Kopfschmerzen. Sie können daher natürlich auch bei MigränepatientInnen Anwendung finden.

II EMPIRISCHER TEIL

5 ZIELSETZUNG DER STUDIE

Es sollte geprüft werden, welcher der beiden generischen Fragebögen, SF-36 oder NHP, sich am besten zur Erfassung der Lebensqualität bei MigränepatientInnen eignet. Da kein krankheitsspezifischer Fragebogen in deutscher Sprache gefunden werden konnte, der alle vier Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ausreichend berücksichtigt, wurden für den Vergleich zwei generische Fragebögen herangezogen.

Dazu wurden die Fragebögen bezüglich ihrer Unterscheidungsfähigkeit zwischen Beeinträchtigungsgruppen verglichen. Die Einteilung von Gruppen der Stichprobe erfolgte durch die Vorgabe einer Frage aus einem weiteren Fragebogen, dem MIDAS. Diese diente als Außenkriterium, nach dem die Einteilung von Gruppen der Stichprobe nach der Ausprägung des Beeinträchtigungsgrades der Krankheit erfolgte.

Die Studie soll dazu beitragen, die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Personen, die unter Migräne leiden, besser feststellen zu können. Dies ist im Hinblick auf mögliche weitere Maßnahmen bei unzureichender Lebensqualität wichtig. So kann in der Folge eine Veränderung der Medikation für die akute Migräneattacke, aber auch der Beginn einer prophylaktischen Behandlung erwogen werden. Bei geringen Werten in den Dimensionen, die sich auf psychische und soziale Aspekte beziehen, wird die Notwendigkeit einer psychologischen Beratung oder Behandlung unterstrichen.

6 METHODE

6.1 Stichprobe

Es wurde eine Stichprobengröße von etwa 150 Personen, die an Migräne leiden, angestrebt. Da meine Kollegin (Frau Sangestan) für ihre Diplomarbeit auch eine Kontrollgruppe benötigte, waren ebenso StudienteilnehmerInnen erforderlich, die keine Migräne hatten. In Abstimmung mit den Erfordernissen meiner Kollegin wurden daher auch die folgenden Ein- und Ausschlusskriterien formuliert.

Einschlusskriterien:

- Alter ab 18 Jahren
- bei Angabe einer Migräne: Diagnose Migräne von einem Arzt gestellt oder aus den Fragen zum Kopfschmerz ersichtlich (gemäß Klassifikationskriterien der IHS)

Ausschlusskriterien:

- Alter unter 18 Jahren
- bei Angabe einer Migräne: keine ärztliche Migränediagnose bei gleichzeitiger Nichterfüllung der abgefragten IHS-Kriterien für Migräne
- bei Angabe einer Migräne: mehr als 14 Tage im Monat zusätzlicher Spannungskopfschmerz
- Substanzabhängigkeit laut DSM-IV-TR-Kriterien

6.2 Untersuchungsdurchführung

Zur Rekrutierung der notwendigen Stichprobe wurde der Link zur Online-Studie, teilweise mit Hilfe von Moderatoren, in verschiedenen Selbsthilfegruppen, Gesundheits- und Migräneforen sowie sozialen Netzwerken gepostet. Als besonders hilfreich erwies sich dabei die Selbsthilfegruppe „Kopfweh“, deren Gründerin durch Platzieren unseres Links auf der Homepage und durch weitere Verbreitung auf ihrer Facebook-Seite sowie Versenden an 170 Betroffene per Mail maßgeblich an der Erreichung der erforderlichen Stichprobengröße beteiligt war. Am Ende des Fragebogens wurde mit der Bitte um Weiterleitung das Schneeballprinzip angewandt.

Der Link war für die StudienteilnehmerInnen an den folgende Stellen zu erreichen:

Selbsthilfegruppen und Foren:

- Selbsthilfegruppe „Kopfweh“: <https://www.shgkopfschmerz.at/>
- Forum Selbsthilfegruppe Kopfweh:
<http://shgkopfweh.at/forum/tags.php?tag=migrane>
- Netdoktor:
<http://community.netdoktor.at/forum/kopfschmerzen-migraene-271.html>
- Kopfschmerz!de: <http://www.kopfschmerzen.de/Diskussionsforen>
- Selbsthilfe.at: <http://www.selbsthilfe.at/>
- BestHelp.at: <https://bestHelp.at/>
- MigräneLiga – Deutsche Selbsthilfegruppe: <http://www.migraeneliga.de/>
- Deutsche Kopfschmerzgesellschaft: <http://www.dmkg.de/>

Soziale Netzwerke (Facebook-Gruppen):

- Migräne-Community
- Migräne-Opfer
- Aura-Migräne
- Migräne Forum

6.3 Studiendesign

Die Diplomarbeit war als Querschnittstudie konzipiert. Die StudienteilnehmerInnen wurden daher ein einziges Mal gebeten, den Fragebogen auszufüllen. Die erforderlichen Erhebungen wurden online bewerkstelligt. Der Fragebogen wurde mittels SoSci Survey (<https://www.soscisurvey.de>) erstellt. Die Online-Befragung wurde gemeinsam mit meiner Kollegin, Frau Sangestan, geplant und durchgeführt. Sie hatte ebenfalls Migräne als Diplomarbeitsthema gewählt und setzte sich in ihrer Arbeit mit Bewältigungsstrategien und Substanzmissbrauch bei MigränepatientInnen auseinander. Der gemeinsame Fragebogen enthielt daher neben den unter Punkt 6.4 angegebenen Untersuchungsinstrumenten auch noch einen Fragebogen zum Konsumverhalten sowie die Fragebögen Substance Use Risk Profile Skale (SURPS) und Coping Inventory of Stressful Situations (CISS). Die Befragung war vom 19.12.2014 bis zum 21.03.2015

unter dem Link <https://www.soscisurvey.de/migraene2014/> zu erreichen. MigränepatientInnen benötigten zur Bearbeitung etwa 30 Minuten. Für Personen ohne Migräne dauerte die Beantwortung der Fragen etwa 15 Minuten, da bei der Kontrollgruppe meiner Kollegin sowohl der Fragebogen zum Kopfschmerz und weiteren krankheitsbezogenen Aspekten als auch MIDAS, SF-36 und NHP wegfielen. Es gelangten auch nicht alle Studienteilnehmer zu sämtlichen Fragen, da in den gesamten Fragebogen zahlreiche Filterfragen eingebaut waren, so dass man nur bei einer entsprechenden Beantwortung zu speziellen nachfolgenden Fragen weitergeleitet wurde. Der Online-Fragebogen kann dem Anhang A entnommen werden. Diese Demoversion wurde von der Autorin so beantwortet, dass auch diese zusätzlichen Fragen ersichtlich sind. Für den Teil des Fragebogens, der sich auf das Konsumverhalten bezieht, wurde eine einzige Substanz, nämlich die Triptane, angekreuzt, um beispielhaft die sich daraus ergebenden Fragen zu demonstrieren.

6.4 Untersuchungsinstrumente

Hier werden die Instrumente, die für die vorliegende Diplomarbeit von Relevanz waren, näher vorgestellt. Neben Angaben zu soziodemographischen Daten, zum Kopfschmerz und weiteren Erkrankungen wird hier auf den MIDAS, einen Fragebogen zur Kopfschmerz- und Migränebehandlung, sowie die beiden generischen Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP eingegangen.

6.4.1 Soziodemographische Daten

Es wurden die wichtigsten Angaben zur Person erfasst. Diese beinhalteten Fragen zu Geschlecht, Alter, dem höchsten Bildungsabschluss und der Gesamtzahl der Ausbildungsjahre. Ebenso wurden der Familienstand, die Nationalität und die gegenwärtige berufliche Situation erhoben.

6.4.2 Fragen zum Kopfschmerz und zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten

Die einleitende Frage „*Leiden Sie unter Migräne?*“ diente als Filterfrage dazu, die Stichprobe in MigränepatientInnen und Kontrollgruppe zu unterteilen. Es kamen noch

weitere Filterfragen zur Anwendung, z.B. „*Haben Sie zusätzlich zur Migräne auch Spannungskopfschmerz?*“. Nur bei einer Bejahung dieser Frage folgte die Frage „*An wie vielen Tagen im Monat leiden Sie unter Spannungskopfschmerz?*“. Die Beantwortung war ein möglicher Ausschlussgrund, da Personen, die mehr als 14 Tage Spannungskopfschmerz angaben, wie in der Dissertation von König (2011) aus der Studie entfernt wurden. Weitere Fragen dienten dazu, den Verlauf (z.B. Häufigkeit, Dauer und Symptome der Migräneattacken) und die Begleitumstände (z.B. Trigger, Begleitsymptome) der Migräneerkrankung näher zu erfassen. Ebenso wurden die Migränekriterien der IHS bei Personen überprüft, die über keine Migränediagnose von einem Arzt bzw. Neurologen verfügten. Es wurden auch Fragen zu weiteren Erkrankungen gestellt, um zusätzliche Beeinträchtigungen der MigränepatientInnen dokumentieren zu können. Diese betrafen die folgenden Bereiche: Herz-Kreislauf, Atemwege, Lunge, Gastrointestinaltrakt, Stoffwechsel, Urogenitalsystem, Immunsystem, Bewegungsapparat, Nervensystem und Psyche. Die Fragen zum Kopfschmerz und zu zusätzlichen Krankheiten stammen aus dem Interview der Dissertation von König (2011) und wurden für die Online-Studie entsprechend angepasst.

Um abschätzen zu können, wie sehr diese zusätzlichen Krankheiten die Lebensqualität der MigränepatientInnen vermindern, wurde die nachfolgende Frage gestellt:

Wie stark ist Ihre Lebensqualität durch diese andere(n) Erkrankung(en) beeinträchtigt?

Bitte geben Sie die Beeinträchtigung auf einer Skala von 0–10 an.

(0 = keine Beeinträchtigung, 10 = unerträgliche Beeinträchtigung)

6.4.3 Migraine Disability Assessment (MIDAS)

Der MIDAS ist ein Fragebogen zur Kopfschmerz- und Migränebehandlung. Die deutsche Version stammt von Göbel (2000) von der Schmerzklinik Kiel. Laut Autoren der englischsprachigen Originalversion ist die Reliabilität bzw. interne Konsistenz des MIDAS mit dem Headache Impact Questionnaire vergleichbar, obwohl er mit weniger Fragen auskommt (Stewart et al., 1999). Zandifar et al. (2013) bezeichnen den MIDAS als valides und reliables Instrument, um bei Migräne und Spannungskopfschmerz zwischen chronischem und episodischem Kopfschmerz zu unterscheiden. Der MIDAS überprüft die Funktionalität in den Bereichen Beruf, Haushalt und Freizeit bzw. soziale

Kontakte mit fünf Fragen nach der Anzahl der eingeschränkten Tage. Zwei Zusatzfragen beschäftigen sich mit der Anzahl der Kopfschmerztage und mit der Kopfschmerzintensität.

Ursprünglich war geplant gewesen, eine modifizierte Form des MIDAS als Außenkriterium zu verwenden, um die diskriminativen Fähigkeiten der beiden generischen Fragebögen SF-36 und NHP beurteilen zu können. Der in der Originalversion des MIDAS abzufragende Zeitraum von drei Monaten wurde auf einen Monat reduziert, um eine bessere Einschätzung der Anzahl beeinträchtigter Tage zu ermöglichen. Ein Zeitraum von drei Monaten erwies sich bei der Erprobungsphase durch die beiden Diplomandinnen in dieser Hinsicht als zu schwierig. Nur Personen, die ein Migränetagebuch führen, wären in der Lage gewesen, für drei Monate präzise Angaben zu machen. Auch wäre im Rahmen einer Online-Studie nicht kontrollierbar gewesen, ob ein Tagebuch geführt wurde, beziehungsweise ob es dann auch zur Beantwortung der Fragen herangezogen wurde. Außerdem wurde mehrmals das Wort „Kopfschmerz“ durch das Wort „Migräne“ ersetzt, damit sich Personen, die auch an Spannungskopfschmerz leiden, bei den Fragen auf ihre Migräneattacken beziehen. Eine weitere Modifikation sollte sicherstellen, dass auch Personen ohne Arbeitsplatz den Fragebogen ausfüllen konnten. Dazu wurde die folgende Formulierung zur allgemeinen Anweisung hinzugefügt:

(Die ersten beiden Fragen dieses Fragebogens beziehen sich auf ihre Beeinträchtigung durch Migräne am Arbeitsplatz oder in der Ausbildung. Sollten diese Fragen nicht für Sie passen (z.B. da in Pension oder arbeitslos), sehen Sie bitte ihren Haushalt als Arbeitsplatz an und geben Sie dieselbe Anzahl an Tagen an, wie in den beiden darauffolgenden Fragen, in denen es um den Haushalt geht.)

Mit dem modifizierten MIDAS hätte die Stichprobe der MigränepatientInnen nach Schweregrad der Krankheit in vier Gruppen der funktionellen Beeinträchtigung geteilt werden sollen: wenig oder keine, geringe, mäßige und schwere Beeinträchtigung. Bei Sichtung der Daten zeigte sich jedoch, dass knapp mehr als die Hälfte der StudienteilnehmerInnen in einem Monat mehr durch Migräne beeinträchtigte Tage angegeben hatten als Tage, an denen sie überhaupt Migräne hatten. Zwar kommt auch eine Beeinträchtigung vor und nach der Migräneattacke vor, doch war anhand der teilweise weit höheren Anzahl an Beeinträchtigungstagen gegenüber Migränetagen nicht

auszuschließen, dass die Anweisungen bei Frage zwei und vier (*Zählen Sie die Tage, die Sie bei der vorigen Frage angaben, NICHT dazu*) nicht berücksichtigt wurden. Daher wurde zur Einteilung der Beeinträchtigungsgruppen auf eine Zusatzfrage des modifizierten MIDAS zurückgegriffen:

An wie vielen Tagen hatten Sie im letzten Monat Migräne?

(Wenn die Migräne länger als einen Tag angehalten hat, zählen Sie jeden Tag)

6.4.4 Short Form-36 Health Survey (SF-36)

Die deutsche Version der SF-36 (Fragebogen zum Gesundheitszustand) stammt von Bullinger und Kirchberger (1998). Dieses Instrument zählt zu den weltweit am häufigsten eingesetzten Verfahren zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (Bullinger, 2000). Bullinger und Kirchberger beschreiben 1998 diesen generischen (krankheitsübergreifenden) Fragebogen in der Handanweisung. Er enthält 35 Items, die den folgenden acht Dimensionen zugeordnet sind: körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperlicher Schmerz, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden. Ein zusätzliches Item erfasst die Veränderung des Gesundheitszustandes im Vergleich zum vergangenen Jahr. Es kann eine körperliche und eine psychische Summenskala gebildet werden. Die Antwortformate sind zwei- bis sechsstufig, und die durchschnittliche Bearbeitungsdauer liegt bei zehn Minuten. Die Auswertung erfolgt manuell oder vorzugsweise mithilfe eines Computerprogramms. Dieses übernimmt die aufwendige Gewichtung und führt eine Transformation der Skalenwerte in einen Bereich von 0 bis 100 durch. Für die vorliegende Diplomarbeit wurde dieses Programm verwendet. Laut Bullinger und Kirchberger (1998) wurden Studien zur konvergenten und diskriminanten Validität durchgeführt. Außer bei den Subskalen „soziale Funktionsfähigkeit“ und „allgemeine Gesundheitswahrnehmung“ liegt die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) über dem $\alpha = .70$ -Kriterium. Die Sensitivität wurde unter anderem an MigränepatientInnen vor und nach einer Therapie mit Sumatriptan überprüft. Nachfolgend wird für jede der acht Subskalen ein Beispielitem angegeben.

Körperliche Summenskala:

1) Körperliche Funktionsfähigkeit:

Im Folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben. Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?

- *mehr als einen Kilometer zu Fuß gehen*

2) Körperliche Rollenfunktion:

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

- *Ich konnte nur bestimmte Dinge tun*

3) Körperlicher Schmerz:

Wie stark waren Ihre Schmerzen in den vergangenen vier Wochen?

4) Allgemeine Gesundheitswahrnehmung:

Inwieweit trifft jede der folgenden Aussagen auf Sie zu?

- *Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit*

Psychische Summenskala:

5) Vitalität:

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

- *voller Energie?*

6) Soziale Funktionsfähigkeit:

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

7) Emotionale Rollenfunktion:

Hatten Sie in den vergangenen vier Wochen aufgrund seelischer Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

- *Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten*

8) Psychisches Wohlbefinden:

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

- *glücklich?*

6.4.5 Nottingham Health Profile (NHP)

Das NHP (Hunt, McEwen & McKenna, 1986) ist ebenfalls ein generischer Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Kohlmann, Bullinger und Kirchberger-Blumstein (1997) beschreiben es als eines der häufigsten Standardverfahren. Es besteht aus 38 Items, die den folgenden sechs Dimensionen zuzuordnen sind: Energieverlust, Schmerz, emotionale Reaktion, Schlaf, soziale Isolation und physische Mobilität. Sie weisen darauf hin, dass das einheitliche Antwortformat (dichotom) die Akzeptanz und eine gute Durchführbarkeit gewährleistet. Die Bearbeitungsdauer wird mit weniger als zehn Minuten angegeben. Die Überprüfung der Gütekriterien für die deutsche Übersetzung schätzen Kohlmann et al. (1997) als befriedigend ein. Die Reliabilität wird für Gruppenvergleiche als ausreichend erachtet, und die Konstruktvalidität sowie kriterienbezogene Validität wird als zufriedenstellend bezeichnet. Für mittlere bis schwere Beeinträchtigungen wird die Differenzierungsfähigkeit des NHP als wesentlich besser eingestuft als für geringfügige Beschwerden. Für die Auswertung wird in jeder Dimension ein Summenscore gebildet. Anschließend wird, wie bei der SF-36, eine Transformation in einen Wertebereich von 0 bis 100 vorgenommen. Die Werte aller Items einer Subskala werden addiert, mit 100 multipliziert und durch die Itemanzahl dividiert. Die folgende Auflistung zeigt je ein Beispielitem pro Subskala. Dabei wurden noch zwei Bezeichnungen verändert, da im NHP hohe Werte eine geringe Lebensqualität bedeuten. Die englische Bezeichnung „sleep“ wurde „Schlafprobleme“, die Bezeichnung „physical mobility“ wurde „physische Mobilitätsprobleme“ genannt.

- 1) Energieverlust
Ich bin andauernd müde
- 2) Schmerz
Ich habe unerträgliche Schmerzen
- 3) Emotionale Reaktion
Ich fühle mich niedergeschlagen
- 4) Schlafprobleme
Ich liege nachts die meiste Zeit wach
- 5) Soziale Isolation
Es fällt mir schwer, zu anderen Menschen Kontakt aufzunehmen
- 6) Physische Mobilitätsprobleme
Es fällt mir schwer, mich zu bücken

6.5 Fragestellungen und Hypothesen

Die erste Fragestellung beschäftigt sich mit den Unterschieden in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zwischen den vier Beeinträchtigungsgruppen in den einzelnen Subskalen der generischen Fragebögen.

1) Unterscheidet sich die mit SF-36 und NHP erhobene gesundheitsbezogene Lebensqualität bezüglich der Differenzierung des Beeinträchtigungsgrades der Migräneerkrankung (gemessen mit Frage aus dem modifizierten MIDAS)?

$H_0(1.1)$: Es gibt keinen signifikanten Unterschied in der mit der SF-36 erhobenen gesundheitsbezogenen Lebensqualität bezüglich der Differenzierung des Beeinträchtigungsgrades der Migräneerkrankung (gemessen mit Frage aus dem modifizierten MIDAS).

$H_1(1.1)$: Es gibt einen signifikanten Unterschied in der mit der SF-36 erhobenen gesundheitsbezogenen Lebensqualität bezüglich der Differenzierung des Beeinträchtigungsgrades der Migräneerkrankung (gemessen mit Frage aus dem modifizierten MIDAS).

$H_0(1.2)$: Es gibt keinen signifikanten Unterschied in der mit dem NHP erhobenen gesundheitsbezogenen Lebensqualität bezüglich der Differenzierung des Beeinträchtigungsgrades der Migräneerkrankung (gemessen mit Frage aus dem modifizierten MIDAS).

$H_1(1.2)$: Es gibt einen signifikanten Unterschied in der mit dem NHP erhobenen gesundheitsbezogenen Lebensqualität bezüglich der Differenzierung des Beeinträchtigungsgrades der Migräneerkrankung (gemessen mit Frage aus dem modifizierten MIDAS).

Die zweite Fragestellung befasst sich mit dem Hauptthema der vorliegenden Diplomarbeit. Es soll geprüft werden, welcher der beiden generischen Fragebögen, SF-36 oder NHP, durch eine höhere Diskriminanzvalidität besser in der Lage ist, zwischen Beeinträchtigungsgruppen von MigränepatientInnen zu unterscheiden.

2) Ist eines der beiden generischen Verfahren (SF-36 und NHP) durch eine höhere Diskriminanzvalidität besser zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei MigränepatientInnen geeignet?

$H_0(2)$: Es gibt keinen signifikanten Unterschied in der Diskriminanzvalidität von SF-36 und NHP zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei MigränepatientInnen.

$H_1(2)$: Es gibt einen signifikanten Unterschied in der Diskriminanzvalidität von SF-36 und NHP zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei MigränepatientInnen.

6.6 Statistische Auswertung

Im Folgenden werden die für diese Diplomarbeit relevanten statistischen Verfahren näher beleuchtet (vgl. Bortz & Döring, 2006). Die statistische Datenanalyse erfolgte mit dem Computerprogramm IBM SPSS Statistics 22. Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde ein Signifikanzniveau von 5% festgelegt. Die Normalverteilung der Daten wurde aufgrund des zentralen Grenzwerttheorems angenommen, da alle untersuchten Gruppen mehr als 30 Personen enthielten.

Häufigkeitsangaben und Mittelwerte: Die Auswertung der soziodemographischen Daten sowie der Fragen zum Kopfschmerz und zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten erfolgte deskriptiv mit Häufigkeitsangaben sowie Mittelwerten und Standardabweichungen.

Reliabilitätsanalyse: Die Reliabilität eines Instrumentes bezeichnet den Grad seiner Messgenauigkeit. Sie ist umso höher, je kleiner der Messfehler ist. Dieser kann z.B. durch Störungen während der Testung, aber auch durch Übermüdung der ProbandInnen entstehen. In der vorliegenden Arbeit wird die interne Konsistenz zur Überprüfung der Reliabilität herangezogen. Der sehr gebräuchliche Reliabilitätskoeffizient Cronbachs α sollte für eine genügend große Reliabilität mindestens den Wert $\alpha = .70$ annehmen (Bullinger & Kirchberger, 1998).

Korrelationen: Mittels Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson können Zusammenhänge zwischen intervallskalierten Variablen berechnet werden. Mit dem Korrelationskoeffizienten r , der Werte zwischen -1 und $+1$ annehmen kann, wird die Stärke und Richtung eines Zusammenhangs zweier Variablen angegeben. Bei einer positiven Korrelation gehen hohe (niedrige) Werte in der einen Variable mit hohen (niedrigen) Werten in der zweiten Variable einher. Sind dagegen hohe Werte in der einen,

aber gleichzeitig niedrige Werte in der anderen Variable vorhanden, ist der Zusammenhang negativ. Ist r gleich 0, gibt es keinen Zusammenhang. Nach Cohen (1988) spricht man ab $r = .10$ von einem schwachen, ab $r = .30$ von einem mittleren und ab $r = .50$ von einem starken Effekt, da der Korrelationskoeffizient ein direktes Effektmaß darstellt.

Einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA, Analysis of Variance): Mit diesem Verfahren werden Mittelwertunterschiede zwischen mehr als zwei Gruppen untersucht. Dabei wird die Prüfgröße F angegeben. Die Voraussetzung der Varianzhomogenität wurde mittels Levene-Test überprüft. Bei einem signifikanten Ergebnis (Inhomogenität der Varianzen) wurde die Welch-Korrektur verwendet. Um neben der statistischen Signifikanz auch die inhaltliche Relevanz beurteilen zu können, wurden Effektstärken (Eta-Quadrat, η^2) berechnet. Cohen (1988) bezeichnet den Effekt $\eta^2 = .01$ als klein, $\eta^2 = .06$ als mittel und $\eta^2 = .14$ als groß.

Post-hoc-Tests: Werden in der ANOVA signifikante Mittelwertunterschiede gefunden, kann durch post-hoc-Tests ermittelt werden, welche Gruppen sich voneinander unterscheiden, indem diese paarweise miteinander verglichen werden. Es wurden Tukey bei Varianzhomogenität und Games-Howell bei Inhomogenität der Varianzen verwendet.

Relative Validität: Die Validität eines Instrumentes ist ein Gütekriterium, das aussagt, ob ein Test auch das misst, was er vorgibt zu messen. Für die relative Validität wird das zu validierende Instrument mit einem Außenkriterium verglichen, bei dem man von einer sehr guten Validität (gold standard) ausgeht (Mancuso, Peterson & Charlson, 2001). Es kann die relative Validität für die Subskalen sowohl innerhalb eines Fragebogens als auch zwischen zwei Fragebögen verglichen werden. Hier können die Subskalen beider Fragebögen verschränkt sein, oder einer der beiden weist generell bessere relative Validitäten auf und wäre damit eindeutig als Instrument mit der besseren Diskriminanzvalidität zu bezeichnen. Dazu werden die F -Werte der ANOVAs vom niedrigsten bis zum höchsten geordnet. Dann werden sie durch den kleinsten F -Wert (der dadurch die relative Validität 1 erhält) dividiert, was einer Normierung auf diesen niedrigsten Wert entspricht. Für eine Subskala ist daher die relative Validität und damit auch die Diskriminanzfähigkeit umso größer, je größer der F -Wert aus der ANOVA ist.

Receiver-Operating-Characteristics-Kurven (ROC-Kurven): Im Gegensatz zur relativen Validität, bei der mehrere Gruppen verglichen werden können, ist die Receiver-

Operating-Characteristics-Analyse ein Verfahren, bei dem zwischen zwei Gruppen diskriminiert wird. ROC-Kurven haben ihren Ursprung in der Signalentdeckungstheorie, einem Modell der Empfindlichkeitsmessung bei der Wahrnehmung von Reizen (Nett & Frings, 2015). Hier wird bei der Darbietung von Signalen und Störsignalen zwischen Treffern (Erkennen des Signals), korrekten Zurückweisungen (richtige Reaktion auf nicht vorhandenes Signal), falschen Alarmen (Störsignal wird für ein Signal gehalten) und Verpassern (Übersehen des Signals) unterschieden (Bortz & Döring, 2006).

Mit ROC-Kurven kann auch die Sensitivität und die Spezifität eines Instrumentes dargestellt werden (Moosbrugger & Kelava, 2012). Sensitivität bezeichnet die Trefferquote und ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine Person, die dem Kriterium entspricht, auch wirklich als positiv diagnostiziert wird. Dies würde bedeuten, dass eine kranke Person auch korrekt als krank eingestuft wird. Hingegen ist Spezifität die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Person, die das Kriterium nicht erfüllt, richtigerweise als negativ beurteilt wird. Eine gesunde Person wird daher korrekt als gesund bezeichnet. Dabei sollen für ein Instrument, das gut differenzieren kann, sowohl Sensitivität als auch Spezifität möglichst hoch ausfallen. Die ROC-Analyse berechnet dazu die Sensitivität und Spezifität für jeden möglichen Schwellenwert. In der graphischen Darstellung der ROC-Kurve werden auf der y-Achse Sensitivität und auf der x-Achse nach wissenschaftlicher Übereinkunft $1 - \text{Spezifität}$ (entspricht der falsch-positiv-Rate) aufgetragen. Wünschenswert wäre eine ROC-Kurve, die sich der umgekehrten Form eines L annähert, da dies eine sehr gute Diskriminationsfähigkeit bedeutet. Liegt die Kurve hingegen nah bei der Diagonalen, ist die Unterscheidungsfähigkeit kaum besser als der Zufall. Mit der Fläche unter der Kurve (area under the curve, AUC) kann die Diskriminationsfähigkeit noch genauer beurteilt werden. Nähert sich die ROC-Kurve der L-Form, ist die Fläche unter der Kurve groß (nahe 1). Somit kann von einer guten Differenzierungsfähigkeit ausgegangen werden. Eine Kurve, die sich nahe bei der Diagonalen befindet, hat eine weit geringere Fläche unter der Kurve (nahe 0.5) und ist damit nicht in der Lage, eine Zuteilung zu zwei Gruppen zu treffen, die besser als der Zufall ist.

7 ERGEBNISDARSTELLUNG

7.1 Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe enthielt sowohl MigränepatientInnen als auch Personen ohne Migräne. Letztere stellten die Kontrollgruppe für die Diplomarbeit meiner Kollegin, Frau Sangestan, dar. Da die angestrebte Stichprobengröße von 150 Personen weit überschritten wurde, konnte beim Herunterladen der Daten aus SoSci Survey auf eine sehr strenge Datenfilterung zurückgegriffen werden. Dies ergab 588 Datensätze, die nach den Ausschlusskriterien weiter bereinigt wurden: 46 Personen erfüllten die DSM-IV-TR-Kriterien für Abhängigkeit und wurden daher aus der Studie genommen. StudienteilnehmerInnen, die keine Migränediagnose von einem Arzt bzw. Neurologen erhalten hatten und die IHS-Kriterien für Migräne nicht erfüllten, sowie solche, die mehr als 14 Tage Spannungskopfschmerz im Monat angegeben hatten, wurden für die vorliegende Studie ebenfalls nicht berücksichtigt. Dies war bei 61 Personen der Fall. Somit verblieb eine Gesamtstichprobe (MigränikerInnen und Kontrollgruppe) von 481 StudienteilnehmerInnen. Für die vorliegende Arbeit wurden aus dem Datensatz nur jene Personen berücksichtigt, die angaben, unter Migräne zu leiden. Nach der vorher beschriebenen Datenaufbereitung ergab sich für die MigränikerInnen eine Stichprobengröße von 344 Personen. Die soziodemographischen Angaben, die Daten zum Kopfschmerz und zu anderen krankheitsbezogenen Aspekten, die Erläuterungen zu den Beeinträchtigungsgruppen sowie sämtliche weitere Berechnungen beziehen sich auf diesen Teil der Stichprobe.

7.1.1 Rücklauf-Statistik

Vom 19.12.2014 bis zum 21.03.2015 wurde der Online-Fragebogen 2323 Mal angeklickt. Als Klick zählt jeder einzelne Aufruf der Befragung mit folgenden Möglichkeiten:

- der Fragebogen wurde gleich wieder geschlossen
- es wurde nur die Einleitung gelesen, dann wurde die Seite wieder verlassen
- der Fragebogen wurde teilweise oder ganz bearbeitet
- bei mehrfachem Anklicken durch eine Person wird jeder Aufruf gezählt
- das Abrufen der ersten Seite des Fragebogens durch eine Suchmaschine

949 Personen begannen mit der Bearbeitung. Von diesen schlossen 616 Personen (456 MigränepatientInnen, 160 Personen ohne Migräne) den Fragebogen ab, was einer Rücklaufquote von 26.5% entspricht.

7.1.2 Soziodemographische Daten

Das durchschnittliche Alter der StudienteilnehmerInnen betrug 37.21 Jahre ($SD = 11.04$). MigränikerInnen zwischen 18 und 67 Jahren füllten den Online-Fragebogen aus. 315 Personen der Stichprobe waren weiblich (91.6%), 29 männlich (8.4%), wie aus Abbildung 1 zu erkennen ist. Hierin spiegelt sich auch der in der Literatur berichtete höhere Prozentsatz an Frauen mit Migräne wieder.

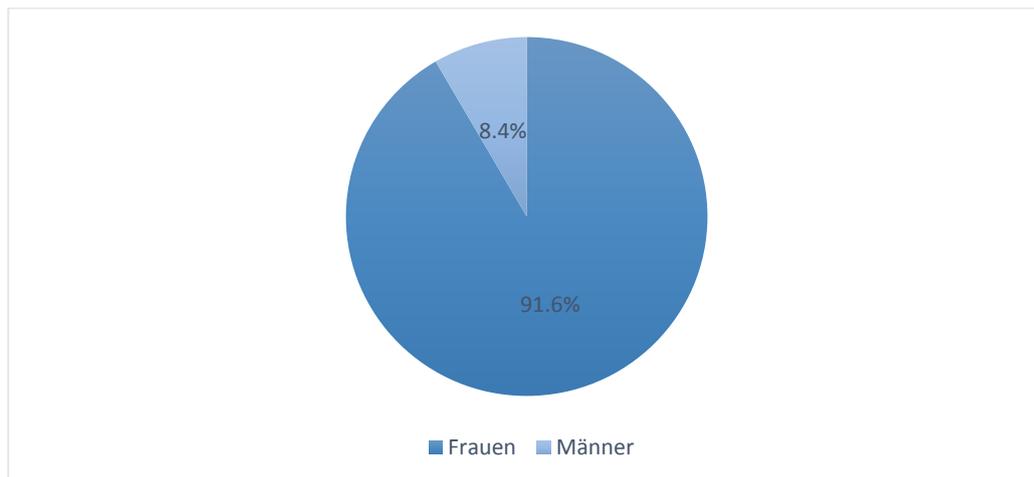


Abbildung 1. Geschlechterverteilung der StudienteilnehmerInnen mit Migräne in Prozent

Bei der höchsten abgeschlossenen Ausbildung gaben vier Personen (1.2%) an, noch SchülerInnen zu sein. Sechs StudienteilnehmerInnen (1.7%) hatten einen Volksschul- bzw. Hauptschulabschluss, 81 (23.5%) einen Lehrabschluss und 67 (19.5%) Matura bzw. Hochschulreife. Eine Handels- oder Fachschule beendeten 24 Personen (7.0%). 15 MigränikerInnen (4.4%) hatten einen abgeschlossenen Diplomelehrgang, 38 (11.0%) einen Fachhochschulabschluss und 20 (5.8%) einen anderen Schulabschluss. Im Bereich der universitären Ausbildung gaben 33 Personen (9.6%) einen Bachelor als höchste abgeschlossene Ausbildung an, 42 (12.2%) einen Magister bzw. Master und 14 StudienteilnehmerInnen (4.1%) wiesen einen Dr. oder Ph.D. auf.

Als gegenwärtige berufliche Situation (hier waren Mehrfachantworten möglich) gaben neben den schon erwähnten vier SchülerInnen (1.2%) 14 Personen (4.1%) an, sich noch in Ausbildung zu befinden. 59 MigränikerInnen (17.2%) studierten, davon 11 (3.2%) das Fach Psychologie. Die restlichen 49 StudentInnen teilten sich auf weitere 42 Studienrichtungen auf. 24 Personen (7.0%) hatten den Beruf ArbeiterIn bzw. FacharbeiterIn gewählt, und 197 (57.3%) bezeichneten sich als Angestellte/r bzw. Beamter/in. In Karenz befanden sich fünf StudienteilnehmerInnen (1.5%). Als Selbstständige bzw. freiberuflich Tätige sahen sich 31 Personen (9.0%). 30 MigränikerInnen (8.7%) waren im Haushalt tätig. Acht Personen (2.3%) gaben an, arbeitslos bzw. Arbeit suchend zu sein, und 11 (3.2%) befanden sich bereits in Pension.

Im Familienstand der Stichprobe zeigte sich folgende Verteilung: eine Person (0.3%) war verwitwet, 216 MigränikerInnen (62.8%) waren verheiratet oder lebten in einer Partnerschaft, und 16 (4.7%) gaben an, geschieden zu sein. Als ledig bezeichneten sich 111 Personen (32.3%).

54 Personen (15.7%) der Stichprobe stammten aus Österreich, 279 (81.1%) aus Deutschland und fünf (1.5%) aus der Schweiz. Sechs MigränikerInnen (1.7%) gaben an, eine andere Staatsbürgerschaft zu besitzen (Großbritannien [zwei Personen], Belgien, Bosnien-Herzegowina, Frankreich und Luxemburg).

7.1.3 Angaben zum Kopfschmerz

302 der 344 MigränepatientInnen (87.8%) gaben an, die Diagnose von einem Arzt bzw. Neurologen erhalten zu haben (siehe Abbildung 2). Die 42 StudienteilnehmerInnen (12.2%), die keine Diagnose erhalten hatten, wurden nach den IHS-Kriterien auf Migräne überprüft. Bei 250 Personen (72.7%) litten auch andere Familienmitglieder unter Migräne oder Spannungskopfschmerz. Der Beginn der Erkrankung lag im Durchschnitt bei 17.22 Jahren ($SD = 8.82$). Als frühester Beginn wurde ein Alter von zwei Jahren genannt – der späteste lag bei 52 Jahren. Die durchschnittliche Dauer der Erkrankung betrug 239.37 Monate ($SD = 137.64$), daher etwa 20 Jahre. Sie reichte von 12 Monaten (einem Jahr) bis zu 696 Monaten (58 Jahren) Migräne und wurde aus den Variablen *Lebensalter* minus *Beginn der Erkrankung* berechnet.

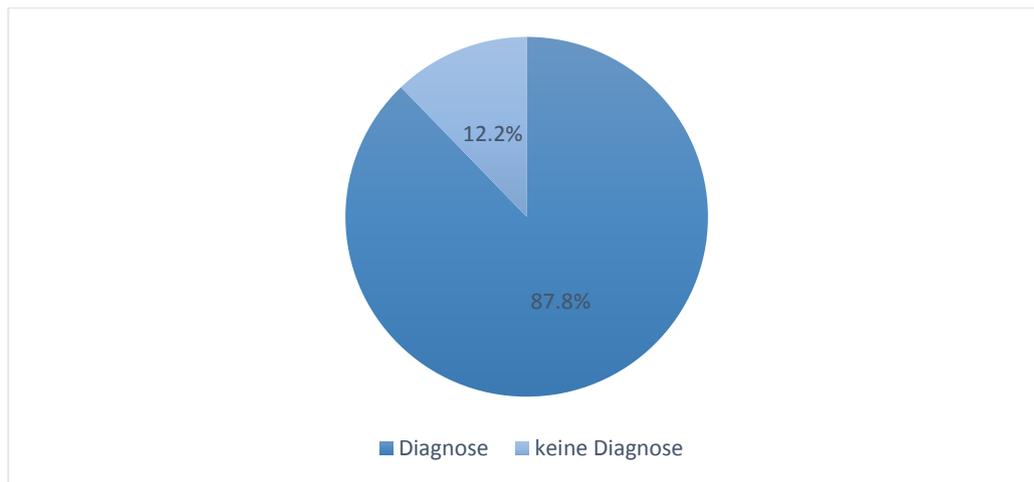


Abbildung 2. Prozentuelle Anteile der MigränikerInnen mit und ohne ärztliche Migränediagnose

Die starke Belastung der Stichprobe zeigte sich in der Anzahl von Migräneattacken. Diese konnten pro Monat oder auch pro Jahr angegeben werden, falls die Migräne nicht jeden Monat, bzw. unregelmäßig auftrat. Der Mittelwert der Migräneattacken pro Monat lag bei 5.06 ($SD = 5.01$). Dabei reichten die Angaben von 0.5 bis zu 50 Attacken. Bei den Personen, die sich für die Jahresangabe entschieden hatten, lag der Mittelwert bei 7.25 ($SD = 4.23$). Hier wurde von zwei bis 25 Attacken pro Jahr berichtet. Für die Dauer einer Migräneattacke mit der Einnahme von Medikamenten betrug der Mittelwert 15.98 Stunden ($SD = 21.02$). Ohne die Einnahme von Medikamenten lag der Mittelwert bei 37.65 Stunden ($SD = 27.72$). 97 der 344 MigränikerInnen (28.2%) versuchten auch nichtmedikamentöse Behandlungen. Von den 344 MigränepatientInnen gaben 335 (97.4%) eine Beeinträchtigung ihrer alltäglichen Aktivitäten durch die Kopfschmerzattacken an. Bei einer möglichen Mehrfachauswahl sahen 327 Personen (95.1%) ihre Arbeit, 311 Personen (90.4%) die Tätigkeiten im Haushalt und 326 Personen (94.8%) ihre Freizeitaktivitäten durch die Krankheit als beeinträchtigt an (die Prozentangaben beziehen sich auf alle MigränikerInnen). Die Stärke des Kopfschmerzes wurde von zwei PatientInnen (0.6%) als leicht, von 51 (14.8%) als mittel, von 168 (48.8%) als stark und von 123 (35.8%) als sehr stark beurteilt (siehe Abbildung 3).

328 der 344 MigränikerInnen (95.3%) hatten zusätzlich zum Kopfschmerz auch noch unter Begleitsymptomen zu leiden. Bei möglichen Mehrfachantworten gaben 292 Personen (84.9%) an, unter Übelkeit zu leiden. 144 MigränikerInnen (41.9%) litten zusätzlich unter Erbrechen, 286 Personen (83.1%) unter Lichtempfindlichkeit, 278

(80.8%) unter Lärmempfindlichkeit, 189 (54.9%) unter Geruchsempfindlichkeit und 134 Personen (39.0%) unter sonstigen Begleitsymptomen (die Prozentangaben beziehen sich auf alle MigränepatientInnen). Bei diesen weiteren Symptomen war eine offene Eingabe möglich. Die folgende Auflistung enthält in Klammer die Anzahl der Personen, die diese Beschwerden bei einer Migräneattacke beklagten (ist kein Klammersymbol vorhanden, wurde das Symptom von einer Person genannt). Körperliche Begleitsymptome äußerten sich in Verdauungsstörungen, Durchfall (3), häufigem Stuhlgang (2), Polyurie (2), Inkontinenz, Bauchschmerzen, Heißhunger (3), Sehstörungen (18), Unfähigkeit zu lesen, Tunnelblick, Gesichtsfeldausfällen (4), Augendruck, Schmerzen in der Augenhöhle (2), tränenden Augen, hängenden Augenlidern auf der Migräneseite, Lidödem, Kiefer/Zahnschmerz (3), Naselaufen (2), geschwollenen Nasenschleimhäuten, kalter Nase, Aufstoßen, Druck auf Ohren, starken Ohrenscherzen, Tinnitus (2) und Empfindlichkeit der Haut. Auch Schwindel (22), Kreislaufbeschwerden, Blutdruckschwankungen, Hypertonie, starkes Schwitzen, Atemnot (2), Schwächegefühl (2), Gähnen, Müdigkeit (8), Erschöpfung und bleiernes Körpergefühl wurden berichtet.

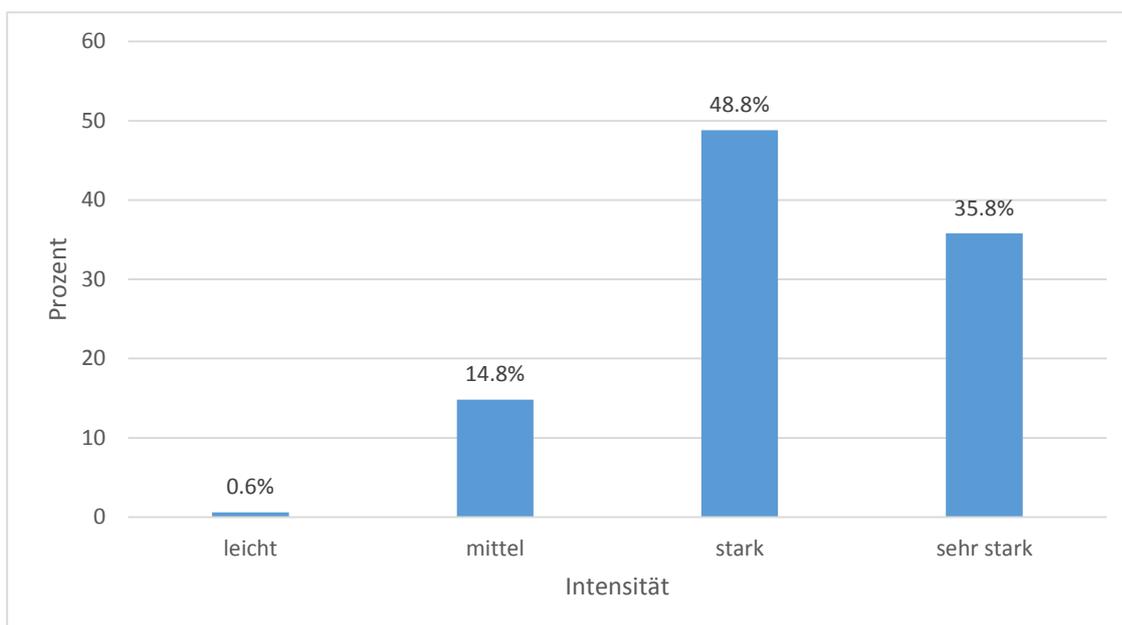


Abbildung 3. Stärke des Kopfschmerzes in der MigränikerInnenstichprobe

Weitere Begleitsymptome betrafen Nackenschmerzen (10), Nackensteifigkeit, Glieder- und Rückenschmerzen, Muskelschmerzen (3), Muskelverhärtung, Schmerz-

empfindlichkeit, Gangstörung, Bewegungsstörungen, Bewegungsempfindlichkeit, zitternde Hände, Tremor, Gefühlverlust im Gesicht, Gefühlstörung, Taubheitsgefühle (5), Kribbeln (4), Lähmungen (9), Hemiparese, Kältegefühl (5), Parästhesien (2) und Trigeminusneuralgie. Auch kognitive Störungen (2), retrograde Amnesie, Sprachstörungen (13), Aphasie (2), Konzentrationsstörungen (4), Orientierungslosigkeit, „neben sich stehen“ und Bewusstseinsstörungen wurden angegeben.

Es wurden aber auch psychische Begleitsymptome berichtet: starke Anspannung, Reizbarkeit, innere Unruhe, Stimmungsschwankungen, Stimmungsabfall, Lustlosigkeit, Depressionen (3), grundloses Weinen, Weinkrämpfe, emotionale Empfindlichkeit (2) und manchmal Panik. Dies zeigt, wie die neurologische Erkrankung Migräne sich nicht nur auf den Kopf beschränkt, sondern den ganzen Menschen körperlich und auch psychisch in vielerlei Hinsicht beeinträchtigt.

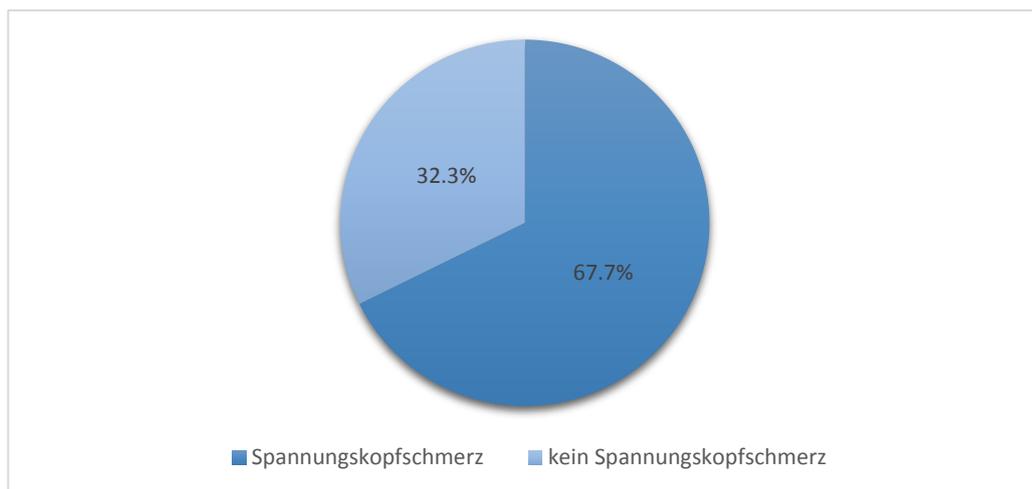


Abbildung 4. Prozentuelle Anteile der MigränikerInnen mit und ohne zusätzlichem Spannungskopfschmerz

233 der 344 MigränepatientInnen (67.7%) litten zusätzlich zur Migräne auch noch unter Spannungskopfschmerz (siehe Abbildung 4). Dieser trat zwischen einem halben Tag und bis zu 14 Tagen im Monat auf, was durchschnittlich 5.12 Tage ($SD = 2.92$) Spannungskopfschmerz pro Monat bedeutet. Personen, die mehr als 14 Tage im Monat unter Spannungskopfschmerz litten, wurden in Anlehnung an die Dissertation von König (2011) aus der Stichprobe entfernt.

Eine Migräne ohne Aura gaben 157 PatientInnen (45.6%) an, 187 (54.4%) litten an einer Migräne mit Aura. Als Beeinträchtigungen während der Aura (hier waren wieder Mehrfachantworten möglich) nannten 135 Personen (72.2%) visuelle Beeinträchtigungen bzw. Ausfälle, 92 (49.2%) sensible Symptome oder Taubheitsgefühle, 124 (66.3%) Sprach- bzw. Sehstörungen und 30 (16.0%) sonstige Symptome (die Prozentangaben beziehen sich auf PatientInnen mit Aura). Diese bestanden bei offenem Antwortformat in körperlichen Beeinträchtigungen, wie Gastritis, Heißhunger (2), Schatten sehen, verstopfter Nase, einem komischen Gefühl im Hals, Übelkeit (2), Schwindel (6), Benommenheit (2), Tollpatschigkeit, einem Gefühl wie ein betrunkenener Mensch, Bewegungskordinationsstörungen (2), Lähmungen (2), Lärmempfindlichkeit, Zittern, Blässe, Kältegefühl, Konzentrationsstörungen (4) und Verwirrtheit. Psychische Beeinträchtigungen während der Aura traten als Überdrehtheit, Gereiztheit, Aggressivität, Unruhe und Angst in Erscheinung.

277 MigränikerInnen (80.5%) konnten Auslöser (Trigger) für ihre Migräne nennen. Bei 67 Personen (19.5%) begann eine Migräneattacke ohne ersichtlichen Anlass. Die folgenden Prozentangaben beziehen sich auf PatientInnen, die einen Auslöser festgestellt hatten. 228 Personen (82.3%) nannten Stress, 151 (54.5%) Schlafmangel, 87 (31.4%) unregelmäßige Mahlzeiten und 78 (28.2%) Nahrungsmittel als mögliche Trigger. Hier wurden Alkohol, Koffein, Kakao, Milch, Ingwertee, Orangensaft, Käse, harte Wurstsorten, Leberkäse, hoch histaminhaltige Speisen, Weizenprodukte, Schokolade, Weingummi, Kaugummi, Trockenfrüchte, Zitrone, Grapefruit, Äpfel, Nüsse, Tzaziki, Soja, Schalentiere, fette und süße Speisen, rohe Zwiebeln, Knoblauch, Curry, Süßstoffe, künstliche Aromen, Farbstoffe und Geschmacksverstärker angeführt. 153 Patientinnen sahen in der Menstruation einen Auslöser für ihre Migräne, was 61.4% der Frauen entspricht, die Trigger ausmachen konnten. Das Wetter nannten 172 MigränikerInnen (62.1%), und 106 Personen (38.3%) fanden sonstige Auslöser. Sie erwähnten dazu in einem offenen Antwortformat die folgenden Trigger: Vollmond/Neumond, Sonne, Reisen, lange Autofahrten, Beginn einer Ruhephase (Wochenende), Urlaubsbeginn, Änderung des Tagesrhythmus (ausschlafen, unregelmäßige Schlafenszeiten), Mittagsschlaf, Eisprung, sonstige hormonelle Veränderungen, zu wenig Flüssigkeit, Flüssigkeitszufuhr, Sulfite (Konservierungsmittel), Medikamente, wenig Sauerstoff im Raum, verrauchte Räume, Zigaretten, körperliche Belastungen, übermäßiger Sport, zu wenig Bewegung, Verspannungen (im Nacken), Rückenprobleme, Blockaden durch

verschobene Wirbel, Krafttraining der Schultergürtelmuskulatur, starke Gerüche, starke visuelle Reize (Blitzlicht, Scheinwerfer), flackerndes Licht, Bildschirmarbeit, Lärm, Stimmengewirr, starke Kälte/Hitze, Sauna, Reizüberflutung, Stressabfall, psychische Belastungen, emotionale Belastungen, seelische Verletzungen, Kummer, Weinen, Sorgen, Grübeln, Angst, Überforderung, Ärger, viel reden, positive Aufregung, viel lachen und Überstimulierung. Es werden also körperliche und psychische Auslöser, aber auch Reize von außen für den Beginn einer Migräne verantwortlich gemacht.

7.1.4 Angaben zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten

Wie auch schon aus der Literatur bekannt, hatten MigränepatientInnen mit zahlreichen weiteren Komorbiditäten zu kämpfen. Das Interview dazu wurde der Dissertation von König (2011) entnommen.

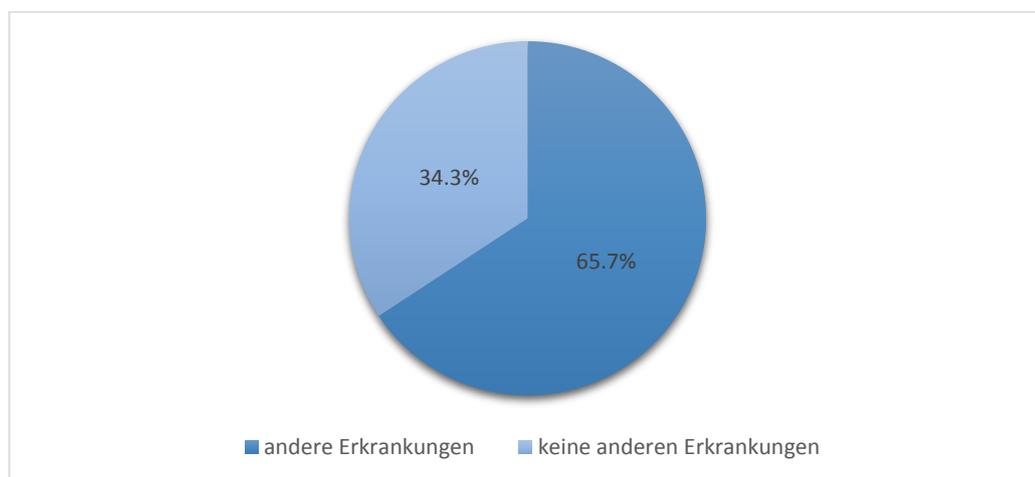


Abbildung 5. Prozentuelle Anteile der MigränikerInnen mit und ohne zusätzliche Erkrankungen (N = 344)

In Abbildung 5 ist der Prozentsatz der MigränepatientInnen, die auch unter anderen Erkrankungen litten, sowie derjenige für Personen, die „nur“ die Migräne beklagten, ersichtlich. 226 Personen (65.7%) erwähnten hier folgende Erkrankungen, wobei eine Mehrfachauswahl möglich war (die Prozentangaben beziehen sich hier auf alle MigränikerInnen): 40 Personen (11.6%) Herz-Kreislauf (z.B. Hypertonie), 35 (10.2%) Atemwege, Lunge, 35 (10.2%) Gastrointestinaltrakt (Magen, Darm), 15 (4.4%)

Stoffwechsel (z.B. Diabetes), 14 (4.1%) Urogenitalsystem (Nieren, Geschlechtsorgane), 79 (23.0%) Immunsystem (z.B. Allergien), 51 (14.8%) Bewegungsapparat, 11 (3.2%) Nervensystem, 64 (18.6%) Psyche (z.B. Depressionen) und 55 (16.0%) sonstige Erkrankungen. Es wurden noch zusätzlich grüner Star, starke Kurzsichtigkeit, Netzhautablösung, Gehörlosigkeit, Tinnitus, Schilddrüsenunterfunktion, Hashimoto-Thyreoiditis, atopische Dermatitis, Rosacea, Neurodermitis, Psoriasis, Pityriasis rubra pilaris, undifferenzierte Kollagenose, Ehlers-Danlos-Syndrom, Myotonia congenita, Asperger-Syndrom, essentielle Thrombozythämie, chronisches Fatiguesyndrom und eine Tumorentfernung im Kopf angeführt.

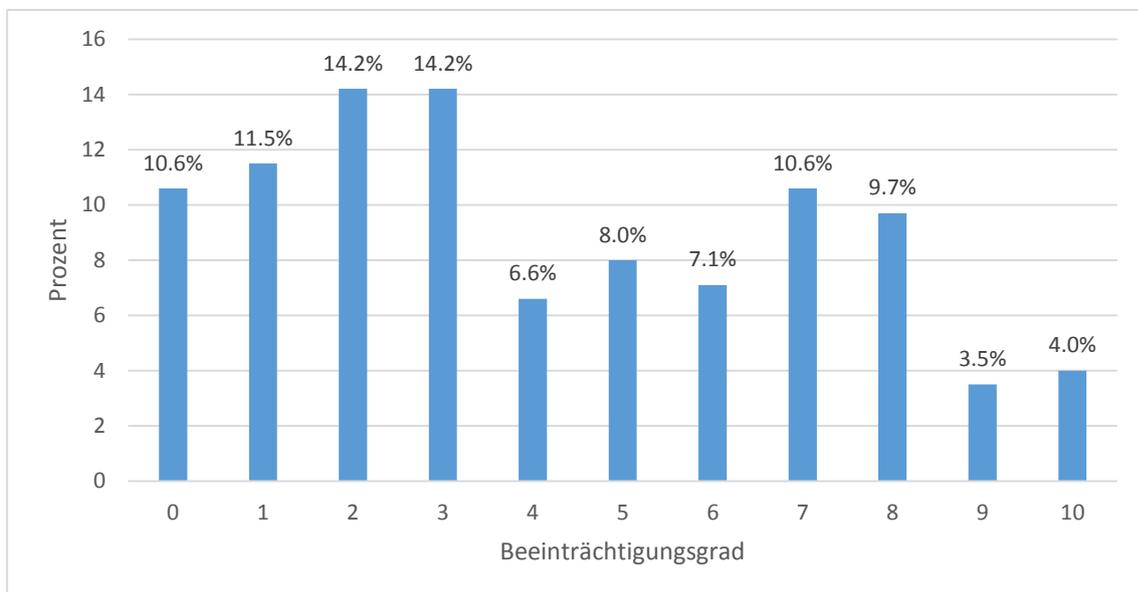


Abbildung 6. Prozentuelle Verteilung der Beeinträchtigungsgrade durch andere Erkrankungen für Personen aus der MigränikerInnenstichprobe (n = 226)

Anmerkungen. 0 = keine Beeinträchtigung, 10 = unerträgliche Beeinträchtigung

Die Frage nach der Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität durch diese anderen Erkrankungen auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 0 für „keine Beeinträchtigung“ und 10 für „unerträgliche Beeinträchtigung“ stand, ergab im Durchschnitt eine Beeinträchtigung von 5.15 ($SD = 2.94$). Der Grad der Beeinträchtigung durch zusätzliche Krankheiten ist in Abbildung 6 dargestellt. Von den 226 Personen, die diese weiteren Erkrankungen angaben, nahmen 103 (45.6%) auch Medikamente dagegen ein.

7.1.5 Beeinträchtigungsgruppen

Die Einteilung in die vier Beeinträchtigungsgruppen erfolgte anhand einer Frage aus dem modifizierten MIDAS-Fragebogen zur Anzahl der Tage mit Migräne im letzten Monat. Diese wurde von 343 der 344 MigränikerInnen beantwortet. Daraus ergab sich eine durchschnittliche Anzahl von 6.45 ($SD = 5.64$) Migränetagen. Die Aufteilung in Beeinträchtigungsgruppen wurde durch die Bildung von Quartilen vorgenommen. Dadurch ergab sich folgende Gruppeneinteilung:

Gruppe 1: 0 bis 2.5 Tage Migräne im letzten Monat

Gruppe 2: 3 bis 4 Tage Migräne im letzten Monat

Gruppe 3: 5 bis 8 Tage Migräne im letzten Monat

Gruppe 4: 9 bis 30 Tage Migräne im letzten Monat

Die Anzahl der Personen pro Gruppe sowie die prozentuellen Angaben sind in Tabelle 5 ersichtlich.

Tabelle 5. Einteilung in vier Beeinträchtigungsgruppen mittels Quartilen

Gruppe	Migränetage/ Monat	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gruppe 1	0–2.5	78	22.7	22.7	22.7
Gruppe 2	3–4	86	25.0	25.1	47.8
Gruppe 3	5–8	97	28.2	28.3	76.1
Gruppe 4	9–30	82	23.8	23.9	100.0
Gesamt		343	99.7	100.0	

7.2 Reliabilitätsanalyse der Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP

Für die beiden generischen Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP wurde die interne Konsistenz (Cronbachs α) überprüft. Die Ergebnisse dazu sind in Tabelle 6 aufgelistet, wobei für jede Subskala beider Fragebögen die Werte aller 344 MigränepatientInnen

eingingen. Diese und alle weiteren Berechnungen bezüglich der Subskalen von SF-36 und NHP wurden mit in 0 bis 100 transformierten Werten durchgeführt.

Tabelle 6. Cronbachs α und Itemanzahl der Subskalen von SF-36 und NHP

Skala	Cronbachs α	Itemanzahl
SF-36 – Körperliche Funktionsfähigkeit	.881	10
SF-36 – Körperliche Rollenfunktion	.809	4
SF-36 – Schmerzen	.862	2
SF-36 – Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	.798	5
SF-36 – Vitalität	.847	4
SF-36 – Soziale Funktionsfähigkeit	.819	2
SF-36 – Emotionale Rollenfunktion	.817	3
SF-36 – Psychisches Wohlbefinden	.828	5
NHP – Energieverlust	.663	3
NHP – Schmerz	.783	8
NHP – Emotionale Reaktion	.778	9
NHP – Schlafprobleme	.644	5
NHP – Soziale Isolation	.705	5
NHP – Physische Mobilitätsprobleme	.630	8

Die Reliabilitätskoeffizienten der SF-36 liegen alle über .80 und erreichen damit das Kriterium von $\alpha = .70$ (Bullinger & Kirchberger, 1998). Den höchsten Wert erzielt die Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* (.88), den niedrigsten die Subskala *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung* (.80). Viel geringer fallen die Werte für das NHP aus. Kein Wert ist höher als .80. Die Subskala *Schmerz* ist mit .78 am höchsten, die Subskala *Physische Mobilitätsprobleme* weist mit .63 den niedrigsten Wert auf. Drei der sechs Subskalen (*Energieverlust*, *Schlafprobleme* und *Physische Mobilitätsprobleme*) haben einen Reliabilitätskoeffizienten $<.70$ und erreichen damit das Kriterium für eine gute Reliabilität nicht.

7.3 Korrelationen der Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP

Es wurden Pearson-Korrelationen innerhalb der Subskalen der SF-36, des NHP und zwischen SF-36 und NHP gerechnet. Diese sind alle signifikant ($p < .01$, einseitige Testung). Die Werte aller 344 MigränepatientInnen sind in sämtlichen Subskalen der beiden generischen Lebensqualitätsfragebögen enthalten.

7.3.1 Korrelationen der Subskalen der SF-36

Die erwartungsgemäß positiven Korrelationen der Subskalen der SF-36 sind in Tabelle 7 angeführt. In den physischen Subskalen liegt der Korrelationskoeffizient r zwischen .315 und .484, was nach Cohen (1988) einem mittleren Effekt entspricht. Die psychischen Subskalen weisen einen Korrelationskoeffizient r zwischen .418 und .654 auf – es gibt daher mittlere, aber auch starke Effekte. Die physischen und psychischen Subskalen korrelieren mit schwachen, mittleren und starken Effekten mit Korrelationskoeffizienten von .206 bis .511. Die niedrigste Korrelation weisen mit $r = .206$ die Subskalen *Schmerzen* und *Emotionale Rollenfunktion* auf, die höchste zeigt sich mit $r = .654$ zwischen den Subskalen *Emotionale Rollenfunktion* und *Psychisches Wohlbefinden*. Der Korrelationskoeffizient für den Zusammenhang der physischen und psychischen Summenskala beträgt .588 und entspricht damit einem starken Effekt.

7.3.2 Korrelationen der Subskalen des NHP

Die ebenfalls erwarteten positiven Korrelationen der Subskalen des NHP sind in Tabelle 8 ersichtlich. Die geringsten Korrelationen zeigen sich zwischen den Subskalen *Physische Mobilitätsprobleme* und *Schlafprobleme* ($r = .138$), *Physische Mobilitätsprobleme* und *Soziale Isolation* ($r = .149$), *Soziale Isolation* und *Schmerz* ($r = .176$) sowie *Physische Mobilitätsprobleme* und *Emotionale Reaktion* ($r = .198$). Ein starker Effekt ist bei den Korrelationen zwischen den Subskalen *Emotionale Reaktion* und *Energieverlust* ($r = .580$), *Physische Mobilitätsprobleme* und *Schmerz* ($r = .605$) sowie *Soziale Isolation* und *Emotionale Reaktion* festzustellen. Letztere weist mit $r = .660$ den höchsten Korrelationskoeffizienten innerhalb des NHP auf.

Tabelle 7. Korrelationskoeffizienten des Zusammenhangs zwischen den Subskalen der SF-36

SF-36	KöFu	KöRo	Schmn	AGes	Vita	SoFu	EmRo	PsyWo
KöFu	-	.428	.315	.438	.399	.361	.216	.268
KöRo		-	.484	.459	.451	.502	.307	.393
Schmn			-	.321	.304	.510	.206	.303
AGes				-	.511	.444	.346	.435
Vita					-	.510	.462	.628
SoFu						-	.418	.582
EmRo							-	.654
PsyWo								-

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, EmRo = Emotionale Rollenfunktion, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden.
alle $p < .01$

Tabelle 8. Korrelationskoeffizienten des Zusammenhangs zwischen Subskalen des NHP

NHP	EnVe	Schm	EmRe	Schl	SozIs	PhyMo
Enve	-	.334	.580	.390	.413	.344
Schm		-	.254	.246	.176	.605
EmRe			-	.436	.660	.198
Schl				-	.345	.138
SozIs					-	.149
PhyMo						-

Anmerkungen. Enve = Energieverlust, Schm = Schmerz, EmRe = Emotionale Reaktion, Schl = Schlafprobleme, SozIs = Soziale Isolation, PhyMo = Physische Mobilitätsprobleme.
alle $p < .01$

7.3.3 Korrelationen der Subskalen von SF-36 und NHP

Die Korrelationen zwischen den Subskalen der SF-36 und des NHP können der Tabelle 9 entnommen werden. Alle Korrelationen sind hier erwartungsgemäß negativ, da hohe Werte in der SF-36, jedoch niedrige Werte im NHP einer hohen Lebensqualität entsprechen. Umgekehrt bedeuten niedrige Werte in der SF-36 und hohe im NHP eine geringe Lebensqualität.

Die Subskala *Energieverlust* (NHP) korreliert mit einer mittleren Effektstärke mit den physischen Subskalen der SF-36. Mit den psychischen Subskalen gibt es ebenso mittlere Effekte und auch starke Zusammenhänge: bei der Subskala *Psychisches Wohlbefinden* ($r = -.506$) und bei der Subskala *Vitalität* ($r = -.697$), die damit den stärksten Zusammenhang mit der Subskala *Energieverlust* des NHP aufweist. Auch die Korrelation mit der physischen ($r = -.551$) und psychischen Summenskala ($r = -.621$) ist hoch.

Die Subskala *Schmerzen* (NHP) zeigt mittlere Zusammenhänge mit den physischen Subskalen der SF-36, außer mit der Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* – hier ist ein starker Effekt gegeben ($r = -.615$). Die Subskalen *Schmerzen* (NHP) und *Schmerz* (SF-36) weisen mit $r = -.428$ überraschenderweise nur eine mittlere Effektstärke auf. Die Subskala *Schmerzen* korreliert mit der physischen Summenskala der SF-36 mit einer starken Effektstärke ($r = -.615$), die sich aus der hohen Korrelation mit der Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* erklärt, die mit zehn Items in dieser Summenskala gegenüber den anderen Subskalen mit 2, 4 und 6 Items deutlich überrepräsentiert ist. Die Korrelation mit der psychischen Summenskala ist mit $r = -.296$ als gering zu bezeichnen. Mit den psychischen Subskalen ist der Zusammenhang mittel bis schwach, am geringsten bei *Emotionale Rollenfunktion* ($r = -.155$).

Die Subskala *Emotionale Reaktion* (NHP) korreliert mit einer mittleren Effektstärke mit den physischen Subskalen und mit der physischen Summenskala der SF-36. Starke Effekte gibt es bei den Korrelationen mit den psychischen Subskalen und der psychischen Summenskala. Der stärkste Zusammenhang ist mit der Subskala *Psychisches Wohlbefinden* ($r = -.758$) gegeben.

Als einzige Subskala des NHP weist *Schlafprobleme* keinerlei starke Effektstärken bei den Korrelationen mit SF-36-Subskalen auf. Die Korrelationskoeffizienten bewegen sich zwischen $r = -.236$ (schwacher Effekt) für die Subskala *Schmerzen* und $r = -.392$ (mittlerer Effekt) für die Subskala *Vitalität*. Auch die beiden Summenskalen (physische: $r = -.380$, psychische: $r = -.404$) kommen nicht über eine mittlere Effektstärke für die Korrelation hinaus. So scheint die Subskala *Schlafprobleme* des NHP Aspekte der gesundheitsbezogenen Lebensqualität abzudecken, die nicht bzw. wenig durch die SF-36 erfasst werden.

Für die Subskala *Soziale Isolation* (NHP) zeigen sich mit den physischen Subskalen der SF-36 Korrelationen mit geringen Effektstärken (die niedrigste mit *Schmerz*: $r = -.137$).

Nur die Korrelation mit der Subskala *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung* ($r = -.333$) erreicht einen mittleren Effekt. Schwach ist die Korrelation mit der physischen Summenskala ($r = -.293$) ausgeprägt. Im Gegensatz dazu ist die Effektstärke des Zusammenhangs mit der psychischen Summenskala stark ($r = -.565$). Die psychischen Subskalen der SF- 36 weisen mit der Subskala *Soziale Isolation* des NHP einen mittleren Zusammenhang auf; einzig die Subskala *Psychisches Wohlbefinden* erreicht mit $r = -.549$ eine starke Effektstärke.

Table 9. Korrelationskoeffizienten des Zusammenhangs zwischen den Subskalen der SF-36 und des NHP

SF-36	NHP					
	Enve	Schm	EmRe	Schl	SozIs	PhyMo
KöFu	-.447	-.615	-.332	-.287	-.253	-.526
KöRo	-.461	-.458	-.371	-.296	-.205	-.316
Schmn	-.304	-.428	-.311	-.236	-.137	-.210
AGes	-.458	-.420	-.402	-.349	-.333	-.318
Vita	-.697	-.310	-.572	-.392	-.397	-.242
SoFu	-.435	-.353	-.502	-.315	-.432	-.245
EmRo	-.448	-.155	-.629	-.286	-.460	-.151
PsyWo	-.506	-.201	-.771	-.366	-.549	-.174
SumKö	-.551	-.615	-.467	-.380	-.293	-.437
SumPsy	-.621	-.296	-.758	-.404	-.565	-.240

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, EmRo = Emotionale Rollenfunktion, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden, SumKö = Körperliche Summenskala, SumPsy = Psychische Summenskala, Enve = Energieverlust, Schm = Schmerz, EmRe = Emotionale Reaktion, Schl = Schlafprobleme, SozIs = Soziale Isolation, PhyMo = Physische Mobilitätsprobleme.

alle $p < .01$

Die Korrelationen der Subskala *Physische Mobilitätsprobleme* (NHP) mit den physischen Subskalen der SF-36 reichen von schwachen ($r = -.210$ für *Schmerzen*) bis zu starken Effekten ($r = -.526$ für *Körperliche Funktionsfähigkeit*). So ist dadurch auch mit der physischen Summenskala eine mittlere Effektstärke gegeben ($r = -.437$). Schwach ist der Zusammenhang mit den psychischen Subskalen und der psychischen Summenskala ($r =$

-.240). Am niedrigsten sind hier die Korrelationen mit der Subskala *Emotionale Reaktion* ($r = -.151$) und mit der Subskala *Psychisches Wohlbefinden* ($r = -.174$).

7.4 Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen in SF-36 und NHP

Um die Beeinträchtigungsgruppen in den generischen Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP miteinander vergleichen zu können, wurden mit einfaktoriellen Varianzanalysen die Mittelwertunterschiede ermittelt. War die Varianzhomogenität nicht gegeben, wurde die Welch-Korrektur für die F-verteilte Prüfgröße angewandt. Um feststellen zu können, welche Beeinträchtigungsgruppen sich voneinander unterscheiden, wurden bei Signifikanz der Mittelwertunterschiede post-hoc-Tests gerechnet: Tukey bei Varianzhomogenität und Games-Howell bei Inhomogenität der Varianzen.

7.4.1 Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen in der SF-36

In Tabelle 10 sind für alle Subskalen und die beiden Summenskalen der SF-36 die Mittelwerte und Standardabweichungen in jeder der vier Beeinträchtigungsgruppen sowie für alle MigränepatientInnen aufgelistet. In der SF-36 bedeuten hohe Mittelwerte eine hohe gesundheitsbezogene Lebensqualität, niedrige Werte hingegen eine geringe Lebensqualität.

Signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Beeinträchtigungsgruppen finden sich in den beiden Summenskalen sowie in fast allen Subskalen der SF-36. Nur in der Subskala *Emotionale Rollenfunktion* unterscheiden sich die Gruppen nicht signifikant in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität: $F(3, 339) = 0.877, p = .453, \eta^2 = .008$. Die Subskalen mit signifikanten Unterschieden zeigen in der einfaktoriellen Varianzanalyse folgende Ergebnisse: *Körperliche Funktionsfähigkeit*: $F(3, 183.15) = 20.912, p < .001, \eta^2 = .142$, *Körperliche Rollenfunktion*: $F(3, 339) = 11.463, p < .001, \eta^2 = .092$, *Schmerzen*: $F(3, 183.68) = 20.310, p < .001, \eta^2 = .168$, *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung*: $F(3, 339) = 7.028, p < .001, \eta^2 = .059$, *Vitalität*: $F(3, 339) = 9.134, p < .001, \eta^2 = .075$, *Soziale Funktionsfähigkeit*: $F(3, 339) = 11.252, p < .001, \eta^2 = .091$ und *Psychisches Wohlbefinden*: $F(3, 339) = 3.596, p = .014, \eta^2 = .031$. Auch in den Summenskalen manifestieren sich die signifikanten Unterschiede zwischen den Beeinträchtigungs-

gruppen: *Körperliche Summenskala*: $F(3, 186.58) = 24.031, p < .001, \eta^2 = .178$ und
Psychische Summenskala: $F(3, 339) = 5.759, p = .001, \eta^2 = .048$.

Tabelle 10. SF-36 Subskalenwerte und Summenskalenwerte in vier Beeinträchtigungsgruppen und für gesamte MigränikerInnenstichprobe

	Gruppe 1 n = 78	Gruppe 2 n = 86	Gruppe 3 n = 97	Gruppe 4 n = 82	Gesamt n = 343
SF-36	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
KöFu	95.51 (9.07)	91.22 (11.53)	84.28 (18.60)	78.29 (20.61)	87.14 (17.04)
KöRo	63.46 (35.97)	62.79 (37.33)	48.45 (38.83)	33.84 (37.76)	51.97 (39.25)
Schmn	54.94 (25.73)	44.02 (19.64)	37.16 (19.46)	28.59 (18.87)	40.87 (22.87)
AGes	63.33 (18.79)	59.94 (18.37)	53.09 (21.50)	50.73 (21.27)	56.57 (20.62)
Vita	50.77 (19.95)	43.37 (17.66)	41.34 (17.40)	35.79 (18.48)	42.67 (18.97)
SoFu	73.72 (23.80)	72.09 (19.80)	66.11 (21.80)	55.34 (24.30)	66.76 (23.41)
EmRo	70.51 (38.73)	71.71 (37.05)	72.51 (39.97)	63.82 (39.96)	69.78 (38.95)
PsyWo	68.56 (17.29)	65.53 (16.33)	63.75 (17.76)	59.46 (20.46)	64.27 (18.21)
SumKö	69.31 (15.66)	64.49 (15.61)	55.75 (18.55)	47.86 (19.09)	59.14 (19.06)
SumPsy	65.89 (20.70)	63.18 (18.08)	60.93 (19.70)	53.60 (20.64)	60.87 (20.18)

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, EmRo = Emotionale Rollenfunktion, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden, SumKö = Körperliche Summenskala, SumPsy = Psychische Summenskala, n = Stichprobengröße, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

In Tabelle 11 sind die post-hoc-Tests für die Summenskalen sowie für jene Subskalen der SF-36 aufgelistet, in denen sich in der einfaktoriellen Varianzanalyse signifikante Unterschiede zwischen Mittelwerten der Beeinträchtigungsgruppen gezeigt hatten.

Tabelle 11. Paarweise Vergleiche der Beeinträchtigungsgruppen durch post-hoc-Tests in der SF-36

Vergleich von	Gruppe 1 und Gruppe 2	Gruppe 1 und Gruppe 3	Gruppe 1 und Gruppe 4	Gruppe 2 und Gruppe 3	Gruppe 2 und Gruppe 4	Gruppe 3 und Gruppe 4
	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
SF-36						
KöFu	.042	< .001	< .001	.013	< .001	.183
KöRo	.999	.044	< .001	.051	< .001	.049
Schmn	.015	< .001	< .001	.087	< .001	.017
AGes	.702	.005	.001	.100	.017	.862
Vita	.050	.004	< .001	.877	.039	.184
SoFu	.967	.117	< .001	.274	< .001	.008
PsyWo	.704	.296	.008	.909	.129	.387
SumKö	.204	< .001	< .001	.004	< .001	.030
SumPsy	.816	.352	.001	.869	.010	.067

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden, SumKö = Körperliche Summenskala, SumPsy = Psychische Summenskala.

In allen Subskalen, die signifikante Mittelwertunterschiede hatten, erwies sich die Differenz zwischen Gruppe 1 und Gruppe 4 als signifikant. Hier unterschieden sich also Personen, die 0 bis 2.5 Tage im letzten Monat an Migräne litten, in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität von solchen, die im selben Zeitraum 9 bis 30 Tage diese Kopfschmerzen beklagten. Signifikante Unterschiede fanden sich auch zwischen Gruppe 1 und Gruppe 3 (5 bis 8 Tage Migräne im letzten Monat), außer in den Subskalen *Soziale Funktionsfähigkeit* und *Psychisches Wohlbefinden* sowie in der *Psychischen Summenskala*. Eher gering waren die Unterschiede in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zwischen Gruppe 1 und Gruppe 2 (3 bis 4 Tage Migräne im letzten Monat). Hier fiel der Vergleich der Differenzen zwischen den Gruppen nur bei zwei Subskalen signifikant aus: bei *Körperlicher Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen*. Signifikante Ergebnisse brachte auch die Gegenüberstellung von Gruppe 2 und Gruppe 4, außer in der Subskala *Psychisches Wohlbefinden*. Zwischen Gruppe 2 und Gruppe 3 fiel der Vergleich nur bei der Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* und der *Körperlichen Summenskala* signifikant aus. Die Mittelwertunterschiede zwischen

Gruppe 3 und Gruppe 4 waren für die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit*, *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung*, *Vitalität*, *Psychisches Wohlbefinden* und die *Psychische Summenskala* nicht signifikant, für die Subskalen *Körperliche Rollenfunktion*, *Schmerzen*, *Soziale Funktionsfähigkeit* und die *Körperliche Summenskala* hingegen signifikant. Während sich für die *Physische Summenskala* in allen Gruppenvergleichen bis auf Gruppe 1 mit Gruppe 2 signifikante Mittelwertunterschiede zeigten, waren in der *Psychischen Summenskala* nur die Vergleiche zwischen Gruppe 1 und 4 sowie zwischen Gruppe 2 und 4 signifikant. Bei den anderen Differenzen der Mittelwerte konnte für die *Psychische Summenskala* keine Signifikanz festgestellt werden. Für die Subskala *Psychisches Wohlbefinden* fiel einzig der Vergleich zwischen Gruppe 1 und Gruppe 4 signifikant aus. Die meisten signifikanten Unterschiede und damit eine gute Differenzierung zwischen den Beeinträchtigungsgruppen zeigten die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen*.

7.4.2 Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen im NHP

Anders als in der SF-36 bedeuten im NHP hohe Mittelwerte eine niedrige gesundheitsbezogene Lebensqualität und niedrige Werte eine hohe HrQoL. Tabelle 12 zeigt für alle Subskalen des NHP die Mittelwerte und Standardabweichungen in allen vier Beeinträchtigungsgruppen und in der Gesamtstichprobe der MigränikerInnen.

Signifikante Unterschiede in den Mittelwerten zeigten sich für die vier Beeinträchtigungsgruppen in allen Subskalen des NHP: *Energieverlust*: $F(3, 186.41) = 7.322, p < .001, \eta^2 = .062$, *Schmerz*: $F(3, 181.54) = 22.272, p < .001, \eta^2 = .188$, *Emotionale Reaktion*: $F(3, 186.60) = 7.334, p < .001, \eta^2 = .058$, *Schlafprobleme*: $F(3, 187.37) = 10.094, p < .001, \eta^2 = .077$, *Soziale Isolation*: $F(3, 187.36) = 3.647, p = .014, \eta^2 = .027$ und *Physische Mobilitätsprobleme*: $F(3, 182.94) = 5.916, p = .001, \eta^2 = .059$.

Die post-hoc-Tests für Mittelwertunterschiede zwischen den Beeinträchtigungsgruppen in allen Subskalen des NHP sind aus Tabelle 13 ersichtlich. Hier gab es in jeder Subskala Mittelwerte, die sich signifikant voneinander unterschieden. Signifikant fielen wieder, wie auch in der SF-36, die Vergleiche zwischen Gruppe 1 und Gruppe 4 aus, außer in der Subskala *Soziale Isolation*. Hingegen konnte für die Mittelwertdifferenzen von Gruppe 1 und Gruppe 2 kein einziges signifikantes Ergebnis gefunden werden. In den paarweisen

Vergleichen von Gruppe 1 mit Gruppe 3 und Gruppe 2 mit Gruppe 4 fanden sich nicht signifikante, aber auch signifikante Ergebnisse. Die Mittelwertdifferenz war beim Vergleich der Gruppe 2 mit Gruppe 3 sowie für Gruppe 3 und Gruppe 4 nur in der Subskala *Schmerz* signifikant. Damit zeigte *Schmerz* die meisten signifikanten Mittelwertunterschiede und so auch die beste Differenzierungsfähigkeit zwischen den Beeinträchtigungsgruppen. Anzumerken wäre noch, dass bei der Subskala *Soziale Isolation* der Unterschied der Mittelwerte zwar für den Vergleich zwischen Gruppe 1 und Gruppe 3, aber nicht für den von Gruppe 1 und Gruppe 4 signifikant war. Dies erklärt sich aus einem höheren Mittelwert in Gruppe 3 (20.21) als in Gruppe 4 (17.80). Somit gaben Personen, die im letzten Monat an 5 bis 8 Tagen an Migräne litten, eine schlechtere gesundheitsbezogene Lebensqualität in Bezug auf *Soziale Isolation* an, als MigränikerInnen, die im selben Zeitraum 9 bis 30 Tage diese Kopfschmerzen erdulden mussten. Dies spricht nicht für eine gute Diskriminationsfähigkeit zwischen den Beeinträchtigungsgruppen, da hierfür eben ein linearer Anstieg in den Werten erforderlich wäre.

Tabelle 12. NHP Subskalenwerte in vier Beeinträchtigungsgruppen und für gesamte MigränikerInnenstichprobe

	Gruppe 1 n = 78	Gruppe 2 n = 86	Gruppe 3 n = 97	Gruppe 4 n = 82	Gesamt n = 343
NHP	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Enve	33.76 (34.19)	37.98 (32.80)	47.77 (37.55)	58.13 (38.06)	44.61 (36.80)
Schm	3.85 (9.93)	7.12 (13.08)	14.56 (20.31)	28.35 (28.06)	13.56 (21.25)
EmRe	14.25 (19.28)	20.03 (20.37)	25.09 (25.87)	30.35 (26.82)	22.61 (24.06)
Schl	13.85 (21.70)	18.14 (21.83)	27.01 (29.45)	32.68 (25.82)	23.15 (26.03)
SozIs	9.23 (19.79)	14.65 (22.63)	20.21 (27.46)	17.80 (26.11)	15.74 (24.60)
PhyMo	2.88 (7.24)	3.63 (7.64)	6.31 (12.77)	10.52 (16.37)	5.87 (12.00)

Anmerkungen. Enve = Energieverlust, Schm = Schmerz, EmRe = Emotionale Reaktion, Schl = Schlafprobleme, SozIs = Soziale Isolation, PhyMo = Physische Mobilitätsprobleme, n = Stichprobengröße, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung.

Tabelle 13. Paarweise Vergleiche der Beeinträchtigungsgruppen durch post-hoc-Tests im NHP

Vergleich von	Gruppe 1 und Gruppe 2	Gruppe 1 und Gruppe 3	Gruppe 1 und Gruppe 4	Gruppe 2 und Gruppe 3	Gruppe 2 und Gruppe 4	Gruppe 3 und Gruppe 4
NHP	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>
Enve	.852	.052	< .001	.240	.002	.265
Schm	.270	< .001	< .001	.017	< .001	.002
EmRe	.246	.010	< .001	.453	.029	.545
Schl	.588	.005	< .001	.095	.001	.518
SozIs	.361	.013	.092	.440	.838	.932
PhyMo	.917	.118	.001	.304	.004	.237

Anmerkungen. Enve = Energieverlust, Schm = Schmerz, EmRe = Emotionale Reaktion, Schl = Schlafprobleme, SozIs = Soziale Isolation, PhyMo = Physische Mobilitätsprobleme.

7.5 Diskriminanzvalidität

Das Hauptthema der vorliegenden Diplomarbeit ist die Untersuchung der diskriminativen Fähigkeiten von SF-36 und NHP zwischen vier Gruppen von MigränepatientInnen mit unterschiedlichem Beeinträchtigungsgrad. Hierzu wird näher auf Boden- und Deckeneffekte eingegangen. Es wurde geprüft, welcher der beiden generischen Fragebögen, SF-36 oder NHP, sich durch eine höhere Diskriminanzvalidität besser zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei PatientInnen mit Migräne eignet. Zu diesem Zweck wurde die relative Validität bestimmt. Zusätzlich erfolgte die Berechnung von ROC-Kurven.

7.5.1 Charakteristika der Stichprobe, Boden- und Deckeneffekte, Range

Deckeneffekte sind dadurch charakterisiert, dass es zu einer Anhäufung von Personen in den Maximalwerten kommt. Das Gegenstück sind Bodeneffekte, bei denen sich übermäßig viele Personen in den Minimalwerten finden. Dadurch kann hier keine ausreichende Differenzierung mehr erfolgen (Bröder, 2011).

Die Prozentangaben für die Minimal- und Maximalwerte in der SF-36 sind in Tabelle 14 ersichtlich. Deckeneffekte, bei denen nicht bei der höchsten Lebensqualität differenziert

werden kann, sind in den Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* (mit 32.0% der Personen im Maximalwert) und *Emotionale Rollenfunktion* vorzufinden, wo 56.4% der MigränepatientInnen den höchsten Wert angaben. Ein Bodeneffekt (26.2%) sowie ein Deckeneffekt (28.8%) ist für die Subskala *Körperliche Rollenfunktion* festzustellen. Meist wurde der volle Range von 0 bis 100 ausgeschöpft. Bei den Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* (15–100), *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung* (5–100) und *Psychisches Wohlbefinden* (8–100) hatte keine Person als niedrigsten Wert 0 gewählt. In der Subskala *Vitalität* (0–90) wurde der höchstmögliche Wert 100 nicht erreicht. Der höchste Mittelwert und damit die größte gesundheitsbezogene Lebensqualität fand sich in der Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* (87.18), der niedrigste mit starken Einbußen für die Lebensqualität bei *Schmerzen* (41.05), was für die Krankheit Migräne nicht verwundert.

Tabelle 14. Charakteristiken der Stichprobe (N = 344) für SF-36

SF-36	Itemanzahl	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Range	% Min	% Max
KöFu	10	87.18 (17.03)	15–100	0.0	32.0
KöRo	4	52.11 (39.28)	0–100	26.2	28.8
Schmn	2	41.05 (23.06)	0–100	4.1	6.1
AGes	5	56.58 (20.59)	5–100	0.0	1.2
Vita	4	42.70 (18.96)	0–90	0.9	0.0
SoFu	2	66.86 (23.44)	0–100	0.9	16.9
EmRo	3	69.77 (38.90)	0–100	16.6	56.4
PsyWo	5	64.27 (18.18)	8–100	0.0	0.3

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, EmRo = Emotionale Rollenfunktion, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung, % Min = % der Personen mit Minimalwert, % Max = % der Personen mit Maximalwert.

An den Prozentangaben für Minimal- und Maximalwerte des NHP, die in Tabelle 15 dargestellt sind, kann man erkennen, dass in allen sechs Subskalen Deckeneffekte vorliegen. Obwohl der prozentuelle Anteil der Minimalwerte erhöht ist, spricht man beim NHP inhaltlich von einem Deckeneffekt, da geringe Scores eine gute gesundheitsbezogene Lebensqualität bedeuten. So geben in der Subskala *Schmerz* 56.4% der Personen den Wert 0 an, was im NHP der höchstmöglichen Lebensqualität entspricht. Dies gilt auch für *Emotionale Reaktion* (33.1%), *Schlafprobleme* (43.0%) und *Soziale*

Isolation (61.9%). Den größten Deckeneffekt und damit eine nicht gegebene Differenzierungsfähigkeit im Bereich der höchsten Lebensqualität weist die Subskala *Physische Mobilitätsprobleme* mit 72.4% auf. Dies ist in Abbildung 7 dargestellt. Bodeneffekte konnten für keine Subskala gefunden werden. In allen Subskalen des NHP bis auf *Physische Mobilitätsprobleme* (0–87.5) wurde der volle Range von 0 bis 100 erreicht.

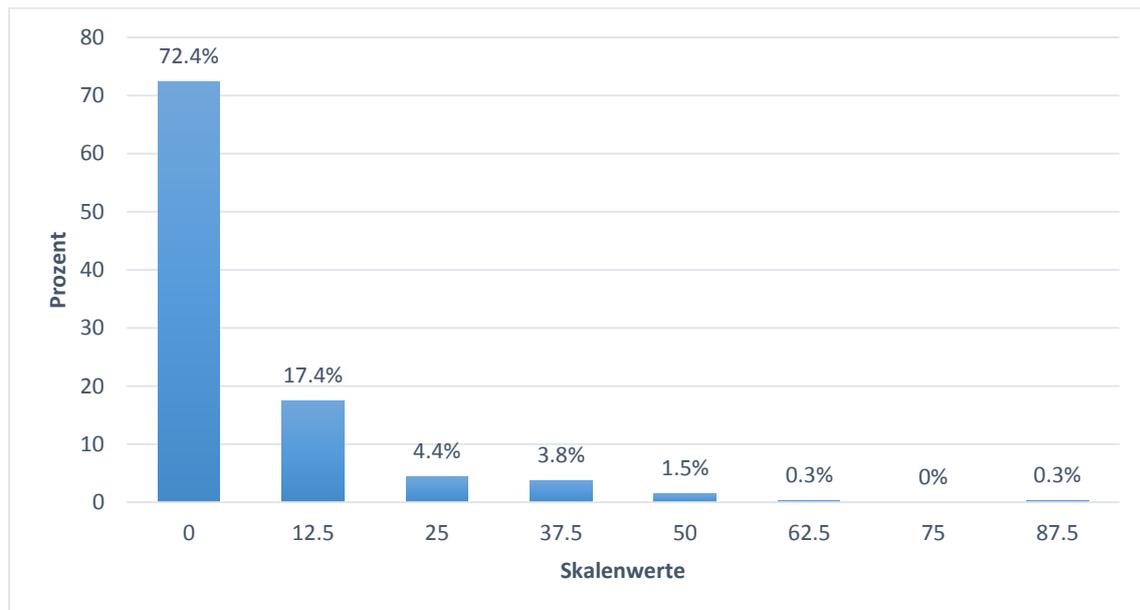


Abbildung 7. Prozentuelle Verteilung in den Skalenwerten der Subskala *Physische Mobilitätsprobleme* des NHP

Tabelle 15. Charakteristiken der Stichprobe (N = 344) für NHP

NHP	Itemanzahl	$M (SD)$	Range	% Min	% Max
Enve	3	44.57 (36.75)	0–100	30.2	19.2
Schm	8	13.52 (21.23)	0–100	56.4	1.2
EmRe	9	22.55 (24.06)	0–100	33.1	0.6
Schl	5	23.08 (26.03)	0–100	43.0	1.7
SozIs	5	15.76 (24.57)	0–100	61.9	1.5
PhyMo	8	5.85 (11.99)	0–87.5	72.4	0.0

Anmerkungen. Enve = Energieverlust, Schm = Schmerz, EmRe = Emotionale Reaktion, Schl = Schlafprobleme, SozIs = Soziale Isolation, PhyMo = Physische Mobilitätsprobleme, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, % Min = % der Personen mit Minimalwert, % Max = % der Personen mit Maximalwert.

Die Subskala mit dem höchsten Mittelwert, der im NHP die niedrigste gesundheitsbezogene Lebensqualität bedeutet, war *Energieverlust* (44.57). Der geringste Mittelwert (5.85) war in *Physische Mobilitätsprobleme* zu finden. Somit sind MigränepatientInnen hier am wenigsten beeinträchtigt.

7.5.2 Relative Validität von SF-36 und NHP

Um die Subskalen von SF-36 und NHP sowohl innerhalb eines Fragebogens als auch zwischen den beiden Fragebögen bezüglich der Unterschiede aus allen vier Gruppen bewerten zu können, wurde die relative Validität ermittelt. Dazu wurden alle Subskalen der SF-36 und des NHP über die vier Beeinträchtigungsgruppen verglichen, indem aus den berechneten F-Ratios der ANOVAs eine Reihung der Subskalen von der niedrigsten bis zur höchsten relativen Validität vorgenommen wurde. Dabei wurden die F-Werte beider Fragebögen durch den kleinsten F-Wert (*SF-36/Emotionale Rollenfunktion*: 0.877) dividiert. Den daraus resultierenden Werten wurden Rangplätze zugewiesen. Tabelle 16 zeigt für jede Subskala der SF-36 und des NHP die p- und F-Werte der ANOVA sowie die relativen Validitäten und den dadurch abgeleiteten Rangplatz.

Der Mittelwert der relativen Validitäten für die SF-36 beträgt 12.05, für das NHP hingegen 10.75. Hier fällt der Vergleich zwischen den beiden generischen Lebensqualitätsfragebögen zugunsten der SF-36 aus. Man kann aber aufgrund der relativen Validitäten nicht sagen, dass die SF-36 sich generell in allen Subskalen besser eignet, um zwischen den Beeinträchtigungsgruppen der MigränepatientInnen zu diskriminieren, da nicht alle höhere Validitäten aufweisen als die des NHP. Vielmehr sind die Subskalen der beiden Fragebögen verschränkt. Die höchste relative Validität wird sogar von einer Subskala des NHP (*Schmerz*: 25.396) erreicht. Weitere Subskalen mit hohen Werten sind *Körperliche Funktionsfähigkeit* (23.845) und *Schmerzen* (23.158) der SF-36. Hieran lässt sich die Wichtigkeit einer Subskala Schmerz(en) (sowohl in der SF-36 als auch im NHP) für die Diskriminationsfähigkeit von Lebensqualitätsfragebögen bei MigränepatientInnen ablesen, was bei einer Krankheit dieser Art nur allzu verständlich ist. Am wenigsten ins Gewicht fallen hingegen die beiden Subskalen der SF-36 *Emotionale Rollenfunktion* (1.000) und *Psychisches Wohlbefinden* (4.100), gefolgt von zwei Subskalen des NHP (*Soziale Isolation*: 4.158, *Physische Mobilitätsprobleme*: 6.746).

Tabelle 16. Relative Validitäten: Subskalen von SF-36 und NHP

Rang	Skalen	<i>p</i>	<i>F</i> -Werte (df ₁ , df ₂)	rel. Val.
1	SF-36/Emotionale Rollenfunktion	.453	0.877 (3, 339)	1.000
2	SF-36/Psychisches Wohlbefinden	.014	3.596 (3, 339)	4.100
3	NHP/Soziale Isolation	.014	3.647 ¹ (3, 187.36)	4.158
4	NHP/Physische Mobilitätsprobl.	.001	5.916 ¹ (3, 182.94)	6.746
5	SF-36/Allg. Gesundheitswahn.	< .001	7.028 (3, 339)	8.014
6	NHP/Energieverlust	< .001	7.322 ¹ (3, 186.41)	8.349
7	NHP/Emotionale Reaktion	< .001	7.334 ¹ (3, 186.60)	8.363
8	SF-36/Vitalität	< .001	9.134 (3, 339)	10.415
9	NHP/Schlafprobleme	< .001	10.094 ¹ (3, 187.37)	11.510
10	SF-36/Soziale Funktionsfähigkeit	< .001	11.252 (3, 339)	12.830
11	SF-36/Körperl. Rollenfunktion	< .001	11.463 (3, 339)	13.071
12	SF-36/Schmerzen	< .001	20.310 ¹ (3, 183.68)	23.158
13	SF-36/Körperl. Funktionsfähigkeit	< .001	20.912 ¹ (3, 183.15)	23.845
14	NHP/Schmerz	< .001	22.272 ¹ (3, 181.54)	25.396

Anmerkungen. ¹Welch-Korrektur der *F*-verteilten Prüfgröße wegen verletzter Varianzhomogenität, rel. Val. = relative Validitäten.

7.5.3 Receiver-Operating-Characteristics-Curves (ROC-Kurven) von SF-36 und NHP

Mittels Receiver-Operating-Characteristics-Kurven kann beurteilt werden, inwieweit ein Instrument in der Lage ist, zwischen zwei PatientInnengruppen zu diskriminieren. Um für die Berechnung zwei Gruppen zu erhalten, wurden jeweils zwei der vier Beeinträchtigungsgruppen zusammengefasst. Als Grundlage für diese Neubildung dienten die aus der einfaktoriellen Varianzanalyse bekannten Mittelwertunterschiede zwischen den vier Beeinträchtigungsgruppen in den Subskalen der SF-36 und des NHP. Damit wurde beurteilt, wo es am ehesten zu Datensprüngen kam, um zwei möglichst gut unterscheidbare Teilstichproben mit geringerer (Gruppe A) und hoher Beeinträchtigung (Gruppe B) durch die Krankheit zu gewinnen. Gruppe A hatte hier demnach 0 bis 4 Tage Migräne im letzten Monat angegeben, Gruppe B beklagte 5 bis 30 Tage mit diesen Kopfschmerzen im gleichen Zeitraum.

In Abbildung 8 sind die ROC-Kurven für die Subskalen der SF-36 dargestellt. Hier zeigt sich bereits, dass die Subskala *Emotionale Rollenfunktion* keinerlei Differenzierungsfähigkeit zwischen den beiden Gruppen erkennen lässt. Die dazugehörige ROC-Kurve ist beinahe vollständig deckungsgleich mit der Bezugslinie, was einer Klassifizierung nach dem Zufall entsprechen würde. Die ROC-Kurven von *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* zeigen annähernd gleich noch die beste Diskriminationsfähigkeit, entsprechen aber auch nicht wirklich der geforderten L-Form, die man für eine gute Differenzierung zwischen zwei Gruppen erwarten würde. Die ROC-Kurven für die Summenskalen der SF-36 befinden sich in Abbildung 9. Hier kann man erkennen, dass die *Körperliche Summenskala* der *Psychischen* hinsichtlich der Diskriminationsfähigkeit überlegen ist. Detailliertere Angaben sind der Tabelle 17 zu entnehmen, in der die AUC-Werte, p -Werte und Konfidenzintervalle für die Subskalen und Summenskalen der SF-36 dargestellt sind. Nur die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* sowie in Folge auch die *Körperliche Summenskala* erreichen AUC-Werte über $.7$, was einer noch akzeptablen Qualität entsprechen würde. Alle anderen Subskalen und die *Psychische Summenskala* erreichen dieses Kriterium nicht. Eine sehr schlechte Diskriminationsfähigkeit zeigt die Subskala *Psychisches Wohlbefinden* mit einem AUC-Wert von $.577$. Keinerlei Differenzierungsmöglichkeit erlaubt die Subskala *Emotionale Rollenfunktion* (AUC-Wert: $.512$), was sich auch an der fehlenden Signifikanz ($p = .705$) ablesen lässt. Diese ROC-Kurve lässt also keinen signifikanten Unterschied zur Bezugslinie erkennen.

In Abbildung 10 sind die ROC-Kurven für die Subskalen des NHP ersichtlich. Die beste Diskriminationsfähigkeit zeigt sich hier für die Subskala *Schmerz*, die schlechteste für *Soziale Isolation*. Die dazugehörigen AUC-Werte, Signifikanzen und Konfidenzintervalle finden sich in Tabelle 18. Als einzige Subskala liegt *Schmerz* mit einem AUC-Wert von $.702$ gerade noch über $.7$, was einer akzeptablen Unterscheidungsfähigkeit zwischen zwei PatientInnengruppen entsprechen würde. Alle anderen Subskalen liegen unter diesem Wert. Am geringsten fällt mit $.564$ der AUC-Wert für die Subskala *Soziale Isolation* aus, deren Diskriminationsfähigkeit damit zwar gering ist, aber mit einem p -Wert von $.041$ immer noch über der Zufallswahrscheinlichkeit liegt (im Gegensatz zur Subskala *Emotionale Rollenfunktion* der SF-36).

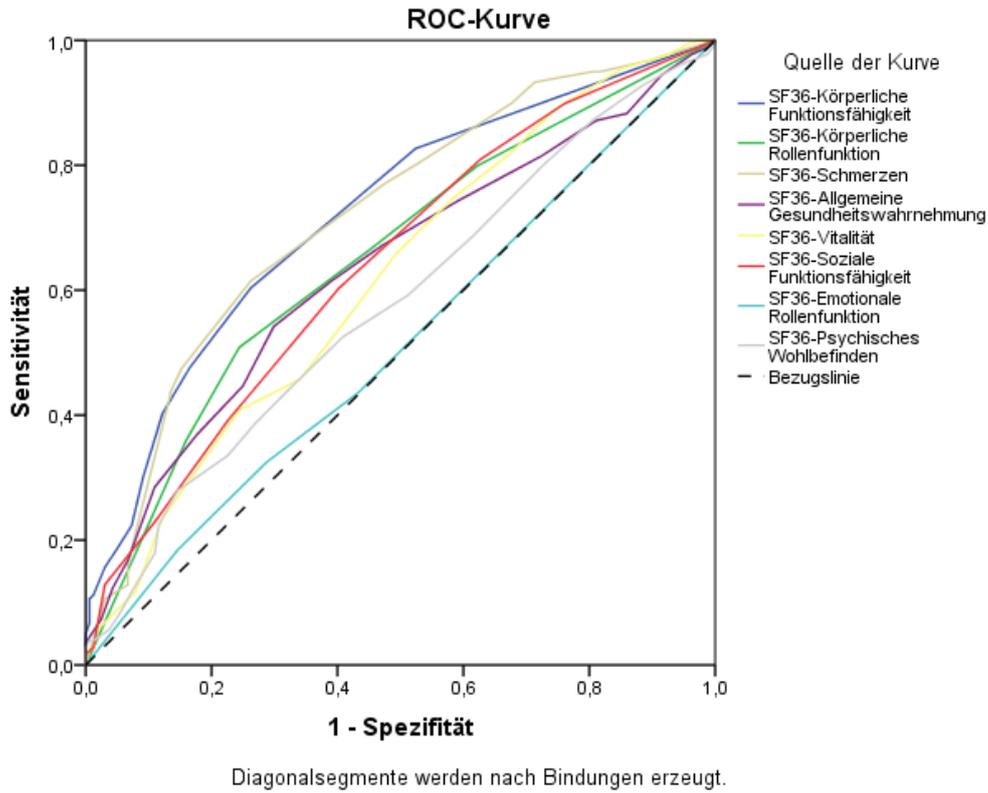


Abbildung 8. ROC-Kurven für Subskalen der SF-36

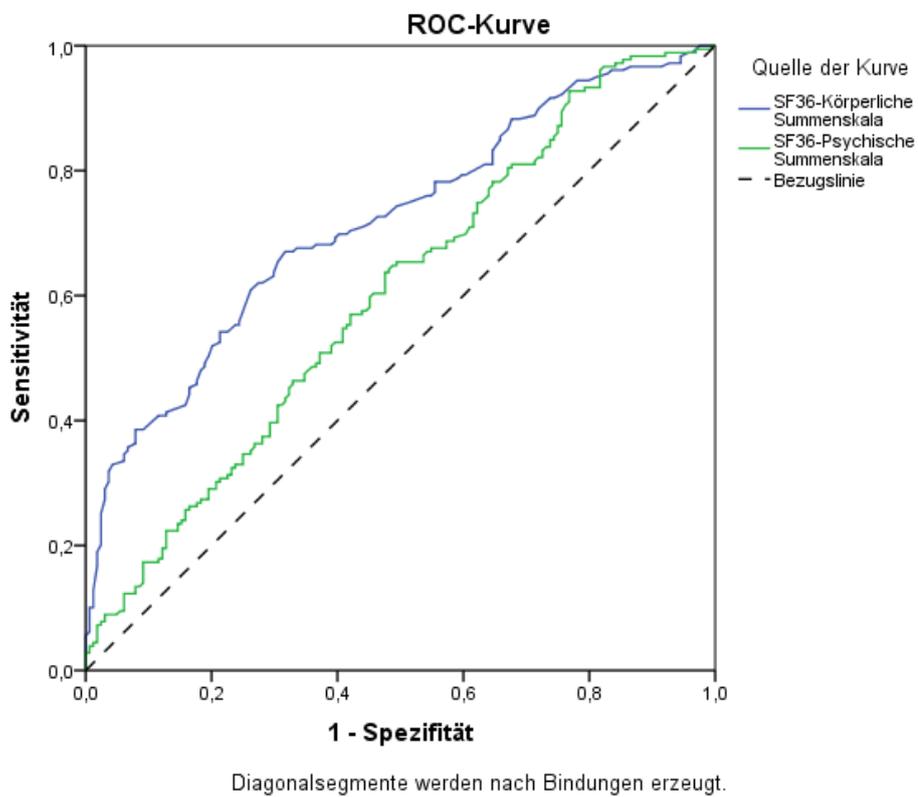


Abbildung 9. ROC-Kurven für Summenskalen der SF-36

Tabelle 17. Flächen unter den ROC-Kurven für die Subskalen und Summenskalen der SF-36

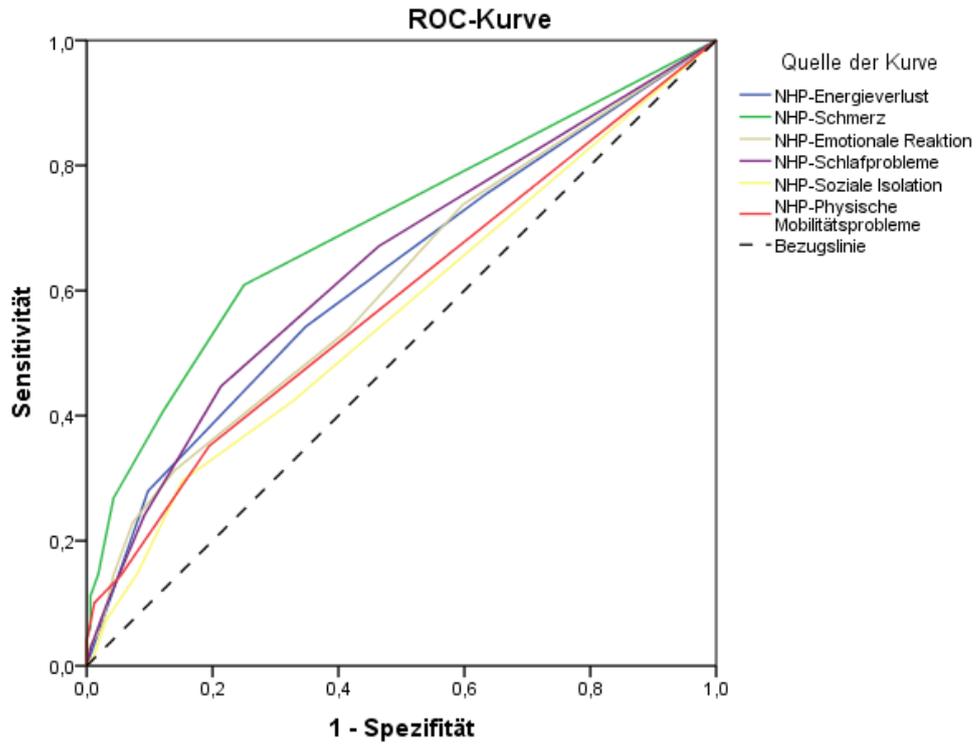
SF-36	AUC	SE	<i>p</i>	95%-Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
KöFu	.720	.027	< .001	.667	.774
KöRo	.652	.030	< .001	.594	.710
Schmn	.719	.028	< .001	.665	.773
AGes	.635	.030	< .001	.576	.693
Vita	.618	.030	< .001	.559	.677
SoFu	.640	.030	< .001	.582	.698
EmRo	.512	.031	.705	.451	.573
PsyWo	.577	.031	.014	.517	.637
SumKö	.717	.027	< .001	.663	.770
SumPsy	.600	.030	.001	.541	.660

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, EmRo = Emotionale Rollenfunktion, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden, SumKö = Körperliche Summenskala, SumPsy = Psychische Summenskala, SE = Standardfehler.

Tabelle 18. Flächen unter den ROC-Kurven für die Subskalen des NHP

NHP	AUC	SE	<i>p</i>	95%-Konfidenzintervall	
				Untergrenze	Obergrenze
Enve	.623	.030	< .001	.564	.682
Schm	.702	.028	< .001	.647	.757
EmRe	.609	.030	< .001	.550	.669
Schl	.642	.030	< .001	.583	.700
SozIs	.564	.031	.041	.503	.624
PhyMo	.585	.031	.007	.525	.645

Anmerkungen. Enve = Energieverlust, Schm = Schmerz, EmRe = Emotionale Reaktion, Schl = Schlafprobleme, SozIs = Soziale Isolation, PhyMo = Physische Mobilitätsprobleme, SE = Standardfehler.



Diagonalsegmente werden nach Bindungen erzeugt.

Abbildung 10. ROC-Kurven für die Subskalen des NHP

8 DISKUSSION

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit werden hier interpretiert und zueinander in Beziehung gesetzt. Es werden auch Vergleiche mit Angaben aus der Literatur gezogen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der diskriminanten Validität der beiden generischen Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP für MigränepatientInnen. Es wird auch auf die soziodemographischen Daten, die Antworten auf den Kopfschmerzfragebogen und zusätzliche Erkrankungen der StudienteilnehmerInnen, die an Migräne leiden, eingegangen. Auch die Reliabilitätsanalysen, die Korrelationen und die Unterschiede zwischen den Beeinträchtigungsgruppen in den Subskalen der Fragebögen werden einer Betrachtung unterzogen.

Soziodemographische Daten

Mit der Altersspanne der MigränepatientInnen von 18 bis 67 Jahren konnte das Ziel einer hohen Bandbreite für die Stichprobe erreicht werden. Auch die Angaben zur höchsten abgeschlossenen Ausbildung zeigen das gesamte Spektrum des Bildungsstandes einer Bevölkerung. Die Geschlechterverteilung der MigränikerInnen, die an dieser Studie teilnahmen, weist mit einem weiblichen Anteil von 91.6% auf die Tatsache hin, dass Frauen öfter unter dieser Krankheit leiden als Männer. Allerdings ist der Prozentsatz in der vorliegenden Arbeit noch weit höher, als in der Literatur berichtet wird. Die überwiegende Mehrheit der Personen aus der MigränikerInnenstichprobe hat die deutsche Staatsbürgerschaft (81.1%). Dies könnte dadurch bedingt sein, dass der Link für die Online-Studie auch in deutschen Foren gepostet wurde.

Angaben zum Kopfschmerz

Die MigränikerInnenstichprobe besteht eher aus Personen, die durch die Krankheit eine schwere Beeinträchtigung erleiden. So hatte nur eine Minderheit von 12.2% (noch) keine Migränediagnose von einem Arzt bzw. Neurologen erhalten. Das zeigt, dass erst bei einem höheren Schweregrad der Erkrankung ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wird. Auch die durchschnittliche Krankheitsdauer von ca. 20 Jahren, die Anzahl der Migränetage im Monat (Mittelwert: 6.45) und die teilweise hohe Attackenfrequenz (Mittelwert der Migräneattacken pro Monat: 5.06) gehen in diese Richtung. Ebenso gibt

die überwiegende Mehrheit der PatientInnen die Schmerzintensität als stark bis sehr stark an. Sehr viele Personen (67.7%) leiden auch unter zusätzlichem Spannungskopfschmerz. Zahlreich waren die körperlichen und psychischen Begleitsymptome sowie die möglichen Auslöser für eine Migräneattacke. Diese Trigger können durchaus auch gegensätzlich sein, wie z.B. sowohl Stress, als auch Stressabfall, zu wenig Flüssigkeit einerseits, aber auch wieder Flüssigkeitszufuhr andererseits, oder ein Zuviel, aber auch ein Zuwenig an Bewegung.

Angaben zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten

65.7% der MigränikerInnenstichprobe leiden zusätzlich noch an anderen Erkrankungen. Die beiden häufigsten Angaben beziehen sich auf Erkrankungen des Immunsystems (z.B. Allergien) und der Psyche (z.B. Depressionen) mit 23.0% bzw. 18.6% aller MigränikerInnen der Online-Studie. Der durchschnittliche Beeinträchtigungsgrad von 5.15 durch diese zusätzlichen Krankheiten auf einer Skala von 0 bis 10 könnte auch Auswirkungen auf die Beurteilung der Diskriminanzvalidität der SF-36 und des NHP für MigränikerInnen haben.

Beeinträchtigungsgruppen

Insgesamt stellt sich die vorliegende Stichprobe der MigränikerInnen als durch ihre Krankheit erheblich beeinträchtigt dar. Dies mag daran liegen, dass der Link für die Online-Studie in Foren gepostet wurde. Diese werden eher nicht von Personen frequentiert, die sich durch ihre Migräne nicht oder kaum beeinträchtigt fühlen, sondern von solchen, die verzweifelt Hilfe suchen. So kam es, dass die für die Berechnung der Mittelwertunterschiede in der ANOVA und in Folge der relativen Validitäten vorgenommene statistische Einteilung in vier Gruppen der Beeinträchtigung für die erste Gruppe bereits bis zu zweieinhalb Tage Migräne im letzten Monat erbrachte. Jeder, der selbst an dieser Krankheit leidet, wird nachvollziehen können, dass zweieinhalb Tage Migräne im Monat schon zweieinhalb Tage zu viel sind. Die vierte Gruppe hatte sogar neun bis 30 Tage für diesen Zeitraum angegeben. Da ROC-Kurven nur für den Vergleich von zwei Gruppen herangezogen werden können, wurden jeweils zwei der vier Gruppen zusammengefasst. Dadurch hatte die Gruppe mit geringerer Beeinträchtigung (Gruppe A)

jetzt sogar bis zu vier Tage Migräne im letzten Monat aufzuweisen. Die Gruppe mit schwerer Beeinträchtigung (Gruppe B) reichte demnach von fünf bis 30 Tagen Migräne für denselben Zeitraum.

Reliabilitätsanalyse der Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP

Für die Reliabilitätsanalyse zeigen sich bei der internen Konsistenz für die Subskalen der SF-36 durchaus vergleichbare Cronbachs α -Werte mit der Migränepopulation ($n = 198$), die für die psychometrische Testung der SF-36 herangezogen wurde (Bullinger & Kirchberger, 1998). In Tabelle 19 sind die internen Konsistenzen (Cronbachs α) der beiden Arbeiten nebeneinander dargestellt. Alle Reliabilitätskoeffizienten liegen über dem Kriterium von $\alpha = .70$. Übereinstimmend zeigt die Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* die höchste Reliabilität mit .88 bzw. .91. Die niedrigste Reliabilität von .80 für die Subskala *Allgemeine Gesundheitswahrnehmung* in der vorliegenden Studie hat in der Handanweisung von Bullinger und Kirchberger (1998) einen noch geringeren Wert (.75). Für die Subskalen *Schmerzen* und *Soziale Funktionsfähigkeit* finden sich in dieser Arbeit etwas höhere Werte als im Manual der SF-36.

Tabelle 19. Cronbachs α für die Subskalen der SF-36 in zwei Studien

Skala	Cronbachs α (Plach, in Vorb.) N = 344	Cronbachs α (B. & K., 1998) N = 198
SF-36 – Körperliche Funktionsfähigkeit	.88	.91
SF-36 – Körperliche Rollenfunktion	.81	.80
SF-36 – Schmerzen	.86	.80
SF-36 – Allg. Gesundheitswahrnehmung	.80	.75
SF-36 – Vitalität	.85	.84
SF-36 – Soziale Funktionsfähigkeit	.82	.74
SF-36 – Emotionale Rollenfunktion	.82	.86
SF-36 – Psychisches Wohlbefinden	.83	.84

Anmerkungen. B. & K. = Bullinger & Kirchberger, in Vorb. = in Vorbereitung

Nicht so zufriedenstellend sind die Cronbachs α -Werte für das NHP, da kein Wert höher als .80 ist und drei der sechs Subskalen (*Energieverlust*, *Schlafprobleme* und *Physische Mobilitätsprobleme*) das Kriterium von $\alpha = .70$ nicht erreichen.

Korrelationen der Lebensqualitätsfragebögen SF-36 und NHP

Die Pearson-Korrelationen sind für die Subskalen innerhalb der SF-36 und des NHP signifikant und zeigen damit, dass sie hauptsächlich einem Konstrukt, nämlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, zuzuordnen sind. In der SF-36 weisen die Korrelationen der Subskalen innerhalb der jeweiligen Summenskalen zumindest einen mittleren Effekt auf. Die Subskalen unterschiedlicher Summenskalen korrelieren hingegen auch mit schwachen Effekten, was die Sinnhaftigkeit der Einteilung in eine *Körperliche* und eine *Psychische Summenskala* unterstreicht. Die Effektstärken der Korrelationen im NHP fallen geringer aus als in der SF-36. Dies ist ein Hinweis darauf, dass hier unterschiedlichere Aspekte der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erfasst werden. So gibt es auch keine Summenskala wie in der SF-36. Auch die Korrelationen zwischen den beiden Fragebögen sind alle signifikant und zeigen damit, dass die konvergente Validität gegeben ist. Erwartungsgemäß korrelieren Subskalen des NHP, die körperliche Aspekte ansprechen, mit einer höheren Effektstärke mit Subskalen der SF-36, die der *Körperlichen Summenskala* zuzuzählen sind. Ebenso verhält es sich mit den psychischen Subskalen beider Instrumente. An den vergleichsweise geringen Effektstärken der Korrelationen von *Schlafproblemen* des NHP mit den Subskalen der SF-36 wird die Sonderstellung dieser Subskala deutlich. Ein wenig überraschen mag, dass bei der Korrelation der Subskalen *Schmerzen* (NHP) und *Schmerz* (SF-36) mit $r = -.428$ nur eine mittlere Effektstärke vorhanden ist. Dazu könnte es mehrere mögliche Erklärungen geben. Ein Grund könnte die unterschiedliche Itemanzahl an sich sein. In der SF-36 beziehen sich zwei Items auf die Thematik Schmerz, während sich im NHP acht Items damit befassen. Außerdem sind die Items in der SF-36 allgemein gehalten. Die beiden Fragen lauten:

Wie stark waren ihre Schmerzen in den vergangenen vier Wochen? (sechsstufiges Antwortformat)

Inwieweit haben die Schmerzen Sie in den vergangenen vier Wochen bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert? (fünfstufiges Antwortformat)

Im NHP sind die Aussagen von fünf Items zum Schmerz, auf die mit ja oder nein (dichotomes Antwortformat) zu antworten ist, weit spezifischer formuliert:

Ich finde es schmerzhaft, meine Körperposition zu verändern.

Ich habe Schmerzen beim Gehen.

Ich habe Schmerzen, wenn ich stehe.

Ich habe Schmerzen, wenn ich Treppen oder Stufen hinauf oder hinab gehe.

Ich habe Schmerzen beim Sitzen.

Außerdem beziehen sich diese Items auf Schmerzen, die mit der Mobilität zusammenhängen, und scheinen so nicht wirklich für MigränepatientInnen geeignet.

Drei weitere Items sind, so wie in der SF-36, allgemeiner formuliert:

Ich habe nachts Schmerzen.

Ich habe unerträgliche Schmerzen.

Ich habe ständig Schmerzen.

Letztendlich könnten auch die unterschiedlichen Antwortformate einen Beitrag zu der nur mittleren Effektstärke der Korrelation geleistet haben.

Vergleich der Beeinträchtigungsgruppen

In der einfaktoriellen Varianzanalyse zeigten sich bei der SF-36 in den Summenskalen und fast allen Subskalen signifikante Mittelwertunterschiede für die vier Beeinträchtigungsgruppen. Nur die Subskala *Emotionale Rollenfunktion* konnte nicht zwischen den Gruppen diskriminieren. Bullinger und Kirchberger (1998) verglichen im Manual der SF-36 die Lebensqualität von MigränepatientInnen vor und nach einer medikamentösen Therapie mit Sumatriptan, um einen Hinweis auf die Sensitivität des Instrumentes zu erhalten. Hier konnte die Subskala *Emotionale Rollenfunktion* signifikant zwischen der Prä- und Postgruppe unterscheiden. Stattdessen wurde nur für die Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* von Bullinger und Kirchberger (1998) kein signifikanter Mittelwertunterschied festgestellt.

In post-hoc-Tests zeigten nur wenige Subskalen signifikante Unterschiede zwischen Gruppe 1 und 2 sowie zwischen Gruppe 2 und 3. Die Mittelwerte aller Subskalen (bis eben auf *Emotionale Rollenfunktion*) und auch der Summenskalen unterschieden sich erwartungsgemäß signifikant zwischen Gruppe 1 und Gruppe 4. Der Vergleich zwischen Gruppe 1 und Gruppe 3, Gruppe 2 und Gruppe 4 sowie zwischen Gruppe 3 und Gruppe 4 fiel für mehrere Subskalen signifikant aus. Somit kann von einer guten Diskriminationsfähigkeit ausgegangen werden, die am besten von den Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* mit den meisten signifikanten Gruppenunterschieden erfüllt wurde.

Im NHP erwiesen sich die Mittelwertunterschiede für alle Subskalen signifikant. In post-hoc-Tests fanden sich im Gruppenvergleich zwischen 1 und 2 keine Unterschiede und zwischen 2 und 3 sowie zwischen 3 und 4 jeweils ein signifikanter Mittelwertunterschied. Mehrere Subskalen konnten zwischen Gruppe 1 und 3 sowie zwischen Gruppe 2 und 4 diskriminieren. Zu erwarten wäre wieder, wie in der SF-36, ein signifikanter Mittelwertunterschied zwischen Gruppe 1 und 4. Dieser wurde auch von fünf der sechs Subskalen des NHP erfüllt. Allerdings zeigte die Subskala *Soziale Isolation* hier keinen signifikanten Unterschied, dafür aber zwischen Gruppe 1 und Gruppe 3. Somit kann für diese Subskala keine Diskriminationsfähigkeit zwischen den Beeinträchtigungsgruppen angenommen werden, da kein linearer Anstieg in den Werten zu verzeichnen ist. Die meisten signifikanten Gruppenunterschiede wies die Subskala *Schmerz* auf, die damit von allen Subskalen des NHP die beste Unterscheidungsfähigkeit zeigte.

Diskriminanzvalidität

Die Hauptfragestellung dieser Diplomarbeit war die Überprüfung der Diskriminanzvalidität von SF-36 und NHP. Dazu wurden Boden- und Deckeneffekte, relative Validität und ROC-Kurven berechnet.

Charakteristika der Stichprobe, Boden- und Deckeneffekte

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie für die Mittelwerte in den Subskalen sind gut mit denen aus dem Manual der SF-36 (Bullinger & Kirchberger, 1998) vergleichbar. In beiden Arbeiten erreichte die Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* den höchsten und

die Subskala *Schmerzen* den niedrigsten Mittelwert. Auch beim Prozentsatz an Minimal- und Maximalwerten kommen die beiden Arbeiten zu übereinstimmenden Ergebnissen. Deckeneffekte finden sich für die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit*, *Emotionale Rollenfunktion* und *Körperliche Rollenfunktion*. Letztere weist in beiden Studien auch einen Bodeneffekt auf. Boden- und Deckeneffekte für die SF-36 zeigt Tabelle 20 im Vergleich zwischen MigränikerInnen der vorliegenden Arbeit und einer ebensolchen Stichprobe aus dem Manual der SF-36 von Bullinger und Kirchberger (1998).

Tabelle 20. Vergleich der Charakteristiken der Stichproben von Plach (in Vorbereitung) und Bullinger und Kirchberger (1998) für SF-36

	Plach (in Vorb.) N = 344	B. u. K. (1998) N = 198	Plach (in Vorb.)	B. u. K., (1998)	Plach (in Vorb.)	B. u. K., (1998)
SF-36	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	% Min	% Min	% Max	% Max
KöFu	87.2 (17.0)	82.9 (20.3)	0.0	1.9	32.0	21.0
KöRo	52.1 (39.3)	54.1 (38.4)	26.2	23.0	28.8	29.0
Schmn	41.1 (23.1)	32.1 (20.2)	4.1	0.0	6.1	2.4
AGes	56.6 (20.6)	57.2 (19.8)	0.0	0.0	1.2	0.5
Vita	42.7 (19.0)	49.3 (17.4)	0.9	0.5	0.0	0.5
SoFu	66.9 (23.4)	63.6 (22.5)	0.9	0.0	16.9	11.0
EmRo	69.8 (38.9)	69.2 (40.3)	16.6	20.0	56.4	57.0
PsyWo	64.3 (18.2)	60.9 (17.9)	0.0	0.0	0.3	1.0

Anmerkungen. KöFu = Körperliche Funktionsfähigkeit, KöRo = Körperliche Rollenfunktion, Schmn = Schmerzen, AGes = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vita = Vitalität, SoFu = Soziale Funktionsfähigkeit, EmRo = Emotionale Rollenfunktion, PsyWo = Psychisches Wohlbefinden, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung, % Min = % der Personen mit Minimalwert, % Max = % der Personen mit Maximalwert, in Vorb. = in Vorbereitung, B. u. K. = Bullinger und Kirchberger.

Das NHP zeigt den höchsten Mittelwert und damit die niedrigste gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Subskala *Energieverlust*. Die Subskala *Physische Mobilitätsprobleme* hat den kleinsten Mittelwert und damit die geringste Beeinträchtigung für die MigränepatientInnen. Im NHP sind mehr Deckeneffekte vorhanden als in der SF-36. Alle sechs Subskalen sind davon betroffen. Die Deckeneffekte des NHP fallen teilweise viel höher aus als die der SF-36. Aksu et al. gaben 2004 in ihrer Studie 55 Migränepatientinnen die SF-36 und das NHP vor. Sie fanden

ebenfalls mehr Deckeneffekte für das NHP. Kohlmann et al. wiesen 1997 darauf hin, dass das NHP sich besser für PatientInnen mit einer mittleren bis schwereren Beeinträchtigung eignet. Das dichotome Antwortformat, das keine Abstufungen zulässt, bringt Personen mit einem geringeren Schweregrad der Erkrankung dazu, eine Beeinträchtigung zu verneinen. Dadurch ist für diese PatientInnen keine Differenzierungsfähigkeit gegeben. Dies zeigt sich auch an den erheblichen Deckeneffekten des Instruments.

Die Berechnungen der relativen Validitäten zeigen eine Verschränkung der Subskalen beider generischer Lebensqualitätsfragebögen. Es sind also nicht alle Subskalen eines Fragebogens besser zur Diskriminierung zwischen den vier Beeinträchtigungsgruppen der MigränikerInnenstichprobe geeignet als die des anderen Instrumentes. Für die SF-36 hat die Subskala *Emotionale Rollenfunktion* mit dem kleinsten F-Wert beider Fragebögen die niedrigste relative Validität. Die höchste erreicht die Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit*. Die niedrigste relative Validität im NHP zeigt die Subskala *Soziale Isolation*, die höchste die Subskala *Schmerz*, die gleichzeitig auch von beiden Fragebögen den höchsten Rangplatz einnimmt. Auch die Subskala *Schmerzen* der SF-36 erreicht eine hohe relative Validität und unterstreicht damit die Bedeutung der Erfassung des Schmerzgeschehens für die Differenzierungsfähigkeit zwischen Beeinträchtigungsgruppen von MigränikerInnen. Der Mittelwert der relativen Validitäten liegt für die SF-36 mit 12.05 etwas höher als für das NHP mit 10.75. Aufgrund der relativen Validitäten wäre also die SF-36 dem NHP geringfügig vorzuziehen.

Receiver-Operating-Characteristics-Curves (ROC-Kurven) von SF-36 und NHP

Die ROC-Kurven der SF-36 zeigen eine etwas bessere Diskriminationsfähigkeit zwischen den beiden Beeinträchtigungsgruppen als die des NHP. Dabei liegen aber nur die AUC-Werte von zwei Subskalen (*Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen*) und der *Körperlichen Summenskala* über .7 und ergeben damit noch eine akzeptable Differenzierung zwischen den Gruppen. Dieses Kriterium wird nur von der Subskala *Schmerz* des NHP gerade noch erreicht. Essink-Bot, Krabbe, Bonsel und Aaronson verwendeten 1997 ROC-Kurven, um die diskriminative Fähigkeit von vier generischen Lebensqualitätsfragebögen (NHP, SF-36, COOP/WONCA Charts und EuroQol) bei MigränepatientInnen zu untersuchen. Sie verglichen einerseits den Migränestatus (MigränepatientInnen und Kontrollgruppe) und andererseits bei Berufstätigen die

Krankheitstage in einem Zeitraum von zwei Wochen vor der Erhebung (kein Krankheitstag und ab einem halben Krankheitstag). Dabei fanden sie bei der SF-36 eine höhere diskriminative Fähigkeit als beim NHP.

Abschließende Beurteilung

Die Subskala *Schmerz* des NHP hat durch 56.4% der Personen mit dem Minimalwert einen sehr hohen Deckeneffekt, was nicht für eine gute Differenzierungsfähigkeit spricht. Dennoch hat sie die höchste relative Validität von allen Subskalen der SF-36 und des NHP und die beste ROC-Kurve im NHP. Dies ist nur ein scheinbarer Widerspruch, da zwar nicht zwischen Personen mit einer leichteren Beeinträchtigung durch Migräne unterschieden werden kann, sehr wohl aber zwischen Personen mit geringerer und schwerer Beeinträchtigung. Dies ist durch das dichotome Antwortformat gegeben, das nur Personen mit einer wirklich schweren Migräne diese Aussagen über den Schmerz ankreuzen lässt. Da die vorliegende Stichprobe sich als durch Migräne eher stark belastet präsentiert, ist die Diskriminationsfähigkeit dieser Subskala gegeben. Ähnliches gilt für die Subskala *Körperliche Funktionsfähigkeit* der SF-36, die auch einen Deckeneffekt (32%) aufzuweisen hat, aber trotzdem die zweithöchste relative Validität und den höchsten AUC-Wert beider Fragebögen besitzt. Auch hier liegen (bei dreistufigem Antwortformat) Unterschiede innerhalb leichter Beeinträchtigung unterhalb der Wahrnehmungsschwelle der Subskala. Sehr wohl können aber leichter von schwerer beeinträchtigten Personen unterschieden werden. Die fünf Items der Subskala *Schmerz* des NHP, die sich auf die Schmerzen bei Mobilität beziehen, sind für MigränepatientInnen nicht so gut geeignet. Dieser Umstand wurde auch bei einem Feedback kritisch angemerkt. Bei diesen Items wurde deutlich weniger die Antwort „ja“ angekreuzt als bei den drei Items, die sich generell auf Schmerz beziehen. Die restlichen drei Items reichen aber aus, um eine akzeptable Unterscheidung zwischen den Beeinträchtigungsgruppen treffen zu können.

Bei den Boden- und Deckeneffekten ist die SF-36, obwohl sie auch solche aufzuweisen hat, dem NHP überlegen. Auch bei den relativen Validitäten und den ROC-Kurven gibt es leichte Vorteile für die SF-36 bezüglich der Diskriminationsfähigkeit zwischen den vier Beeinträchtigungsgruppen der MigränepatientInnen. Daher wäre bei Verwendung

eines generischen Lebensqualitätsinstrumentes die SF-36 mit der höheren Diskriminanzvalidität dem NHP vorzuziehen.

Übereinstimmend gut in der statistischen Überprüfung zeigten sich die beiden Subkalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* der SF-36 sowie die Subskala *Schmerz* des NHP. Hier gab es die meisten signifikanten Gruppenunterschiede in der ANOVA, die höchsten relativen Validitäten und die höchsten AUC-Werte in den ROC-Kurven.

9 KRITIK UND AUSBLICK

Bei einer Online-Studie lässt sich natürlich nicht überprüfen, unter welchen Umständen der Fragebogen ausgefüllt wurde (z.B. ob die Umgebung ausreichend ruhig war). Dies könnte Auswirkungen auf die Ergebnisse gehabt haben.

Zwar wird auch in der Literatur ein höherer Frauenanteil bei Migräne berichtet, doch liegt der Prozentsatz für Frauen in dieser Diplomarbeit weit darüber. Möglich wäre, dass Frauen mit wiederkehrenden Schmerzen, wie sie die Migräneerkrankung mit sich bringt, anders umgehen als Männer. Dies würde die Ergebnisse in diese Richtung verzerren. Denkbar ist aber auch, dass sich Frauen und Männer hier nicht unterscheiden.

Die zahlreichen Komorbiditäten der vorliegenden MigränikerInnenstichprobe stellen ein Problem für die Beurteilung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dar. Mit einem durchschnittlichen Beeinträchtigungsgrad von 5.15 durch weitere Erkrankungen auf einer Skala von 0 bis 10 ist ein Einfluss auf die Einschätzung der Diskriminanzvalidität der beiden generischen Fragebögen nicht auszuschließen.

Die Aufteilung der Gesamtstichprobe in MigränikerInnen und Kontrollgruppe erfolgte über die beiden folgenden Fragen:

Leiden Sie unter Migräne?

Wurde bei Ihnen die Diagnose Migräne von einem Arzt bzw. Neurologen gestellt?

Die Überprüfung der IHS-Kriterien für Migräne erfolgte nur bei Personen, die angaben, keine entsprechende Diagnose erhalten zu haben. Dies eröffnet die Möglichkeit, dass eine Person auch nichtgerechtfertigter Weise einmal die Diagnose Migräne erhalten hat und dies dann im Fragebogen auch so angegeben hat.

Das ursprünglich geplante Außenkriterium, der modifizierte MIDAS-Fragebogen, konnte aus den erwähnten Gründen leider nicht verwendet werden. Die fünf Fragen zur Beeinträchtigung durch Migräne hätten wahrscheinlich ein valideres Außenkriterium im Sinne eines „gold standard“ abgegeben als die einzelne Zusatzfrage aus dem MIDAS, die letztendlich verwendet wurde.

Das Posten des Links in Migräneforen führte zu einer hochbelasteten Stichprobe. Dies war aber zur Erreichung der nötigen Anzahl von StudienteilnehmerInnen unumgänglich.

Kritik zum Fragebogen kam auch von den StudienteilnehmerInnen selbst. Hier war es oft das von meiner Kollegin abgefragte Konsumverhalten (vor allem auch illegaler

Substanzen), da manche MigränikerInnen meinten, man würde ihnen Drogenabhängigkeit unterstellen. Items aus den generischen Fragebögen, die sich auf Rückenprobleme bezogen, wurden als unpassend empfunden. Auch die Länge des Fragebogens wurde beanstandet.

Obwohl es mit beiden Instrumenten möglich war, eine noch ausreichende Differenzierung zwischen den Beeinträchtigungsgruppen bei MigränikerInnen zu erreichen, wäre eine bessere Differenzierung, vor allem auch innerhalb leichter Migräne, wünschenswert. Dies kann aber von einem generischen Lebensqualitätsfragebogen, der für alle Krankheiten anwendbar sein sollte, nicht geleistet werden. Die Messung ist für eine spezielle Krankheit zu grob. Es fehlen einfach Items, wie sie bei einem krankheitsspezifischen Fragebogen verwendet werden, die eine Feinjustierung möglich machen. Es wäre daher notwendig, für deutschsprachige MigränepatientInnen einen krankheitsspezifischen Fragebogen zu verfassen, der auch wirklich alle vier Dimensionen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität in ausreichendem Maße berücksichtigt.

10 ZUSAMMENFASSUNG

Die neurologische Erkrankung Migräne führt für die Betroffenen zu zahlreichen Einschränkungen in ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Diese ist eine subjektive Einschätzung und kann durch Fragebögen erhoben werden, um gegebenenfalls Maßnahmen (wie z.B. ein anderes Medikament) ergreifen zu können.

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Überprüfung, welcher von zwei generischen Fragebögen sich am besten zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei MigränepatientInnen eignet. Dazu wurden die SF-36 und das NHP bezüglich ihrer Unterscheidungsfähigkeit des Beeinträchtigungsgrades in einer MigränikerInnenstichprobe, die aus 344 Personen (315 Frauen, 29 Männer) bestand, verglichen. Zusätzlich zur Vorgabe der SF-36, des NHP und des MIDAS wurden auch noch soziodemographische Daten erhoben und Fragen zum Kopfschmerz und zu weiteren krankheitsbezogenen Aspekten gestellt. Die Einteilung nach der Ausprägung der Beeinträchtigung erfolgte durch ein Außenkriterium, eine Frage aus dem modifizierten MIDAS. Hier wurde die Anzahl der Migränetage des letzten Monats ermittelt. Danach wurde die Stichprobe durch Quartile in vier Beeinträchtigungsgruppen unterteilt. Es wurden Cronbachs α , Korrelationen, Mittelwertunterschiede zwischen den Gruppen, Boden- und Deckeneffekte, relative Validitäten und ROC-Kurven berechnet.

Die Reliabilitätsanalysen zeigten für die SF-36 höhere interne Konsistenzen als für das NHP. Die Pearson-Korrelationen waren sowohl innerhalb der Fragebögen als auch zwischen SF-36 und NHP signifikant. Dabei fielen die Effektstärken für die Korrelationen der Subskala *Schlafprobleme* des NHP mit allen Subskalen der SF-36 vergleichsweise gering aus. Die einfaktorielle Varianzanalyse zeigte die erwarteten Mittelwertunterschiede zwischen den Beeinträchtigungsgruppen. Die meisten signifikanten Gruppenunterschiede hatten in der SF-36 die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* und im NHP die Subskala *Schmerz* aufzuweisen. Im NHP wurden mehr Deckeneffekte gefunden als in der SF-36. Diese fielen auch vergleichsweise höher aus. In der SF-36 gab es weiters in einer Subskala einen Bodeneffekt. Die Berechnung der relativen Validitäten ergab eine Verschränkung der Subskalen beider generischer Lebensqualitätsfragebögen mit leichten Vorteilen für die SF-36. Eine sehr hohe relative Validität erreichten die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* der SF-36. Den höchsten Wert erhielt die Subskala

Schmerz des NHP. Auch bei den ROC-Kurven zeigte die SF-36 eine etwas bessere Diskriminanzfähigkeit. Die zwei Subskalen der SF-36, *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen*, sowie die *Körperliche Summenskala* erreichten mit einem AUC-Wert über .7 eine ausreichende Differenzierung zwischen den Gruppen. Diese wurde im NHP nur von der Subskala *Schmerz* erreicht. In der einfaktoriellen Varianzanalyse, den relativen Validitäten und den ROC-Kurven zeigen die Subskalen *Körperliche Funktionsfähigkeit* und *Schmerzen* (SF-36) sowie die Subskala *Schmerz* (NHP) übereinstimmend gute Ergebnisse bei der Differenzierung der vier Beeinträchtigungsgruppen. Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei MigränikerInnen ist die SF-36 dem NHP geringfügig vorzuziehen. Als generisches Instrument weist sie aber trotzdem viele Mängel auf, die durch die Erstellung eines deutschsprachigen krankheitsspezifischen Fragebogens für diese PatientInnengruppe behoben werden könnten.

11 ABSTRACT

Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Migräne: Vergleich der generischen Fragebögen SF-36 und NHP

Migräne ist eine neurologische Erkrankung, die die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Betroffenen stark einschränkt. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die Überprüfung der Diskriminanzvalidität zweier generischer Lebensqualitätsfragebögen (Short Form-36 Health Survey und Nottingham Health Profile) bei Personen, die an Migräne leiden. Es sollte herausgefunden werden, welches Instrument sich am besten für diese PatientInnen eignet.

In einer Online-Studie wurden an einer Stichprobe von 344 MigränikerInnen (315 Frauen, 29 Männer) soziodemographische Daten erhoben und Fragen zum Kopfschmerz und zu zusätzlichen Erkrankungen gestellt. Dann wurden die Fragebögen Migraine Disability Assessment (modifizierte Form), SF-36 und NHP vorgegeben. Mit einer Frage nach den Migränetagen im letzten Monat aus dem modifizierten MIDAS als Außenkriterium wurde die Stichprobe nach Quartilen in vier Beeinträchtigungsgruppen unterteilt. Interne Konsistenzen, Korrelationen, ANOVAs, Boden- und Deckeneffekte, sowie relative Validitäten und ROC-Kurven wurden berechnet.

Die Cronbachs α fielen für die SF-36 höher aus. Korrelationen zwischen den Subskalen der SF-36 und des NHP waren signifikant und zeigten damit eine konvergente Validität. Die ANOVAs ergaben meist signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Das NHP wies mehr Deckeneffekte auf als die SF-36. In den relativen Validitäten und den ROC-Kurven zeigten sich geringe Vorteile für die SF-36. Daher ist die SF-36 besser geeignet, zwischen Beeinträchtigungsgruppen bei MigränikerInnen zu unterscheiden.

Health-related Quality of Life of people suffering from migraine headache: Comparison between the generic questionnaires SF-36 and NHP

Migraine headache is a neurological disease which has an adverse impact on health-related quality of life. The aim of this study was to find out which of the two instruments, Short Form-36 Health Survey or Nottingham Health Profile, has the better discriminative validity for these patients.

344 migraineurs (315 women, 29 men) completed the online questionnaire, answering to sociodemographic questions and questions concerning their migraine headache and additional diseases. In order to assess health-related quality of life, the generic questionnaires SF-36 and NHP were included in the study. One question of the modified Migraine Disability Assessment questionnaire (MIDAS) was used as the criterion variable. Thus, the sample was divided into four quartile groups of impairment. Statistical analyses included internal consistencies, correlations, ANOVAs, floor and ceiling effects as well as relative validities and receiver operating characteristics curves.

Cronbachs α were higher for the SF-36. Correlations between the scales of SF-36 and NHP were significant and thus showed convergent validity. In the ANOVAs most of the differences between the four groups of impairment turned out to be significant. There were more ceiling effects in the NHP. Relative validities and the areas under the ROC curves were slightly higher in the SF-36. So, when compared with the NHP, the SF-36 questionnaire has better discriminative properties for migraineurs.

12 LITERATURVERZEICHNIS

- Aksu, S., Kurne, A., Düger, T., Öksüz, Ç., Türk, C., Gedizoğlu, T. et al. (2004). Are results of the SF-36 Health Survey and the Nottingham Health Profile similar in migraine patients? *Pain Clinic*, 16 (2), 167–171.
- Angermeyer, M. C., Kilian, R. & Matschinger, H. (2000). *WHOQOL-100 und WHOQOL-BREF. Handbuch für die deutsche Version der WHO Instrumente zur Erfassung von Lebensqualität*. Göttingen: Hogrefe.
- Bauer, B., Evers, S., Gralow, I. & Husstedt, I.-W. (1999). Psychosoziale Beeinträchtigung durch chronische Kopfschmerzen. Evaluation des Inventars zur Beeinträchtigung durch Kopfschmerzen (IBK). *Nervenarzt*, 70 (6), 522–529.
- Becker, W. J. (2002). Assessing health-related quality of life in patients with migraine. *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 29 (S2), S16–S22.
- Berra, E., Sances, G., De Icco, R., Avenali, M., Berlangieri, M., De Paoli, I. et al. (2015). Cost of chronic and episodic migraine: a pilot study from a tertiary headache centre in northern Italy. *Journal of Headache and Pain*, 16 (1), 1–8.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bröder, A. (2011). *Versuchsplanung und experimentelles Praktikum*. Göttingen: Hogrefe.
- Brüggenjürgen, B. (1994). *Lebensqualität und volkswirtschaftliche Kosten der Migräne in Deutschland*. Sankt Augustin: Asgard-Verlag Hippe.
- Bullinger, M. (1997). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. Überblick über den Stand der Forschung zu einem neuen Evaluationskriterium in der Medizin. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 47 (3–4), 76–91.
- Bullinger, M. (2000). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health Survey. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 43 (3), 190–197.

- Bullinger, M. (2014). Das Konzept der Lebensqualität in der Medizin – Entwicklung und heutiger Stellenwert. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108 (2–3), 97–103.
- Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U. & Siegrist, J. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Medizin – eine Einführung. In M. Bullinger, J. Siegrist & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive* (S. 11–21). Göttingen: Hogrefe.
- Calman, K. C. (1987). Definitions and dimensions of quality of life. In N. K. Aaronson & J. Beckmann (Hrsg.), *The quality of life of cancer patients* (S. 1–9). New York: Raven Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Diener, H. C., Brune, K., Gerber, W.-D., Pfaffenrath, V. & Straube, A. (2000). Therapie der Migräneattacke und Migräneprophylaxe. *Schmerz*, 14 (4), 269–283.
- Diener, H. C., Holle, D., Müller, D., Nägel, S. & Rabe, K. (2013). Chronische Migräne. *Nervenarzt*, 84 (12), 1460–1466.
- Essink-Bot, M.-L., Krabbe, P. F. M., Bonsel, G. J. & Aaronson, N. K. (1997). An empirical comparison of four generic health status measures: The Nottingham Health Profile, the Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey, the COOP/WONCA Charts, and the EuroQol instrument. *Medical Care*, 35 (5), 522–537.
- Fitzpatrick, R., Davey, C., Buxton, M. J. & Jones, D. R. (2001). Criteria for assessing patient based outcome measures for use in clinical trials. In A. Stevens, K. Abrams, J. Brazier, R. Fitzpatrick & R. Lilford (Hrsg.), *The Advanced Handbook of Methods in Evidence Based Healthcare* (S. 181–194). London: Sage.
- Forman, M. A., Tosi, D. J. & Rudy, D. R. (1987). Common irrational beliefs associated with the psychophysiological conditions of low back pain, peptic ulcers and

- migraine headache: A multivariate study. *Journal of Rational-Emotive Therapy*, 5 (4), 255–265.
- Fuh, J.-L., Wang, S.-J., Juang, K.-D., Lu, S.-R., Liao, Y.-C. & Chen, S.-P. (2010). Relationship between childhood physical maltreatment and migraine in adolescents. *Headache*, 50 (5), 761–768.
- Gerbershagen, H. U., Lindena, G., Korb, J. & Kramer, S. (2002). Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Patienten mit chronischen Schmerzen. *Schmerz*, 16 (4), 271–284.
- Göbel, H. (2000). *MIDAS, Fragebogen zur Kopfschmerz- und Migränebehandlung*. Zugriff am 04.09.2015. Verfügbar unter <http://www.schmerzklinik.de/wp-content/uploads/2009/02/germanquestionnaire.pdf>
- Göbel, H. (2012). *Erfolgreich gegen Kopfschmerzen und Migräne* (6. aktualisierte Aufl.). Berlin: Springer.
- Göbel, H., Heinze, A. & Heinze-Kuhn, K. (2006). Vorbeugung und Akutbehandlung der Migräne. *Schmerz*, 20 (6), 541–556.
- Hartmaier, S. L., Santanello, N. C., Epstein, R. S. & Silberstein, S. D. (1995). Development of a brief 24-hour migraine-specific quality of life questionnaire. *Headache*, 35 (6), 320–329.
- Huber, D. (2003). Migräne – Persönlichkeit und Stressbewältigung. Eine kritische Übersicht. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 53 (11), 432–439.
- Hunt, S. M., McEwen, J. & McKenna, S. P. (1986). *Measuring health status*. London: Croom Helm.
- International Headache Society. (2006). *IHS classification ICHD-II*. Zugriff am 21.09.2015. Verfügbar unter <http://www.ihs-classification.org/de/>
- Jacobson, G. P., Ramadan, N. M., Aggarwal, S. K. & Newman, C. W. (1994). The Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory (HDI). *Neurology*, 44 (5), 837–842.

- Jagsch, R. & Pils, K. (2006). Which instrument is more suitable to assess health-related quality of life: Nottingham Health Profile or Short-Form-36? *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 156 (5), 149–157.
- Jhingran, P., Osterhaus, J. T., Miller, D. W., Lee, J. T. & Kirchoerfer, L. (1998). Development and validation of the migraine-specific quality of life questionnaire. *Headache*, 38 (4), 295–302.
- Keidel, M. (2007). *Migräne. Ursachen, Formen, Therapie*. München: Beck.
- König, D. (2011). *Die Regulation von negativen und positiven Emotionen. Entwicklung des Emotionsregulations-Inventars und Vergleich von Migränikerinnen mit Kontrollpersonen*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Wien.
- Kohlmann, T. (2014). Messung von Lebensqualität: So einfach wie möglich, so differenziert wie nötig. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108 (2–3), 104–110.
- Kohlmann, T., Bullinger, M. & Kirchberger-Blumstein, I. (1997). Die deutsche Version des Nottingham Health Profile (NHP): Übersetzungsmethodik und psychometrische Validierung. *Sozial- und Präventivmedizin*, 42 (3), 175–185.
- Kramer, L., Furi, J. & Stute, P. (2014). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität. *Gynäkologische Endokrinologie*, 12 (2), 119–123.
- Lampl, C., Buzath, A., Baumhackl, U. & Klingler, D. (2003). One-year prevalence of migraine in Austria: a nation-wide survey. *Cephalalgia*, 23 (4), 280–286.
- Lipton, R. B., Liberman, J. N., Kolodner, K. B., Bigal, M. E., Dowson, A. & Stewart, W. F. (2003). Migraine headache disability and health-related quality-of-life: a population-based case-control study from England. *Cephalalgia*, 23 (6), 441–450.
- Mancuso, C. A., Peterson, M. G. E. & Charlson, M. E. (2001). Comparing discriminative validity between a disease-specific and a general health scale in patients with moderate asthma. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54, 263–274.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

- Morgan, I., Eguia, F., Gelaye, B., Peterlin, B., Tadesse, M. G., Lemma, S. et al. (2015). Sleep disturbances and quality of life in Sub-Saharan African migraineurs. *Journal of Headache and Pain*, 16 (1), 1–8.
- Najman, J. M. & Levine, S. (1981). Evaluating the impact of medical care and technologies on the quality of life: A review and critique. *Social Science & Medicine. Part F: Medical and Social Ethics*, 15 (2), 107–115.
- Nett, N. & Frings, C. (2015). Signalentdeckungstheorie. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Zugriff am 26.08.2015. Verfügbar unter <https://portal.hogrefe.com/dorsch/signalentdeckungstheorie/>
- Niederberger, U. & Kropp, P. (2004). Die nichtmedikamentöse Behandlung der Migräne. *Schmerz*, 18 (5), 415–420.
- Passchier, J., De Boo, M., Quaak, H. Z. A. & Brienen, J. A. (1996). Health-related quality of life of chronic headache patients is predicted by the emotional component of their pain. *Headache*, 36 (9), 556–560.
- Patrick, D. L. & Erickson, P. (1988). Assessing health-related quality of life for clinical decision making. In S. R. Walker & R. M. Rosser (Hrsg.), *Quality of life: Assessment and application* (S. 9–49). Lancaster: MTP Press.
- Pfaffenrath, V. & Goes, A. (2000). Menstruelle Migräne. *Gynäkologe*, 33 (7), 543–546.
- Pfaffenrath, V. & Rehm, M. (1998). Migraine in pregnancy: what are the safest treatment options? *Drug Safety*, 19 (5), 383–388.
- Psyhyrembel Klinisches Wörterbuch Online (2015). *Migräne*. Zugriff am 28.08.2015. Verfügbar unter <http://www.degruyter.com/view/kw/4395618?pi=1&moduleId=psyhy&dbJumpTo=migr%C3%A4ne>
- Queiroz, L. P. & Silva Junior, A. A. (2015). The prevalence and impact of headache in Brazil. *Headache*, 55, 32–38.
- Radoschewski, M. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität – Konzepte und Maße. Entwicklungen und Stand im Überblick. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 43 (3), 165–189.

- Rendas-Baum, R., Bloudek, L. M., Maglinte, G. A. & Varon, S. F. (2013). The psychometric properties of the Migraine-Specific Quality of Life Questionnaire version 2.1 (MSQ) in chronic migraine patients. *Quality of Life Research*, 22 (5), 1123–1133.
- Schöffski, O. (2012). Lebensqualität als Ergebnisparameter in gesundheitsökonomischen Studien. In O. Schöffski & J.-M. Graf von der Schulenburg (Hrsg.), *Gesundheitsökonomische Evaluationen* (S. 327–340). Berlin: Springer.
- Schumacher, J., Klaiberg, A. & Brähler, E. (2003). Diagnostik von Lebensqualität und Wohlbefinden – Eine Einführung. In J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 9–23). Göttingen: Hogrefe.
- Silberstein, S. D. (2004). Migraine. *Lancet*, 363, 381–391.
- Stewart, W. F., Lipton, R. B., Whyte, J., Dowson, A., Kolodner, K., Liberman, J. N. et al. (1999). An international study to assess reliability of the Migraine Disability Assessment (MIDAS) score. *Neurology*, 53 (5), 988–994.
- Stout, M. A. (1984). A cognitive-behavioral study of self-reported stress factors in migraine headache. *Psychopathology*, 17 (5–6), 290–296.
- Ware, J. E. (1987). Standards for validating health measures: Definition and content. *Journal of Chronic Diseases*, 40 (6), 473–480.
- WHO (1946). *Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948*. Zugriff am 21.09.2015. Verfügbar unter <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>
- World Health Organization. (2012). *Headache disorders. Fact sheet N°277*. Zugriff am 28.08.2015. Verfügbar unter <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/en/>
- Yang, M., Rendas-Baum, R., Varon, S. F. & Kosinski, M. (2011). Validation of the Headache Impact Test (HIT-6) across episodic and chronic migraine. *Cephalalgia*, 31 (3), 357–367.

Zandifar, A., Asgari, F., Haghdoost, F., Masjedi, S. S., Manouchehri, N., Banihashemi, M. et al. (2014). Reliability and validity of the Migraine Disability Assessment Scale among migraine and tension type headache in Iranian patients. *BioMed Research International*, 5: 7.

13 TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1.</i>	Diagnostische Kriterien für eine Migräne ohne Aura (nach Göbel et al., 2006, S. 544).....	7
<i>Tabelle 2.</i>	Diagnostische Kriterien für eine Migräne mit Aura (IHS, 2006).....	8
<i>Tabelle 3.</i>	Diagnostische Kriterien für einen häufig auftretenden episodischen Kopfschmerz vom Spannungstyp (IHS, 2006).....	11
<i>Tabelle 4.</i>	Methodische Eigenschaften von generischen und krankheitsspezifischen Instrumenten (nach Kohlmann, 2014, S. 109).....	36
<i>Tabelle 5.</i>	Einteilung in vier Beeinträchtigungsgruppen mittels Quartilen.....	67
<i>Tabelle 6.</i>	Cronbachs α und Itemanzahl der Subskalen von SF-36 und NHP.....	68
<i>Tabelle 7.</i>	Korrelationskoeffizienten des Zusammenhangs zwischen den Subskalen der SF-36	70
<i>Tabelle 8.</i>	Korrelationskoeffizienten des Zusammenhangs zwischen Subskalen des NHP	70
<i>Tabelle 9.</i>	Korrelationskoeffizienten des Zusammenhangs zwischen den Subskalen der SF-36 und des NHP.....	72
<i>Tabelle 10.</i>	SF-36 Subskalenwerte und Summenskalenwerte in vier Beeinträchtigungsgruppen und für gesamte MigränikerInnenstichprobe.....	74
<i>Tabelle 11.</i>	Paarweise Vergleiche der Beeinträchtigungsgruppen durch post-hoc-Tests in der SF-36.....	75
<i>Tabelle 12.</i>	NHP Subskalenwerte in vier Beeinträchtigungsgruppen und für gesamte MigränikerInnenstichprobe.....	77
<i>Tabelle 13.</i>	Paarweise Vergleiche der Beeinträchtigungsgruppen durch post-hoc-Tests im NHP	78
<i>Tabelle 14.</i>	Charakteristiken der Stichprobe (N = 344) für SF-36.....	79

<i>Tabelle 15.</i>	Charakteristiken der Stichprobe (N = 344) für NHP.....	80
<i>Tabelle 16.</i>	Relative Validitäten: Subskalen von SF-36 und NHP	82
<i>Tabelle 17.</i>	Flächen unter den ROC-Kurven für die Subskalen und Summenskalen der SF-36	85
<i>Tabelle 18.</i>	Flächen unter den ROC-Kurven für die Subskalen des NHP.....	85
<i>Tabelle 19.</i>	Cronbachs α für die Subskalen der SF-36 in zwei Studien.....	89
<i>Tabelle 20.</i>	Vergleich der Charakteristiken der Stichproben von Plach (in Vorbereitung) und Bullinger und Kirchberger (1998) für SF-36.....	93

14 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1.</i>	Geschlechterverteilung der StudienteilnehmerInnen mit Migräne in Prozent.....	59
<i>Abbildung 2.</i>	Prozentuelle Anteile der MigränikerInnen mit und ohne ärztliche Migränediagnose.....	61
<i>Abbildung 3.</i>	Stärke des Kopfschmerzes in der MigränikerInnenstichprobe.....	62
<i>Abbildung 4.</i>	Prozentuelle Anteile der MigränikerInnen mit und ohne zusätzlichem Spannungskopfschmerz.....	63
<i>Abbildung 5.</i>	Prozentuelle Anteile der MigränikerInnen mit und ohne zusätzliche Erkrankungen (N = 344).....	65
<i>Abbildung 6.</i>	Prozentuelle Verteilung der Beeinträchtigungsgrade durch andere Erkrankungen für Personen aus der MigränikerInnenstichprobe (n = 226).....	66
<i>Abbildung 7.</i>	Prozentuelle Verteilung in den Skalenwerten der Subskala <i>Physische Mobilitätsprobleme</i> des NHP.....	80
<i>Abbildung 8.</i>	ROC-Kurven für Subskalen der SF-36.....	84
<i>Abbildung 9.</i>	ROC-Kurven für Summenskalen der SF-36.....	84
<i>Abbildung 10.</i>	ROC-Kurven für die Subskalen des NHP.....	86

ANHANG A: ONLINE-FRAGEBOGEN



universität
wien

0% ausgefüllt

Sehr geehrte Teilnehmerin! Sehr geehrter Teilnehmer!

Herzlichen Dank für Ihr Interesse und Ihre Bereitschaft, bei dieser Migränestudie der Universität Wien mitzumachen.

Im Rahmen unserer Diplomarbeit untersuchen wir, ob MigränepatientInnen und Personen, die nicht an Migräne leiden, sich hinsichtlich ihrer Bewältigungsstrategien sowie des Gebrauchs von Medikamenten und anderen Substanzen unterscheiden. MigränepatientInnen werden noch zusätzlich zu den Beeinträchtigungen ihrer Lebensqualität befragt. Die Studie soll einen Beitrag zur Vergrößerung des Wissens über diese Aspekte der Migräneerkrankung leisten und mithelfen, die Therapie zu verbessern, um die Lebensqualität der Betroffenen zu steigern.

Deshalb bitten wir Personen ab **18 Jahren**, die an **Migräne leiden**, sowie Personen ab 18 Jahren, die **keine Migräne** haben, unseren Fragebogen auszufüllen. Dieser ist selbstverständlich **anonym** und Ihre **IP-Adresse wird nicht gespeichert**. Die Bearbeitungsdauer beträgt etwa **25 Minuten** (für Personen ohne Migräne noch weniger). Es ist auch jederzeit möglich, die Befragung ohne jegliche Angabe von Gründen zu beenden. **Es ist nicht möglich, zu vorherigen Seiten zurück zu wechseln, daher verwenden Sie bitte nicht den Zurück-Knopf Ihres Browsers, da Ihre Antworten sonst nicht gespeichert werden können und die Befragung beendet wird!**

Mit Ihrer Teilnahme an dieser Studie tragen Sie dazu bei, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Medikation, zu Bewältigungsstrategien und zur Lebensqualität von MigränepatientInnen zu erlangen.

Vielen herzlichen Dank für Ihre Mithilfe,
Mandana Senta Sangestan und Martina Plach

Für allfällige Fragen können Sie uns unter den folgenden E-Mail-Adressen kontaktieren:

Mandana Senta Sangestan: a0705403@unet.univie.ac.at

Martina Plach: a7901616@unet.univie.ac.at

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



universität
wien

2% ausgefüllt

1. Geschlecht:

weiblich

männlich

2. Alter:

Jahre

3. Familienstand:

[Bitte auswählen] ▼

4. Welches ist der höchste Bildungsabschluss, den Sie haben?

- noch Schüler/in
- Schule beendet ohne Abschluss
- Hauptschulabschluss/Volksschulabschluss
- Handels- oder Fachschule
- Abgeschlossene Lehre
- Matura, Hochschulreife
- Abgeschlossener Diplomelehrgang
- Fachhochschulabschluss
- Bachelor
- Magister/Magistra/Master
- Dr./Ph.D. oder höher
- anderer Schulabschluss:

5. Wie viele Jahre waren sie insgesamt in Ausbildung?

Bitte zählen Sie die Ausbildungsjahre inklusive der Volksschule.

Jahre

6. Staatszugehörigkeit:

- Österreich
- Deutschland
- Schweiz
- Anderes Land:

7. Gegenwärtige berufliche Situation:

Mehrfachantworten möglich.

- Schüler/in
- In Ausbildung
- Student/in: Studienrichtung:
- Arbeiter/in, Facharbeiter/in
- Angestellte/r, Beamter/in
- In Karenz
- Selbstständig, freiberuflich tätig
- Hausfrau/Hausmann
- In Pension
- Arbeitslos/Arbeit suchend

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



universität
wien

5% ausgefüllt

8. Leiden Sie unter Migräne?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



7% ausgefüllt

9. Wurde bei Ihnen die Diagnose Migräne von einem Arzt bzw. Neurologen gestellt?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



9% ausgefüllt

10. Haben Sie zusätzlich zur Migräne auch Spannungskopfschmerz?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



12% ausgefüllt

11. An wie vielen Tagen im Monat leiden Sie unter Spannungskopfschmerz?

Tage/Monat

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



12. Seit dem wievielten Lebensjahr leiden Sie unter Migräne?

Lebensjahr

13. Wie viele Migräneattacken haben Sie durchschnittlich im Monat bzw. im Jahr?

Falls die Attacken seltener als ein Mal im Monat auftreten, geben Sie bitte an, wie viele Migräneattacken Sie durchschnittlich im Jahr haben.

Attacken/Monat

Attacken/Jahr

14. Wie lange dauert eine Migräneattacke durchschnittlich (mit und ohne Einnahme von Medikamenten)?

Bitte geben Sie die Anzahl der Stunden an.

Mit Einnahme von Stunden
Medikamenten

Ohne Einnahme von Stunden
Medikamenten

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



15. Sind Ihre alltäglichen Aktivitäten durch eine Kopfschmerzattacke beeinträchtigt?

Ja

Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



19% ausgefüllt

16. Bei welchen Aktivitäten ist Ihre Leistungsfähigkeit beeinträchtigt?

Mehrfachantworten möglich.

- Arbeit
- Haushalt
- Freizeitaktivitäten

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



21% ausgefüllt

17. Vor wie vielen Tagen hatten Sie die letzte Migräneattacke?

Vor Tagen

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



23% ausgefüllt

18. Wenn Sie an eine für Sie typische Kopfschmerzattacke denken, wie würden Sie den Schmerz beschreiben – eher als

- pochend, pulsierend, hämmernd oder eher als
- drückend, beengend, ziehend, dumpf?

19. Welcher Bereich des Kopfes ist von den Schmerzen betroffen?

Mehrfachantworten möglich.

- einseitig
- beidseitig
- Schläfe
- Stirn

20. Als wie stark empfinden Sie den Kopfschmerz üblicherweise?

- leicht
- mittel
- stark
- sehr stark

21. Werden die Kopfschmerzen bei körperlicher Aktivität verstärkt?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



universität
wien

26% ausgefüllt

22. Treten bei einer Kopfschmerzattacke Begleitsymptome auf?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



23. Welche Begleitsymptome treten bei Ihnen auf?

Mehrfachantworten möglich.

- Übelkeit
- Erbrechen
- Lichtempfindlichkeit
- Lärmempfindlichkeit
- Geruchsempfindlichkeit
- Sonstiges

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



24. Liegt bei Ihnen eine Migräne mit so genannter „Aura“ vor?

Haben Sie vor und eventuell während einer Migräneattacke z.B. visuelle Beeinträchtigungen oder Ausfälle (flackernde Lichter, Punkte oder Linien, Sehverlust etc.), sensible Symptome wie Kribbelmissempfindungen, Taubheitsgefühl oder Sprach- bzw. Sprechstörungen etc.?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



25. Welche Beeinträchtigungen haben Sie während der Aura?

Mehrfachantworten möglich.

- visuelle Beeinträchtigungen/Ausfälle
- sensible Symptome/Taubheitsgefühl
- Sprach- bzw. Sehstörungen
- Sonstiges:

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



26. Haben Sie bei sich festgestellt, dass es bestimmte Faktoren gibt, so genannte „Trigger“, die eine Kopfschmerzattacke auslösen?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



27. Welche Trigger lösen bei Ihnen eine Kopfschmerzattacke aus?

Mehrfachantworten möglich.

- Stress
- Schlafmangel
- unregelmäßige Mahlzeiten
- Nahrungsmittel:
- Menstruation
- Wetter
- Sonstiges:

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



28. Wird momentan aufgrund Ihrer Migräne eine nichtmedikamentöse Behandlung angewandt?

(progressive Muskelrelaxation, autogenes Training etc.)

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



29. Leiden in Ihrer Familie auch andere unter Migräne (oder Spannungskopfschmerz)?

- Ja
- Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



30. Liegen bei Ihnen noch in anderen Bereichen Erkrankungen vor?

Bitte wählen Sie nur jene Erkrankungen, die unabhängig vom Kopfschmerz vorliegen bzw. nur jene, die schon vor Ihrer Migräneerkrankung vorlagen. Mehrfachantworten möglich.

- Herz- Kreislauf (z.B. Hypertonie):
- Atemwege, Lunge:
- Gastrointestinaltrakt (Magen, Darm):
- Stoffwechsel (z.B. Diabetes):
- Urogenitalsystem (Nieren, Geschlechtsorgane):
- Immunsystem (z.B. Allergien):
- Bewegungsapparat:
- Nervensystem:
- Psyche (z.B. Depressionen):
- Sonstiges:
- Keine Erkrankungen

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



47% ausgefüllt

31. Wie stark ist Ihre Lebensqualität durch diese andere(n) Erkrankung(en) beeinträchtigt?

Bitte geben Sie die Beeinträchtigung auf einer Skala von 0 – 10 an.

(0 = keine Beeinträchtigung, 10 = unerträgliche Beeinträchtigung)

- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



49% ausgefüllt

32. Nehmen Sie zurzeit wegen dieser anderen Erkrankung(en) Medikamente ein?

- Ja
 Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



51% ausgefüllt

33. Welche Medikamente nehmen Sie wegen dieser anderen Erkrankung(en) ein?

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen über ALLE Migräneattacken, die Sie im letzten Monat hatten. Füllen Sie das Kästchen unter jeder Frage mit der entsprechenden Zahl aus. Schreiben Sie 0, wenn die Antwort negativ ist.

(Die ersten beiden Fragen dieses Fragebogens beziehen sich auf ihre Beeinträchtigung durch Migräne am Arbeitsplatz oder in der Ausbildung. Sollten diese Fragen nicht für Sie passen (z.B. da in Pension oder arbeitslos), sehen Sie bitte ihren Haushalt als Arbeitsplatz an und geben Sie dieselbe Anzahl an Tagen an, wie in den beiden darauffolgenden Fragen, in denen es um den Haushalt geht.)

34. An wie vielen Tagen im letzten Monat sind Sie wegen Migräne nicht zur Arbeit oder zur Schule gegangen?

Tage

35. An wie vielen Tagen war im letzten Monat Ihre Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz oder in der Schule um die Hälfte oder mehr eingeschränkt?

(Zählen Sie die Tage, die Sie bei der vorigen Frage angaben, NICHT dazu)

Tage

36. An wie vielen Tagen im letzten Monat konnten Sie wegen Ihrer Migräne keine Hausarbeit verrichten?

Tage

37. An wie vielen Tagen im letzten Monat war Ihre Leistungsfähigkeit im Haushalt um die Hälfte oder mehr eingeschränkt?

(Zählen Sie die Tage, die Sie bei der vorigen Frage angaben, NICHT dazu)

Tage

38. An wie vielen Tagen im letzten Monat haben Sie an familiären, sozialen oder Freizeitaktivitäten wegen Ihrer Migräne nicht teilnehmen können?

Tage

39. An wie vielen Tagen hatten Sie im letzten Monat Migräne?

(Wenn die Migräne länger als einen Tag angehalten hat, zählen Sie jeden Tag)

Tage

40. Wie stark war die Migräne?

Bitte geben Sie die Schmerzintensität auf einer Skala von 0 – 10 an.

(0 = keine Schmerzen, 10 = unerträgliche Schmerzen)

<input type="radio"/>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



56% ausgefüllt

41. Welche der folgenden Substanzen haben Sie jemals konsumiert und wenn ja, wie regelmäßig konsumieren Sie diese aktuell?

Triptane (z.B. Imigran, AscoTop, Zomig, Naramig, Maxalt, Relpax, Antim etc.)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Prophylaktische Migränemedikamente (z.B. Propanolol (Dociton), Nadolol, Atenolol, Metoprolol (Beloc-Zok), Timolol)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Antiemetika (z.B. Paspertin, Motilium)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Schmerzmittel/Analgetika (z.B. Aspirin, Ibuprofen, Paracetamol, Naproxen etc.)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Koffein (Kaffee, Koffeintabletten, Energiedrinks)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tabakwaren (z.B. Zigaretten, Pfeife rauchen, Cigarillos, Zigarren etc.)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Alkohol

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Beruhigungsmittel (z.B. Benzodiazepine, Barbiturate, Sedativa, Hypnotika, Tranquillizer, Antihistaminika etc.)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Antidepressiva/Neuroleptika (z.B. Mirtazapin, Amitriptylin, Trazodon, Promethazin, Chlorprothixen etc.)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Legal Highs (z.B. Spice etc.)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cannabinoide (z.B. Haschisch, Marihuana)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kokain

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Crack

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Opioide (z.B. Heroin, Methadon)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Amphetamine (z.B. Ecstasy, MDMA oder Speed)

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Crystal Meth

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LSD

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

psilocibinhaltige Pilze

nie	nur einmal probiert	unregelmäßig	alle paar Monate	alle paar Wochen	wöchentlich	mehrmals wöchentlich	täglich
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter



Bitte machen Sie nun zu den einzelnen Substanzen Angaben zu ihrer durchschnittlichen Konsummenge. Bitte denken Sie hierbei an den **täglichen Durchschnitt ihres Konsums**. Schätzen Sie diesen bitte so gut Sie können. Da manche Substanzen in unterschiedlichen Formen konsumiert werden können, bitten wir Sie, die von Ihnen konsumierte(n) Form(en) zu wählen und die Felder entsprechend auszufüllen. Sie können hierbei mehrere Konsumformen angeben.

42. Wie viele Triptane welcher Art konsumieren Sie durchschnittlich auf einmal?

- Tablette(n)
- Schmelztablette(n)
- Spray
- Zäpfchen
- nadelfreie Injektion

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



Wie alt waren Sie beim Erstkonsum folgender Substanzen? Bitte geben Sie das Alter in Jahren an.

43. Triptane

Jahre

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



Seit wie vielen Monaten/Jahren konsumieren Sie folgende Substanzen regelmäßig? Bitte wählen Sie eine Zeiteinheit (Monate oder Jahre) aus und machen Sie darin Ihre Angabe. Bitte verwenden Sie nur dann beide Kategorien, wenn Ihre Angaben addiert werden sollen (z.B. Alkoholkonsum seit drei Jahren und zwei Monaten). Machen Sie bitte ihre Angabe so genau, wie es Ihnen möglich ist.

44. Triptane

Monate

Jahre

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



45. Gab es Phasen, in denen Sie mehrere Substanzen gemeinsam konsumiert haben (außer Tabakwaren und/oder normaler Kaffeekonsum, etwa 3 bis 4 Tassen/Tag)?

Ja

Nein

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



46. Welche Substanz konsumieren Sie primär (außer Tabakwaren und/oder normaler Koffeinkonsum, etwa 3 bis 4 Tassen/Tag)?

Bitte geben Sie hier diejenige Substanz an, welche für Sie die Wichtigste ist.

[Bitte auswählen] ▾

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



47. Bitte beantworten Sie die unten stehenden Fragen für die letzten zwölf Monate mit Ja oder Nein.

Beziehen Sie dabei Ihre Antworten bitte auf die vorher von Ihnen als Hauptsubstanz genannte Substanz.

	ja	nein
Führte Ihr Substanzkonsum schon einmal zu einem Versagen bei der Erfüllung wichtiger Verpflichtungen bei der Arbeit, in der Schule oder zu Hause?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konsumierten Sie auch in Situationen, in denen es durch den Konsum für Sie körperlich gefährlich werden könnte? (z.B. Straßenverkehr oder Bedienung von Maschinen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hatten Sie wiederholt Probleme mit dem Gesetz aufgrund Ihres Substanzkonsums?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verursachte Ihr Konsum ständige oder wiederholte soziale oder zwischenmenschliche Probleme?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hatten Sie das Gefühl, immer mehr konsumieren zu müssen, um dieselbe Wirkung zu erzielen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nahmen Sie die Substanz häufig und in großen Mengen oder länger als beabsichtigt ein?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zeigten sich nach dem Konsum Entzugssymptome?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verspürten Sie den anhaltenden Wunsch oder gab es erfolglose Versuche, den Gebrauch zu verringern oder zu kontrollieren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Setzen Sie den Konsum fort, obwohl er Ihnen anhaltende oder wiederkehrende körperliche oder psychische Probleme bereitete?

Wandten Sie viel Zeit dafür auf, die Substanz zu beschaffen, zu konsumieren oder sich von den Folgen zu erholen?

Gaben Sie wichtige soziale, berufliche oder Freizeitaktivitäten für den Substanzkonsum auf oder schränkten diese ein?

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



73% ausgefüllt

48. Wir würden Sie bitten über folgende Aussagen nachzudenken. Bitte füllen Sie aus wie sehr Sie diesen Aussagen zustimmen bzw. nicht zustimmen.

	stimme voll zu	stimme eher zu	unentschieden	stimme eher nicht zu	stimme gar nicht zu
Ich bin zufrieden.	<input type="radio"/>				
Ich überlege oft nicht, bevor ich spreche.	<input type="radio"/>				
Ich würde gerne Fallschirmspringen.	<input type="radio"/>				
Ich bin glücklich.	<input type="radio"/>				
Ich gerate oft in Situationen, von denen ich später bereue, daran beteiligt gewesen zu sein.	<input type="radio"/>				
Ich habe Spaß an neuen und aufregenden Erfahrungen, auch wenn diese unkonventionell sind.	<input type="radio"/>				
Ich glaube daran, dass meine Zukunft vielversprechend ist.	<input type="radio"/>				
Es ist beängstigend, wenn man sich schwindelig oder der Ohnmacht nahe fühlt.	<input type="radio"/>				
Ich mache gern Dinge, die mir ein bisschen Angst einflößen.	<input type="radio"/>				
Es macht mir Angst, wenn ich spüre, wie sich mein Herzschlag ändert.	<input type="radio"/>				
Gewöhnlich handle ich, ohne vorher darüber nachzudenken.	<input type="radio"/>				

Ich würde gerne Motorradfahren lernen (bzw. ich fahre gerne Motorrad).	<input type="radio"/>				
Ich bin stolz auf das, was ich erreicht habe.	<input type="radio"/>				
Ich bekomme Angst, wenn ich stark nervös werde.	<input type="radio"/>				
Im Allgemeinen bin ich ein impulsiver Mensch.	<input type="radio"/>				
Ich bin an Erfahrungen um ihrer selbst willen interessiert, auch wenn sie illegal sind.	<input type="radio"/>				
Ich halte mich für einen Versager.	<input type="radio"/>				
Es macht mir Angst, wenn ich ungewöhnliche Körperempfindungen spüre.	<input type="radio"/>				
Lange Strecken in wilden und unbewohnten Gegenden zu durchwandern würde mir Spaß machen.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich wohl.	<input type="radio"/>				
Es macht mir Angst, wenn ich mich schlecht auf eine Aufgabe konzentrieren kann.	<input type="radio"/>				
Ich denke, man muss manipulativ sein, um zu bekommen, was man will.	<input type="radio"/>				
Ich bin sehr enthusiastisch, was meine Zukunft angeht.	<input type="radio"/>				

[Weiter](#)

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



76% ausgefüllt

49. Es folgen nun ein paar Fragen zum Thema Stress. Kreuzen Sie bitte an, was Sie typischerweise tun, wenn Sie unter Stress stehen.

	sehr untypisch	eher untypisch	teils-teils	eher typisch	sehr typisch
Ich suche den Kontakt mit anderen Menschen	<input type="radio"/>				
Ich mache mir Vorwürfe, weil ich die Dinge vor mir herschiebe.	<input type="radio"/>				
Ich mache mir Vorwürfe, dass ich in diese Situation geraten bin.	<input type="radio"/>				

Ich mache einen Einkaufsbummel.	<input type="radio"/>				
Ich setze Prioritäten.	<input type="radio"/>				
Ich nasche oder gönne mir meine Lieblingsspeise.	<input type="radio"/>				
Ich habe die Befürchtung, dass ich die Situation nicht bewältigen kann.	<input type="radio"/>				
Ich bin sehr angespannt.	<input type="radio"/>				
Ich denke darüber nach, wie ich ähnliche Probleme gelöst habe.	<input type="radio"/>				
Ich gehe essen.	<input type="radio"/>				
Ich gerate aus der Fassung.	<input type="radio"/>				
Ich erarbeite mir einen Plan und führe ihn auch aus.	<input type="radio"/>				
Ich mache mir Vorwürfe, weil ich nicht weiß, was ich machen soll.	<input type="radio"/>				
Ich denke über die Situation nach, damit ich sie verstehe.	<input type="radio"/>				
Ich denke über die Situation nach und versuche, aus meinen Fehlern zu lernen.	<input type="radio"/>				
Ich wünsche mir, ich könnte ungeschehen machen, was passiert ist.	<input type="radio"/>				
Ich besuche einen Freund/eine Freundin.	<input type="radio"/>				
Ich verbringe Zeit mit einem mir nahestehenden Menschen.	<input type="radio"/>				
Ich durchdenke zuerst das Problem, bevor ich etwas unternehme.	<input type="radio"/>				
Ich rufe einen Freund/eine Freundin an.	<input type="radio"/>				
Ich werde wütend.	<input type="radio"/>				
Ich schaue mir einen Film an.	<input type="radio"/>				
Ich erarbeite Lösungsvorschläge für das Problem.	<input type="radio"/>				
Ich versuche so planmäßig und gezielt vorzugehen, dass ich die Situation in den Griff bekomme.	<input type="radio"/>				

Weiter



In diesem Fragenblock geht es um die Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Die Fragen ermöglichen es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen.

Bitte beantworten Sie jede der Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten das Kästchen ankreuzen, das am besten auf Sie zutrifft.

50. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?

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

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

- derzeit viel besser
- derzeit etwas besser
- etwa wie vor einem
Jahr
- derzeit etwas
schlechter
- derzeit viel schlechter

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



52. Im Folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben.

Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?

	ja, stark eingeschränkt	ja, etwas eingeschränkt	nein, überhaupt nicht eingeschränkt
anstrengende Tätigkeiten , z.B. schnell laufen, schwere Gegenstände heben, anstrengenden Sport treiben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mittelschwere Tätigkeiten , z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Einkaufstaschen heben oder tragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehrere Treppenabsätze steigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
einen Treppenabsatz steigen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sich beugen, knien, bücken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehr als einen Kilometer zu Fuß gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehrere Straßenkreuzungen weit zu Fuß gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
eine Straßenkreuzung weit zu Fuß gehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sich baden oder anziehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014



84% ausgefüllt

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

	ja	nein
Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hatte Schwierigkeiten bei der Ausführung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

54. Hatten Sie *in den vergangenen vier Wochen* aufgrund *seelischer Probleme* irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?

	ja	nein
Ich konnte nicht so lange wie üblich tätig sein	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe weniger geschafft als ich wollte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



87% ausgefüllt

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

<input type="radio"/>				
überhaupt nicht	etwas	mäßig	ziemlich	sehr

56. Wie stark waren Ihre Schmerzen in den *vergangenen vier Wochen*?

<input type="radio"/>					
keine Schmerzen	sehr leicht	leicht	mäßig	stark	sehr stark

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

<input type="radio"/>				
überhaupt nicht	ein bisschen	mäßig	ziemlich	sehr

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



58. In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen *in den vergangenen vier Wochen* gegangen ist.

Wie oft waren Sie *in den vergangenen vier Wochen*...

(Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile das Kästchen an, das Ihrem Befinden am ehesten entspricht.)

	immer	meistens	ziemlich oft	manchmal	selten	nie
... voller Schwung?	<input type="radio"/>					
... sehr nervös?	<input type="radio"/>					
... so niedergeschlagen, dass Sie nichts aufheitern konnte?	<input type="radio"/>					
... ruhig und gelassen?	<input type="radio"/>					
... voller Energie?	<input type="radio"/>					
... entmutigt und traurig?	<input type="radio"/>					
... erschöpft?	<input type="radio"/>					
... glücklich?	<input type="radio"/>					
... müde?	<input type="radio"/>					

Weiter



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

- immer
- meistens
- manchmal
- selten
- nie

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



60. Inwieweit trifft *jede* der folgenden Aussagen auf Sie zu?

	trifft ganz zu	trifft weitgehend zu	weiß nicht	trifft weitgehend nicht zu	trifft überhaupt nicht zu
Ich scheine etwas leichter als andere krank zu werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin genau so gesund wie alle anderen, die ich kenne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erwarte, dass meine Gesundheit nachlässt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich erfreue mich ausgezeichneter Gesundheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter

Mandana Senta Sangestan, Martina Plach, Universität Wien – 2014



61. Im folgenden Fragenblock finden Sie eine Liste von Problemen, die man im Alltagsleben haben kann. Bitte gehen Sie die Fragen sorgfältig durch und kreuzen Sie bei jeder Aussage an, ob diese zurzeit auf Sie zutrifft (Ja) oder nicht zutrifft (Nein).

Bitte beantworten Sie jede Frage.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Sie mit Ja oder Nein antworten sollen, kreuzen Sie die Antwort an, die am ehesten zutrifft.

	ja	nein
Ich bin andauernd müde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe nachts Schmerzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich niedergeschlagen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe unerträgliche Schmerzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nehme Tabletten, um schlafen zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe vergessen, wie es ist, Freude zu empfinden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich gereizt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es schmerzhaft, meine Körperposition zu verändern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich einsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann mich nur innerhalb des Hauses bewegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mich schwer, mich zu bücken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alles strengt mich an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wache in den frühen Morgenstunden vorzeitig auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann überhaupt nicht gehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir schwer, zu anderen Menschen Kontakt aufzunehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Tage ziehen sich hin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Schwierigkeiten, Treppen oder Stufen hinauf und hinunter zu gehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir schwer, mich zu strecken und nach Gegenständen zu greifen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich habe Schmerzen beim Gehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir reißt in letzter Zeit oft der Geduldsfaden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle, dass ich niemandem nahe stehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich liege nachts die meiste Zeit wach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe das Gefühl, die Kontrolle zu verlieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Schmerzen, wenn ich stehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir schwer, mich selbst anzuziehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Energie lässt schnell nach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir schwer, lange zu stehen (z.B. am Spülbecken, an der Bushaltestelle).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe ständig Schmerzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche lange zum Einschlafen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe das Gefühl, für andere Menschen eine Last zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sorgen halten mich nachts wach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle, dass das Leben nicht lebenswert ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich schlafe nachts schlecht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir schwer, mit anderen Menschen auszukommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche Hilfe, wenn ich mich außer Haus bewegen will (z.B. einen Stock oder jemanden, der mich stützt).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Schmerzen, wenn ich Treppen oder Stufen hinauf oder hinab gehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich wache deprimiert auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe Schmerzen, wenn ich sitze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Weiter



universität
wien

Vielen herzlichen Dank für die Teilnahme an unserer Studie und Ihre Zeit! :-)

Wir würden uns sehr freuen, wenn sie unseren Link auch noch an andere Personen weitersenden könnten.

Sollten sie noch Fragen haben, können sie uns unter den folgenden E-Mail-Adressen kontaktieren:

Mandana Senta Sangestan: a0705403@unet.univie.ac.at

Martina Plach: a7901616@unet.univie.ac.at

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

[Mandana Senta Sangestan](#), [Martina Plach](#), Universität Wien – 2014

ANHANG B: EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Wien, im September 2015

Ich versichere, dass ich diese Diplomarbeit selbständig verfasst, und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt habe.

Sie wurde von mir auch keiner anderen Prüfungsbehörde in gleicher oder ähnlicher Form vorgelegt.

Sämtliche Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, habe ich als solche gekennzeichnet.

Martina Plach

ANHANG C: CURRICULUM VITAE

Angaben zu meiner Person

Name: Martina Plach
Geburtsdatum: 31.12.1960
Geburtsort: Wien
Staatsbürgerschaft: Österreich
Familienstand: verheiratet, eine Tochter



Bildungsweg

1967 – 1971: Volksschule Wien 9
1971 – 1975: Bundesgymnasium Wien 9
1975 – 1979: Bundesgymnasium Wien 18 mit Maturaabschluss
1979 – 1983: Studium Übersetzer Ausbildung Englisch und Russisch an der Universität Wien
1980 – 2001: Studium Biologie an der Universität Wien
Seit 2008: Diplomstudium Psychologie an der Universität Wien

Berufliche Erfahrungen, Praktika, Konferenzen, Stipendien

1980: Ferialpraxis in der Creditanstalt-Bankverein, Filiale Schwechat
1981 – 1982: Ferialpraxis im Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf (Institut für Landwirtschaft): Labortätigkeiten

- 1983: Mitarbeit an der Biotopkartierung von Wien: Erfassung der Säugetiere
- 1983 – 1987: Werksvertrag im Österreichischen Forschungszentrum Seibersdorf (Institut für Landwirtschaft): Durchführung von Probenvorbereitungsarbeiten an Pflanzen und Böden, Mitarbeit bei Versuchen und Analysen mit der Atomabsorptionsspektroskopie an folgenden Projekten: Hexachlorbenzol, Waldökosysteme, Kohlekraftwerk Dürnrohr und Düngewirkung von Traubentresterkomposten im Langzeitversuch
- 2003: Teilnahme an der Fourth Annual Hawaiian Lomilomi Association Conference in Kailua-Kona, Hawaii
- 2009 – 2010: Leistungsstipendien für das Diplomstudium Psychologie
- 2014: Teilnahme am 4. IASSIDD (International Association for the Scientific Study of Intellectual and Developmental Disabilities) Europa-Kongress (Wege zur Inklusion) in Wien mit zweitägiger Saalbetreuung (Unterstützung der Kongressgäste im Rahmen der Durchführung des wissenschaftlichen Programms)
- 2015: 6-Wochen-Praktikum in der Neuropsychologischen Ambulanz der Neurologischen Abteilung des Krankenhauses Hietzing: Führung von Anamnesegesprächen, Beratungsgesprächen und Testbesprechungen; klinisch-psychologische und neuropsychologische Diagnostik bei stationären und ambulanten Patienten: Durchführung von Intelligenz- und Leistungstests, neuropsychologischen Testverfahren zur differenzierten Teilleistungsanalyse, Persönlichkeitstests und von computergestützten Testverfahren; Differentialdiagnostik und Klassifikation psychischer Störungen nach ICD-10; Erstellung von klinisch-psychologischen Vorbefunden und Rehabilitationsberichten; psychologische Betreuung und Behandlung an der Abteilung stationär aufgenommener PatientInnen – neuropsychologische Rehabilitation

Sonstige Qualifikationen

Sprachkenntnisse: Englisch in Wort und Schrift
Französisch Grundkenntnisse
Russisch Grundkenntnisse

EDV-Kenntnisse: MS Office (Word, PowerPoint), SPSS

Weitere Ausbildungen

1986: 4-tägige Strahlenschutz-Grundausbildung für Strahlenschutzbeauftragte hinsichtlich des Umgangs mit radioaktiven Stoffen oder des Betriebes von Strahleneinrichtungen zu nicht-medizinischen Zwecken an der Strahlen- und Umweltschutzschule des Österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf mit Abschlusszeugnis

1986: 2-tägiges Seminar „Einführung in die Grundlagen der Strahlenschutz-Messtechnik (Radioaktivität – ionisierende Strahlen)“ an der Strahlen- und Umweltschutzschule des Österreichischen Forschungszentrums Seibersdorf

2000: Grundkurs und Aufbaukurs 1 in Althawaiianischem Lomi Lomi (Heilmassage) mit Abschlusszeugnis bei Dr. Anna Wirgler in Gaaden

2003: 16-stündiger Kurs „Hawaiian Lomi Lomi Advance Techniques“ mit Abschlusszeugnis bei Wesley Waianiani Sen in Captain Cook, Hawaii

2003: 18-stündiger Kurs „Lomi Lomi Pohaku Welawela Hawaiian Hot Stone Therapy“ mit Abschlusszeugnis bei Wesley Waianiani Sen in Captain Cook, Hawaii

2008: 1-tägiger Kurs „Windows Einführung“ beim Zentralen Informatikdienst der Universität Wien

Sonstige Tätigkeiten

- Seit 1987: nach Geburt der Tochter im Haushalt tätig
- 1990 – 1993: ehrenamtliche Tätigkeit als Hundeführerin bei der Österreichischen Rettungshundebrigade mit einem geprüften Fährten- und Trümmersuchhund
- 2009 – 2013: Studienrichtungsvertreterin für Psychologie an der Universität Wien