Schlaganfallwissen unter Diabetikern: Eine Querschnittstudie unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Migration und Sprachkenntnissen

Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin durch die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

Vorgelegt von Youcef Driouach-Bleckmann aus Nador 2015
Dekan: Herr Univ.-Prof. Dr. med. J. Buer
1. Gutachter: Frau Prof. Dr. med. B. Weltermann
2. Gutachter: Herr Univ.-Prof. Dr. med. D. M. Hermann

Tag der mündlichen Prüfung: 22.03.2016
Publikationen

Publikationen in Fachzeitschriften


Kongresspräsentationen


Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .......................................................................................................................... 6

2. Hintergrund ......................................................................................................................... 8
   2.1 Definition Schlaganfall .................................................................................................. 8
   2.2 Epidemiologie des Schlaganfalls ................................................................................. 9
   2.3 Schlaganfalltherapie .................................................................................................... 10
   2.4 Schlaganfallrisikofaktoren .......................................................................................... 11
       2.4.1 Modifizierbare Risikofaktoren ............................................................................. 11
       2.4.2 Nichtmodifizierbare Risikofaktoren .................................................................... 14
   2.5 Schlaganfallwissen in verschiedenen Populationen ................................................... 16
   2.6 Fragestellung dieser Studie .......................................................................................... 17

3. Patienten und Methoden .................................................................................................... 18
   3.1 Studiendesign und -population ................................................................................... 18
   3.2 Studieninstrumente ...................................................................................................... 18
       3.2.1 Fragebogen zum Schlaganfallwissen ................................................................. 19
       3.2.2 Fragebogen zu soziobiographischen und medizinischen Parametern .............. 20
       3.2.3 Einwilligungserklärung und Erklärung zum Datenschutz .................................... 22
       3.2.4 Patienteninformation über Schlaganfall (Broschüre) ..................................... 22
   3.3 Datenerhebung ............................................................................................................. 23
       3.3.1 Vorbereitung der Studie ....................................................................................... 23
       3.3.2 Teilnehmerrekrutierung ....................................................................................... 24
   3.4 Statistik ......................................................................................................................... 25

4. Ergebnisse .......................................................................................................................... 27
   4.1 Studienpopulation: soziobiographische und medizinische Charakteristika ............. 27
   4.2 Kenntnis von Schlaganfallsymptomen ....................................................................... 38
   4.3 Kenntnis von Schlaganfallrisikofaktoren .................................................................... 42
   4.4 Kenntnis von Handlungsoptionen .............................................................................. 44
   4.5 Schlaganfallwissen ...................................................................................................... 49
   4.6 Einflussgrößen auf Schlaganfallwissen ....................................................................... 50
       4.6.1 Einflussgrößen auf gutes Schlaganfallsymptomwissen ..................................... 50
| 4.6.2  | Einflussgrößen auf gutes Handlungswissen | 51 |
| 4.6.3  | Einflussgrößen auf gutes Schlaganfallwissen | 52 |
| 4.7    | Multivariate logistische Regressionsanalyse | 53 |

| 5.     | Diskussion ................................................................. | 55 |
| 5.1    | Vergleich von Schlaganfallwissen in verschiedenen Populationen | 55 |
| 5.1.1  | International .......................................................... | 55 |
| 5.1.2  | Deutschland ............................................................ | 58 |
| 5.2    | Einflussfaktoren auf Schlaganfallwissen .......................... | 59 |
| 5.2.1  | Alter ............................................................................ | 59 |
| 5.2.2  | Bildung ........................................................................ | 59 |
| 5.2.3  | Migration .................................................................... | 60 |
| 5.2.4  | Sonstige Einflussfaktoren .......................................... | 63 |
| 5.3    | Zielgruppenspezifische Informationsstrategien .................. | 64 |
| 5.4    | Interventionsstrategien zur Verbesserung des Schlaganfallwissens | 66 |
| 5.5    | Perspektiven und Limitationen ....................................... | 69 |

| 6.     | Zusammenfassung .................................................................. | 72 |
| 7.     | Literaturverzeichnis ........................................................ | 73 |
| 8.     | Abbildungsverzeichnis ...................................................... | 82 |
| 9.     | Tabellenverzeichnis .......................................................... | 82 |
| 10.    | Abkürzungsverzeichnis ....................................................... | 83 |
| 11.    | Anhang ............................................................................ | 84 |
| 12.    | Danksagung ....................................................................... | 101 |
| 13.    | Lebenslauf ....................................................................... | 102 |
1. Einleitung

Schlaganfälle sind mit einer erheblichen Mortalität und einem Verlust an Lebensqualität für die betroffenen Patienten verbunden. In den letzten Jahren wurden sowohl die Prävention als auch die Therapie inklusive Rehabilitation deutlich verbessert.


In einer Querschnittsstudie untersuchten wir anhand eines standardisierten Fragebogens das Schlaganfallwissen von 250 Diabetikern mit und ohne Migrationshintergrund. Die Datenerhebung erfolgte in einer hausärztlichen Lehrpraxis mit diabetologischem Schwerpunkt.
2. Hintergrund

2.1 Definition Schlaganfall


2.2 Epidemiologie des Schlaganfalls


In den USA treten jährlich 795.000 Schlaganfälle auf, wobei die Mehrzahl der Betroffenen (615.000) erstmalig einen Insult erleidet. Schlaganfall ist in den USA, hinter kardiovaskulären Erkrankungen und Krebserkrankungen, die dritt häufigste Todesursache und der häufigste Grund für funktionelle Behinderungen. So sind ca. 20% der Schlaganfallüberlebenden auch 3 Monate nach dem Schlaganfallereignis auf professionelle Pflegehilfe angewiesen und 15-30% bleiben dauerhaft behindert (Goldstein et al. 2011).

In vielen Studien konnte weltweit nachgewiesen werden, dass das Schlaganfallrisiko von Diabetikern im Vergleich zur gesunden Bevölkerung erhöht ist. Bereits in einer Untersuchung von 1965 konnten Abbott et al. im „Honolulu Heart Program“ zeigen, dass das Schlaganfallrisiko bei Diabetikern im Vergleich zu Nichtdiabetikern bei einer 12-jährigen
Nachbeobachtungszeit doppelt so hoch ist (Abbot et al. 1987). In einer großen 2007 veröffentlichten kanadischen Kohortenstudie von Jerrakathil et al. war die altersstandardisierte Schlaganfallinzidenz in einem 5-Jahres-Beobachtungszeitraum bei neubehandelten Diabetikern (642/100.000) doppelt so hoch wie in der Nichtdiabetikergruppe (313/100.000). Das absolute 5-Jahres-Risiko für einen Schlaganfall betrug bei diesen Diabetikern 10% (Jerrakathil et al. 2007).


2.3 Schlaganfalltherapie


2.4 Schlaganfallrisikofaktoren


2.4.1 Modifizierbare Risikofaktoren

Arterielle Hypertonie

kung des systolischen Blutdrucks um 5-6mmHg bzw. des diastolischen Blutdrucks um 2-3mmHg führt zu einer etwa 40%igen relativen Risikoreduktion (Collins et al. 1990).

**Adipositas**

Übergewicht ist ein modifizierbarer vaskulärer Risikofaktor, der das Risiko für Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Dyslipidämie steigert. Die Schlaganfallinzidenz übergewichtiger Personen ist, auch in multivariaten Analysen mit Kontrolle anderer vaskulärer Risikofaktoren erhöht, wobei ein dosisabhängiger Effekt besteht (Kurth et al. 2002).

**Diabetes mellitus**


**Nikotin**


**Vorhofflimmern**

Vorhofflimmern erhöht das Risiko für einen thromboembolischen Schlaganfall um das 4 bis 5-fache. Eine sichere Detektion und Behandlung von allen Vorhofflimmertypen ist daher für die Prävention von thromboembolischen Schlaganfällen von enormer Wichtigkeit (Goldstein et al. 2011). In einer 2014 erschienenen Studie zeigten Sanna et al., dass die Implantation von Ereignisrekordern die Detektionsrate von Vorhofflimmern und damit die Option zur Therapie kardioembolischer Insulte um das 6-fache verbesserte (Sanna et al. 2014). Eine Übersicht über die wichtigsten modifizierbaren Risikofaktoren bietet Tabelle 1.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Populationsbezogene Daten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Risikofaktor</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Nikotin</td>
</tr>
<tr>
<td>Alle</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypertonie</td>
</tr>
<tr>
<td>Alter in Jahren</td>
</tr>
<tr>
<td>20 – 34</td>
</tr>
<tr>
<td>35 – 44</td>
</tr>
<tr>
<td>45 – 54</td>
</tr>
<tr>
<td>55 – 64</td>
</tr>
<tr>
<td>65 – 74</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;= 75</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes</td>
</tr>
<tr>
<td>Nichtval-vuläres VHF</td>
</tr>
<tr>
<td>Alter in Jahren</td>
</tr>
<tr>
<td>50 – 59</td>
</tr>
<tr>
<td>60 – 69</td>
</tr>
<tr>
<td>70 – 79</td>
</tr>
<tr>
<td>80 – 89</td>
</tr>
<tr>
<td>Bewegungs- mangel</td>
</tr>
<tr>
<td>Adipositas</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 1: Modifizierbare Schlaganfallrisikofaktoren (modifiziert nach Goldstein et al. 2011)
2.4.2 Nichtmodifizierbare Risikofaktoren

Lebensalter

Ethnische Abstammung und Migration


Die wenigen verfügbaren Ergebnisse müssen im Kontext der weltweiten Forschung zum Thema „Health Disparities“ gesehen werden. Diese zeigt, dass viele Migrantengruppen einen schlechteren Gesundheitszustand, einen schlechteren Gesundheitsinformations-

Die wichtigsten nichtmodifizierbaren Risikofaktoren sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Risikofaktor</th>
<th>Inzidenz / Prävalenz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alter in Jahren</td>
<td>Prävalenz für Erstschlaganfall in % pro 100.000</td>
</tr>
<tr>
<td>18 – 44</td>
<td>0,5</td>
</tr>
<tr>
<td>45 – 64</td>
<td>2,4</td>
</tr>
<tr>
<td>65 – 74</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;= 75</td>
<td>11,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter in Jahren</th>
<th>Inzidenz für Erstschlaganfall pro 1000 (pro Jahr)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Weiße Männer</td>
<td>Weiße Frauen</td>
</tr>
<tr>
<td>45 – 54</td>
<td>1,4</td>
</tr>
<tr>
<td>55 – 64</td>
<td>2,9</td>
</tr>
<tr>
<td>65 – 74</td>
<td>7,7</td>
</tr>
<tr>
<td>75 – 84</td>
<td>13,5</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;= 85</td>
<td>32,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Geschlecht</th>
<th>Prävalenz in % pro 100.000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alle</td>
<td>2,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td>2,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td>2,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ethnische Abstammung</th>
<th>Prävalenz in % pro 100.000</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Asiaten</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Afroamerikaner</td>
<td>4,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Lateinamerikaner</td>
<td>1,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Weiße</td>
<td>2,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 2: Nichtmodifizierbare Schlaganfallrisikofaktoren (modifiziert nach Goldstein et al. 2011)
2.5 Schlaganfallwissen in verschiedenen Populationen


2.6 Fragestellung dieser Studie

3. Patienten und Methoden

3.1 Studiendesign und -population


3.2 Studieninstrumente

Zur Durchführung der Studie wurden ein zweiseitiger Fragebogen zum Schlaganfallwissen in deutscher und türkischer Sprache, eine Patienteninformation mit Einwilligungserklärung in deutscher und türkischer Sprache und ein zweiseitiger ärztlicher Erhebungsbo- gen in deutscher Sprache eingesetzt. Alle Teilnehmer der Studie erhielten im Anschluss
an die Studie eine Aufklärungsbroschüre über Schlaganfall, wahlweise in deutscher oder türkischer Sprache.

3.2.1 Fragebogen zum Schlaganfallwissen


Die Freitextfragen (Fragen 1, 5, 6) erfassten den Wissensstand zu Schlaganfallsymptomen, Risikofaktoren und fragten nach dem Körperteil, der beim Schlaganfall betroffen ist.


Eine Frage 4 erfasste mit Hilfe einer „Ja/Nein“-Antwortoption, ob der Patient jemanden kennt, der einen Schlaganfall erlitten hat.

In Frage 7 wurde ebenfalls mit „Ja/Nein“-Antwortoptionen erfasst, ob der Patient bereits einen Schlaganfall erlitten hatte, ob der Patient für sich selbst ein hohes Schlaganfallrisiko annahm und ob ein Arzt gegenüber dem Patienten auf ein erhöhtes Schlaganfallrisiko hingewiesen hat.

Die Frage 9 des Fragebogens bot die Möglichkeit zur Einfachauswahl aus 4 Optionen. Es wurde gefragt, wann eine Schlaganfallbehandlung am besten beginnen sollte, wobei die vier Möglichkeiten „binnen 4 Stunden“, „binnen 4-12 Stunden nach Beschwerdebeginn“, „jederzeit nach Beschwerdebeginn“ oder „weiß nicht“ bestanden.

In Frage 10 wurde erfasst, über welche Quelle der Patient üblicherweise Gesundheitsinformationen bezieht. Dabei bestand eine Mehrfachauswahloption mit den folgenden Möglichkeiten: „Zeitungen und Zeitschriften“, „Gespräche mit der Familie“, „Fernsehen, Internet“ und der „Hausarzt“.

3.2.2 Fragebogen zu soziobiographischen und medizinischen Parametern

Die Dokumentation der medizinischen und soziobiographischen Daten erfolgte in erster Linie über die elektronischen Patientenakten. Fehlende Daten wurden vom Arzt im Rahmen des Informationsgesprächs im Anschluss an die Studienteilnahme erhoben.

Der zweiseitige Erhebungsbogen für die medizinischen und soziobiographischen Daten beinhaltete entweder Freitextoptionen oder Auswahlmöglichkeiten zu verschiedenen Aspekten. Die Identifikationsnummer des teilnehmenden Patienten wurde auf allen Dokumenten eingetragen, so dass eine Pseudonomisierung gewährleistet war.

Im ersten Block des Erhebungsbogens war Platz für handschriftliche numerische Angaben wie Alter, Größe, Gewicht, Body-Mass-Index, Jahre der Behandlung in dieser Praxis sowie die Anzahl der Praxiskontakte im vorangegangenen Jahr. Das Geschlecht sowie der Versicherungsstatus waren jeweils unter weiblich/männlich und gesetzlich/privat versichert zu markieren.

Im nächsten Abschnitt interessierte die Einwanderergeneration (1., 2., 3. oder höher), das Herkunftsland (Deutschland, Türkei, anderes Land), die Qualität der Sprachkenntnisse für die medizinische Behandlung aus der Sicht des Arztes und in welcher Sprache der Patientenfragebogen ausgefüllt wurde. Die Beurteilung der Sprachkenntnisse erfolgte in drei Stufen: Notwendigkeit einer Übersetzung für die hausärztliche Behandlung, ausreichende oder gute Sprachkenntnisse. Zur Erfassung der Schulbildung konnte zwischen keine

Die letzten Abschnitte des ärztlichen Erhebungsbogens waren den personenbezogenen medizinischen Daten gewidmet.

Die Teilnahme des Patienten am Disease Management Programm (DMP) war zunächst mit Ja/Nein zu kennzeichnen und bei Auswahl der „Ja“-Option genauer zu spezifizieren (Mehrfachauswahloption): Diabetes Typ 1, Diabetes Typ 2, Koronare Herzerkrankung (KHK), Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) bzw. Asthma bronchiale. Ebenso wurden für jeden Patienten das Vorhandensein einer oder mehrerer der nachstehend aufgelisteten diabetischen Folgeerkrankungen und sonstige Erkrankungen erfasst: diabetische Polyneuropathie, diabetische Nephropathie, diabetische Retinopathie, diabetisches Fußsyndrom; COPD, Asthma bronchiale, periphere arterielle Verschlusserkrankung (pAVK), Karotisplaques bzw. –stenosen, KHK, Myokardinfarkt, stattgehabte Aorto-Koronare-Bypassoperation (ACB-OP), Herz- und/oder Niereninsuffizienz. Die aktuellen Werte für den Blutdruck nach Riva-Rocci in mmHg, der letzte HbA1c, das letzte LDL (Low Density Lipoprotein) und die Jahre seit der Erstdiagnose des Diabetes wurden ebenfalls anhand der Patientenakte erhoben.


Der letzte Abschnitt des Arztfragebogens eruierte die aktuelle Medikation des jeweiligen Patienten. Unter der Diabetesmedikation bzw. -therapie standen die diätetische Behand-
lung sowie die orale Therapie mit Metformin, Acarbose, Glitazone, Glimepirid, Repaglinid und den DPP-4-Inhibitoren (Dipeptidylpeptidase-4-Hemmer) zur Auswahl. Innerhalb der Insulintherapie konnte zwischen der basalunterstützenden oralen Therapie (BOT), der konventionellen Therapie (CT), der intensivierten konventionellen Therapie (ICT) und der Insulinpumpentherapie (CSII) differenziert werden. Die übrige Medikation erfasste schließlich Betablocker, ACE-Hemmer (Angiotensin Converting Enzym-Antagonisten), AT-1-Hemmer (Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten), Diuretika, Kalziumantagonisten, Nitrate, Thrombozytenaggregationshemmer, Glykoside, Antikoagulantien, Antiarrhythmika, Statine, NSAR (Nichtsteroidale Antirheuma
tikalien), Kortikoide, Opiate, Neuroleptika, Dosieraerosole.

3.2.3 Einwilligungserklärung und Erklärung zum Datenschutz


3.2.4 Patienteninformation über Schlaganfall (Broschüre)


Für Studienteilnehmer, die sich für die deutsche Version der Studienunterlagen entschieden hatten, wurde die Broschüre „Jeder Schlaganfall ist ein Notfall“ der Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe eingesetzt. Hierin werden Symptome, Risiken sowie die richtige Hand-
lungsweise bei Schlaganfall auf einigen Seiten verständlich, prägnant und mit vereinfachten Bilddarstellungen erklärt.


3.3 Datenerhebung

3.3.1 Vorbereitung der Studie


3.3.2 Teilnehmerrekrutierung

Die Durchführung der Studie im laufenden Betrieb einer großen hausärztlichen Praxis mit diabetischer Schwerpunktversorgung erforderte zunächst ein Briefing des gesamten Praxisteam. Durch die Studienärzte erfolgte eine ausführliche Erklärung der Studie anhand der Studienunterlagen und des genauen Studienablaufes, welcher nachfolgend noch detaillierter dargelegt wird.


In diesem Gespräch wurden dem Patienten, unabhängig davon, ob er an der Studie teilgenommen oder dies abgelehnt hatte, ausführlich die Warnzeichen, Risiken und Handlungsoptionen bei einem Schlaganfall erläutert und anhand der Aufklärungsbroschüre illustriert. Dies beinhaltete auch das aktuelle persönliche Schlaganfallrisikoprofil des jeweiligen Patienten sowie notwendige therapeutische Maßnahmen zur Risikosenkung. Nach
Abschluss des Gesprächs erhielt der Patient die Informationsbroschüre über Schlaganfall in der gewählten Sprache zur Mitnahme.

Bei unvollständigen Informationen in der elektronischen Akte des Patienten wurden die für den medizinischen Erhebungsbo gen benötigten Daten ebenfalls in diesem Gespräch erhoben und der Bogen komplettiert. Auf allen Bögen diente die Patienten-Identifikationsnummer der Praxis zur Identifizierung und zugleich Pseudonymisierung.

Fragebögen, die in türkischer Sprache ausgefüllt wurden, mussten vor dem Informationsgespräch mit dem Studienarzt durch eine der drei bilingualen Medizinischen Fachangestellten (MFA) übersetzt werden. Die Übersetzungen erfolgten jeweils schriftlich in der gleichen Zeile des Fragebogens, so dass eine eindeutige Zuordnung bestand. Da beide teilnehmenden Studienärzte die türkische Sprache nicht beherrschten, war diese Übersetzung nötig.


### 3.4 Statistik

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit der IBM-Software SPSS für Windows in der Version 20.0. Zunächst wurden Häufigkeitsberechnungen der verschiedenen Items zum Schlaganfallwissen (Symptomwissen, Handlungswissen) sowie soziodemographischer und medizinischer Parameter durchgeführt. Anschließend erfolgten bivariate Analysen, um Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Parametern für Schlaganfallwissen und den unabhängigen Parametern Alter, Geschlecht, Familienstand,
4. Ergebnisse

4.1 Studienpopulation: soziobiographische und medizinische Charakteristika


Da das Studiendesign einen Vergleich des Schlaganfallwissens von Diabetikern mit deutscher und türkischer Herkunft vorsah, wurden die 13 Teilnehmer mit nicht-türkischem Migrationshintergrund von der weiteren Analyse ausgeschlossen. Im Weiteren werden vereinfacht die Begriffe Migranten oder Migrationshintergrund für Migranten aus der Region der Türkei verwendet, und zwar unabhängig davon, ob es sich um türkisch-stämmige oder kurdisch-stämmige Patienten handelte, da dies den beteiligten Ärzten auch nicht immer bekannt war und nicht erfasst wurde.

Das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer betrug 61 Jahre (Spanne 31 - 89 Jahre). Im Mittel waren die Teilnehmer mit Migrationshintergrund mit 54,3 Jahren (Spanne 31 – 79 Jahre) über 10 Jahre jünger als in der deutschstämmigen Vergleichsgruppe mit 65,7 Jahren (Spanne 34 – 89 Jahre). 50,5% (110 von 218) aller Patienten waren Männer. Der Anteil der männlichen Migranten war mit 53,6% (45 von 84) versus 48,5% (65 von 134) bei den Nicht-Migranten geringfügig höher.
Der durchschnittliche Body-Mass-Index (BMI) betrug 31,65 (Spanne 18,5 – 49,07). Der Durchschnitts-BMI war mit 31,62 (Spanne 19,52 – 49,07) in der Nicht-Migrantengruppe ähnlich dem der Studiengruppe mit Migrationshintergrund (31,74) (Spanne 18,5 – 44,97). Nahezu alle Befragten (98,6%) waren gesetzlich versichert. Die drei privat versicherten Teilnehmer (1,4%) waren Diabetiker ohne Migrationshintergrund.


Die folgenden Angaben beziehen sich ausschließlich auf die Studienteilnehmer mit Migrationshintergrund. Im Durchschnitt betrug die Aufenthaltsdauer in Deutschland 37,3 Jahre (Spanne 14 – 48). 51,2% (43 von 84) aller Migranten entspramen der ersten Einwanderungsgeneration. 47,6% (40 von 84) gehörten der zweiten Generation an. Nur 1,2% (1 von 84) konnten der 3. Generation zugeordnet werden.

**Abb. 1: Verteilung der Einwanderungsgenerationen**

![Diagramm der Verteilung der Einwanderungsgenerationen](image)

Anzahl der Studienteilnehmer absolut

<table>
<thead>
<tr>
<th>Einwanderungsgeneration</th>
<th>erste Generation</th>
<th>zweite Generation</th>
<th>dritte Generation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anzahl</td>
<td>40</td>
<td>40</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Mit 29,8% (25 von 84) bzw. 34,5% (29 von 84) boten insgesamt zwei Drittel der Migranten gute bis ausreichende deutsche Sprachkenntnisse. Bei einem Drittel, entsprechend 35,7% (30 von 84), war ein Dolmetscher notwendig, um an der Studie teilzunehmen. Interessanterweise entschieden sich mehr Patienten, nämlich 76,2% (64 von 84), für einen Fragebogen in türkischer Sprache. Es ist anzunehmen, dass ausreichende Sprachkenntnisse ein ausreichendes Textverständnis in deutscher Sprache nicht einschließt.

Die folgenden Angaben zu Bildung und Haushalt umfassen wieder alle Studienteilnehmer. Keinen Schulabschluss hatten 13,8% (30 von 218). Diese 30 Teilnehmer rekrutierten sich ausschließlich aus der Migrantengruppe, entsprechend 35,7% (30 von 84). Der größte Teil aller Befragten wies mit 69,3% (151 von 218) einen Haupt- oder Volksschulabschluss auf. Während dies bei 76,1% (102 von 134) der Nicht-Migranten der Fall war, betrug dieser Anteil in der Migrantengruppe mit 58,3% (49 von 84) nur etwas mehr als die Hälfte. Einen Realschulabschluss, die früherer mittlere Reife, konnten noch 11% (24 von 218) vorweisen. Den Hauptanteil hieran hatten mit 83% (20 von 24) die Befragten mit deut-
scher Herkunft. Lediglich 4,8% (4 von 84) der Befragten mit ausländischer Herkunft hatten einen Realschulabschluss. 4 von 218, also nur 1,8% hatten die allgemeine Hochschulreife oder Abitur, von denen nur 1 Patient (1,2% (1 von 84)) einen Migrationshintergrund hatte. Einen Hochschulabschluss hatten noch 3,7% (8 von 218) aller bzw. 6,0% (8 von 134) der Diabetiker ohne Migrationshintergrund. Kein Studienteilnehmer mit Migrationshintergrund wies einen Hochschul- oder vergleichbaren Abschluss auf. Eine Übersicht bietet das obige Diagramm.

Zur Auswertung der aktuellen beruflichen Situation wurden die freien Angaben der Studienteilnehmer in die 4 Gruppen Rentner, Hausfrau bzw. arbeitssuchend, Arbeiter oder Büro bzw. höhere Tätigkeit zusammengefasst. Demnach waren 23,9% (52 von 218) aller Befragten arbeitssuchend oder Hausfrauen. Den größten Anteil hieran hatten allerdings mit 48,8% (41 von 84) die Migranten, während nur 8,2% (11 von 134) der Nicht-Migranten arbeitssuchend waren. 66,4% (89 von 134) der Studienteilnehmer ohne Migrationshintergrund waren Rentner. Das war mehr als der Gesamtanteil von 51,8% (113 von 218). In der Migrantengruppe waren nur 28,6% (24 von 84) berentet. Einer Bürotätigkeit oder einer anderen Tätigkeit, die eine höherwertige Qualifikation voraussetzt, gingen insgesamt 6,4% (14 von 218) nach. Das betraf aber nur 2 von 84 der Migranten, also 2,4% versus 9% (12 von 134) der Nicht-Migranten. Als Arbeiter waren 17,9% (39 von 218) beschäftigt. Der Anteil der Arbeiter unter den Migranten war mit 20,2% (17 von 84) nur geringfügig höher als in der Vergleichsgruppe mit 16,4% (22 von 134). Einen Überblick bietet Abbildung 3.
Bezüglich des Familienstandes gab es eindeutige Verhältnisse. 74,8% (163 von 218) waren verheiratet. Mit 91,7% (77 von 84) in der Migrantengruppe war dieser Anteil am höchsten. In der Studiengruppe ohne Migrationshintergrund waren es 64,2% (86 von 134). Verwitwet bzw. geschieden waren in der Studiengruppe mit Migrationshintergrund lediglich 2,4% (2 von 84) bzw. 3,6% (3 von 84). In der Vergleichsgruppe waren dies mit 20,1% (27 von 134) bzw. 11,2% (15 von 134) deutlich mehr.

Bei der Frage des Nachwuchses konnte festgestellt werden, dass nur 2,4% (2 von 84) der Migranten keine Kinder hatten, während dies in der Gruppe ohne Migrationshintergrund mit 12,7% (17 von 134) bzw. in der Gesamtpopulation mit 8,7% (19 von 218) höher ausfiel. Dementsprechend hatten 81% (68 von 84) der Studienteilnehmer mit Migrationshintergrund 3 und mehr Kinder. Bei den Nicht-Migranten traf das nur auf 18,7% (25 von 134) zu. Alle weiteren Ergebnisse sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.
Die Anzahl der Generationen im Haushalt verteilte sich ähnlich. In den meisten Haushalten lebte mit 63,3% (138 von 218) nur eine Generation. Den größten Anteil hieran hatten die Teilnehmer deutscher Herkunft mit 83,6% (112 von 134). Dafür lebten in den Migrantenhaushalten mit 60,7% (51 von 84) die meisten in zwei Generationenhaushalten. Auch bei Betrachtung der 3-Generationenhaushalte fällt der höhere Anteil von 8,3% (7 von 84) in der Migrantengruppe im Vergleich zu der Gruppe ohne Migrationshintergrund mit 2,2% (3 von 134) auf.

Interessant war auch die Gesamtpersonenzahl im Haushalt und deren Verteilung in den beiden Gruppen. Singlehaushalte gab es bei den Teilnehmern mit Migrationshintergrund nur zu 7,1% (6 von 84). Bei den Teilnehmern ohne Migrationshintergrund waren das mit 27,6% (37 von 134) deutlich mehr. Insgesamt gab es 19,7% (43 von 218) Singlehaushalte. Parallel hierzu war der Anteil von mindestens zwei Personen im Haushalt innerhalb der Migrantengruppe mit 92,9% (78 von 84) am höchsten. 72,4% (97 von 134) der Nicht-Migranten lebten mindestens zu zweit.

### Tabelle 3: Anzahl der Kinder im Vergleich Nicht-Migranten zu Migranten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anzahl der Kinder</th>
<th>Insgesamt</th>
<th>Nicht-Migranten</th>
<th>Migranten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Keine</td>
<td>8,7%</td>
<td>12,7%</td>
<td>2,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>1 – 2</td>
<td>48,6%</td>
<td>68,6%</td>
<td>16,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 3</td>
<td>42,7%</td>
<td>18,7%</td>
<td>81%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabelle 4: Verteilung der Gesamtpersonenzahl im Haushalt

<table>
<thead>
<tr>
<th>Personenanzahl</th>
<th>Insgesamt</th>
<th>Nicht-Migranten</th>
<th>Migranten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eine Person</td>
<td>197%</td>
<td>27,6%</td>
<td>7,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ Personen</td>
<td>80,3%</td>
<td>72,4%</td>
<td>92,9%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
testyp ist, waren diese Studienteilnehmer nicht aus der Studie ausgeschlossen. Im Chronikerprogramm für KHK waren insgesamt 21,1% (46 von 218) eingeschrieben. Mit 25,4% (34 von 134) waren hier deutlich mehr Teilnehmer ohne Migrationshintergrund als solche mit Migrationshintergrund (14,3%) (12 von 84) eingeschrieben. Umgekehrt verhielt es sich bei Betrachtung des DMP COPD/Asthma. Hier waren 23,8% (20 von 84) der Migranten versus 13,4% (18 von 134) der Nicht-Migranten erfasst. Insgesamt nahmen 17,4% (38 von 218) der Teilnehmer an diesem Programm teil.

Der mittlere HbA1c von allen Teilnehmern betrug 7,0% (Spanne 5 – 13,7). Mit durchschnittlich 7,3% (Spanne 5,4 – 12,4) innerhalb der Diabetiker mit Migrationshintergrund lag der HbA1c nur geringfügig höher als bei den Diabetikern ohne Migrationshintergrund (6,9%) (Spanne 5,0 – 13,7). Der Anteil für einen HbA1c über 7% betrug insgesamt 34,9%. Der Anteil bei den Nichtmigranten betrug 32,8% und bei den Migranten 38,1%.

Der durchschnittliche LDL-Wert der Studienteilnehmer betrug 125 mg/dl (Spanne 32 – 260). Das mittlere Niveau lag bei den Diabetikern ohne Migrationshintergrund mit 127 mg/dl (Spanne 37 – 260) unwesentlich höher als mit 122 mg/dl (Spanne 32 – 233) bei den Diabetikern mit Migrationshintergrund. Fokussiert man die Analyse auf den Anteil derjenigen, die Werte ab 131 mg/dl boten, so ergibt sich folgendes Bild: 44% (96 von 218) insgesamt, 47,0% (63 von 134) der Nicht-Migranten und 60,7% (33 von 84) der Migranten.


Tabelle 5: Verteilung der diabetischen Folgeerkrankungen

Die diabetesunabhängigen Komorbiditäten wurden ebenfalls dokumentiert. So betrug die allgemeine Komorbidität insgesamt 40,4% (88 von 218). Mit 43,3% (58 von 134) waren auch hier Befragte ohne Migrationshintergrund häufiger betroffen als die Vergleichsgruppe mit 35,7% (30 von 84). Dies ist vermutlich dadurch bedingt, dass die Nicht-Migranten durchschnittlich 10 Jahre älter waren. Eine Aufschlüsselung nach einzelnen Erkrankungen zeigt folgende tabellarische Übersicht.

Tabelle 6: Verteilung der Komorbiditäten

COPD und Asthma waren innerhalb der Patienten mit Migrationshintergrund um 1/3 bzw. 3-mal häufiger als in der Vergleichsgruppe. Indessen war die KHK-Rate bei den Teilnehmern ohne Migrationshintergrund fast doppelt so hoch. Auch der Anteil der kardialen Bypass-Operationen und der Herzinsuffizienz war bei den Diabetikern ohne Migrationshintergrund im Vergleich höher. Die Teilnehmer mit Migrationshintergrund boten im Vergleich wiederum eine mehr als doppelt so hohe Rate einer Niereninsuffizienz. Diese Unterschie-
Die sind vermutlich durch dieselben Einflüsse bedingt wie sie bereits bei den Komorbiditäten beschrieben sind.

Der bei Studienteilnahme gemessene Blutdruck lag im Durchschnitt bei 138 mmHg (Spanne 96 – 191) systolisch und 79 mmHg (Spanne 53 – 102) diastolisch. Eine Abweichung hiervon ergab sich nur für den mittleren systolischen Blutdruck der Migranten. Dieser fiel mit 135 mmHg (Spanne 96 – 188) etwas niedriger aus als derjenige der Vergleichsgruppe (140 mmHg; Spanne 110 – 191).

Der vorletzte Abschnitt des Dokumentationsbogens fasste die individuellen kardio- und zerebrovaskulären Risikofaktoren. Mit 85,8% (187 von 218) litt ein Großteil aller Patienten an Hypertonie. Das traf auf 92,5% (124 von 134) aller Patienten ohne Migrationshintergrund und 75% (63 von 84) der Patienten mit Migrationshintergrund zu.

5,5% (12 von 218) aller Studienteilnehmer litten unter Vorhofflimmern. Mit 7,5% (10 von 134) hatten jedoch Nicht-Migranten mehr als dreimal häufiger Vorhofflimmern als die Vergleichsgruppe mit 2,4% (2 von 84). Die ist durch die Altersunterschiede in den Gruppen begründet.

Eine Hyperlipidämie wiesen mit 49,1% (107 von 218) knapp die Hälfte aller Teilnehmer auf. Die Diabetiker ohne Migrationshintergrund hatten einen Anteil von 53% (71 von 134), während solche mit Migrationshintergrund einen Anteil von 42,9% (36 von 84) aufwiesen.

Unter Adipositas (BMI von mindestens 30) litten 61,5% (134 von 218) aller Teilnehmer. Das entsprach 63,1% (53 von 84) bei den Migranten und 60,4% (81 von 134) bei den Nicht-Migranten.

21,6% (47 von 218) der Gesamtstudienpopulation waren Raucher. Der Raucheranteil betrug bei den Patienten ohne Migrationshintergrund 17,9% (24 von 134), war jedoch bei den Patienten mit Migrationshintergrund mit 27,4% (23 von 84) deutlich höher. Der Anteil der Ex-Raucher lag insgesamt bei 10,1% (22 von 218). Den größten Anteil hieran hatten die Teilnehmer mit Migrationshintergrund (19%) (16 von 84). 4,5% (6 von 134) der Teilnehmer ohne Migrationshintergrund waren Ex-Raucher.

Einen übermäßigen Alkoholkonsum (Frauen: >10g Ethanol/Tag, Männer: >20g Ethanol/Tag) betrieben nur 1,8% (4 von 218) aller Teilnehmer. Diese fanden sich mit 3% (4 von 134) ausschließlich in der Gruppe der Nicht-Migranten.
Ein Mangel an Bewegung konnte bei 77,5% (169 von 218) aller Studienteilnehmer festgestellt werden. Dies traf auf 86,9% (73 von 84) aller Diabetiker mit Migrationshintergrund zu. In der Gruppe ohne Migrationshintergrund waren es 71,6% (96 von 134).

Einen ischämischen Schlaganfall in der Vorgeschichte wiesen 11,5% (25 von 218) aller Diabetiker auf. Dies verband sich wie folgt: 11,9% (16 von 134) der Nicht-Migranten und 10,7% (9 von 84) der Migranten. Einen hämorrhagischen Insult hatte nur ein Nicht-Migrant erlitten. Das entsprach 0,5% (1 von 218) der Gesamtgruppe und 0,7% (1 von 134) innerhalb der Patientengruppe ohne Migrationshintergrund.

Nur insgesamt 6,9% (7 von 101) aller Teilnehmerinnen benutzten Kontrazeptiva. Den größten Anteil hieran hatten mit 15,4% (6 von 39) die Diabetikerinnen mit Migrationshintergrund. Nur eine Diabetikerin ohne Migrationshintergrund (1,4%; 1 von 69), benutzte ein Kontrazeptivum.

Eine familiäre Vorgeschichte für kardio- und/oder zerebrovaskuläres Risiken hatten 17,9% (39 von 218) aller Teilnehmer. Mit 26,2% (22 von 84) war das Risiko bei den Migranten mehr als doppelt so hoch als bei den Nicht-Migranten mit 12,7% (17 von 134).

Den letzten Punkt in der Erhebung der medizinischen Daten bildete die Medikamenteneinnahme. Eine Übersicht über die genaue Verteilung der antidiabetischen Therapie liefern die folgenden tabellarischen Zusammenfassungen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Antidiabetische Therapie</th>
<th>Insgesamt In % n von 218</th>
<th>Nicht-Migranten In % n von 134</th>
<th>Migranten In % n von 84</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Diät</td>
<td>33,5 73</td>
<td>35,1 47</td>
<td>31,0 26</td>
</tr>
<tr>
<td>Metformin</td>
<td>56,0 122</td>
<td>53,7 72</td>
<td>59,5 50</td>
</tr>
<tr>
<td>Acarbose</td>
<td>2,3 5</td>
<td>2,2 3</td>
<td>2,4 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Glitazone</td>
<td>0 0</td>
<td>0 0</td>
<td>0 0</td>
</tr>
<tr>
<td>Glimepirid</td>
<td>8,7 19</td>
<td>9,7 13</td>
<td>7,1 6</td>
</tr>
<tr>
<td>Repaglinide</td>
<td>0 0</td>
<td>0 0</td>
<td>0 0</td>
</tr>
<tr>
<td>DPP-4-Hemmer</td>
<td>9,2 20</td>
<td>10,4 14</td>
<td>7,1 6</td>
</tr>
<tr>
<td>Insulin</td>
<td>22,9 50</td>
<td>23,1 31</td>
<td>22,6 19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 7: Verteilung der antidiabetischen Therapie
Am häufigsten wird mit Metformin gefolgt von diätetischen Maßnahmen und Insulintherapie. In der Insulintherapie überwiegt die ICT. Relevante Unterschiede in den Gruppen ergaben sich nicht.

Die folgende Tabelle fasst die sonstige medikamentöse Therapie der Studienteilnehmer zusammen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sonstige medikamentöse Therapie</th>
<th>Insgesamt</th>
<th>Nicht-Migranten</th>
<th>Migranten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>In % n von 218</td>
<td>In % n von 134</td>
<td>In % n von 84</td>
</tr>
<tr>
<td>Betablokker</td>
<td>36,7 80</td>
<td>45,5 61</td>
<td>22,6 19</td>
</tr>
<tr>
<td>ACE-Hemmer</td>
<td>57,8 126</td>
<td>65,7 88</td>
<td>45,2 38</td>
</tr>
<tr>
<td>AT-1-Hemmer</td>
<td>15,6 34</td>
<td>20,1 27</td>
<td>8,3 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Diuretika</td>
<td>40,4 88</td>
<td>47,8 64</td>
<td>28,6 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Ca-Antagonisten</td>
<td>20,6 45</td>
<td>23,9 32</td>
<td>15,5 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Nitrate</td>
<td>4,6 10</td>
<td>6,0 8</td>
<td>2,4 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Thrombozytenaggregationshemmer</td>
<td>27,5 60</td>
<td>35,1 47</td>
<td>15,5 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Glykoside</td>
<td>1,4 3</td>
<td>1,5 2</td>
<td>1,2 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Antikoagulantien</td>
<td>5,0 11</td>
<td>6,0 8</td>
<td>3,6 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Antiarrhythmika</td>
<td>0,9 2</td>
<td>0,7 1</td>
<td>1,2 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Statine</td>
<td>35,3 77</td>
<td>38,1 51</td>
<td>31,0 26</td>
</tr>
<tr>
<td>NSAR</td>
<td>35,8 78</td>
<td>32,1 43</td>
<td>41,7 35</td>
</tr>
<tr>
<td>Kortikoide</td>
<td>4,1 9</td>
<td>3,7 5</td>
<td>4,8 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Opiate</td>
<td>1,4 3</td>
<td>1,5 2</td>
<td>1,2 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Neuroleptika</td>
<td>11,5 25</td>
<td>9,0 12</td>
<td>15,5 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Dosieraerosole</td>
<td>9,6 21</td>
<td>6,7 9</td>
<td>14,3 12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 9: Verteilung der sonstigen medikamentösen Therapie

### 4.2 Kenntnis von Schlaganfallsymptomen

Die erste Frage des Bogens zum Schlaganfallwissen erfasste Schlaganfallsymptome in Form einer Freitextantwort. 44% aller Studienteilnehmer nannten motorische Defizite. 25,2% listeten eine Sprachstörung auf, wobei dies 36,6% (49 von 134) der Patienten ohne Migrationshintergrund, jedoch nur 7,1% (6 von 84) der Patienten mit Migrationsvorgeschichte vermochten. Allgemeine Symptome wie Schläfrigkeit oder Wesensveränderung (Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen) wurden von 23,4% der Gesamtbevölkerung aufgeführt. Visuelle Störungen und sensible Defizite wurden von 9,2 bzw. 15,1% der Studienteilnehmer erwähnt. 20,2% nannten einen hängenden Mundwinkel oder Doppelbilder. Komatöse Zustände als Schlaganfallzeichen wurden von 6,9% aufgezählt. Der Anteil korrekt genannter Symptome lag in der Gruppe mit Migrationshintergrund um die Hälfte bis ein Drittel niedriger als in der Gruppe der Nicht-Migrantengruppe (z. B. Sprachstörung 36,6% versus 7,1%). Eine Ausnahme zeigte sich nur bei dem Symptom des sensiblen Defizits. Hier lag die Häufigkeit der Nennung bei den Studienteilnehmern mit Migrationshintergrund nahezu 5mal höher. Eine genaue Übersicht zeigt Tabelle 10.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schlaganfall-Symptome</th>
<th>Insgesamt In % n von 218</th>
<th>Nicht-Migranten In % n von 134</th>
<th>Migranten In % n von 84</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Motorische Ausfälle</td>
<td>44,0 96</td>
<td>48,5 65</td>
<td>36,9 31</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprachstörung</td>
<td>25,2 55</td>
<td>36,6 49</td>
<td>7,1 6</td>
</tr>
<tr>
<td>Allgemeinsymptome</td>
<td>23,4 51</td>
<td>27,6 37</td>
<td>16,7 14</td>
</tr>
<tr>
<td>Visuelle Störungen</td>
<td>9,2 20</td>
<td>11,2 15</td>
<td>6,0 5</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibles Defizit</td>
<td>15,1 33</td>
<td>6,0 8</td>
<td>29,8 25</td>
</tr>
<tr>
<td>Hängender Mundwinkel, Doppelbilder</td>
<td>20,2 44</td>
<td>24,6 33</td>
<td>13,1 11</td>
</tr>
<tr>
<td>Koma</td>
<td>6,9 15</td>
<td>8,2 11</td>
<td>4,8 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>16,1 35</td>
<td>19,4 26</td>
<td>10,7 9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 10: Häufigkeitsverteilung der genannten Schlaganfallsymptome
In der Gesamtpopulation betrug die durchschnittliche Anzahl richtig benannter Symptome 1,6 (Standardabweichung 1,26). 24,3% aller Teilnehmer konnten kein Symptom nennen. 22,9% nannten ein Symptom und 28,9% konnten zwei Symptome beschreiben. Drei Schlaganfallzeichen wurden von 18,3% geäußert. Nur 5,5% kannten 4 und mehr Symptome. Mindestens 2 Symptome kannten insgesamt 52,7% der Beteiligten.

Durchschnittlich kannten Patienten mit Migrationshintergrund 1,4 Symptome, während Patienten ohne Migrationshintergrund 1,8 Schlaganfallsymptome nannten. Der Anteil der Studienteilnehmer mit Migrationshintergrund, die kein Schlaganfallssymptom nennen konnten, betrug 29,8%, während dies bei 20,9% der Teilnehmer ohne Migrationshintergrund der Fall war. Lediglich ein Symptom kannten 31% der Migranten und 17,9% der Nicht-Migranten. 26,2% der Befragten mit Migrationshintergrund kannten zwei Symptome im Vergleich zu 30,6% der Patienten mit deutscher Herkunft. Der Anteil der Patienten mit Migrationshintergrund, die 3 Symptome benennen konnten, betrug 10,7%, während dies mit 23,1% mehr als doppelt so viele der Patienten ohne Migrationshintergrund vermochten.
Bei der Frage nach der Benennung mindestens eines Symptoms schneiden die beiden Gruppen mit 79,1% (deutsche Herkunft) versus 70,2% (Migrationshintergrund) vergleichbar ab. Betrachtet man jedoch das Wissen von mindestens zwei Symptomen, fällt der Unterschied mit 61,2% (Gruppe mit deutscher Herkunft) versus 39,3% (Gruppe mit Migrationshintergrund) deutlich aus.

Die Frage, ob der Studienteilnehmer jemand kennt, der einen Schlaganfall erlitten hat, wurde von 55% (121 von 218) aller Studienteilnehmer bejaht. In der Gruppe mit Migrationshintergrund markierten 51,2% (43 von 84) die Ja-Option versus 58,2% (78 von 134) in der Gruppe ohne Migrationshintergrund.

Bezüglich der Selbsteinschätzung des Schlaganfallrisikos bzw. der persönlichen Schlaganfallvorgeschichte gaben 12,4% (27 von 218) an bereits selbst einen Schlaganfall erlitten zu haben. Das entsprach 10,7% der Migranten und 13,4% der Nicht-Migranten.

40,8% (89 von 218) glaubten ein hohes Risiko für einen Schlaganfall zu haben, und 26,6% (58 von 218) bejahten die Frage, ob ihr Arzt für sie ein hohes Schlaganfallrisiko annahm. In der positiven Selbsteinschätzung eines Schlaganfallrisikos waren die Teilnehmer mit Migrationshintergrund mit 28,6% (24 von 84) optimistischer als die Teilnehmer ohne Migrationshintergrund 48,5% (65 von 134). Die Häufigkeit, mit der der behandelnde Arzt ein hohes Risiko aus der Sicht des Patienten verbalisiert hat, lag mit 37,3% (50 von 134) in der Gruppe mit deutscher Herkunft im Vergleich zu 9,5% (8 von 84) in der Gruppe mit ausländischer Herkunft deutlich höher.

Die letzten beiden Fragen der Studie beschäftigen sich mit Informationsquellen der Studienteilnehmer bezüglich Gesundheit allgemein und Schlaganfall im Besonderen. 11,9% (26 von 218) aller Studienteilnehmer hatten kein Informationsbedürfnis zum Thema Schlaganfall. Das entsprach einem Anteil von 14,2% (19 von 134) bei den Nicht-Migranten und 8,3% (7 von 84) bei den Migranten.

Personen, die weitere Informationen zum Thema Schlaganfall wünschten konnten dann noch zwischen den Informationsquellen Zeitung, Fernsehen, Broschüre oder Hausarzt wählen. Hierbei waren Mehrfachnennungen möglich. Die meisten entschieden sich mit 66,1% (144 von 218) für den Hausarzt gefolgt von der Broschüre mit 24,8% (54 von 218), dem Fernseher mit 18,8% (41 von 218) und Zeitungen mit 7,3% (16 von 218).

Während die Auswahl in den beiden Gruppen für die Informationsquellen Zeitung und Fernsehen mit jeweils 8,2% versus 6% und 21,4% versus 17,2% ähnlich ausfiel, war der
Unterschied bei der Broschüre mit 16,7% bei den Befragten mit Migrationshintergrund versus 33,6% bei den Befragten ohne Migrationshintergrund deutlich. Den Hausarzt als Informationsquelle gaben die Nicht-Migranten mit 61,9% an. In der Migrantengruppe war der Anteil mit 72,6% knapp über 10% höher.

In der letzten Frage interessierten die bevorzugten Quellen für Gesundheitsinformationen im Allgemeinen. Auch hier waren Mehrfachnennungen möglich. Von allen Befragten wurde mit 68,3% am häufigsten der Arzt als Informationsgeber für Gesundheit gewünscht. Zeitung und TV wurden zu 41,7% bzw. 44,0% markiert. 28,9% der Studenten versuchten die Familie als Ratgeber, während das Internet von 17% verwendet würde. Innerhalb der Diabetiker mit deutscher Herkunft waren die beiden häufigsten Angaben der Hausarzt mit 73,9% und die Zeitung mit 50,7%. Diabetiker mit ausländischer Herkunft gaben mit 59,5% den Hausarzt an erster Stelle und knapp dahinter bereits das Fernsehen mit 54,8% an. Die Zeitung als Informationsquelle wurde in der letztgenannten Gruppe nur zu 27,4% angegeben. Eine Illustration bietet Tabelle 11.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Informationsquelle</th>
<th>Gesundheit allgemein</th>
<th>Alle In % n von 218</th>
<th>Nicht-Migranten In % n von 134</th>
<th>Migranten In % n von 84</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Arzt</td>
<td>68,3 149</td>
<td>73,9 99</td>
<td>59,5 50</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zeitung</td>
<td>47,1 91</td>
<td>50,7 68</td>
<td>27,4 23</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TV</td>
<td>44,0 96</td>
<td>37,3 50</td>
<td>54,8 46</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Familie</td>
<td>28,9 63</td>
<td>28,4 38</td>
<td>29,8 25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internet</td>
<td>17,0 37</td>
<td>16,4 22</td>
<td>17,9 15</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 11: Verteilung der Angaben zur Frage nach Informationsquellen über Gesundheit im Allgemeinen
4.3 Kenntnis von Schlaganfallrisikofaktoren

Die zweite offene Frage des Fragebogens (Frage 6) erfasste das Wissen um Risikofaktoren eines Schlaganfalls. Sechzig von 218 Teilnehmern (27,5%) kannten den Hypertonus als Risikofaktor. Nikotinkonsum wurde von 29,8% genannt. 17% der Befragten zählten den Diabetes mellitus auf. Einen begünstigenden Einfluss von Alkoholkonsum führten 14,7% aller Studienteilnehmer an. Hyperlipidämie und Herzerkrankungen wurden von 4,6% bzw. 4,1% aufgezählt. Interessanterweise wurden am häufigsten andere, nicht schlaganfallrelevante Risiken genannt (41,3%; 90 von 218 Teilnehmern) wie z.B. Stress, Depression, Nervosität, Müdigkeit und schlechte Ernährung. Während die Risiken Diabetes, Alkohol und Herzerkrankungen in beiden Studiengruppen ähnlich häufig bekannt waren, wurden die Risikofaktoren Hypertonie, Nikotin und Hyperlipidämie in der Gruppe mit Migrationshintergrund deutlich seltener genannt. Für Details siehe Tabelle 12.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Risikofaktoren</th>
<th>Insgesamt</th>
<th>In %</th>
<th>n von 218</th>
<th>Nicht-Migranten</th>
<th>In %</th>
<th>n von 134</th>
<th>Migranten</th>
<th>In %</th>
<th>n von 84</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hypertonie</td>
<td>27,5</td>
<td>60</td>
<td>35,8</td>
<td>48</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14,3</td>
<td>12</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nikotin</td>
<td>29,8</td>
<td>65</td>
<td>35,1</td>
<td>47</td>
<td></td>
<td></td>
<td>21,4</td>
<td>18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hyperlipidämie</td>
<td>4,6</td>
<td>10</td>
<td>6,7</td>
<td>9</td>
<td></td>
<td></td>
<td>1,2</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes</td>
<td>17,0</td>
<td>37</td>
<td>17,9</td>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td>15,5</td>
<td>13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alkohol</td>
<td>14,7</td>
<td>32</td>
<td>15,7</td>
<td>21</td>
<td></td>
<td></td>
<td>13,1</td>
<td>11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Herzerkrankungen</td>
<td>4,1</td>
<td>9</td>
<td>3,7</td>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td>4,8</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>41,3</td>
<td>90</td>
<td>47,8</td>
<td>64</td>
<td></td>
<td></td>
<td>31,0</td>
<td>26</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 12: Häufigkeit der Benennung von Risikofaktoren: Gesamtpopulation und stratifiziert nach Migrationshintergrund

Im Durchschnitt wurden 1,4 Risiken (Standardabweichung 1,34) gewusst. 33,9% aller Studienteilnehmer konnten keinen Risikofaktor angeben. Einen Risikofaktor konnten 23,9% benennen. 20,9% wussten zwei Risiken. Drei Schlaganfallrisiken wurden noch von 16,1% formuliert, während 5,9% 4 und mehr Risikofaktoren auflisteten. Mindestens 2 Risikofaktoren notierten 66,1% der Befragten.
Im Mittel notierten die Patienten ohne Migrationshintergrund 1,6 Risikofaktoren (Standardabweichung 1,38), während die Patienten mit Migrationshintergrund durchschnittlich 1 Risikofaktor (Standardabweichung 1,17) kannten. Die Anteile in den beiden Gruppen, die keinen Risikofaktor benennen konnten, betrug jeweils 41,7% für die Teilnehmer mit Migrationshintergrund und 29,1% für die Teilnehmer mit deutscher Herkunft. Lediglich einen Risikofaktor nannten 19,4% der Diabetiker mit deutscher Herkunft und 31,0% der Teilnehmer mit Migrationshintergrund. 21,6% der Nicht-Migranten und 17,9% der Migranten nannten zwei Risiken. Während in der Teilnehmergruppe mit deutscher Herkunft noch 22,4% 3 Risiken kannten, traf dies in der Gruppe mit Migrationshintergrund nur für 6,0% zu. Vier und mehr Risiken benannten 7,4% (Nicht-Migranten) und 4,0% (Migranten).

Mindestens eine Risikobenennung gelang 70,9% der Nicht-Migranten. In der Migrantengruppe vermochten dies nur 58,3%. Deutlicher fällt der Abstand bei der Betrachtung mindestens zweier genannter Risikofaktoren auf. Gelungen ist dies 51,5% der Patienten mit deutscher Herkunft, aber nur 27,3% der Patienten mit Migrationshintergrund.
In der letzten offenen Frage sollte der durch Schlaganfall verletzte Körperteil benannt
werden. 40,4% (88 von 218) aller Studienteilnehmer gaben die als richtig gewertete Ant-
wort ZNS, Gehirn oder Kopf an. Unter den Diabetikern ohne Migrationshintergrund wuss-
ten dies 50% (67 von 134), während bei den Diabetikern mit Migrationshintergrund dies
nur auf 25% (21 von 84) zutraf.

4.4 Kenntnis von Handlungsoptionen

Die folgenden 3 Punkte im Fragebogen boten die Möglichkeit eine von 4 vorgegebenen
Antworten zu markieren.

Zunächst war zu entscheiden, an wen sich der Patient bei plötzlicher Wahrnehmung von
Warnzeichen für einen Schlaganfall wenden würde. Die häufigste und richtige Antwort war
mit 45% (98 von 218) die Angabe Feuerwehr/Krankenwagen (112), gefolgt von 33,9% (74
von 218) für die Zuwendung zum Hausarzt. 17,4% (38 von 218) aller Befragten entschie-
den sich für die Option Angehörige/Nachbarn und 3,7% (8 von 218) markierten „weiß
nicht“. Abbildung 6 liefert eine Illustration.

Abb.6: Frage 2: An wen würden Sie sich zuerst wenden, wenn Sie plötzlich
Warnzeichen für einen Schlaganfall bemerken?
Betrachtet man die Verteilung der Antworten in den beiden Gruppen so wird erkennbar, dass Nicht-Migranten in 56,7\% (76 von 134) der Fälle den Notarzt rufen, aber nur 26,2\% (22 von 84) der Diabetiker mit Migrationshintergrund auch so handeln würden. Umgekehrt wenden sich die meisten Migranten mit 57,1\% (48 von 84) versus 19,4\% (26 von 134) der Nicht-Migranten an ihren Hausarzt. Eine Veranschaulichung der Verteilungen bietet das folgende Balkendiagramm.

Abb. 7: Gruppenvergleich - Frage 2: An wen würden Sie sich zuerst wenden, wenn Sie plötzlich Warnzeichen für einen Schlaganfall bemerken?

Eine weitere Frage bot konkrete Handlungsoptionen bei Warnzeichen für einen Schlaganfall zur Auswahl an. Die einzige richtige Antwort, auch bei Besserung der Beschwerden sich sofort im Krankenhaus behandeln zu lassen, wählten 59,6\% (130 von 218) aller Befragten. 33,9\% (74 von 218) entschieden sich auch bei Besserung der Beschwerden sofort den Hausarzt aufzusuchen. Demgegenüber glaubten 6 von 218, also 2,8\%, „Abwarten, ob die Beschwerden wieder weg gehen“ sei die beste Option. 3,7\% (8 von 218) markierten „weiß nicht“. Eine Veranschaulichung bietet Abbildung 8.

**Abb.3: Frage 3: Bei Warnzeichen für einen Schlaganfall soll man:**

![Diagramm](image-url)
Eine weitere Frage thematisierte die zeitliche Komponente der Schlaganfallbehandlung. 46,3% (101 von 218) aller Studienteilnehmer markierten richtigerweise die Antwortmöglichkeit „binnen 3 Stunden nach Beschwerdebeginn“. Auffällig häufig wurde mit 30,3% (66 von 218) die Möglichkeit, jederzeit gleichermaßen mit einer Schlaganfallbehandlung beginnen zu können, gewählt. Die dritthäufigeste Antwort war „weiß nicht“ und wurde von 19,3% (42 von 218) der Diabetiker ausgesucht. 9 von 218, also 4,1%, wählten die Alternative „binnen 4-12 Stunden nach Beschwerdebeginn“. Abbildung 10 fasst diese Ergebnisse zusammen.
In den jeweiligen Untergruppen entschieden sich die Nicht-Migranten mit 56,7% (76 von 134) am häufigsten für die Option „binnen 3 Stunden“. Im Vergleich wählten nur 29,8% (25 von 84) der Patienten mit Migrationshintergrund diese Möglichkeit. Die am meisten favorisierte Antwort in der letztgenannten Gruppe war mit 40,5% (34 von 84) eine Behandlung jederzeit gleichermaßen beginnen zu können. Das sah die Vergleichsgruppe mit deutscher Herkunft nur zu 23,9% (32 von 134) ebenso. 25% (21 von 84) der Migranten und 15,7% (21 von 134) der Nicht-Migranten wussten nicht, in welchem Zeitfenster am besten eine Schlaganfallbehandlung begonnen werden soll. Mit jeweils 3,7% (5 von 134) in der Gruppe ohne Migrationshintergrund und 4,8% (4 von 84) innerhalb der Migrantengruppe wurde die Option „binnen 4 – 12 Stunden nach Beschwerdebeginn“ gewählt. Eine graphische Darstellung der Gruppenunterschiede findet sich in Abbildung 11.
4.5 Schlaganfallwissen

Gutes Schlaganfallwissen ist definiert als Vorhandensein von gutem Symptom- und Handlungswissen.

Gutes Symptomwissen, definiert als die Kenntnis von mindestens zwei Schlaganfallsymptomen, konnten insgesamt 52,8% (115 von 218) aller Teilnehmer vorweisen. Während 61,2% (82 von 134) der Teilnehmer ohne Migrationshintergrund wenigstens zwei Schlaganfallsymptome benennen konnten, gelang dies den Teilnehmern mit Migrationshintergrund nur zu 39,3% (33 von 84).

Ein ausreichend gutes Handlungswissen wurde dann angenommen, wenn bei Verdacht auf einen Schlaganfall der Studienteilnehmer entweder sofort eine Klinik aufsuchen oder die Notfallkette per 112 alarmieren würde. Demnach lag dies bei 67,9% (148 von 218).
aller Teilnehmer vor. Mit 75,4% (101 von 134) zeigten Nicht-Migranten allerdings häufiger ein gutes Handlungswissen als Personen mit Migrationshintergrund (56%) (47 von 84). Wenn sowohl gutes Symptomwissen als auch gutes Handlungswissen vorlag, wurde ein gutes Schlaganfallwissen angenommen. Bei 39,4% (86 von 218) aller Diabetiker konnte ein gutes Schlaganfallwissen bestätigt werden. Während dies für 50% (67 von 134) der Diabetiker ohne Migrationshintergrund zutraf, lag die Quote bei den Diabetikern mit Migrationshintergrund mit 22,6% (19 von 84) um mehr als die Hälfte darunter.

4.6 Einflussgrößen auf Schlaganfallwissen

4.6.1 Einflussgrößen auf gutes Schlaganfallsymptomwissen

Im Folgenden werden mögliche Assoziationen zwischen soziodemographischen Charakteristika und gutem Schlaganfallsymptomwissen untersucht. Einen positiven Zusammenhang zu gutem Symptomwissen hatten die Faktoren Eingenerationenhaushalt (59,1% vs. 42,0%, p=0,014) und gute Sprachkenntnisse (58,2% vs. 38,3%, p=0,009). Darüber hinaus waren die Selbsteinschätzung einer Schlaganfallgefährdung (64,0% vs. 44,1%, p=0,004), das Merkmal deutsche Herkunft (61,2% vs. 44,1%, p=0,002), mindestens Realschulabschluss bzw. mindestens 10 Jahre Schulbildung (81,1% vs. 47,0%, p<0,01), und bis zu zwei Kinder im Haushalt zu haben, positiv mit gutem Schlaganfallwissen assoziiert (60,0% vs. 43,0%, p=0,013).

Faktoren, die keine Assoziation zeigten, sind in der folgenden tabellarischen Übersicht zusammengefasst.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unabhängige Parameter</th>
<th>Signifikanzniveau</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>≤ 60 Jahre alt</td>
<td>P=0,551</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI ≤ 30</td>
<td>(54,9% vs. 59,9%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorhandensein von KHK</td>
<td>P=0,115</td>
</tr>
<tr>
<td>Beruf Arbeiter</td>
<td>(42,9% vs. 55,6%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Männliches Geschlecht</td>
<td>P=0,78</td>
</tr>
<tr>
<td>(51,8% vs. 53,7%)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Weibliches Geschlecht</td>
<td>P=0,78</td>
</tr>
<tr>
<td>(53,7% vs. 51,8%)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hatte bereits einen Schlaganfall</td>
<td>P=0,469</td>
</tr>
<tr>
<td>(59,3% vs. 51,8%)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c ≤ 7</td>
<td>P=0,552</td>
</tr>
<tr>
<td>(54,2% vs. 50,0%)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Einwanderung 2./3. Generation oder deutschstämmig

$P = 0,36$ (54,3% vs. 46,5%)

$\geq 11$ Praxiskontakte im Jahr $P = 0,326$ (48,9% vs. 55,6%)

LDL $\leq 130$ $P = 0,082$ (47,5% vs. 59,4%)

Verheiratet $P = 0,997$ (52,8% vs. 52,7%)

$\geq 2$ Personen im Haushalt $P = 0,914$ (52,6% vs. 53,5%)

$\geq 30$ Jahre in Deutschland $P = 0,573$ (38,5% vs. 50,0%)

$\geq 35$ Jahre in Deutschland $P = 0,699$ (38,1% vs. 42,9%)

$\geq$ Volksschulabschluss $P = 0,266$ (54,3% vs. 43,3%)

Private Krankenversicherung $P = 0,099$ (100% vs. 52,1%)

Fragebogen in deutscher Sprache ausge- wählt $P = 0,156$ (55,8% vs. 45,3%)

Rentner $P = 0,868$ (52,2% vs. 53,3%)

Blutdruck < 140/90 mmHg $P = 0,868$ (52,2% vs. 53,3%)

Seit > 15 Jahren Patient der Praxis $P = 0,673$ (54,2% vs. 51,4%)

Tabelle 13: Unabhängige Parameter ohne Assoziation zum Schlaganfallssymptomwissen

4.6.2 Einflussgrößen auf gutes Handlungswissen

Eine positive Assoziation zum Handlungswissen hatten das Vorhandensein einer KHK (79,6% vs. 64,5%, $p = 0,046$), die Tatsache, einer 2. bzw. 3. Einwanderungsgeneration anzugehören, oder deutschstämmig zu sein (71,4% vs. 53,3%, $p = 0,024$). Ein signifikanter Zusammenhang wurde ebenfalls für folgende Charakteristika beobachtet: Ein- Generationenhaus (74,5% vs. 56,8%, $p = 0,007$), gute Sprachkenntnisse (73,4% vs. 53,3%, $p = 0,005$), Nichtmigrant (75,4% vs. 56,0%, $p = 0,003$), den Fragebogen in deutscher Sprache gewählt zu haben (73,4% vs. 54,7%, $p = 0,007$) und höchstens zwei Kinder im Haushalt (78,4% vs. 53,8%, $p < 0,01$).

Keine Assoziation zu gutem Handlungswissen zeigten die in der folgenden Tabelle gelisteten Merkmale.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unabhängige Parameter</th>
<th>Signifikanzniveau</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>$\leq 60$ Jahre alt</td>
<td>$P = 0,424$ (70,6% vs. 65,5%)</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI $\leq 30$</td>
<td>$P = 0,668$ (66,3% vs. 69,0%)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Selbsteinschätzung Schlaganfallrisiko  | P=0,309 | (71,9% vs. 65,4%)
Beruf Arbeiter  | P=0,34 | (74,4% vs. 66,5%)
Männliches Geschlecht  | P=0,335 | (70,9% vs. 64,8%)
Weibliches Geschlecht  | P=0,335 | (64,8% vs. 70,9%)
Hatte bereits einen Schlaganfall  | P=0,768 | (70,4% vs. 67,5%)
HbA1c ≤ 7  | P=0,464 | (66,2% vs. 71,1%)
≥ Realschulabschluss  | P=0,059 | (81,1% vs. 65,2%)
≥ 11 Praxiskontakte im Jahr  | P=0,351 | (71,3% vs. 65,3%)
LDL ≤ 130  | P=0,959 | (68,0% vs. 67,7%)
Verheiratet  | P=0,825 | (67,5% vs. 69,1%)
≥ 2 Personen im Haushalt  | P=0,424 | (69,1% vs. 62,2%)
≥ 30 Jahre in Deutschland  | P=0,161 | (53,8% vs. 83,3%)
≥ 35 Jahre in Deutschland  | P=0,899 | (55,6% vs. 57,1%)
≥ Volksschulabschluss  | P=0,565 | (68,6% vs. 63,3%)
Private Krankenversicherung  | P=0,23 | (100% vs. 67,4%)
Schlaganfallbehandlung binnen 3 Stunden  | P=0,677 | (69,3% vs. 73,0%)
Rentner  | P=0,835 | (67,3% vs. 68,6%)
Blutdruck < 140/90 mmHg  | P=0,507 | (69,9% vs. 65,7%)
Seit > 15 Jahren Patient der Praxis  | P=0,102 | (62,6% vs. 73,0%)

Tabelle 14: Charakteristika, die keine Assoziation zum Handlungswissen zeigen.

4.6.3 Einflussgrößen auf gutes Schlaganfallwissen

Studienteilnehmer, die für sich selbst ein hohes Schlaganfallrisiko annahmen, zeigten auch ein gutes Schlaganfallwissen (47,2% vs. 33,9%, p=0,048). Gutes Schlaganfallwissen war signifikant mit folgenden Parametern assoziiert: gute Sprachkenntnisse (45,6% vs. 23,2%, p=0,003), mindestens Realschulabschluss (70,3% vs. 33,1%, p<0,01), deutsche Herkunft (50% vs. 22,6%, p<0,01), die Entscheidung für den deutschsprachigen Fragebogen (44,6% vs. 26,6%, p=0,012) und bis zu zwei Kinder im Haushalt (50,4% vs. 24,7%, p<0,01).

In Tabelle 15 sind die unabhängigen Parameter dargestellt, die keine signifikante Assoziation zum Schlaganfallwissen hatten.
### 4.7 Multivariate logistische Regressionsanalyse

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alter in Jahren</th>
<th>Odds Ratio (95% CI)</th>
<th>Signifikanz (p&lt;0,05)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&gt; 60</td>
<td>1,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≤ 60</td>
<td>2,88</td>
<td>0,002</td>
</tr>
<tr>
<td>Geschlecht</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Männlich</td>
<td>1,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Weiblich</td>
<td>0,94</td>
<td>0,82</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprachkenntnisse</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Übersetzung notwendig</td>
<td>1,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gute Sprachkenntnisse</td>
<td>2,26</td>
<td>0,028</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl Generationen im Haushalt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mehr als eine Generation im Haushalt</td>
<td>1,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eine Generation im Haushalt</td>
<td>3,73</td>
<td>0,0001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 16: Multivariate Analyse: Faktoren, die mit gutem Schlaganfallwissen assoziiert sind
5. Diskussion


5.1 Vergleich von Schlaganfallwissen in verschiedenen Populationen

5.1.1 International


<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor (Jahr), Ort/Land</th>
<th>Art der Studie</th>
<th>Population</th>
<th>Methodik / Zielparameter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Goldstein et al. (2009), USA</td>
<td>Querschnittsstudie, Fragebogenbasiert, bilingual, per Interview 2007</td>
<td>76 spanisch- sprechende, nichtkrankenversicherte Lateinamerikaner Teilnehmer eines kommunalen Gesundheitsprogramms Durchschnittsalter 30J 79% weiblich</td>
<td>5 offene Fragen zu Schlaganfallsymptomen, Risikofaktoren und Handlungswissen</td>
</tr>
<tr>
<td>Lutfiyya et al. (2009), USA</td>
<td>Querschnittsstudie BRFSS-Daten von 2003-2005</td>
<td>16104 Frauen 45-54J 81,3% Kaukasier 13,7% Afroamerikaner 5% Hispanier</td>
<td>7 Fragen zu Symptom- und Handlungswissen Knowledge-Score Daten zu Herkunft, Alter, Geschlecht und Jahreseinkommen</td>
</tr>
<tr>
<td>Biedermann et al. (2010), USA</td>
<td>Querschnittsstudie, Telefoninterviews, Fragebogenbasiert North Carolina 2006</td>
<td>2063 Haushalte 1904 Teilnehmer 21,5% Hispanics 28,1% non-Hispanic African Americans 50,4% non-Hispanic Caucasians Durchschnittsalter 51,6 Jahre 68,7% weiblich</td>
<td>19 Fragen 7 offene Fragen Schlaganfallwissen 3 Fragen Informationsquelle 9 Fragen zu soziobiographischen und medizinischen Merkmalen</td>
</tr>
<tr>
<td>Willey et al. (2009), USA</td>
<td>Querschnittsstudie, BRFSS-angelehnter Fragebogen, bilingual, face to face Interviews Central Harlem, New York, 2005-2006</td>
<td>Nichtrepräsentative Stichprobenauszahl 1023 Teilnehmer 68% weiblich 65,7% Afroamerikaner 16% Hispanier 14% Andere 4,3% Kaukasier</td>
<td>Multiple-Choice Symptom-,Risikofaktor- und Handlungswissen, Erkrankungsort Score für Risikofaktor-Wissen Gesundheitsversorgung Soziobiographische Merkmale</td>
</tr>
<tr>
<td>Du Bard et al. (2006), USA</td>
<td>Querschnittsstudie, BRFSS Daten von 2003, Telefoninterviews, bilingual 2005</td>
<td>25423 Teilnehmer davon: 695 english-speaking hispanics =ESH 527 spanish-speaking hispanics = SSH 2847 non Hispanic blacks =NHB 21354 non Hispanic white=NHW</td>
<td>BRFSS-Survey Korrektes Erkennen von 5 Herzinfarkt- &amp; Schlaganfallsymptome, Handlungswissen Soziobiographische &amp; medizinische Daten</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 17b: Populationen und Methodiken ausgewählter US-Studien zum Schlaganfallwissen
5.1.2 Deutschland


5.2 Einflussfaktoren auf Schlaganfallwissen

5.2.1 Alter


5.2.2 Bildung


Bildung kann also erwartungsgemäß als wichtiger Faktor für ein gutes Schlaganfallwissen betrachtet werden. Eine geringere Bildung bedeutet im Umkehrschluss ein höheres Risiko für ein schlechteres Outcome bei einem Schlaganfallereignis.

5.2.3 Migration


Eine trotz Limitationen interessante US-Studie publizierte Goldstein et al. 2009. Studiendetails sind in der Tabelle 18 zusammengefasst. Nicht krankenversicherte Migranten lateinamerikanischer Herkunft wurden in ihrer Herkunftssprache per Interview nach Schlaganfallrisikofaktoren und -symptomen sowie Handlungswissen befragt. Über 80% konnten keinen Risikofaktor und mehr als die Hälfte kein Symptom benennen, doch gaben 45% der Befragten an, dass sie einen Notarzt alarmieren würden (Goldstein et al. 2009). In unserer Untersuchung war die Rate bei den Teilnehmern mit Migrationshintergrund, keinen Risikofaktor zu kennen, um die Hälfte niedriger (41,7%) und rund ein Drittel weniger häufig lag fehlendes Symptomwissen vor (29,8%) Ein Grund, warum fast die Hälfte der Befragten trotz geringem Risikofaktor- und Symptomwissen richtigerweise den Notarzt alarmieren würden, mag in der US-spezifischen medizinischen Versorgungsstruktur liegen. Die fehlende Krankenversicherung und damit der fehlende Zugang zur regulären Hausarztversorgung zwingen offenbar routinemäßig zur Inanspruchnahme der Notfallver-


Biedermann et al. und Willey et al. zeigen exemplarisch das geringe Schlaganfallwissen unter Migranten, aber auch die Heterogenität solcher Migrantenpopulationen. Insbesondere Minderheiten mit lateinamerikanischem Migrationshintergrund scheinen zumindest in den USA schlechter informiert zu sein. In beiden genannten Studien fehlte eine Analyse der Zusammenhänge zwischen Schlaganfallwissen und Faktoren wie Bildung und Einkommen.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Autor (Jahr), Ort/Land</th>
<th>Ergebnisse</th>
<th>Anmerkungen / Limitationen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pancioli et al. (1998), USA</td>
<td>57% ≥ ein Symptom , 28% ≥ zwei Symptome, 8% ≥ drei Symptome 68% ≥ 1 Risikofaktor 75-Jährige signifikant geringeres Symptom- &amp; Risikofaktorwissen</td>
<td>Kein Handlungswissen</td>
</tr>
<tr>
<td>Kothari et al. (1997), USA</td>
<td>39% kein Schlaganfallsymptom, 41% kein Herzinfarktsymptom ≥65Lj: 47% kein Schlaganfallsymptom, &lt;65Lj: 28% kein Schlaganfallsymptom, 43% keinen Risikofaktor, 26% mindestens 2 Risikofaktoren ≥ 65Lj:58% keinen Risikofaktor, &lt;65Lj 24% keinen Risikofaktor Herkunft, Bildung, Geschlecht, Einkommen ohne Einfluss</td>
<td>Kein Handlungswissen, Präsentationszeit erfasst, Selektierte Population</td>
</tr>
<tr>
<td>Goldstein et al. (2009), USA</td>
<td>81% keinen Risikofaktor 57% kein Symptom 45% 112 nur Hispanier</td>
<td>nur Hispanier</td>
</tr>
<tr>
<td>Lutfiyya et al. (2009), USA</td>
<td>Vergleich Schlaganfallwissen verschiedener ethnischer Gruppen Low-score 17:5: Hispanier, höchster high-score 96:7: Kaukasier High-score Afroamerikaner: 89,4 Assoziationen: geringes Schlaganfallwissen, wenn hispanische/afroamerikanische Herkunft, geringe Bildung, geringes Einkommen, schlechte/ keine Krankenversicherung</td>
<td>Nur Frauen Siehe: von gleichen Autor Studie nur mit Männern</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabelle 18: Ergebnisse und Limitationen ausgewählter US-Studien zu Schlaganfallwissen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Studien</th>
<th>Ergebnisse und Limitationen ausgewählter US-Studien zu Schlaganfallwissen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Biedermann et al. (2010), USA</td>
<td>Gehirn als Erkrankungsort: Hispanier: 17,6%, Kaukasischer: &gt;60%, Afroamerikaner: &gt;40%, 67,7% der Hispanier Herz als Erkrankungsort, 23,7% der Hispanier kein Schlaganfall symptom, 18,1% der Hispanier kein Risikofaktor Hypertonie genannt: 15,4% Hispanier, 39,8% Afroamerikaner, 37,5% Kaukasischer &gt; 90% aller Teilnehmer 911</td>
</tr>
<tr>
<td>Willey et al. (2009), USA</td>
<td>Vergleich Schlaganfallwissen verschiedener ethnischer Gruppen Gehirn+: alle 53,7%, Hispanier 35,4%, Afroamerikaner 56,3%, Kaukasischer 72,7% Herz - : Hispanier 45,2%, alle 20,8%, Brustschmerz - : Hispanier 59,1%, alle 39,7% Alle 5 Symptome (alle 22,4%) außer Brustschmerz : alle 10,7%, Hispanier 2,8% Low-score (&lt; 6 Risikofaktoren): alle 73,2% Assoziationen: Symptom- &amp;. Risikowissen: Kaukasischer &gt; Afroamerikaner &gt; Hispanier Kein ethnischer Einfluss auf gutes Handlungswissen (alle gut)</td>
</tr>
</tbody>
</table>


#### 5.2.4 Sonstige Einflussfaktoren


Der Einfluss von guter Sprachkenntnis war in den bisher angeführten US-amerikanischen Studien nicht isoliert untersucht bzw. methodisch durch Übersetzung der Fragebögen und mündliche Abfrage umgangen worden. In der hier vorgestellten Arbeit konnte der Einfluss von guter Sprachkenntnis allerdings deutlich in der multivariaten logistischen Regression


Gutes Schlaganfallwissen war in unserer Untersuchung unter anderem signifikant mit dem Faktor, höchstens zwei Kinder im Haushalt zu haben, assoziiert, wobei umgekehrt eine hohe Korrelation zwischen niedrigem Bildungsstand und schlechtem Schlaganfallwissen bestand.

5.3 Zielgruppenspezifische Informationsstrategien

Ausgehend von unserer Analyse wichtigster Einflussfaktoren auf gutes Schlaganfallwissen stellt sich die Frage der Identifikation besonderer Zielgruppen für Aufklärungsmaßnahmen. Das Schlaganfallwissen von 60,6% aller Studienteilnehmer war verbessern-
bedürftig, wobei Personen mit niedrigem Bildungsstand und unzureichenden deutschen Sprachkenntnissen sowie Ältere eine besondere Herausforderung als Zielgruppe für Aufklärungsmaßnahmen darstellen.


Dieser Ansatz ist bedeutsam für die zukünftige Konzeption von Interventionsstudien für Migranten in Mehrgenerationenfamilien, da sich die Präventionsfrage verändert. Es geht dann nicht mehr um die Frage, wie Diabetiker mit Migrationshintergrund am besten informiert werden können, sondern um die Frage, wie Familien mit Migrationshintergrund, in denen eine Person an Diabetes erkrankt ist, gezielt erreicht werden können. Leider gibt es bislang keine Interventionsstudien, die gezielt diese große Gruppe der Migranten aus der Türkei betrachten, obwohl der Migrantenanteil an der deutschen Bevölkerung ein Fünftel beträgt und fast ein Fünftel dieser Migranten aus der Türkei stammt (Statistisches Bundesamt 2011).
5.4 Interventionsstrategien zur Verbesserung des Schlaganfallwissens

Das durch unsere Untersuchung und den zitierten Arbeiten aufgezeigte unzureichende Schlaganfallwissen in den verschiedenen Zielgruppen wirft die Frage nach Interventionsmöglichkeiten auf. Mit welchen Strategien können Patienten erreicht werden, um eine ausreichende Gesundheitsbildung im Sinne des Präventionsgedankens zu erlangen?


Eine kanadische Untersuchung, die 11 Jahre später von Silver et al. publiziert wurde, untersuchte eine Veränderung des Symptomwissens durch vier verschiedene Aufklärungs-


In einer weiteren Veröffentlichung von Williams et al. konnte gezeigt werden, dass der Wissenszuwachs bei den Schülern auch 15 Monate nach Intervention noch signifikant verbessert war (Williams et al. 2012). Inneweit dieser Beobachtungszeitraum aber bereits als Langzeiteffekt gewertet werden kann, bleibt abzuwarten.

Eine weitere interessante Studie, die auch auf schlaganfallgefährdete Migranten fokussierte und einen explizit kulturell adaptierten Interventionsansatz evaluierte, erfolgte 2010 von Mullen et al. In dem Projekt erhielten Schüler aus Corpus Christi, Texas, mit überwie-

5.5 Perspektiven und Limitationen

Zukünftige Untersuchungen und Interventionen über den zwar aufwendigen, aber vielversprechenden Weg, Schlaganfallwissen über Kinder und Jugendliche in die Familien und damit an die Eltern sowie in Mehrgenerationenhaushalten an die Schlaganfall gefährdeten Großeltern zu transferieren, bietet sich gerade bei der in unserer Studie betrachteten Migrantenpopulation mit ihren Großfamilien an. Ob Kinder dabei in ihrer Rolle als Schüler in Verbindung mit einem speziellen Schulprogramm oder über moderne Kommunikationsmedien wie Smartphones und Tablets mit Applikationsplattformen wie Facebook (als Beispiel für ein soziales Netzwerk), YouTube (als Beispiel für eine Videoplattform) oder
Spieleanwendungen Schlaganfallwissen erlernen, ist unerheblich, solange methodisch ein Transfer von korrektem Wissen in die Familien gefördert wird.


6. Zusammenfassung

7. Literaturlverzeichnis


8. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verteilung der Einwanderungsgenerationen ................................................... 28
Abb. 2: Verteilung der Schulbildung im Vergleich ................................................... 29
Abb. 3: Verteilung der kategorisierten beruflichen Situation ......................................... 31
Abb. 4: Häufigkeitsverteilung der genannten Symptome insgesamt ................................ 39
Abb. 5: Häufigkeitsverteilung der genannten Risiken insgesamt ...................................... 43
Abb. 6: Frage 2: An wen würden Sie sich zuerst wenden, wenn Sie plötzlich Warnzeichen für einen Schlaganfall bemerken ................................................... 44
Abb. 7: Gruppenvergleich – Frage 2: An wen würden Sie sich zuerst wenden, wenn Sie plötzlich Warnzeichen für einen Schlaganfall bemerken ................................................... 45
Abb. 8: Bei Warnzeichen für einen Schlaganfall soll man .............................................. 46
Abb. 9: Gruppenvergleich – Frage 3: Bei Warnzeichen für einen Schlaganfall soll man ................................................... 47
Abb. 10: Frage 9: Schlaganfallbehandlung beginnt am besten ........................................ 48
Abb. 11: Gruppenvergleich – Frage 9: Schlaganfallbehandlung beginnt am besten .......... 49

9. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Modifizierbare Schlaganfallrisikofaktoren ................................................... 13
Tab. 2: Nichtmodifizierbare Schlaganfallrisikofaktoren ................................................ 15
Tab. 3: Anzahl der Kinder im Vergleich Nicht-Migranten zu Migranten ....................... 32
Tab. 4: Verteilung der Gesamtpersonenanzahl im Haushalt ............................................ 32
Tab. 5: Verteilung der diabetischen Folgeeinkrankungen .............................................. 34
Tab. 6: Verteilung der Komorbiditäten ........................................................................ 34
Tab. 7: Verteilung der antidiabetischen Therapie ................................................... 36
Tab. 8: Verteilung der Insulintherapie ................................................................. 37
Tab. 9: Verteilung der sonstigen medikamentösen Therapie ........................................... 37
Tab. 10: Häufigkeitsverteilung der genannten Schlaganfallsymptome ......................... 38
Tab. 11: Verteilung der Angaben zur Frage nach Informationsquellen über Gesundheit im Allgemeinen .......................................................... 41
Tab. 12: Häufigkeit der Benennung von Risikofaktoren: Gesamtpopulation stratifiziert nach Migrationshintergrund .......................................................... 42
Tab. 13: Unabhängige Parameter ohne Assoziation zum Schlaganfallsymptomwissen ... 51
Tab. 14: Charakteristika, die keine Assoziation zum Handlungswissen zeigen ............ 52
Tab. 15: Charakteristika ohne Assoziation mit Schlaganfallwissen ................................ 53
Tab. 16: Multivariate Analyse: Faktoren, die mit guten Schlaganfallwissen assoziiert sind .............................................................................................................. 54
Tab. 17a: Stichproben und Methodiken ausgewählter US-Studien zu Schlaganfallwissen .............................................................................................................. 56
Tab. 17b: Populationen und Methodiken ausgewählter US-Studien zum Schlaganfallwissen .............................................................................................................. 57
Tab. 18: Ergebnisse und Limitationen ausgewählter US-Studien zu Schlaganfallwissen. 62
## 10. Abkürzungsverzeichnis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abb.</th>
<th>Abbildung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ACB-OP</td>
<td>Aorto-Coronare-Bypass-Operation</td>
</tr>
<tr>
<td>ACE-Hemmer</td>
<td>Angiotensin-converting-enzym-Hemmer</td>
</tr>
<tr>
<td>ARIC</td>
<td>Arteriosklerose risk in communities</td>
</tr>
<tr>
<td>ASCO</td>
<td>Arteriosklerose / large vessel disease – Small vessel disease – Cardiac source – Other cause</td>
</tr>
<tr>
<td>ASS</td>
<td>Augsburger Seniorenstudie</td>
</tr>
<tr>
<td>AT-1-Hemmer</td>
<td>Angiotensin-II-Rezeptor-Subtyp-1-Antagonist</td>
</tr>
<tr>
<td>BASS</td>
<td>Berlin akut stroke study</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>Body Mass Index</td>
</tr>
<tr>
<td>BOT</td>
<td>Basalunterstützende orale Therapie</td>
</tr>
<tr>
<td>BRFSS</td>
<td>Behavioral Risk Factor Surveillance System</td>
</tr>
<tr>
<td>COPD</td>
<td>Chronische obstructive pulmonäre Erkrankung</td>
</tr>
<tr>
<td>CT</td>
<td>Conventional Insulin Therapy</td>
</tr>
<tr>
<td>CSII</td>
<td>Continuous Subcutaneous Insulin Infusion</td>
</tr>
<tr>
<td>DMP</td>
<td>Disease Management Program</td>
</tr>
<tr>
<td>DPP-4</td>
<td>Dipeptidylpeptidase 4</td>
</tr>
<tr>
<td>ESH</td>
<td>English Speaking Hispanics</td>
</tr>
<tr>
<td>FAST</td>
<td>Facial droop, Arm weakness, Speech disturbance, Time to call 911</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c</td>
<td>Glykosyliertes Hämoglobin</td>
</tr>
<tr>
<td>HLP</td>
<td>Hyperlipoproteinämie</td>
</tr>
<tr>
<td>IBM</td>
<td>International Business Machines Corporation</td>
</tr>
<tr>
<td>ICB</td>
<td>Intracerebrale Blutung</td>
</tr>
<tr>
<td>ICT</td>
<td>Intensive conventional insulin therapy</td>
</tr>
<tr>
<td>ID</td>
<td>Identifikation</td>
</tr>
<tr>
<td>KHK</td>
<td>Koronare Herzerkrankung</td>
</tr>
<tr>
<td>LDL</td>
<td>Low Density Lipoprotein</td>
</tr>
<tr>
<td>MFA</td>
<td>Medizinische Fachangestellte</td>
</tr>
<tr>
<td>MRT</td>
<td>Magnetresonanztomographie</td>
</tr>
<tr>
<td>NHB</td>
<td>Non-Hispanic blacks</td>
</tr>
<tr>
<td>NNW</td>
<td>Non-Hispanic whites</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| NSAR | Nichtsteroidale Antirheumati-

ka |
| pAVK | Periphery arterielle Verschlußerkrankung |
| PDF | Portable Document Format |
| PROCAM | Prospektive Cardiovaskuläre Münsterstudie |
| RR | Riva Rocci |
| rtPA | recombinant tissue plasminogen activator |
| SAB | Subarachnoidal Blutung |
| SPSS | Statistical Package for the Social Sciences |
| SSH | Spanish Speaking Hispanics |
| TIA | transitorisch ischämische Attacke |
| VHF | Vorhofflimmern |
| ZNS | zentrales Nervensystem |
11. **Anhang**

**Patienteninformation und Einwilligungserklärung**

**Schlaganfallwissen von türkischen und deutschen Diabetikern**

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Sie werden in unserer Praxis wegen ihres Diabetes behandelt. Wir möchten gern erfahren, was unseren Diabetikern über Schlaganfall bekannt ist.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Allgemeinmedizin der Universität Essen führen wir eine Befragung durch. Ihre Antworten und die ärztlichen Angaben zu Ihrer Vorgeschichte werden ohne Angabe persönlicher Daten wie Namen und Geburtsdatum gemeinsam mit den Antworten von etwa 500 anderen Patienten wissenschaftlich ausgewertet. Die Auswertung dient dazu, die Aufklärung über Schlaganfall zu verbessern, und zwar gezielt für türkisch- und deutschsprachende Patienten.

Ihre behandelnden Ärzte Hr. Driouach-Bleckmann und Dr. Berndt erstellen in der Praxis aus dem ausgefüllten Fragebogen und Ihren Krankheitsdaten einen anonymen Datensatz, mit dem die wissenschaftliche Auswertung im Institut für Allgemeinmedizin durchgeführt wird. Eine Zuordnung zu Ihrer Person ist also völlig ausgeschlossen.

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen. Auf jeden Fall wird Ihr Arzt Sie in der Sprechstunde über Schlaganfall informieren und steht für Rückfragen zur Verfügung. Sie erhalten eine Kopie dieses Schreibens.

Ich unterstütze das Projekt O Ja O Nein

Gern möchte ich später über die Ergebnisse informiert werden O Ja O Nein

Datum Unterschrift des Patienten Unterschrift des Arztes

Name des Patienten Name des Arztes

Ansprechpartner für Rückfragen: Y. Driouach-Bleckmann
Facharzt für Allgemeinmedizin
Praxis Dr. med. P. Berndt
Huestr. 111, 45309 Essen

Leitung der Erhebung: Prof. Dr. med. S. Gesenhues
Institut für Allgemeinmedizin
Universität Essen

Seite 1 von 1
Hasta Bilgilendirme ve Rıza

Türk ve alman şeker hastalarının felc ile bilgileri

Sayın hasta,

bizim muayenehanemizde şeker hastalığı tedavisi görüyoruz. Şeker hastalarımızın felc üzerinde olan bilgilerini öğrenmek istiyoruz.

Essen üniversitesinin genel tıp enstitüsüyle birlikte beraber bir anket yapmaktadır. Vereceğiniz cevaplar ve bu güne dek gördüğünüz tedavi ve ağrılar adınız verilmeden 500 diğer hastaların cevaplaryla birlikte bilimsel şeklinde değerlendirilecektir. Bu değerlendirme felc ile mevcut olan bilgileri daha iyi şekilde aydınlatmak için kullanılacaktır. Özellikle türk ve alman hastalar için.

Sizi muayene eden doktorlarınız Sayın Driouach-Bleckmann ve Dr. Berndt muayenehane'de durdugunuz anketten ve hastalık verilerinize anam bir kayıt oluşturacaktır. Bu anonim bilgiler Genel Tip Enstitüsü tarafından bilimsel analiz edilip değerlendirilecektir. Genel Tip Enstitüsü-ne teslim edilen bilgiler kesinlikle anonim ve şifrelenmiş bir şekilde verilecektir.

Lütfen aşağıdaki soruları cevaplayınız. Doktorunuz mutlaka size felc'le ilgili bilgiler verip sorularınızı yanıtlayacaktır. Bu mektuben kopyası size verilecektir.

Projeyi destekliyorum O evet O hayır
Projenin sonuçlarıyla ilgili bir netice almak istiyorum O evet O hayır

Tarih Hastanın İmzası Doktorun İmzası

Hastanın adı Doktorun İmzası

Bilgi için rehber: Y. Driouach-Bleckmann
Genel Tip Uzmanı
Praxis Dr. med. P. Berndt
Huestr. 111, 45309 Essen

Anketin kılavuzu: Prof. Dr. med. S. Gesenhues
Genel Tıp Enstitüsü
Essen üniversitesi

Seite 1 von 1
Fragebogen zum Schlaganfallwissen

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen:

1. Wie zeigt sich ein Schlaganfall? Bitte zählen Sie alle Anzeichen für einen Schlaganfall auf, die Sie kennen:
   _____________________________________________________
   _____________________________________________________
   _____________________________________________________
   _____________________________________________________
   _____________________________________________________

2. An wen würden Sie sich zuerst wenden, wenn Sie plötzlich Warnzeichen für einen Schlaganfall bemerken?
   (bitte nur eine Antwort ankreuzen)
   O Angehörige/Nachbarn
   O Hausarzt
   O Feuerwehr/Krankenwagen
   O weiß nicht

3. Bei Warnzeichen für einen Schlaganfall soll man:
   (bitte nur eine Antwort ankreuzen)
   O Abwarten, ob die Beschwerden wieder weggehen
   O Sofort zum Hausarzt, auch bei Besserung der Beschwerden
   O Sofort ins Krankenhaus, auch bei Besserung der Beschwerden
   O weiß nicht

4. Kennen sie jemanden, der einen Schlaganfall hatte?
   O Nein  O Ja

5. Welcher Körperteil wird durch einen Schlaganfall verletzt?
   _____________________________________________________
   _____________________________________________________

6. Was sind Risikofaktoren für einen Schlaganfall?
   _____________________________________________________
   _____________________________________________________
7. Ihr Schlaganfallrisiko:
   Ich hatte einen Schlaganfall  O Nein  O Ja
   Ich habe ein hohes Risiko für einen Schlaganfall  O Nein  O Ja
   Mein Arzt sagt, ich habe ein hohes Schlaganfallrisiko  O Nein  O Ja

8. Möchten Sie gerne mehr über Schlaganfall erfahren?
   O Nein  O Ja, über:  O Fernsehen  O Zeitung
                        O Broschüre  O Hausarzt

9. Schlaganfallbehandlung beginnt am besten:
   O binnen 3 Stunden nach Beschwerdebeginn
   O binnen 4 – 12 Stunden nach Beschwerdebeginn
   O kann jederzeit begonnen werden
   O weiß nicht

10. Gesundheitsinformation erhalte ich
    (mehrere Antworten möglich)
    O aus der Zeitung und Zeitschriften
    O durch Gespräch mit der Familie
    O durch Fernsehen
    O durch Internet
    O durch meinen Arzt

Herzlichen Dank für die Unterstützung! Sie helfen uns, die Aufklärung über Schlaganfall zu verbessern.
Fragebogen zum Schlaganfallwissen

Lütfen aşağıdaki soruları cevaplayınız.

   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________
   ______________________

2. Felc belirtileri fark ettiginiz zaman önce kime başvuruda bulunurdunuz?
   (yalnız bir cevap işaretleyiniz)
   O Komşu veya akrabaya
   O Ev doktoruna
   O İtfaye / hasta arabası
   O Bilmiyorum

3. Felc belirtileri fark edildiği zaman hangi hareketin yapılması en doğrusudur?
   (yalnız bir cevap işaretleyiniz)
   O Ağrılarnın dinmesini beklemek gerekir
   O Derhal ev doktoruna gidilmelidir, ağrılarnın dinmiş olduğu haldede
   O Derhal hastaneye gidilmelidir, ağrılarnın dinmiş olduğu haldede
   O Bilmiyorum

4. Felclik geçiren bir tanınız var mı?
   O hayır O evet

5. Vücudun hangi bölümü felcten zarar görür?
   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________

6. Hangi hareket ve alışkanlıklar felc riskini yükseltir?
   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________
   ____________________________________________________________
7. Sizin felc riskiniz:
Felçlik geçirdim  O hayır  O evet
Felç olma riskim var  O hayır  O evet
Doktorum felç olma riskimin yüksek olduğunu söylüyor.  O hayır  O evet

8. Felç ile ilgili daha fazla bilgi almak istermisiniz?
O Hayır  O Evet, bu kaynaklardan:  O televizyon  O gazete
                                      O broşür  O ev doktoru

9. Felç tedavisi en iyi ne zaman başlamalıdır?
O Belirtilerin fark edildiğinden sonra 3 saat içerisinde
O Belirtilerin fark edildiğinden sonra 4 veya 12 saat içerisinde
O Her zaman tedaviye başlanabilir.
O Bilmem

10. Sağlıkla ilgili bilgileri bu kaynaklardan alıyorum
(çeşitli cevap işaretleyebilirsiniz)
O gazete ve magazinlerden
O ailemle sohbetlerden
O televizyon üzerinden
O internet üzerinden
O doktorum üzerinden

Desteğiniz için teşekkürler.
Felç ile bilgileri daha iyi aydınlatma amaçımızda bizi çok desteklediniz.
Ärztlicher Erhebungsbogen / Schlaganfallwissen

Alter (in Jahren)
Grösse:       Gewicht:
Geschlecht: O weiblich   O männlich
Versicherungsstatus: O GKV   O privat
Jahre in dieser Praxis: ________
Anzahl der Praxiskontakte im letzten Jahr: ___________

Abstammung: O deutsch   O türkisch   O andere Nationalität:
Seit wann in Deutschland?
Welche Einwanderer-Generation? O 1./ O 2./ O 3. / __
Sprachkenntnisse für med. Behandlung:
O Übersetzung notwendig O ausreichend O gut
Der Fragebogen wurde gewählt & ausgefüllt: O in Türkisch O in Deutsch

Schulbildung: O keine O Volks-/Hauptschule O Realschule O Abitur
O Hochschule O andere
Aktueller Beruf: ____________________________
Aktuelle Lebenssituation: O verh. O ledig   O verwitwet   O geschieden
Anzahl der Kinder: ______
Anzahl der Generationen im Haushalt: __
Personenanzahl im Haushalt____

Medizinische Angaben:
DMP: O Nein   O Ja:  O Typ II  O Typ I    O KHK    O COPD/Asthma
Aktueller HbA1c:____%          Aktueller LDL-Wert: ______
Erstdiagnose D.m.2:_____Jahre
Diabetische Folgeerkrankungen: O diab. PNP   O diab. Nephropathie
O diab. Retinopathie   O diab. Fußsyndrom
Sonstige Erkrankungen: O COPD O Asthma   O pAVK
O Carotisplaque/-stenosen O KHK > O Myocardinfarkt
O Z.n. ACB-OP O Herzinsuff.
O Niereninsuffizienz O aktueller RR

Risikofaktoren für kardiovaskuläre Erkrankungen bzw. Schlaganfall:
O Hypertonie O VHF O HLP  O Adipositas O Nikotin O Alkohol
O Bewegungsmangel   O Z.n. Apoplex, Typ: ________________
O Kontrazeptiva  O pos. Fam.-Anamnese  
O Gesundheitsstatus Selbsteinschätzung

**Diabetesmedikation:** O diätetisch  O Metformin  O Acarbose o.ä.  
O Glitazone  O Glimepirid  O Repaglinid  O DDP-4-Inhibitoren  
O Insulintherapie:  O CT  O ICT  O Insulinpumpe

Andere Medikation: O β-Blocker  O ACE-Hemmer  O AT-1-Hemmer  
O Diuretika  O Ca-Antagonisten  O Nitrate  O Thrombozytenhemmer  
O Glykoside  O Antikoagulation  O Antiarrhythmika  O Statine  O NSAR  
O Kortikoide  O Opiate  O Neuroleptika / Antidepress.  O Dosieraerosole
Jeder Schlaganfall ist ein Notfall

Symptome erkennen und richtig handeln

Was ist ein Schlaganfall?

Ein Schlaganfall ist eine plötzlich einsetzende Funktionsstörung des Gehirns. Man unter-scheidet zwischen zwei Ursachen:

- Ein Bluterinnel verschließt ein gehirnversorgendes Gefäß und führt zu einer Durchblutungsstörung (80-85 Prozent).
- Ein Blutgerinnsel im Gehirn reißt plötzlich und es kommt zu einer Blutausstießung (15-20 Prozent).

Durch diese Durchblutungsstörung werden die Nervenzellen des Gehirns an der betroffenen Stelle nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt und beginnen abzusterben. Je länger die Durchblutungsstörung des Gehirns andauert, desto mehr Nervengewebe wird unwiederbringlich zerstört.

Alles zählt jede Minute!

Wer ist gefährdet?


Folgende Risikofaktoren für die Entstehung eines Schlaganfalls können jedoch durch eine gesunde Lebensweise vermieden bzw. kontrolliert werden oder sind durch Medikamente beeinflussbar:

- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Fettsaurestoffwechselstörungen
- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Rauchen
- Übergewicht
- Herzrhythmusstörungen, z. B. Vorhofflimmern

Bei Menschen, die mehrere dieser Faktoren (gleichzeitig) aufweisen, ist das Risiko eines Schlaganfalls zu erhöhen, um ein Vielfaches erhöht.

92
Wie erkenne ich einen Schlaganfall?


Folgende plötzlich einsetzende Symptome können auf einen Schlaganfall hinweisen:

Sehstörung


Sprach- und Sprachverständnissstörung


Lähmung und Taubheitsgefühl

Schwindel mit Gangunsicherheit
Ein weiteres Schlaganfall-Symptom ist plötzlich auftretender Schwindel, verbunden mit Gangunsicherheit. Schwindel wird unterschiedlich empfunden: Man kann das Gefühl haben, Kursnick zu führen (Drehschwindel) oder auf einem Schiff auf bewegter See zu sein (Schwankenschwindel).
Manche Betroffene fühlen sich auch, als ob sie mit einem Fahrrad hinaufstießen würden. Generell ist Schwindel mit dem Empfinden verbunden, das Gleichgewicht und die Koordination zu verlieren oder verloren zu haben. Wichtig ist, dem Arzt das Gefühl genau zu beschreiben.

Sehr starker Kopfschmerz
Das sollten Sie im Notfall tun!

Alle bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen weisen darauf hin: Durch schnelles Erkennen der Symptome sowie die unverzügliche eingeleitete Diagnostik und Behandlung können Menschenleben gerettet und Folgeschäden gemindert werden. Je schneller der Schlaganfall behandelt wird, desto höher ist die Chance, bleibende Schädigungen zu vermieden. Jede Minute zählt!

Wenn immer der Verdacht auf einen Schlaganfall besteht, ist dies als lebensbedrohlicher Notfall anzusehen. Dennoch scheuen sich immer noch zu viele Menschen davor, den Rettungsdienst zu benachrichtigen. Statt dessen hofft man, dass die Beschwerden so plötzlich wie sie gekommen sind auch wieder verschwinden. Es ist eine trügerische Hoffnung, die viel Zeit kostet und die schlimmste Folgen haben kann.

Bedenken Sie, dass ein zünächst leichte Schlaganfall sich zu einem schweren Schlaganfall ausweiten kann. Melden Sie den Rettungsdienst unter „Notruf auf Schlaganfall!“

Beim Auftreten von Schlaganfall-
Symptomen wählen Sie sofort:

Notruf 112

So können Sie beim Schlaganfall
Erste Hilfe leisten!

Bis zum Eintreffen des Rettungswagens sollen Sie Ruhe bewahren. Helfen können Sie dem Betroffenen während der Wartezeit mit folgenden Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Atmung, Puls und Herzschlag kontrollieren
- vorhandene Zahnprothesen entfernen
- keine Getränke- oder Medikamentengefährdung (Vorsicht: Schluckprobleme!)
- Betroffenen beruhigend reden und signalisieren, dass Hilfe unterwegs ist
- beengende Kleidung lockern
- Betroffene mit dem Oberkörper hoch lagern, bei Bewusstseinsverlust Betroffenen in stabile Seitenlage bringen
- bei Herz-Kreislauf-Stillstand Mund-zu-Mund-Beatmung und Herzdruckmassage durchführen

Ganz wichtiger Tipp:
Frischen Sie Ihr 1. Hilfe-Wissen regelmäßig auf, damit Sie im Notfall vorbereitet sind.

Folgende wichtige Informationen sollten Sie, sofern bekannt, an den Rettungsdienst weitergeben:

- Wann sind die Symptome aufgetreten?
- Welche Symptome sind aufgetreten?
- Welche Medikamente nimmt der Betroffene?

Wenn Sie all diese Maßnahmen durchführen, haben Sie alles in Ihrer Macht stehende getan, um dem Betroffenen zu helfen.
İnme (Felç) hakkında bilgiler

İnme nedir?
İnme beyne giden kanın damarlarından geçtiken aniden engellenmesi veya kesilmesi nedeniyle meydana gelir. Atlama, atlaması nedeniyle kanın durağadaki neden püskürme veya plak ise bu (iskemik inme) olarak bilinir, veya kan akının durumasındaki neden atlamamın yukarı ve paltamasından dolayı ise bu da (hemorajik inme) olarak tanımlanır.

TIA nedir?
TIA geçici iskemik atak (transient ischemic attack) veya büyük inme olarak bilinir. TIA’nın risk faktörleri ve belirtileri inme gibidir. Tek farklı belirtilerin 24 saat içinde kaybolmasdır. TIA geçmiş kişinin inme geçmiş olasılığı çok daha fazladır ve bunun göz ardı edilmesi gerekir.

İnme ve TIA belirtilerini nasıl tanınır?
İnmenin belirtilerini tanımlamak için üç başlı sorun.
Yüz - kişi gületmesini, ağrılı veya gözlerinde yana doğru sarması var mı?
Kol - kişi iki kolunu kardıralıbilelim?
Konuşma - kişi düzgün konuştuabilir ve sızın söylediğinizi anlayabilir mi?
Zaman –acea edin ve 000’l arayın.

İnmenin etkileri nelerdir?
İnmenin etkileri her kişi için farklıdır ve inmenin beyin neresinde olduğunu, büyüklüğünü, genel sağlık durumunuzu ve ne kadar gibi olup bozulma ulaşabildiğini size bildirmek. Inme geçidikten sonra şu sorunları yaşadabilirsiniz:

Yüzünme ve ayakta durma
Kolunuza kullanma
İletişim: konuşmada zorluk çekmek, başkalanın size söylediğinizi anlamadı, okuma ve yazmada zorlanmak veya bunların birliğine.

Düşünmek: zaman ve mekani hatırlamada ve konseptre çıkmada zorluk çekmek gibi düşünme becerinizi ve hatırlamınızı sorun yaşamak.

Dengeleme ve hareketi koordinasyonunun düştüğü veya bir tarata doğru eğilmeden üstüne veya kalkmak.

Yurulma: Çeviri yere ve, içeceklerin ve hasta tükürülme yurutmada zorluk çekmek.

Göreme: yan tarafındaki şeyler görmeye veya nesnelerine yakınlık derecesini algılamada zorluk çekmek.

Vücudun bir tarafını her zaman etmek: vücudunuzun zayıf tarafına bakmadı veya o tarafınızın varlığını onaylamada zorluk çekmek.

Hissetme: beş duyuyardan gelen mesajları alınamazda zorluk çekmek (koklama, dokurma, lat alma, görme ve işitme)

Tuvalet: küçük ve büyük tuvaletin kontrol altında zorluk çekme,
**Önlemek**

İnme gelmesini veya tekrarlanmasını nasıl önleyebilirim?


- Yüksek tansiyon
- Yüksek kolesterol
- Düzensiz kalp atışı (atrial fibrilasyon)
- Şeker Hastalığı

Inme riskinizin azaltılabilecek ilaçlardan bazıları şunlardır:

Tansiyon düşürtücü ilaçlar (Antihipertansifler) – Tibbi bir nedeni olmadıkça inme veya TIA geçiren tüm hastalar tarafından alınmalıdır.

Antiplalet etkili ilaçlar – Kan inceletir ve kan pürüzsüzlüğü önler. Tibbi bir nedeni olmundakika iskemik inme geçiren tüm hastalar antiplalet etkili ilaçlardan almalıdır.

Antikoagülayıcılar – Damarlardaki mevcut kan pürüzsüzlüğüne kin doymasını ve yenilenebilir meydana gelmesini önleyen tedavi olarak verilir.

Kolesterol düşürtücü ilaçlar: Tibbi bir neden olmadıkça iskemik inme geçirmiş veya TIA tansisi olan tüm hastalar tarafından alınmalıdır.

Inmeyi önlemek için bazı önemli ipuçları:

**Değerlendirme**

İnme veya TIA'dan sonra hangi testler yapılmalıdır?

Inme olup olmaması sonraki süreçte yapılmış testler inmenin türüne, sebebinin neresinde olduğunu, ortamını ve genel sağlık durumunuzu belirlemek için olabilir. Inme veya TIA geçiren her kişi şu testleri yapımalıdır:

- Beyin Taraması: CT (bilgisayarlı tomografi) veya MRI (mametrik rezonans görüntüleme) Testlerden başlanılabilir.
- Kan testleri
- Karotis ultrason
- Kalp testleri

**Tedavi**

Ne tür tedavi görmek gerekir?

İnme sonrası erken tedavi önemlidir. İnme için en uygun seçenek tedavi şekilleri şunlardır:

1. İnme ünitesinde bakım - Inme ünitesi hastanelerdeki felsefesini oluşturan tedavi birбирinin bulunduğunu bilmelmek.
3. Aspirin: Iskemik inme geçirenleri mümkin olduğunda erken (48 saat içerisinde) verilir.

İlave olarak kim yardımcı olacak?
İnne timi sağlık değerlendirme ile, günlük bakımınizi, tedavini ve alieniz/bakanız için eğitim ve deşek sağlamakla sorumlulugunuz sağlık görevlerinden oluşan bir ekip olan.

• Doktor: bakımınız koordinasyonunu sağlar ve alieniz ve bakımınızın birlikte şekillenmesi yapmakta yardımı olur.

• Hemşire: günlük 24 saat bakım sağlar.

• Dışişleyen: gideren gida ve sivi ihtiyacınızı alınması sağlar.

• Uğraşı Terapisti: günlük ışığıınızın yanı sıra günlük olarak bakımınızda yardımcı olur ve faydalanılabilecek araçlar ile gereçlerle birlikte bilgiler sağlar.

• Fizyoterapist: Inne geçiştiken sonra hareket etmenizi geliştirmeye yardımcı olur.

• Psikoloji: duygusal becerilerinizin değerlendirilmesinde ve inne sonrası yaşananızı devamını ve hayata alışmanız yardımcı olur.

• Konuşma Patoloji: konuşmanız ve size sağdandan arkadaşlarınızın yanındayız ve yutkunum source yardımı olur.

• SOSIAL GÖREVİ: inmenin neden olabileceği duygusal ve sosyal durumarda ve toplumun kaynakları organize edinerek yardımcı olur.

Rehabilitasyona ihtiyacım var mı?
Erken rehabilitasyon iyileşme şansınızı artırır. Rehabilitasyon ihtişam SUBSTITUTE için taktır. Rehabilitasyon tedavi gerektiren hastanede, başka bir hastanede, bir toplum sağlık merkezinde veya kendinize sağlanabilir.

Tedxini kapıdan Inne timi size birlikte iyileşmenizde ilgili bireysel hedefler belirliyerek ve durumuzdaki düzenlemeler devam ettiğine bu zamanda devam edecektir.

Rehabilitasyon genellikle iyileşmenizde hayatta değerlendirilir bir diğer de derinlikli olarak sürdürülür. Kendi kendinize hedefler belirleyerek ve onlara doğru ilerleyerek kendinizi iyileştirmisiniz. Durumuzdaki düzenlemeler terapisi uzun süre devam edebilir, dalgıç byapımı ve aktiviteleri hareketleri isıra tekrar deneyerek uyguladığınız daha farklı hareket etme yöntemleri öğretilabilirsiniz.

Hastaneden Ayrılrken

Taburcu olma için planlar
Hastanenin çıkamadan evvel Inne timi bir alie toplantısı düzenleyerek siz ve alieniz/bakanız ile görüşür. Bu toplantıda hep beraber deşek ihtiyacınızı, bunun için kimlerin yardımı olabileceğini, tekrar ise dünne, dinlenme aktiviteleri, cinsel korular ve tekrar araba kullanma gibi konular görüşülmesi gerekir. Eve dönmenin her planı geliştirin. Aile toplantısında örneğin istedigi hareketler sağ sorunu sonlayabilir.

Huzur evine taburcu edilmiş durumu
Eğer kendinize bağlımsız olarak bakacak durumda olduğunuz ve bakım ihtiyacınızı alinmazsınız için fazla gerek olup ise, Inne timi sizin bir huzur evine taburcu edilmişsiniz tavsiye edecektir.

Huzur evleniyile ilgili bilgiler sosyal gerevinin de dahil olabilir.
Bu konuda duyumunuzun gittikçe iyileştiği sürec içinde geçtiği bir anımlar olabilir.

İnne veya TIA dan sonra hayat

Depresyon
Depresyon sadece bir moral bozukluğu olmadığını biliriz, birie sağlık ve bakımı anlamak için gerekli aktiviteleri elde etmek için bir huzur evine taburcu edilmişsiniz. Depresyon bakımınızda da sık görürlü.

Eğer kendinize ve bir başka kişide de eylülseyi, depresyonunuzun endişe edilebilir oluyorsa doktorunuzdaAPOKONSAN olarak onarmak olasıdır. Daha fazla bilgi için 1300 22 4938 notu numaradaki Beyondblue’yu arayabilirsiniz.

İlaçlar
Doktorunuz tarafından verilen ilaçlara devam etmeniz önemlidir. Ababilimiz ilaçların hangi bir yan etkisi, sorunları gözden geçirip bir ilaç mı bırakmak istedigimiz ilaçlar varsa bunları doktorunuzda danışınız.

İdrar kontrolü
İnme gelişikten sonra büyük ve küçük tuvalet kontrol elme şeklinin çok erken başlar. Bu bir bıçak, utanç verici ve üzücü olabilir fakat ilerlemek için yapılabilir bir şey vardır. Büyük ve küçük tuvalet kontrolünü tekrar elde edebilirsiniz için doktorunuzla görüşmek doğru bilgiler almanız çok önemlidir. Daha fazla bilgi için Umargöl Klinikleri Yardım Hattı (1800 33 00 56) arayınız.

**Yorgunluk**

**Araba kullanma**
Araba kullanma birçok beceri gerektiren karmaşık bir iş ve inme geçiren hastalar için zor olabilir. Inme veya TIA geçirenin sonra an bir ay arabanın kullanmamızı tavsiye etmekdir. Tekrar arabanın kullanımı başlamadan evvel doktorunuzla görüşünüz öneriniz de alınmalıdır. Sağlıklı durumuzdu bir değşiklik çıkarırmak ve eylemli veren kuruva bildirmeniz için sorumlu olduğunuzdur.

**Boş vakit aktiviteleri**

**İnme geçirenin sonra çalışmak**
Fiziksel değişiklikleri, motivasyon eksikliği, yorgunluk ve kısıtlı kontrastasyon veya hassıla sorunlarını iş hayatına dönüsten zorlaştırabilir. Ancak, tekrar işe dönmemek başka bir nedeni olmadığından zorlanamaz. Yerel Cerrahi Ofisi (1800 33 00 56) ve Community Rehabilitation Service (1800 624 824) size iş bulmanızı yardımcı olabilir.

**Malı durumlar**
İnme mali durumunuzu da etkileyebilir, özellikle inme geçirmenden evvel aşırı çalışmadan. Eğer işe tekrar dönemecektir durumdayız. Engelli İletişim Mahsulatı almaya hakkınız olabilir. Daha fazla bilgi için Cerrahi Ofisi (13 23 00) arayınız.

**Cinsel ilişki**
İnme cinsel ilişkide bulunma yeteneğiniz veya arzunuzu etkileyecek fiziksel ve duygusal değişiklikleri neden olabilir. Bazı durumlarda yan etkiler de Lịchko azaltmaya neden olabilir.
Çoğu kişi yeni bir inme veya TIA nedeniyle cinsel ilişki kısıtlanır ve tekrar cinsel ilişkiye başlamakta zorlanır. Araştırma tabanına göre cinsel ilişki ile inme arasında bir ilişki yoruk, hatta orta derecede egzersizin inme geçirmiş hastaların yatakta olabilmelerini önlemeden. Komşulara talimat vermek için cinsel ilişkiye girmemenden.

**Aile**
Inme rahatsızlığını ve TIA'nın aile üzerinde bir etkisi olması mümkündür. Finans, ev işleri, alışveriş, yeme ve içme gibi hizmetlerin bazı rollerinin değişmiş olması gerekebilir. Siz de aile işlerinden yardım istecek de düzenebilirsiniz. Bu tur değişiklikleri aileye genişletilebilecektir.
Çocuklar genellikle çok sohbet comentarios ve alenen bir inme geçirdiğinde cinsel korkulara olabilir. Çocukları da göz ardi edilmemeli ve aile konuşmalara katılmalıdır ve evde sohbetlerinde varsa sohbetleri için zaman ayrırmalısınız.

**İşlevsem için yapabileceğim en iyi şeyler nelerdir?**
- Sağlıklı ve aktif kalın
- Başka felç geçirenlerle veya bakımlında konusun
- Rehabilasyon planını takip edin
- İlaçlarınızı tavsiye edilmediği sürece alın
- Felç geçirenlerden evvel yaz.drawLine şeyleri tekrar yapmaya en kısa zamanda başlayın.

Kariyer – Bu benim için ne anlama gelir?

Eğer siz bir bakiyse kendinizi yanlış hissetmemeniz çok önemlidir – özellikle yardım ve destek sağlayabilecek bireylerinizi bulmak. 


Kendi ihtiyacınızı hatırlamanız önemlidir. Fez hayatınızı etkilediğinde evet yardımcı şeyler yapmaya devam etmeniz önemlidir.


Daha fazla bilgi için Bakiyeci Kaynak Merkezini (1800 242 636) veya Carers Australia’yı (+ 02-6122 5903) no‘lu telefondan arayabilirsiniz.

Daha fazla bilgi

Daha fazla bilgi için Bakiyeci Kaynak Merkezini (1800 242 636) veya Carers Australia’yı (+ 02-6122 5903) no‘lu telefondan arayabilirsiniz.

Diğer Diller

Bu bilgi notları aşağıdaki dillerde de elde edilebilir:

- Arapça
- Çince
- Yunanca
- İtalyanca
- Vietnamera

National Stroke Foundation ABN 420 051 733 79
Level 7, 461 Bourke Street, Melbourne VIC 3000
Phone: 03 9670 1300 Fax: 03 9670 2360
StrokeLine: 1800 787 663
Email: admin@strokefoundation.com.au
www.strokefoundation.com.au

© April 2010. This fact sheet was developed by the National Stroke Foundation together with Northern Health.
12. Danksagung

Ich möchte mich herzlich bei Frau Prof. Dr. med. Birgitta Weltermann für ihre unermüdlichen Bemühungen bedanken dieses Promotionsprojekt ermöglicht, betreut und unterstützt zu haben. Ich habe in dieser Zeit wissenschaftlich, fachlich und persönlich viel gelernt.

Einen gebührenden Dank bin ich auch meinem Praxispartner, Kollegen, Mentor und Freund Dr. med. Peter Berndt schuldig. Er hat mich zu dieser Promotion motiviert und war bei der Studiendurchführung maßgeblich beteiligt. In diesem Zusammenhang gilt mein Dank auch unserem Praxisteam, das durch hohen persönlichen und fachlichen Einsatz neben dem Alltagsgeschäft die erfolgreiche Realisierung dieser Studie ermöglichte.

Nicht zuletzt bedanke ich mich bei meiner Frau Petra Bleckmann und meiner Tochter Melina Bleckmann, die in den letzten Jahren auch in meiner Freizeit oft auf mich verzichten mussten und mich dennoch zur Fortführung der Dissertation motivierten.

Schließlich sei allen weiteren Familienmitgliedern, Freunden und Bekannten gedankt, die mich in vielfältigster Weise während der Dissertation unterstützt haben.
13. **Lebenslauf**

Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten.