

UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

III. Medizinische Klinik und Poliklinik

Prof. Dr. med. Tobias B. Huber

**Analyse der Kontextabhängigkeit von Substanzanamnesen bei
PJ-Studierenden in simulierten Anamnesegesprächen**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg

vorgelegt von

Hilko Tim Dario Wittmann
aus Hamburg

Hamburg 2023

**Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 30.05.2024**

**Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.**

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. Sven Anders-Lohner

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: Prof. Dr. Sigrid Harendza

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Arbeitshypothese und Fragestellung	8
3	Material und Methoden	9
3.1	Assessment Center UKE	9
3.2	Beschreibung der ausgewählten Patientenrollen	9
3.3	Videomaterial der Patientengespräche	12
3.4	Qualitative Analysen	12
3.5	Quantitative Analysen	12
3.6	Statistische Analyse.....	13
4	Ergebnisse	14
4.1	Vollständigkeit der Substanzanamnese	14
4.2	Analyse des Fragenanlasses.....	16
4.2.1	Clinical-Reasoning-Fragen	16
4.2.2	Protokollfragen	17
4.2.3	Quantifizierung der Fragenanlässe	18
4.3	Analyse von Fragenfehlern.....	19
4.3.1	Doppelfrage.....	20
4.3.2	Logikfehler.....	21
4.3.3	Unpräzise Fragen	22
4.3.4	Quantitative Analyse der Fragenfehler	22
4.4	Diktion der Fragen nach Substanzgebrauch.....	23
4.5	Vertiefung der Substanzanamnese.....	28
4.5.1	Spezifizierung des Substanzgebrauchs	29
4.5.2	Bewertung des Substanzgebrauchs	34
4.5.3	Kontextualisierung des Substanzgebrauchs	35
4.5.4	Interventionen.....	36
5	Diskussion	37
6	Zusammenfassung	45
7	Summary	46
8	Abkürzungsverzeichnis	47
9	Tabellenverzeichnis	48
10	Literaturverzeichnis	49
11	Anlage	54
12	Lebenslauf	Fehler! Textmarke nicht definiert.
13	Danksagung	56
14	Eidesstattliche Versicherung	57

1 Einleitung

Konsum von Zigaretten, Alkohol und anderen Drogen hat erhebliche gesundheitliche Konsequenzen für Individuen und stellt eine zunehmende Herausforderung für ohnehin überlastete Gesundheitssysteme dar. In Deutschland gaben 12/2022 35,5% der Menschen an, Tabak zu konsumieren (Kotz 2023). Dies entspricht fast 30 Millionen Konsumierenden. Insbesondere der Konsum bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen hat seit Beginn der Coronapandemie besorgniserregend zugenommen. Der Anteil aktueller Raucher:innen im Jahr 2022 betrug 15,9% bei den 14-17-Jährigen und 40,8% bei den 18-24-Jährigen (Kotz et al. 2022). Darunter lag der Anteil aktueller E-Zigarettennutzenden im Jahr 2022 bei 2,5% bei den 14-17-Jährigen und 4,0% bei den 18-24-Jährigen.

Rauchen ist der wichtigste vermeidbare Risikofaktor für chronische, nicht-übertragbare Krankheiten (Schaller et al. 2020). In Deutschland sind rund 80% der Lungenkrebsfälle auf das Rauchen zurückzuführen. Das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen und Schlaganfälle verdoppelt sich durch Rauchen. 2018 sind in Deutschland rund 127.000 Menschen an den gesundheitlichen Folgen des Rauchens verstorben, das entspricht 13,3% aller Todesfälle in dem Jahr. Dabei machen krebsbedingte Todesfälle etwa 40% davon aus. Rauchen verursacht mehr als zwölf verschiedene Krebsarten (Schaller et al. 2020). Schätzungen gehen davon aus, dass ein Drittel aller Krebserkrankungen zu verhindern wäre, wenn niemand Rauchen würde. Außerdem beeinträchtigt Rauchen die Knochengesundheit, erhöht das Risiko an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken, verursacht rheumatoide Arthritis und andere Inflammationen und beeinträchtigt die Fruchtbarkeit von Männern, um nur einige weitere Probleme zu benennen (U.S. Department of Health and Human Services 2014).

Alkoholkonsum ist mit einer Vielzahl von kurzfristigen und langfristigen Folgeerkrankungen assoziiert. Ähnlich wie das Rauchen schädigt Alkoholkonsum fast alle Organsysteme (Schaller et al. 2022). In erster Linie sind die ethyltoxischen Hepatopathien zu nennen. Doch auch unterschiedliche Malignome und kardiovaskuläre Erkrankungen werden durch Alkohol begünstigt. Alkohol wird von mehr als zwei Drittel der Deutschen regelmäßig konsumiert. Es gaben 77% befragter Männer und 68% befragter Frauen an, in den letzten 30 Tagen Alkohol getrunken zu haben. In den letzten 20 Jahren ließ sich ein leichter Rückgang des Alkoholkonsums verzeichnen. Dabei trinken Männer überwiegend Bier (67%) und Frauen überwiegend Wein (53%). Etwa 16% der Männer und 11% der Frauen konsumieren wöchentlich als gesundheitlich riskant eingestufte Mengen alkoholischer Getränke. Von den 300,000 Krankenhausaufenthalten, die in Deutschland auf alkoholbedingte Erkrankungen

zurückzuführen waren, waren 81% psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol (dazu zählen unter anderem Alkoholintoxikation und Alkoholabhängigkeit), gefolgt von alkoholischer Leberkrankheit (etwa 12-14%) und alkoholinduzierter Pankreatitis (2,6% der Frauen und 4,7% der Männer) (Schaller et al. 2022). Mehr als 20.000 Krebsneuerkrankungen in Deutschland lassen sich auf den Konsum von Alkohol zurückführen. Davon tritt der überwiegende Teil (14.000) bei Männern auf. Darmkrebs macht mit 45% den größten Teil dieser Krebserkrankungen aus, gefolgt von Mundhöhlen- und Rachenkrebs (20%) und Leberkrebs (12%). Bei Frauen ist Brustkrebs vor Darmkrebs die häufigste alkoholassoziierte Krebsart. Im Jahr 2020 starben in Deutschland etwa 14.000 Menschen an ausschließlich auf Alkohol zurückzuführenden Erkrankungen. Berücksichtigt man Erkrankungen, für die Alkohol einen erheblichen Risikofaktor darstellt, gehen Schätzungen von etwa 40.000 durch Alkoholkonsum verursachten frühzeitigen Todesfällen aus (Schaller et al. 2022).

Illegale Drogen werden sehr unterschiedlich häufig konsumiert (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2020). Insgesamt zeigte sich in den letzten Jahren ein weitestgehend stabiler Konsum innerhalb der europäischen Länder mit allenfalls leichten Zu- bzw. Abnahmen des Konsums in einigen Ländern. Während Cannabis die mit Abstand häufigste konsumierte Droge ist, ist der häufigste Vorstellungsgrund in Entzugskliniken Opiatkonsum. Insbesondere beim Opiatkonsum zeigte sich zuletzt ein Trend weg von Heroin und hin zu synthetischen Opioiden (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction 2020). Im Jahr 2022 wurden in Deutschland etwa 82.000 Menschen in Substitutionspraxen mitbetreut (Bundesopiumstelle 2023). Die gesundheitlichen Folgen von Opioidkonsum sind vielfältig, unter anderem sind Überdosierungen und psychische und Verhaltensauffälligkeiten (Abhängigkeit, Entzugssyndrome) zu nennen.

Unter Berücksichtigung der hohen Prävalenz von Substanzgebrauch in Deutschland sowie den relevanten gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die daraus resultieren können, sollte in Anamnesegesprächen nach dem Konsumverhalten gefragt werden. Auch in der Lehrliteratur zum Thema Anamnese und körperliche Untersuchung findet die Notwendigkeit einer substanzspezifischen Anamnese Erwähnung. Auf die Wichtigkeit wird zwar hingewiesen, allerdings findet sich nur selten ein konkreterer Leitfaden, auf welche Weise diese Fragen formuliert werden sollen. Beispielsweise wird in einem Standardlehrwerk für Medizinstudierende der Hinweis gegeben, auf die Verschwiegenheitspflicht als Arzt hinzuweisen, um eine möglichst ehrliche Antwort zu erhalten (Grüne & Schölmerich 2007, S. 22). Solche konkreten Anregungen findet man aber nicht in jedem Lehrwerk. Für den iMED Modellstudiengang am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf wurden

fakultätsweit im Rahmen eines Konsensusverfahrens einheitliche Lehr- und Lernziele für die Klinische Untersuchung in der Medizin (KUM) und die Kommunikation (KOM) entwickelt. Im Rahmen des sogenannten KUMplusKOM-Projektes wurden unter Anderem standardisierte Anamneseschemata in Form von Kitteltaschenkarten und Postern in allen üblichen Lernumgebungen zur Verfügung gestellt. Auch aus dem KUMplusKOM-Anamneseschema lässt sich im Bereich „Anamnese zu Lebensstil und Risikoverhalten“ explizit die Notwendigkeit einer Substanzanamnese entnehmen. Zur Anamnesetechnik für diesen sensiblen Bereich heißt es auf der Kitteltaschen-Karte mit dem ausführen Anamneseschema, das alle Studierenden im KUMplusKOM Unterricht erhalten (Anlage): „Hier gelten Sachlichkeit und Offenheit als Prinzip. Das Ansprechen von persönlichen und intimen Bereichen ist von großer Bedeutung für eine patientenzentrierte Anamnese.“ Allerdings ist Substanzgebrauch nach wie vor ein stark stigmatisiertes Thema und unsensibel formulierte Fragen können das Vertrauensverhältnis zwischen Behandelnden und Patient:innen erheblich stören und damit die Therapieadhärenz limitieren (Safran et al. 1998). Studien konnten unter anderem zeigen, dass die Patient:innenzufriedenheit (Pollak et al. 2011) und -adhärenz (Zolnierek & Dimatteo 2009) eng mit den Kommunikationsfähigkeiten der Behandelnden korrelieren. Diese Effekte ließen sich sogar in objektivierbaren Outcomeparametern wie Blutdruck und Blutzucker nachweisen (Stewart 1995). Zusammenfassend ist zu sagen, dass die die Notwendigkeit von Substanzanamnesen grundsätzlich gelehrt wird, es jedoch wenig Ausbildung der Studierenden gibt hinsichtlich der Formulierung sensibler Fragen sowie der Individualisierung der Fragen in Abhängigkeit vom vermuteten Krankheitsbild oder von soziokulturellen und persönlichen Eigenheiten der Patient:innen. Im klinischen Alltag konnte gezeigt werden, dass Substanzanamnesen oft nur lückenhaft erfasst werden (Vederhus et al. 2015).

Die zur Eindämmung der Coronapandemie beschlossenen Maßnahmen bedurften einer erheblichen Lebensumstellung für viele Menschen (Dubey et al. 2020). Es ist bekannt, dass traumatische oder krisenhafte Lebensereignisse zu einem Anstieg des Suchtmittelgebrauchs führen (Gonçalves et al. 2020; Pericot-Valverde et al. 2018). So ist auch im Zusammenhang mit der Coronapandemie abzusehen, dass es zu einem solchen Zuwachs kommen wird. Aus den ersten Ländern sind bereits entsprechende Daten veröffentlicht (Stanton et al. 2020; Guignard et al. 2021). Auch aus deutschen Daten lässt sich zumindest bei Tabak- und Cannabiskonsum ein Anstieg im Zusammenhang mit der Coronapandemie ablesen (Hanewinkel et al. 2023).

Seit Beginn der Coronapandemie hat die Nutzung telemedizinischer Verfahren insbesondere in der Allgemeinmedizin in Deutschland deutlich zugenommen (Knörr et al. 2022). Es lässt sich vermuten, dass telemedizinische Verfahren auch zukünftig eine große Rolle in der Gesundheitsversorgung einnehmen werden. Aus diesem Grund ergibt sich auch eine Notwendigkeit, Studierende in dem Umgang mit telemedizinischen Verfahren auszubilden. An den ersten deutschen Hochschulen gibt es dazu bereits konkrete Ansätze (Harendza et al. 2020; Aulenkamp et al. 2021).

Aktuell ist nicht bekannt, auf welche Art das Erheben einer Substanzanamnese im telemedizinischen Setting unterrichtet werden sollte. Um konkrete Ansatzpunkte dafür zu finden, sind zunächst Beobachtungen und Analysen darüber notwendig, wie Studierende dies ohne bisheriges Training tun, um mögliche Fehlerquellen in einem didaktischen Gesamtkonzept berücksichtigen zu können.

2 Arbeitshypothese und Fragestellung

Die Notwendigkeit von Substanzanamnesen wird im Rahmen der Ausbildung von Medizinstudierenden in Form von Anamnesekursen und wiederkehrend im klinischen Studium gelehrt. Es ist bisher nicht bekannt, welche Qualität die substanzspezifischen Anamnesen von fortgeschrittenen Medizinstudierenden aufweisen. Ziel dieser Arbeit war es daher, zu untersuchen, wie vollständig Anamnesen zu Rauchen, Alkohol und anderen Drogen in simulierten Patientengesprächen erhoben werden und aus welchen Beweggründen diese Fragen gestellt wurden. Zudem sollte herausgefunden werden, ob unterschiedliche Gesprächsformate (telemedizinische vs. Präsenz-Gespräche) sowie verschiedene Patientenrollen und deren Charakter und soziokultureller Hintergrund Einfluss auf die Anamnesefragen zum Substanzgebrauch haben.

Mit Hilfe dieser Analyse sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie vollständig werden Substanzanamnesen von fortgeschrittenen Medizinstudierenden im Rahmen von simulierten Anamnesegesprächen erhoben?
- Wie häufig lassen sich Clinical Reasoning-Aspekte als Beweggrund für Fragen nach Substanzgebrauch identifizieren?
- Welche sprachlichen Aspekte treten bei substanzspezifischen Anamnesefragen auf?
- Zeigen sich Unterschiede in der Vollständigkeit der Anamnesen oder dem Fragenanlass zwischen verschiedenen Gesprächsformaten (telemedizinische vs. Präsenz-Gespräche) oder verschiedenen Patientenrollen?

3 Material und Methoden

3.1 Assessment Center UKE

Das Centrum zur Entwicklung und Prüfung Ärztlicher Kompetenzen am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf führt bereits seit mehreren Jahren das sogenannte Assessment Center UKE durch. Hierbei handelt es sich um ein validiertes Simulationstraining (Prediger et al. 2020), bei dem in modifizierter Form Medizinstudierende in der Rolle einer Ärztin oder eines Arztes einen ersten Arbeitstag im Krankenhaus in der Notfallsprechstunde durchlaufen. Mit dem Beginn der COVID-19 Pandemie wurde das Training auf ein Telemedizinformat umgestellt (Harendza et al. 2020). Alle teilnehmenden Studierenden führen in der ersten Phase des Trainings Anamnesegespräche mit insgesamt vier Simulationspatient:innen (SP). Die Gespräche werden auf Video aufgenommen. In der zweiten Phase werden die Fälle individuell anhand einer elektronischen Patientenakte und der Möglichkeit einer Internetrecherche bearbeitet. In der dritten Phase erhalten die Studierenden weitere Untersuchungsbefunde und die bearbeiteten Fälle werden mit Oberärzt:innen besprochen und die Gespräche werden ebenfalls auf Video aufgenommen. Ein Votum der Ethikkommission der Ärztekammer Hamburg für die Durchführung dieses Trainings und die anonymisierte Speicherung und Auswertung der Daten liegt vor (PV3649).

3.2 Beschreibung der ausgewählten Patientenrollen

Alle, für diese Arbeit ausschließlich männlichen, Patientenrollen basieren auf echten Patienten, die die Notaufnahme des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf als Fußgänger aufsuchten. Für das Simulationstraining erhielten alle Patienten neben ihrer Hauptbeschwerde in der Rolle auch einen spezifischen persönlichen Hintergrund, in dem zum Teil eine besondere kommunikative Herausforderung in der Anamnese-situation bestand. Eine Übersicht über die sechs Patienten inklusiver ihrer Diagnosen und dem jeweiligen Substanzgebrauch findet sich in Tabelle 1.

Patient 1 ist zum Zeitpunkt der Gespräche ein 47-jähriger Mann, der sich mit progredienter Abgeschlagenheit vorstellt. Er ist kürzlich von einem mehrjährigen Aufenthalt auf den Philippinen, wo er sich mit einem Yogalehrer in Meditation geübt hat, nach Deutschland zurückgekehrt. Bereits fünf Jahre vor dem Auslandsaufenthalt waren bei einer Einstellungsuntersuchung eine arterielle Hypertonie und sonografisch eine Einnierigkeit festgestellt worden. Es war ein ACE-Hemmer verschrieben worden, den der Patient aber

auf den Philippinen nicht mehr eingenommen hat, weil er von der Beruhigung durch Yoga überzeugt ist. Er konsumiert weder Alkohol, noch Nikotin oder andere Drogen. In der Laboranalytik stellt sich heraus, dass er an einer fortgeschrittenen, chronischen Niereninsuffizienz mit ausgeprägter renaler Anämie leidet.

Tabelle 1: Überblick über die Patientenrollen

Patienten	1	2	3	4	5	6
Alter	47	52	54	54	54	46
Diagnose	Chronische Niereninsuffizienz	Perforiertes Magengeschwür	STEMI	Chronische Cholezystitis	GPA	Abdominale Migräne
Hauptbeschwerde	Abgeschlagenheit	Starke Bauchschmerzen	Nackenschmerzen	Dumpfer Bauchschmerz, Brechreiz	Müdigkeit, Hämoptysen	Sehr starke Bauchschmerzen
Persönlicher Hintergrund	Glaubt an Heilung durch Meditation, skeptisch ggü. Schulmedizin	Obdachlos, Nicht-Muttersprachler, Alkoholkrank	Pragmatisch, spielt Beschwerden herunter	Beunruhigt, wortkarg	Missionar im Kongo, will Rückflug erreichen, bagatellisierend	Opiatabhängig, unwirsch, verzweifelt
Rauchen	-	Aktiv, 30 Pys	Ex-Raucher seit Beginn der Coronapandemie, zuvor 40 Pys	Aktiv, 30 Pys	Aktiv, 30 Pys	Aktiv, 20 Pys
Alkohol	-	Seit vielen Jahren ca. ½ Fl. Wodka und Bier	Tgl. ein Bier zum Abendessen, am Wochenende mehr	Tgl. ein Bier zum Abendessen, am Wochenende mehr	-	-
Andere Drogen	-	-	-	-	-	3-4x Cannabis im Monat

Pys: Packyears, ggü: gegenüber, STEMI: ST-Hebungsinfarkt, GPA: Granulomatose mit Polyangiitis

Patient 2 ist ein zum Zeitpunkt der Gespräche 52-jähriger Mann, der sich mit starken epigastrischen Schmerzen in der Notaufnahme vorstellt. Er wirkt ruhig und zurückhaltend und spricht Deutsch mit kroatischem Akzent. Er hat keinen festen Wohnsitz und lebt in einem Männerwohnheim. Seit zwei Wochen nimmt er Ibuprofen wegen Zahnschmerzen. Zudem trinkt er seit mehreren Jahrzehnten sehr viel Alkohol (Wodka und Bier) und raucht

Zigaretten, sonstige Drogen nimmt er nicht. Als Diagnose stellt sich ein perforiertes Magenulkus heraus.

Bei Patient 3 handelt es sich um einen 54-jährigen Mann, der nach neu aufgetretenen Nackenschmerzen im Rahmen eines Krafttrainings mit seinem Fahrrad zur Notaufnahme fährt, um einen aus seiner Sicht möglichen Muskelfaserriss abklären zu lassen. Der Patient wirkt sehr aufgeschlossen, gibt aber Informationen zu Vordiagnosen nur auf genaue Nachfragen preis und spielt seine Beschwerden herunter. Er hatte vor mehreren Jahren einen Herzinfarkt erlitten und einen Stent erhalten. Er hat mit Beginn der Coronapandemie seinen Nikotinkonsum nach 40 Jahren eingestellt und trinkt ein Bier zum Abendessen, sonstige Drogen nimmt er nicht. Die Diagnose lautet ST-Hebungsinfarkt (STEMI), Hinterwandinfarkt.

Patient 4 ist zum Zeitpunkt der Gespräche 54 Jahre alt und stellt sich mit subakuten, dumpfen Oberbauchbeschwerden und Brechreiz vor. Er wirkt beunruhigt und ist eher wortkarg. Eine ähnliche Episode hatte er im vergangenen Jahr bereits erlebt, welche jedoch selbstlimitierend gewesen war. Er trinkt zum Abendessen ein Bier und raucht seit 30 Jahren Zigaretten, sonstige Drogen nimmt er nicht. Die Diagnose lautet chronische Cholezystitis.

Der zum Zeitpunkt der Gespräche 54-jährige Patient 5 stellt sich auf Wunsch seiner Schwester zur Abklärung einer ausgeprägten Müdigkeit und Husten vor. Der Patient ist seit vielen Jahren missionarisch im Kongo tätig und aktuell auf Heimatbesuch in Deutschland. Er bagatellisiert seine Beschwerden, weil er in wenigen Tagen einen Rückflug in seine Wahlheimat erreichen möchte. Auf Nachfrage berichtet er, am Tag der Vorstellung Hämoptysen gehabt zu haben. Er raucht seit 30 Jahren Zigaretten und konsumiert weder Alkohol noch andere Drogen. Später stellt sich ein stark erhöhter Kreatininwert heraus. Die Diagnose lautet Granulomatose mit Polyangiitis (GPA).

Patient 6 ist zum Zeitpunkt der Vorstellung 46 Jahre alt. Er hat seit vielen Jahren anfallsartige, stärkste Bauchschmerzen. Diese wurden bereits in diversen Kliniken untersucht, ohne dass eine Diagnose gestellt wurde. Er ist deshalb frustriert und reagiert aufbrausend und unfreundlich, wenn im Gespräch aus seiner Sicht „wieder dieselben Fragen“ gestellt werden. Er nimmt täglich mehrfach Dolantin, auf das er von einer Schmerzklinik eingestellt wurde. Am Morgen der Vorstellung hat er bereits vom Hausarzt Fentanyl erhalten und ist trotzdem noch schmerzgeplagt. Der Patient fordert vehement eine stärkere analgetische Therapie. Er trinkt aktuell keinen Alkohol, raucht seit 20 Jahren

Zigaretten und konsumiert drei- bis viermal im Monat Cannabis. Die Diagnose lautet abdominale Migräne.

3.3 Videomaterial der Patientengespräche

Insgesamt lagen zur Auswertung 138 Videos von sechs verschiedenen simulierten Patientenrollen und drei verschiedenen Zeitpunkten (12/2019-01/2020, 06/2020-07/2020, 03/2021) vor. Die Videos wurden verbatim transkribiert, anschließend wurden alle Transkripte von einer dritten Person korrigiert. Die Patienten wurden aufgrund der verschiedenen Persönlichkeitsprofile sowie aufgrund der Verfügbarkeit von sowohl telemedizinischen als auch in Präsenz geführten Gesprächen ausgewählt. Für die Patienten 1-6 liegen telemedizinisch geführte Anamnesegespräche vor, für die Patienten 4-6 zusätzlich in Präsenz stattgefundenen Gespräche.

3.4 Qualitative Analysen

Die Transkripte wurden im Sinne einer inhaltlich-strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (Kuckartz 2018) mit der Software MAXQDA Plus 2022 (Release 22.2.1, Build 220726, x64) analysiert. Zunächst wurden die Textpassagen, in denen eine Substanzanamnese erhoben wurde, markiert. Die weitere Codierung erfolgte aufgeteilt nach den Substanzen „Rauchen“, „Alkohol“ und „Andere Drogen“. Hierbei wurde sowohl der Anlass der Frage, also in welchem Zusammenhang die betreffende Substanz erfragt wurde, als auch die weitere Vertiefung des jeweiligen Substanzgebrauchs ermittelt und kategorisiert. Anschließend erfolgte eine Analyse und Kodierung, in welcher sprachlichen Weise und Konnotation nach den Substanzen gefragt wurde.

3.5 Quantitative Analysen

Für die quantitativen Analysen wurde im Vorfeld definiert, dass eine Substanzanamnese nur vollständig erhoben ist, wenn Angaben zur Menge (z.B. eine Schachtel Zigaretten), Frequenz (z.B. pro Tag) sowie Dauer (z.B. seit 20 Jahren) in den Gesprächen vorkamen. Dabei war es unerheblich, ob diese Angaben explizit erfragt wurden oder selbstständig durch den Patienten erwähnt wurden. Wurde die Frage nach dem Substanzgebrauch mit „Nein“ beantwortet, galt sie ebenfalls als vollständig beantwortet. Als unvollständig gewertet wurden Fragen, bei denen zwar eine Frage nach dem Substanzgebrauch von den Studierenden gestellt wurde, aber entweder Menge, Frequenz, Dauer oder jede beliebige Kombination dieser nicht aus den Antworten ersichtlich wurde.

3.6 Statistische Analyse

Die statistische Analyse im quantitativen Teil erfolgte auf Basis der in MAXQDA codierten Rohdaten mittels SPSS (Version 29.0.0.0). Hierfür wurden in MAXQDA Dokumentenvariablen erstellt und in SPSS exportiert. Die Bestimmung signifikanter Unterschiede erfolgte mittels Chi-Quadrat-Test mit einem Signifikanzniveau von $p < 0,05$. Wenn die zu erwartenden Häufigkeiten zu gering waren, erfolgte stattdessen die Berechnung mittels Exaktem Test nach Fisher. Die Effektstärke dieser Unterschiede wurde mittels Cramers's V berechnet.

4 Ergebnisse

4.1 Vollständigkeit der Substanzanamnese

Insgesamt fragten die Studierenden in 138 Anamnesegesprächen in 74,6% der Fälle nach der Raucheranamnese der Patienten. Entsprechend der Kriterien wurde allerdings nur in 57,2% der Fälle eine als vollständig zu wertende Anamnese erhoben, in 17,4% der Fälle fehlten Angaben zu Menge, Frequenz oder Dauer des Konsums. Nach der Art des Konsums (z.B. Zigaretten, Zigarillos etc.) wurde in keinem Fall gefragt. Am häufigsten wurde mit 81,2% Patient 4 in den Präsenzgesprächen nach seinem Rauchverhalten gefragt, am seltensten die Patienten 1 und 3 im Rahmen der telemedizinischen Anamnesegespräche. Insgesamt wurde in den Präsenzgesprächen etwas häufiger eine Raucheranamnese erhoben. Statistisch signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Patientenrollen und zwischen denselben Patientenrollen in den verschiedenen Gesprächsformaten ergaben sich nicht.

Der Alkoholkonsum wurde mit insgesamt 61,6% seltener erfragt als das Rauchen. Vollständig erhoben wurden 34,8% aller Alkoholanamnesen. Am häufigsten gefragt wurde mit 81,3% Patient 4 im Rahmen der Präsenzgespräche. Am seltensten mit 37,5% wurde Patient 5 bei den telemedizinischen Gesprächen nach seinem Alkoholkonsum gefragt. Es ergeben sich keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Frage nach dem Alkoholkonsum zwischen den Patientenrollen. Auch zwischen den Patientenrollen in den verschiedenen Gesprächsformaten ergaben sich keine signifikanten Unterschiede.

Nach anderen Drogen wurde insgesamt weitaus seltener gefragt, nur in 18% der Fälle. Insgesamt 10,8% der Fälle gelten als vollständig beantwortet, wobei es sich ausschließlich um „Nein-Antworten“ handelt. Der einzige Patient, der Drogen konsumiert, wurde nie vollständig gefragt (Patient 6). Am häufigsten wurde mit 37,5% Patient 6 im Rahmen der Präsenzgespräche nach Drogenkonsum gefragt. Am seltensten mit je 6,3% wurde Patient 4 bei den telemedizinischen Gesprächen und Patient 5 bei beiden Gesprächsformaten nach anderen Drogen gefragt. Statistisch signifikante Unterschiede ergaben sich weder zwischen den Patientenrollen noch zwischen den Patientenrollen in den beiden Gesprächsformaten.

Insgesamt wurde nur in 23 (16,7%) Gesprächen nach allen drei Substanzen gefragt. In nur sechs Gesprächen (4,4%) wurde nach allen Substanzen vollständig gefragt. Eine Übersicht zur Vollständigkeit der Substanzanamnesen bei den verschiedenen Patientenrollen findet sich in Tabelle 2.

Tabelle 2: Vollständigkeit der Substanzanamnese bei den verschiedenen Patientenrollen

	Rauchen				Alkohol				Andere Drogen			
	NG	G			NG	G			NG	G		
		GG	GV	GU		GG	GV	GU		GG	GV	GU
1-T %	33,3	66,7	66,7	0,0	46,7	53,3	53,3	0,0	81,3	18,8	18,8	0,0
2-T %	16,7	83,3	66,7	16,7	16,7	83,3	33,3	50,0	83,3	16,7	16,7	0,0
3-T %	33,3	66,7	66,7	0,0	40,0	60,0	0,0	60,0	73,3	26,7	26,7	0,0
4-T %	31,2	68,8	37,5	31,3	37,5	62,5	0,0	62,5	93,7	6,3	6,3	0,0
5-T %	12,5	87,5	75,0	12,5	62,5	37,5	37,5	0,0	93,7	6,3	6,3	0,0
6-T %	31,2	68,8	31,3	37,5	37,5	62,5	62,5	0,0	75,0	25,0	0,0	25,0
Σ-T %	26,7	73,3	46,6	16,7	41,1	58,9	31,1	27,8	83,3	16,7	12,2	4,5
4-P %	18,7	81,3	75,0	6,3	18,7	81,3	6,3	75,0	81,3	18,7	18,7	0,0
5-P %	18,8	81,2	68,7	12,5	56,3	43,7	43,7	0,0	93,7	6,3	6,3	0,0
6-P %	31,2	68,8	31,3	37,5	25,0	75,0	75,0	0,0	62,5	37,5	0,0	37,5
Σ-P %	22,9	77,1	58,3	18,8	33,3	66,7	41,7	25,0	79,2	20,8	8,3	12,5
Σ %	25,4	74,6	57,2	17,4	38,4	61,6	34,8	26,8	82,0	18,0	10,8	7,2

T: Telemedizinische Gespräche, P: Präsenz-Gespräche, G: gefragt, GG: gefragt gesamt, GV: gefragt vollständig, GU: gefragt unvollständig, NG: nicht gefragt, Diagnosen zu den Patientenrollen: 1: Chronische Niereninsuffizienz 2: Perforiertes Magengeschwür, 3: Nicht-ST-Hebungsinfarkt, 4: Chronische Cholezystitis, 5: Granulomatose mit Polyangiitis, 6: Abdominelle Migräne.

Vergleicht man die Fragen nach dem Rauchen mit den Fragen nach Alkoholkonsum zeigt sich, dass eine Alkoholanamnese fast nur erhoben wird, wenn im gleichen Gespräch auch das Rauchverhalten eruiert wurde (Tabelle 3). Nach Alkoholkonsum alleine wurde nur zweimal gefragt. Alleinige Fragen nach dem Rauchverhalten ohne gleichzeitiges Erfragen des Alkoholkonsums kommen hingegen fast zehnmal häufiger vor (n=19). Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ($p < 0,001$) mit einer hohen Effektstärke (Cramer's V 0,7).

Tabelle 3: Zusammenhang von Alkoholanamnese und Raucheranamnese

		Alkohol		Gesamt
		NG	G	
Rauchen	NG	33	2	35
	G	19	84	103
Gesamt		52	86	138

NG=nicht gefragt, G=gefragt

4.2 Analyse des Fragenanlasses

Aus den Anamnesen ließen sich zwei Kategorien von Fragentypen identifizieren, um auf Substanzgebrauch zu sprechen zu kommen. Die Fragentypen wurden als „Clinical-Reasoning-Frage“ und „Protokollfrage“ kategorisiert. Als „Clinical-Reasoning-Frage“ ließen sich die Textstellen kategorisieren, in denen implizit oder explizit ein klarer Zusammenhang zwischen möglichen vermuteten Differentialdiagnosen, zuvor erwähnten anamnestischen Fakten oder eine ähnliche Kontextbezogenheit zu einem Gebrauch der betreffenden Substanz eruierbar war.

4.2.1 Clinical-Reasoning-Fragen

Person 191017 stellt in der Einleitung der Anamnesefrage zum Rauchen ein Symptom (Hämoptysen) in einen expliziten Zusammenhang mit der Frage. Hier handelt es sich um Clinical Reasoning, weil Rauchen ein Risikofaktor für die hier bei Hämoptysen in Erwägung gezogene Differentialdiagnose „Bronchialkarzinom“ ist.

191017: „Wir müssen noch einmal [...] abchecken, woher [...] dieses Blut in Ihrer Spucke kommt, ob das aus der Lunge kommt und was das sein könnte. Rauchen Sie?“

Patient 5: „Ja.“ (191017_P5_4 4.1.20, Pos. 110-112)

Auch für den Gebrauch von Alkohol ließen sich Clinical-Reasoning-Fragen identifizieren. Person 210302 hat sich bereits die Differentialdiagnose einer Gastritis oder eines Gastroduodenalen Ulkus („ihren Magen angegriffen“) überlegt und versucht nun neben dem Ibuprofen weitere Risikofaktoren zu explorieren.

210302: „[...] von dem, was Sie mir jetzt hier berichten, kann es sein, dass das Ibuprofen Ihren Magen angegriffen hat. Das ist ein Schmerzmittel, das kann auf den Magen schlagen, wenn man das länger nimmt. Trinken Sie Alkohol oder rauchen Sie?“

Patient 2: „Ja beides.“

210302: „Beides. Wie häufig denn Alkohol?“

Patient 2: „Alkohol jeden Tag.“ (210302_P3_3, Pos. 54-57)

Im folgenden Beispiel wird explizit nach anderen Drogen gefragt, da die unübliche Medikation mit Fentanyl vom Hausarzt darauf schließen lässt, dass der Patient 6 regelmäßig Opiate einnimmt. Person 200512 fragt sogar nach der ersten Positivantwort („rauche [...] Cannabis“) explizit nach weiteren Substanzen („Sonst noch [...] was [...]?“).

200512: „Und Fentanyl haben Sie heute auch schon bekommen?“

Patient 6: „Ja.“

200512: „Vom Hausarzt?“

Patient 6: „Ja.“

200512: „Alles klar. Haben Sie sonst noch irgendwie, dass Sie Drogen nehmen oder sowas in die Richtung?“

Patient 6: „Ich rauche drei-, viermal im Monat Cannabis, aber das ist im Moment auch schwer zu kriegen wegen Corona.“

200512: „Ja. Sonst noch irgendwie was in die Richtung?“

Patient 6: „Nee.“ (200512_P3_4 01.07.20 Text, Pos. 126-133)

4.2.2 Protokollfragen

Bei als „Protokollfrage“ kategorisierten Textstellen wird nach Substanzgebrauch nicht aus einer klinischen Schlussfolgerung (Clinical Reasoning) heraus gefragt, sondern die Frage wird „gemäß Protokoll“, wie beispielsweise beim Erfragen der vegetativen Anamnese, erhoben. Die Anmutung ist eher checklistenartig. Solche Protokollfragen finden sich sowohl für Rauchen als auch für Alkohol und für andere Substanzen. Person 210323 fragt im ersten Beispiel im Rahmen einer klassischen vegetativen Anamnese nach dem Rauchen, ohne einen ersichtlichen Zusammenhang zu differentialdiagnostischen Gedankengängen erkennen zu lassen.

210323: „[Ist] der Appetit [...] weiterhin gleich geblieben? Der ist gut?“

Patient 1: „Ja.“

210323: „Und [hat] in letzter Zeit irgendwie der Stuhl sich verändert? Ist da was aufgefallen?“

Patient 1: „Nein, gar nicht.“

210323: „Blut im Stuhl oder so?“

Patient 1: „Nicht, dass ich wüsste, nein.“

210323: „Nicht, dass Sie wüssten. Und Erbrechen oder Übelkeit auch nicht?“

Patient 1: „Nein, auch nicht.“

210323: „Alles gut. In der Familie bei Ihnen etwas bekannt? Vorerkrankungen, die sich gehäuft haben?“

Patient 1: „Nein, wüsste ich nicht.“

210323: „Nicht bekannt. Rauchen Sie?“

Patient 1: „Nein.“ (210323_P5_4, Pos. 66-79)

Im nächsten Beispiel wird innerhalb eines kurzen Abschnitts nach Schmerzen, Allergien und Alkoholkonsum gefragt. Ein Zusammenhang zu den Beschwerden im Sinne von Clinical Reasoning lässt sich nicht erkennen. Im Gegenteil mutet die rasche Abfolge von nicht unmittelbar zusammengehörigen Fragen wie das Ablesen von einer Liste an.

200508: „Aha. Und auf einer Skala von 0 bis 10, wie stark würden Sie die Schmerzen bisher einordnen?“

Patient 4: „Wenn die Schmerzen auftreten, dann sind sie recht intensiv, also da würde ich sagen, das ist eine fünf.“

200508: „Okay, aha. Okay, und haben Sie denn sonst irgendwelche Allergien?“

Patient 4: „Nein.“

200508: „Trinken Sie Alkohol?“

Patient 4: „Abends zum Abendessen eine Flasche Bier.“ (200508_P1 _4 09.07.20 Text, Pos. 44-49)

In nächsten Beispiel werden sogar alle untersuchten Substanzen unmittelbar hintereinander checklistenartig abgefragt.

210313: „Okay. Irgendwie Gewicht abgenommen oder stark geschwitzt nachts vor allem?“

Patient 1: „Nee, nee.“

210313: „Nichts bekannt. Okay. Rauchen Sie?“

Patient 1: „Nein.“

210313: „Haben Sie mal geraucht?“

Patient 1: „Nein.“

210313: „Trinken Sie Alkohol?“

Patient 1: „Auch nicht.“

210313: „Auch nicht. Nehmen Sie andere Drogen?“

Patient 1: „Nein. Auch nicht.“ (210313_P5_3, Pos. 56-65)

4.2.3 Quantifizierung der Fragenanlässe

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Verteilung der Fragenanlässe bei den verschiedenen Substanzen, aufgeteilt nach den Patientenrollen. Es zeigte sich über alle Substanzen im Mittel eine höhere Häufigkeit von Protokollfragen versus Clinical Reasoning-Fragen. Der Anteil der Protokollfragen betrug für Rauchen über alle Fälle 77,7%, für Alkohol 86,5% und für andere Drogen 88,9%. Dabei zeigt sich ein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Fragenanlasses abhängig vom Patientenfall für die Fragen nach Rauchen ($p < 0,001$) mit einem großen Effekt (Cramer's $V = 0,6$) und Alkohol ($p = 0,046$) mit einem

mittleren Effekt (Cramer's V = 0,4). Für die Substanzanamnese des Rauchens zeigte sich bei Patient 5 eine umgekehrte Verteilung der Fragentypen mit einem höheren Anteil der Clinical Reasoning-Fragen von 71,4% in den telemedizinischen Gesprächen und von 53,8% in den Präsenzgesprächen. Für andere Drogen zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede. Ebenfalls zeigten sich für keine Substanz statistisch signifikante Unterschiede bei den Fragenanlässen zwischen telemedizinischen Gesprächen und Präsenzgesprächen.

Tabelle 4: Absolute Verteilung des Anlasses der Anamnesefrage bei den verschiedenen Patientenrollen

	Rauchen (n=103)		Alkohol (n=87)			Andere Drogen (n=28)		
	Pr	CR	Pr	CR	Pt	Pr	CR	Pt
1-T	10	0	9	0	0	3	0	0
2-T	9	1	7	2	0	1	1	0
3-T	9	1	9	0	0	4	0	0
4-T	8	2	6	3	0	2	0	0
5-T	4	10	6	0	0	1	0	0
6-T	12	0	9	0	2	3	1	0
Σ-T	52	14	46	5	2	14	2	0
4-P	11	2	9	4	0	3	0	0
5-P	6	7	8	0	0	1	0	0
6-P	11	0	10	2	1	7	0	1
Σ-P	28	9	27	6	1	11	0	1
Σ	80	23	73	11	3	25	2	1

Pr: Protokollfrage, CR: Clinical Reasoning-Frage, Pt: Erwähnung der Substanz durch Patienten, Σ: Gesamt, T: Telemedizinische Gespräche, P: Präsenz-Gespräche, Diagnosen zu den Patientenrollen: 1: Chronische Niereninsuffizienz 2: Perforiertes Magenulkus, 3: Nicht-ST-Hebungsinfarkt, 4: Chronische Cholezystitis, 5: Granulomatose mit Polyangiitis, 6: Abdominelle Migräne.

4.3 Analyse von Fragenfehlern

Bei der Analyse der Fragenanlässe und der Kategorisierung der Fragentypen fiel auf, dass den Studierenden sich wiederholende Fehler in ihrer Fragenstellung unterlaufen. Diese wurden ebenfalls kategorisiert. Es ließen sich drei Fehlerkategorien identifizieren, die als „Doppelfrage“, „Logikfehler“ und „unpräzise Fragestellung“ benannt wurden. Die Kategorisierung als Fragenfehler bezieht sich ausschließlich auf die Formulierung der

Frage und wurde auch bei trotzdem korrekter Antwort des Patienten als Fragenfehler kodiert.

4.3.1 Doppelfrage

Als „Doppelfrage“ wurden Fragen kategorisiert, in denen gleichzeitig nach mehr als einer Substanz gefragt wurde.

210311: „Dann fragen wir auch immer noch nach so etwas wie Rauchen und Alkohol.“

Patient 1: „Ich rauche nicht. Gar nicht, nein.“

210311: „Nie geraucht?“

Patient 1: „Nein, nie geraucht.“

210311: „Okay. Gut, das sind schon mal die wichtigsten Fragen.“ (210311_P5 _2, Pos. 72-76)

Die zwei Fragen nach Nikotin- und Alkoholkonsum werden in diesem Beispiel gleichzeitig gestellt. Nachdem die Frage nach dem Rauchen beantwortet ist, wird die Substanzanamnese beendet, ohne dass Alkoholkonsum wieder aufgegriffen wurde, obwohl dieser Teil der Frage unbeantwortet blieb. Gleichzeitig handelt es sich bei dem Ansprechen des Themas Substanzgebrauch neben einer Doppelfrage auch um eine „unpräzise Fragestellung“ (siehe 3.3.3).

210302: „[...] Trinken Sie Alkohol oder rauchen Sie?“

Patient 2: „Ja beides.“

210302: „Beides. Wie häufig denn Alkohol?“

Patient 2: „Alkohol jeden Tag.“

210302: „Okay. Und was trinken Sie so? Welches Getränk, wie viel?“

Patient 2: „Bier und Wodka.“

210302: „Okay. Und Rauchen?“

Patient 2: „Ja.“

210302: „Wie viel rauchen Sie am Tag?“

Patient 2: „Die Packung.“

210302: „Eine Packung am Tag?“

Patient 2: (nickt) (210302_P3 _3, Pos. 54-65)

Im zweiten Beispiel wird ebenfalls nach Alkohol und Rauchen gleichzeitig gefragt, jedoch stellt Person 210302 die Frage nach dem Rauchen erneut, um den benötigten Informationsgewinn zu erlangen. Die Frage nach der Quantität des Alkoholkonsums, die

ebenfalls in einer Doppelfrage gestellt wurde, die nur halb beantwortet wurde, bleibt aber durch den Substanzwechsel unbeantwortet.

4.3.2 Logikfehler

Als Logikfehler wurden Fragen gruppiert, die so gestellt wurden, dass eine korrekte Antwort seitens des Patienten, z.B. mit „ja“ oder „nein“, nicht zu dem gewünschten Informationsgewinn führen würde.

210304: „Darf ich fragen, ob Sie rauchen?“

Patient 2: „Ja.“ (210304_P3_4, Pos. 34-35)

Es ist nicht unmittelbar klar, ob die Antwort bereits die implizierte Frage nach dem Nikotinkonsum beantwortet, oder ob der Patient lediglich erlaubt danach zu fragen.

200518: „Okay. Und Alkohol, ist das bei Ihnen ein Thema?“

Patient 4: „Also, ich trinke abends zum Abendessen eine Flasche Bier.“ (200518_P1 _1 05.07.20 Text, Pos. 62-63)

In diesem Beispiel wird auf eine Art ausweichend gefragt, sodass dem Patienten ein gewisser Interpretationsspielraum gelassen wird, ob Alkohol „ein Thema“ ist, was impliziert, dass es sich um einen gesundheitsgefährdenden Gebrauch der Substanz handelt. Um dies herauszufinden, hätte nach dem Alkoholgebrauch in Art und Menge des Alkohols gefragt werden müssen, um sich selbst aus der ärztlichen Perspektive ein Bild zu machen, ob der Substanzgebrauch als gesundheitsgefährdend eingeschätzt werden sollte. Der Patient hätte, wie im vorherigen Beispiel, mit „ja“ oder „nein“ antworten können als Antwort auf seine eigene Einschätzung eines schädlichen Alkoholgebrauchs. Rollengemäß beantwortet er hier die Frage mit Art und Menge des Alkoholkonsums, ohne auf den Logikfehler in der Fragestellung einzugehen.

210311: „Dann fragen wir auch immer noch nach so etwas wie Rauchen und Alkohol.“

Patient 1: „Ich rauche nicht. Gar nicht, nein.“

210311: „Nie geraucht?“

Patient 1: „Nein, nie geraucht.“

210311: „Okay. Gut, das sind schon mal die wichtigsten Fragen.“ (210311_P5 _2, Pos. 72-76)

In diesem Fall wird gar keine Frage gestellt, sondern diese wird lediglich angekündigt. Der Patient nimmt die implizite Frage nach dem Substanzgebrauch rollengemäß korrekt auf und beantwortet einen Teil, wie unter „Doppelfrage“ ausgeführt (siehe 3.3.1). Er hätte im wörtlichen Sinn auch z.B. mit „aha, interessant“ antworten können. Wie oben dargestellt, bleibt die Frage nach dem Alkoholkonsum auch im weiteren Gesprächsverlauf unbeantwortet. Solche Fragen wurden als „Doppelfrage + Logikfehler“ codiert.

4.3.3 Unpräzise Fragen

Alle Fragen, die in irgendeiner anderen Art unpräzise gestellt waren, wurden in dieser Kategorie zusammengefasst.

200520: „Rauchen Sie viel?“

Patient 4: „Äh, eine Schachtel am Tag.“ (200520_P1_2 06.07.20 Text, Pos. 56-57)

Zwar wird hier nach Rauchen gefragt, es ist aber nicht klar, was unter „viel“ zu verstehen ist. Auch der Patient muss hier kurz überlegen („äh“), ob eine Schachtel bereits in die Kategorie „viel“ fällt, was einer unpräzisen Mengenangabe mit subjektiver Bewertung entspricht, beantwortet dann die eigentlich geschlossene Frage rollengemäß aber direkt mit einer Mengenangabe.

4.3.4 Quantitative Analyse der Fragenfehler

Insgesamt wurden 73,8% der Fragen, die zum Rauchen gestellt wurden, fehlerfrei gestellt (Tabelle 5) und 61,9% der Fragen, die zum Alkoholkonsum gestellt wurden (Tabelle 6). Eine Aufgliederung nach den beiden Fragentypen (Protokollfrage bzw. Clinical-Reasoning-Frage) ist ebenfalls dargestellt. Die Anteile zu den entsprechenden Kategorien der Fragenfehler finden sich auch in den beiden Tabellen.

Insgesamt zeigte sich beim Rauchen von allen Fehlertypen am häufigsten die Kombination aus „Doppelfrage + Logikfehler“ (9,7%). Am seltensten traten unpräzise Fragen auf. Es fanden sich in Bezug auf den jeweiligen Fehlertyp keine signifikanten Unterschiede zwischen Fehlern, die bei Clinical-Reasoning-Fragen auftraten oder Fehlern, die bei Protokollfragen auftraten.

Bei Anamnesefragen nach Alkohol traten am häufigsten Logikfehler auf. Die nominellen Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Fragenanlässen waren nicht statistisch signifikant.

Tabelle 5: Relative Verteilung der Fehlertypen bei den verschiedenen Fragenanlässen - Rauchen.

	Rauchen		
	A (n=103)	Pr (n=80)	CR (n=23)
Fehlerfrei %	73,8	72,5	78,2
Doppelfrage + Logikfehler %	9,7	8,8	13,0
Logikfehler %	7,8	10,0	0,0
Doppelfrage %	7,8	8,7	4,4
Unpräzise %	0,9	0,0	4,4
Σ %	100,0	100,0	100,0

A: alle Fragen, Pr: Protokollfrage, CR: Clinical Reasoning-Frage, Σ: gesamt.

Tabelle 6: Relative Verteilung der Fehlertypen bei den verschiedenen Fragenanlässen – Alkohol

	Alkohol		
	A (n=84)	Pr (n=73)	CR (n=11)
Fehlerfrei %	61,9	63,0	54,5
Logikfehler %	17,9	19,2	9,1
Doppelfrage + Logikfehler %	11,9	9,6	27,3
Doppelfrage %	8,3	8,2	9,1
Σ %	100,0	100,0	100,0

A: alle Fragen, Pr: Protokollfrage, CR: Clinical Reasoning-Frage, Σ: Gesamt.

4.4 Diktion der Fragen nach Substanzgebrauch

In Bezug auf die „Anlassfrage“ wurden sprachliche Aspekte der Diktion der Fragenstellung analysiert. Jede Anlassfrage, die wie oben beschrieben, zuvor bereits inhaltlich der Kategorie Clinical-Reasoning-Frage oder Protokollfrage zugeordnet worden war, wurde in diesem Schritt gemäß ihrer Diktion codiert. Fragen, die mehr als eine codierte Kategorie für die Diktion erhielten, wurden in einer kombinierten Kategorie erfasst (z.B. „Kategorie 1 + Kategorie 2“), um für die statistische Analyse jeder „Anlassfrage“ nur eine „Diktion“ zuordnen zu können. Die Kategorien für die Diktion sind zwischen den drei untersuchten Substanzkategorien sehr ähnlich, aber nicht identisch. Insbesondere bei Fragen nach Rauchen und Alkohol konnten viele identische Diktionskategorien identifiziert werden. Drei Diktionskategorien kamen bei allen drei Substanzen vor. Tabelle 7 gibt einen Überblick über

die Verteilung der verschiedenen Diktionskategorien. Mehr als zwei Drittel der Fragen (73,8%) wurden sachlich gestellt.

4.4.1.1 Sachlich

Mehr als zwei Drittel der jeweiligen „Anlassfrage“ ließen sich der Diktionskategorie „sachlich“ zuordnen. Als „sachlich“ wurden alle neutral gestellten Fragen kategorisiert, wenn keine andere der unten genannten Kategorien zutraf. Die Diktionskategorie „sachlich“ ließ sich bei allen drei Substanzklassen identifizieren.

200503: „Rauchen Sie?“

Patient 5: „Ja. Ich rauche, ja.“ (200503_P5 _2 21.07.20 Text, Pos. 66-67)

200504: „Trinken Sie Alkohol?“

Patient 4: „Also, eine Flasche Bier, immer zum Abendessen.“

200504: Jeden Tag?“

Patient 4: „Ja.“ (200504_P1 _2 24.06.20 Text, Pos. 52-55)

210323: „Andere Drogen?“

Patient 1: „Auch nicht.“ (210323_P5 _4, Pos. 82-83)

Tabelle 7: Verteilung der Diktionskategorien unter den verschiedenen Substanzen.

Diktionskategorie	Rauchen (n=103)	Alkohol (n=84)	Drogen (n=27)
Sachlich (n=164)	79	55	24
Ausweichend (n=24)	7	17	-
Ausweichend + sachlich (n=7)	4	3	-
Entschuldigend (n=6)	2	3	1
Suggestiv (n=5)	1	2	2
Nicht-sachlich (n=5)	2	3	-
Stigmatisierend (n=5)	5	-	-
Übertriebene Höflichkeit (n=3)	3	-	-
Kumpelhaft (n=1)	-	1	-

4.4.1.2 Ausweichend

Als „Ausweichend“ wurden alle Fragen kategorisiert, in denen die Studierenden das Stellen einer direkten Frage vermieden haben und ein rhetorisches Stilmittel verwenden, um die

Substanzanamnese trotzdem korrekt zu erheben. Diese Diktion war die häufigste nicht sachliche Diktion. Im Beispiel ist die Frage nicht direkt gestellt, theoretisch ist dem Patienten damit die Möglichkeit gegeben, auch ausweichend auf die Frage zu antworten.

191008: „[...] Wie sieht es aus mit Rauchen und Alkohol?“

Patient 4: „Ja, beides.“ (Text 191008_P1 _2 27.11.19, Pos. 51-52)

Im nächsten Beispiel wird der Satz nicht beendet, der Patient unterbricht Person 191032. Der Patient könnte hier aber wieder ausweichend antworten, ohne sich einer expliziten Lüge schuldig zu machen, weil in seiner subjektiven Wahrnehmung geringe Mengen Alkohol und Nikotin vielleicht „kein Thema“ darstellen.

191032: „[...] Genau, Risikofaktoren wären dafür Rauchen und Alkohol. Ist das bei Ihnen [ein Thema]?“

Boué: „Beides.“ (Text 191032_P1_Boué_4 8.1.20, Pos. 75-76)

4.4.1.3 Ausweichend + Sachlich

Die Kombination aus ausweichend und sachlich gestellten Fragen kam ebenfalls vor. Es wirkt fast, als würden sich die Studierenden in den folgenden Beispielen noch in ihrer eigenen Frage selbst auf eine direktere Fragestellung korrigieren.

210309: „Wie sieht es aus mit Rauchen? Rauchen Sie?“

Patient 1: „Gar nicht. Ne, ich rauche gar nicht.“ (210309_P5 _1, Pos. 26-27)

200502: „Wie ist das mit Alkohol? Trinken Sie regelmäßig?“

Patient 6: „Ich [...] trinke [...] gar keinen Alkohol mehr.“ (200502_P3 _3 23.06.20 Text, Pos. 40-41)

4.4.1.4 Entschuldigend

In Einzelfällen haben sich Studierende für das Stellen einer Substanzanamnesefrage in einer entschuldigenden Art entschieden. Entschuldigend gestellte Fragen ließen sich in allen drei Substanzkategorien finden. Im folgenden Beispiel wird scheinbar versucht, sich selber zu exkulpieren, indem die Schuld, die Frage stellen zu müssen, woanders gesucht wird. Dem Patienten wird auf eine entschuldigende Art erklärt, dass diese Frage gestellt werden muss.

191032: „Dann müssen wir immer noch fragen nach Rauchen und Alkohol? Wie ist das...?“

Patient 6: „Rauchen, eine Packung, Alkohol verträgt sich mit diesem Dolantin nicht.“ (Text 191032_P3 _2 8.1.20, Pos. 53-54)

Auch im nächsten Beispiel ist es Person 191024 offensichtlich wichtig, zu thematisieren, dass die Frage nicht in einer stigmatisierenden Art gemeint ist, sondern „allgemein“ der Anamnese gilt.

191024: „Noch dazu, es ist keine böse Frage, das gilt ganz allgemein, wie viel Alkohol trinken Sie im Durchschnitt?“

Patient 4: „Äh...“

191024: „Jeden Tag ein bisschen, einmal die Woche, einmal im Monat?“

Patient 4: „Ich trinke jeden Abend eine Flasche Bier zum Abendessen.“ (Text 191024_P1 _1 13.12.19, Pos. 123-126)

Person 210309 ist die Frage nach Drogen merklich unangenehm und auch hier wird auf entschuldigende Art begründet, warum die Frage gestellt wird.

210309: „[...] Haben Sie noch... Ich muss es fragen: Haben Sie noch irgendwelche anderen Drogen, die Sie nehmen? Irgendwie Cannabis oder [...] LSD oder so.“

Patient 3: „Nein.“ (210309_P8 _2, Pos. 84-85)

4.4.1.5 Suggestiv

Sehr vereinzelt wurden Fragen nach dem Substanzkonsum nicht offen gestellt, sondern der Konsum oder Abstinenz wurde vorausgesetzt. Diese Fragen wurden als Suggestivfrage kategorisiert. Im folgenden Beispiel wird die Frage nach Nikotinkonsum nicht offen gestellt und es wird suggeriert, der Patient rauche nicht, obwohl dies, wie aus der Antwort hervorgeht, falsch ist. Für den Patienten wäre es mit dieser Diktion leicht gewesen, die Frage falsch zu beantworten.

191024: „Rauchen tun Sie auch nicht?“

Patient 4: „Doch, doch.“

191024: „Seit wann wie viel?“

Patient 4: „Boah, seit bestimmt 30 Jahren eine Schachtel am Tag.“ (Text 191024_P1 _1 13.12.19, Pos. 129-132)

Im nächsten Beispiel suggeriert Person 210310, dass der Patient Alkohol trinkt und fragt nicht zunächst, ob konsumiert wird.

210310: „Okay. Und wie viel Alkohol trinken Sie so am Tag?“

Patient 2: „Ähm, gestern 4 Bier, halbe Flasche Wodka.“ (210310_P3 _3, Pos. 98-99)

Auch für andere Drogen ließen sich Suggestivfragen identifizieren.

210319: „Irgendwelche anderen Substanzen kann ich auch ausschließen?“

Patient 1: „Ja. Ist etwas langweilig, ich weiß, aber so ist es.“ (210319_P5 _2, Pos. 40-41)

4.4.1.6 Nicht-sachlich

Als nicht-sachlich wurden Fragen kategorisiert, die im Gegensatz zur Kategorie „sachlich“ eine gewisse Professionalität vermissen lassen. Im folgenden Beispiel nutzt Person 200531 die Floskel „zufällig“, möglicherweise um einen klinischen Verdacht auf den Nikotinkonsum auf eine umgangssprachliche Art zu verbalisieren.

200531: „Ja. Rauchen Sie zufällig?“

Patient 5: „Zufällig ja.“ (200531_P5 _4 07.08.20 Text, Pos. 50-51)

Im nächsten Beispiel ist umgangssprachlich inhaltlich verständlich, was mit der Aussage gemeint ist. Der Satz ist allerdings unvollständig, unpräzise und verliert durch das „irgendwie“ an Professionalität.

191012: „Okay. Sonst irgendwie Nikotin, Alkohol?“

Patient 4: „Beides. Also ich trinke zum Abendessen eine Flasche Bier.“ (Text 191012_P1 _1 28.11.19, Pos. 101-102)

4.4.1.7 Stigmatisierend

Stigmatisierende Fragen ergaben sich insgesamt relativ selten. Diese Kategorie beinhaltet nicht-sachlich gestellte Fragen, die in der Rhetorik vorwurfsvoll anmuten. Die Frage kam nur bei der Substanzkategorie „Rauchen“ vor. Der Begriff „Raucher“ reduziert den Patienten auf eine Suchterkrankung.

191015: „Sind Sie Raucher oder sind Sie Nichtraucher?“

Patient 5: „Ich bin Raucher.“ (Text 191015_P5 _3 12.12.19, Pos. 45-46)

4.4.1.8 Übertriebene Höflichkeit

In dieser Kategorie wurden Fragen gesammelt, die über das übliche professionelle Maß an Höflichkeit hinausgehen. Implizit ist klar, dass Person 191005 nach dem Rauchen fragen „darf“. Hier wird eine rhetorische Figur genutzt, um die unangenehme Frage zu entschärfen, zumal seitens der interviewenden Person eine Antwort auf die Frage, ob gefragt werden dürfe, nicht abgewartet wird.

191005: „Okay. Rauchen Sie, wenn ich fragen darf?“

Patient 5: „Ja, leider ja.“ (Text 191005_P5 _2 2.12.19, Pos. 37-38)

4.4.1.9 Kumpelhaft

Es ließ sich insgesamt eine „kumpelhaft“ gestellte Frage nach Alkohol identifizieren, die keiner anderen Kategorie sinnvoll zugeordnet werden konnte. Kurz vor der Frage nach dem Alkohol führen beide Gesprächsteilnehmer ein angenehmes Gespräch mit einem sehr lockeren Klima. Beide amüsieren sich über einen Witz des Patienten. Noch lachend fragt der Student nach dem Alkoholkonsum, er tut dies aber nicht auf eine sachliche Art, denn er fragt explizit, ob der Patient „gern“ Alkohol trinkt. Sowohl das Gespräch vor der Frage, als auch die Frage selbst wirken fast freundschaftlich.

200512: „Okay. Ähm, haben Sie Allergien?“

Patient 4: „Nein, ist mir nicht bekannt, aber ich habe auch keine Beschwerden bisher.“

200512: „Sehr gut. Leben Sie allein zu Hause?“

Patient 4: „Nein, äh, ich habe eine Frau und zwei Kinder.“

200512: „Und die kümmert sich auch um Sie, wenn jetzt irgendwas sein sollte?“

Patient 4: „Ja, ja.“

200512: „Sehr gut.“

Patient 4: „Hoffe ich!“

200512: „Ja!“ (lacht) „Trinken Sie gern Alkohol?“

Patient 4: „Ja, also ich trinke ich eine Flasche Bier abends zum Abendessen.“ (200512_P1 _2 01.07.20 Text, Pos. 68-77)

4.5 Vertiefung der Substanzanamnese

Die Unterkategorie „Vertiefung“ beinhaltet die unmittelbar auf die Erstfrage nach dem Substanzkonsum folgenden Fragen. „Vertiefung“ beinhaltet Angaben zur Spezifizierung der Menge, Frequenz und Dauer des Konsums, nachträgliche Bewertungen der Studierenden, Kontextualisierungen und Interventionen. Die Nachfragen nach Menge, Frequenz und

Dauer wurden je nach inhaltlicher Fragestellung separat codiert und auch wieder nach sprachlichen Aspekten einer jeweils eigenen Kategorie der „Diktion“ zugeordnet. Auch ließen sich in der Kategorie „Vertiefung“ nachträgliche Bewertungen (beispielsweise Lob aufgrund sistierten Konsums) sowie Kontextualisierungen (explizite Herstellung eines Zusammenhangs zwischen dem berichteten Substanzgebrauch und einer vermuteten Differentialdiagnose) codieren. Da die Studierenden sehr heterogen mit den gegebenen Antworten umgehen, ließ sich eine Vielzahl von weiteren Informationen aus den Anamnesegesprächen extrahieren, welche folgend beschrieben werden. Eine Übersicht über die Verteilung der vertiefenden Fragen kann Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8: Verteilung der vertiefenden Fragen bei Rauchen, Alkohol und Drogen

Vertiefende Fragen	Rauchen (n=161)	Alkohol (n=98)	Drogen (n=7)
Spezifizierung (n=208)	117	87	4
Menge, Frequenz, Dauer (n=167)	116	51	-
Ex-Konsum (n=46)	6	17	1
Konsumkontext (n=3)	-	2	1
Abhängigkeit (n=9)	-	9	-
Getränkewahl (n=3)	-	3	-
Wirkung/Effekte (n=2)	-	-	2
Bewertung (n=15)	10	2	3
Kontextualisierung (n=22)	13	9	-
Intervention (n=7)	7	-	-

4.5.1 Spezifizierung des Substanzgebrauchs

4.5.1.1 Menge, Frequenz und Dauer

Die häufigste Folgefrage nach einer positiven Antwort auf die Frage nach Substanzgebrauch bezog sich auf Menge, Frequenz und Dauer des Konsums. Die Vollständigkeit dieser Angaben wird in Tabelle 1 beschrieben. Insbesondere beim Rauchen wurde relativ häufig genau nach Menge, Frequenz und Dauer gefragt.

210324: „[...] Rauchen Sie?“

Patient 2: „Ja.“

210324: „Wie viel ungefähr?“

Patient 2: „Eine Packung.“

210324: „Am Tag.“ (beide nicken) „Und seit wann?“

Patient 2: „Über 30 Jahre.“ (210324_P32, Pos. 47-52)

In den meisten Beispielen wird die Frage nach der Menge des Konsums durch die Patienten mit einer Angabe von Menge und Frequenz beantwortet:

200503: „Rauchen Sie?“

Patient 5: „Ja. Ich rauche, ja.“

200503: „Wie viel rauchen Sie?“

Patient 5: „Ne Packung am Tag.“

200503: „Und seit wann?“

Patient 5: „Seit 30 Jahren ungefähr.“ (200503_P5 _2 21.07.20 Text, Pos. 66-71)

191010: „[...] Trinken Sie Alkohol?“

Patient 4: „Eine Flasche Bier zum Abendessen.“

191010: „Und mehr nicht?“

Patient 4: „Nö, am Wochenende auch schon mal mehr, aber...“

191010: „Aber auch täglich dann?“

Patient 4: „Ja.“

191010: „Wie lange machen Sie das schon?“

Patient 4: „Auch ungefähr 30 Jahre.“ (Text 191010_P1 _3 10.12.19, Pos. 95-102)

Bei anderen Drogen (ausschließlich Patient 6 konsumiert Cannabis) wurde nie nach Menge, Frequenz oder Dauer seitens der interviewenden Person gefragt.

4.5.1.2 Ehemaliger Konsum

Neben den Fragen nach Menge, Frequenz und Dauer wurde gelegentlich nach ehemaligem Konsum gefragt. Auch in diesem Zusammenhang wurden Angaben zur Menge, Frequenz und Dauer des Ex-Konsums gesondert codiert. Im folgenden Beispiel wird von Person 210311 explizit die Unterscheidung zwischen Nichtraucher und „Nieraucher“ vorgenommen.

210311: „Dann fragen wir auch immer noch nach so etwas wie Rauchen und Alkohol.“

Patient 1: „Ich rauche nicht. Gar nicht, nein.“

210311: „Nie geraucht?“

Patient 1: „Nein, nie geraucht.“ (210311_P5 _2, Pos. 72-75)

Auch im nächsten Beispiel fragt die interviewende Person (210327) sehr genau nach der Menge, Frequenz und Dauer des sistierten Nikotinkonsums. Diese Detailtiefe ließ sich insgesamt nur bei vier Gesprächen in den Anamnesen finden (jeweils bei Patient 3).

210327: „[...] Rauchen Sie?“

Patient 3: „Nicht mehr. Ich habe lange geraucht, aber ich habe jetzt mit Beginn der Pandemie aufgehört, weil ich mir irgendein Ziel setzen wollte in der Zeit. Und ja, das ist ja jetzt auch schon ein Jahr her.“

210327: „Ja, wie lange haben Sie denn geraucht?“

Patient 3: „Fast 40 Jahre.“

210327: „Und wie viele so am Tag?“

Patient 3: „Eine Schachtel.“ (210327_P8 _3, Pos. 44-49)

Auch bei Fragen nach Alkoholkonsum und anderen Drogen wurde nach ehemaligem Konsum gefragt.

191027: „[...] Trinken Sie Alkohol?“

Patient 6: „Na, [...] mit dem Dolantin geht das überhaupt nicht, das verträgt sich gar nicht.“

191027: „Ja, und Sie nehmen das Dolantin seit drei Monaten?“

Patient 6: „Ja.“

191027: „Und davor?“

Patient 6: „Äh, davor habe ich Alkohol getrunken, aber nicht nennenswerte Mengen, wie ich denke, eine Flasche oder zwei Flaschen in der Woche, oder drei, keine Ahnung.“ (Text 191026_P3 _1 6.1.20, Pos. 45-50)

210327: „[...] Andere Drogen?“

Patient 3: „Nein.“

210327: „Mal konsumiert?“

Patient 3: (schüttelt den Kopf) (210327_P8 _3, Pos. 52-55)

4.5.1.3 Fragenfehler - Doppelfragen

Wie bereits bei der Anlassfrage traten auch bei den Folgefragen Fehler auf. Es waren bei Folgefragen ausschließlich Doppelfragen, also Fragen, in denen nach mehr als einer Information gefragt wurde. Im folgenden Beispiel wird nach der Dauer und der Menge gleichzeitig gefragt. Der Patient beantwortet nur eine Frage, sodass die zweite Frage erneut gestellt werden muss, um die nötige Information zu erhalten.

191013: „Rauchen Sie?“

Patient 5: „Ja.“

191013: „Seit wann und wie viel?“

Patient 5: „Schon so lange, seit bestimmt 30 Jahren.“

191013: „Und wie viel in etwa?“

Patient 5: „Nie mehr als eine Packung.“

191013: „Okay. Durchschnitt... sagen wir durchschnittlich eine Packung, ja?“

Patient 5: „Eigentlich ja, ja.“ (Text 191013_P5_4 13.12.19, Pos. 35-42)

Auch bei Fragen nach Alkoholkonsum traten Doppelfragen auf. In diesem Beispiel bleibt ein Teil der Frage unbeantwortet.

210302: „Okay. Und was trinken Sie so? Welches Getränk, wie viel?“

Patient 2: „Bier und Wodka.“

210302: „Okay. Und Rauchen?“

Patient 2: „Ja.“ (210302_P3_3, Pos. 58-61)

4.5.1.4 Konsumkontext

Gelegentlich wurde auch nach dem (sozialen) Kontext des Konsums gefragt.

Im ersten Beispiel fällt es Person 191014 sehr schwer, von Patient 6 Informationen über die Quantität und Frequenz seines sistierten Alkoholkonsums zu erhalten. Die befragende Person wechselt daher die Strategie und fragt nach dem Konsumkontext um auf eine mögliche Regelmäßigkeit Rückschlüsse ziehen zu können.

191014: „[...] trinken Sie Alkohol?“

Patient 6: „Jetzt, seit ich das Dolantin nehme, nicht mehr.“

191014: „Aber vorher?“

Patient 6: „Ja sicher, macht ja jeder mal!“

191014: „Wie viel denn ungefähr?“

Patient 6: „Nicht viel.“

191014: „Was heißt das, einmal die Woche, einmal am Tag?“

Patient 6: „Keine Ahnung, ich habe kein Ritual.“

191014: „Kein Ritual, nee.“

Patient 6: „Kann ich nicht sagen. Nicht viel.“

191014: „Nicht viel. Ich muss es einmal einschätzen können, weil, es heißt ja für jeden auch was anders, eine Flasche Bier am Tag ungefähr oder mehr?“

Patient 6: „Weniger.“

191014: „Weniger? Eine Flasche Wein in der Woche oder weniger?“

Patient 6: „Weniger.“

191014: „Auf Partys mal?“

Patient 6: „Nee, wenn... ich rauche drei, viermal im Monat ein bisschen Cannabis, Alkohol ist nicht so mein Ding.“ (Text 191014_P3_4 28.01.20, Pos. 49-64)

Auch bei Fragen nach anderen Drogen wurde einmal nach dem Kontext des Konsums gefragt.

Patient 6: „Ich rauche... rauche 20 Zigaretten am Tag.“

200524: „Ja.“

Patient 6: „Und so drei-, viermal im Monat rauche ich Cannabis, aber das ist auch im Moment schwer zu bekommen, wegen Corona.“

200524: „Ja, drei- bis viermal im Monat.“

Patient 6: „Ja.“

200524: „Allein oder in Gesellschaft?“

Patient 6: „Na ja, im Moment halt auch nicht in Gesellschaft, dann allein, im Moment habe ich auch nichts mehr.“ (200524_P3_2 14.07.20 Text, Pos. 69-75)

4.5.1.5 Frage nach Abhängigkeit

Insbesondere bei Patient 2 wurde gehäuft nach der Regelmäßigkeit des Konsums gefragt, um eine mögliche Abhängigkeit genauer zu erfassen.

210324: „Okay. (...) Wie sieht es mit Alkohol aus?“

Patient 2: „Ja.“

210324: „Eher regelmäßig, oder gelegentlich?“

Patient 2: „Regelmäßig.“

210324: „Okay. Wie viel denn ungefähr am Tag?“

Patient 2: „Gestern 4 Bier, halbe Flasche Wodka.“

210324: „Ja, und das ist so regelmäßig? Also das machen Sie jeden Tag?“

Patient 2: „Ja.“

210324: „Ja. Eine halbe Flasche Wodka sagten Sie?“

Patient 2: „Ja.“

210324: „Okay und wie lange machen Sie das schon? So ungefähr?“

Patient 2: „20 Jahre vielleicht.“ (210324_P3_2, Pos. 53-64)

4.5.1.6 Getränkewahl

Die Wahl des Getränks wurde bei den Alkoholanamnesen nur selten erfragt, weil die Patienten häufig von sich aus bereits berichteten, welches Getränk konsumiert wird. Gelegentlich waren aber Nachfragen notwendig.

210302: *„Wie häufig denn Alkohol?“*

Patient 2: *„Alkohol jeden Tag.“*

210302: *„Okay. Und was trinken Sie so? Welches Getränk, wie viel?“*

Patient 2: *„Bier und Wodka.“* (210302_P3_3, Pos. 56-59)

4.5.1.7 Wirkung/Effekte

Ausschließlich bei „anderen Drogen“ wurde auch nach der Wirkung auf den Patienten gefragt.

191016: *„Andere Drogen?“*

Patient 6: *„Ich rauche drei bis viermal im Monat ein bisschen Cannabis.“*

191016: *„Und macht das die Schmerzen besser?“*

Patient 6: *„Es entspannt mich.“*

191016: *„Okay.“*

Patient 6: *„Das wird alles ein bisschen ruhiger.“* (Text 191016_P3_2 11.12.19, Pos. 111-116)

4.5.2 Bewertung des Substanzgebrauchs

Teilweise ließen sich subjektive Bewertungen des Substanzgebrauchs identifizieren. Diese konnten sowohl positiver als auch negativer Natur sein. Am häufigsten waren kurze, lobende Floskeln zu finden.

210309: *„Wie sieht es aus mit Rauchen? Rauchen Sie?“*

Patient 1: *„Gar nicht. Nee, ich rauche gar nicht.“*

210309: *„Hervorragend. Wie sieht es aus mit Alkohol?“*

Patient 1: *„Auch nicht.“*

210309: *„Okay dann haben Sie ja, bringen Sie gute Sachen mit.“* (210309_P5_1, Pos. 26-30)

Etwas seltener konnte man negative Bewertungen finden.

200522: „[...] , rauchen Sie?“

Patient 4: „Ja, eine Schachtel am Tag.“

200522: „Okay. Seit wann etwa?“

Patient 4: „Oh, seit über 30 Jahren.“

200522: „Okay. Also schon ziemlich, ziemlich lange.“ (200522_P1 _3 13.07.20 Text, Pos. 72-76)

4.5.3 Kontextualisierung des Substanzgebrauchs

Mitunter haben Studierende im Anschluss an die Beantwortung der Substanzanamnesefragen ihre vermuteten Differentialdiagnosen damit in Kontext gesetzt und explizit auf das Risiko der Substanzen hingewiesen.

210302: „Okay. Und was trinken Sie so? Welches Getränk, wie viel?“

Patient 2: „Bier und Wodka.“

210302: „Okay. Und Rauchen?“

Patient 2: „Ja.“

210302: „Wie viel rauchen Sie am Tag?“

Patient 2: „Die Packung.“

210302: „Eine Packung am Tag?“

Patient 2: (nickt)

210302: „Es ist so, dass Alkohol und Zigaretten, dass das auch zusätzlich den Magen schädigt. Wenn Sie mir das jetzt sagen und dann, dann glaube ich noch mehr, dass das Ibuprofen Ihren Magen geschädigt hat. Es wäre dann so, dass wir da wohl mal reingucken müssten, in den Magen, um zu schauen, ob da vielleicht die Schleimhaut angegriffen ist oder es sogar blutet.“ (210302_P3 _3, Pos. 58-66)

Teilweise erfolgten die Kontextualisierungen nicht unmittelbar im Anschluss an die Beantwortung der Fragen, sondern erst zum Ende des Gesprächs im Rahmen der Zusammenfassung und des Ausblicks auf die anstehende Diagnostik.

191030: „[...] Ich will jetzt schon mal darauf hinweisen, dass Sie auf jeden Fall einige Risikofaktoren haben, die die Magenschleimhaut reizen können, der Kaffee, das Bier und die Zigaretten, alle drei, und [...] gegebenenfalls wäre auch zu überlegen, eine Magenspiegelung durchzuführen, um mal zu schauen.“ (Text 191030_P1 _1 4.1.20, Pos. 79)

4.5.4 Interventionen

Es wurde nur sehr selten versucht im Sinne einer (Kurz-)Intervention auf die Fortführung des Konsums einzuwirken.

191012: „Und wie viel rauchen Sie?“

Patient 4: „Ähm, eine Packung am Tag.“

191012: „Eine Schachtel. Seit wann rauchen Sie?“

Patient 4: „Seit etwa 30 Jahren.“

191012: „Seit 30 Jahren. Haben Sie sich mal überlegt, aufzuhören?“

Patient 4: „Nein.“ (lacht) (Text 191012_P1 _1 28.11.19, Pos. 105-110)

5 Diskussion

Nach dem Rauchverhalten wurde in 74,6% aller Gespräche gefragt, nach Alkohol in 61,6% und nach anderen Drogen in 18,0% der Fälle. Nach allen drei Substanzgruppen wurde nur in 16,7% aller Gespräche gefragt. Möglicherweise ist die unterschiedliche Häufigkeit der Frage nach den drei Substanzgruppen durch den verschiedenen häufigen Gebrauch in der Gesellschaft bedingt. Während 35,5% der Deutschen angaben, Tabak zu konsumieren (Kotz 2023), konsumierten etwa 16% der Männer und 11% der Frauen gesundheitlich riskante Mengen an Alkohol (Schaller et al. 2022), 8,8% Cannabis und noch weniger Personen andere illegale Drogen (u.a. 1,6% Kokain/Crack, 1,4% Amphetamine) (Rauschert et al. 2022). Weiterhin lässt sich hypothetisieren, dass es Studierenden leichter fallen könnte, nach Rauchen zu fragen, weil die gesellschaftliche Stigmatisierung geringer ist als bei Alkohol und anderen Drogen. Unter anderem findet sich in der Literatur, dass die gesellschaftliche Stigmatisierung von Personen mit Alkoholmissbrauch hoch ist im Vergleich zu anderen psychischen Störungen wie Depressionen und Schizophrenie (Kilian et al. 2021). Alkohol missbrauchende Personen werden als gefährlicher angesehen und im Vergleich zu anderen psychischen Störungen als eher verantwortlich für ihre Erkrankung. Der Wunsch einer sozialen Distanzierung von alkoholkranken Personen ist ebenfalls höher als bei anderen psychischen Störungen (Kilian et al. 2021). Ähnliche stigmatisierende Merkmale lassen sich für illegale Drogen identifizieren. Die gesellschaftliche Stigmatisierung von Menschen, die illegale Drogen missbräuchlich konsumieren, ist in einer Metaanalyse größer als beispielsweise von Menschen, die wegen Einbruch vorbestraft sind (Room 2005). Rauchen ist erst relativ kürzlich überhaupt mit negativen Stigmata versehen. Noch im 20. Jahrhundert wurde Rauchen durch die Tabakindustrie stark propagiert und war in der Gesellschaft breit akzeptiert. So haben Kinohelden geraucht und männliche Ärzte und weibliche Pflegekräfte waren in Tabakwerbung im Fernsehen zu sehen (Castaldelli-Maia et al. 2016). Erst in den letzten Jahrzehnten ist Rauchen zunehmend mit negativen Stigmata versehen. Seit 1998 sind unter anderem Produktplatzierungen von Tabakprodukten in Kinofilmen verboten und es werden zunehmend Rauchverbote in der Öffentlichkeit umgesetzt (Castaldelli-Maia et al. 2016). Inzwischen konnte gezeigt werden, dass Rauchende größtenteils Bedauern über ihr eigenes Verhalten äußern, aber sich trotzdem nicht in der Lage sehen, etwas an dem Fehlverhalten zu ändern (Fong et al. 2004). Bekräftigt wird dieser Unterschied auch in dem Vergleich von Alkohol- und Raucheranamnesen, bei dem sich zeigte, dass Studierende bei fast allen Substanzanamnesen nach Rauchen gefragt haben, entweder nur nach Rauchen oder nach Rauchen und Alkohol zusammen. Fast nie wurde hingegen nur nach Alkoholkonsum gefragt, ohne nach dem Rauchverhalten zu fragen (in nur 2 Fällen von 35). Dieser

statistisch signifikante Unterschied lässt vermuten, dass die Frage nach dem Alkoholkonsum deutlich schwerer fällt als die Frage nach dem Rauchverhalten. Auch in nicht simulierten Anamnesegesprächen lässt sich dieser Unterschied beobachten (Vederhus et al. 2015).

Neben der unterschiedlichen Stigmatisierung ließe sich auch hypothetisieren, dass die Kürze der Zeit in den simulierten Anamnesegesprächen keine vollumfängliche Substanzanamnese zugelassen hat. Denkbar wäre, dass nur nach Substanzen gefragt wurde, die für eine vermutete Differentialdiagnose in Frage kamen, wie dies bei einer fokussierten Anamnese im Sinne des schnellen Denkweges (Mustererkennung) beim Clinical Reasoning der Fall wäre (Norman & Brooks 1997). Auf Basis der in dieser Arbeit ausgewerteten Gespräche lässt sich diese Hypothese jedoch nicht stützen. Bei allen Patienten wäre aus differentialdiagnostischen Aspekten eine Substanzanamnese zu erheben gewesen, außer bei Patient 1 (Chronische Niereninsuffizienz). Bei Patient 2 (Magenulkus) sind Nikotin und Alkohol definierte Risikofaktoren, bei Patient 3 (STEMI) Rauchen, bei Patient 4 (chronische Cholezystitis) könnten bei der Verdachtsdiagnose Pankreatitis Rauchen und Alkohol eine Rolle spielen, bei Patient 5 (GPA) könnten die berichteten Hämoptysen an ein Bronchialkarzinom denken lassen, somit wäre Rauchen als Risikofaktor zu erfragen und bei Patient 6 (abdominale Migräne) kämen als Erklärung für das Drängen nach stärkeren Schmerzmitteln ein Drogenmissbrauch bzw. Opiatmissbrauch in Frage. Bei Patient 3 muss ergänzend erwähnt werden, dass die geäußerten Beschwerden nicht typisch für das Vorliegen eines Herzinfarkts sind, sodass diese Differentialdiagnose bei den meisten Studierenden möglicherweise daher gar nicht in Betracht gezogen wurde. Nur Patient 5 wurde in Anbetracht des angegebenen Bluthustens gehäuft nach dem Rauchverhalten gefragt, da die Studierenden Bluthusten als Symptom für ein Bronchialkarzinom und Rauchen als einen Risikofaktor für die Entstehung eines Bronchialkarzinoms als Illness Skript memoriert haben dürften (Lubarsky et al. 2015). In der Analyse des Fragenanlasses spiegelt sich bei Patient 5 dieser Denkansatz wider. Während alle anderen Patienten überwiegend im Sinne von Protokollfragen exploriert wurden, zeigt sich ein statistisch signifikanter Unterschied in Abhängigkeit vom Patientenfall bei Patient 5 mit einer umgekehrten Verteilung, also überwiegend Fragenanlässe, die als Clinical Reasoning erkennbar waren. Die vermehrte Verwendung von Protokollfragen bei den übrigen Patienten lässt sich möglicherweise auf die Verwendung von vorgefertigten Anamnesebögen zurückführen. Dass bei den anderen Patienten nach dem Rauchverhalten im Sinne von Protokollfragen gefragt wurde, lässt sich möglicherweise darauf zurückführen, dass die angegebenen Symptome eben nicht so offensichtliche Differentialdiagnosen zuließen, wie der Zusammenhang von Hämoptysen und Bronchialkarzinomen, der sogar

vielen Laien geläufig ist. Patient 6 wurde insgesamt am häufigsten bei den in Präsenz stattfindenden Gesprächen und am zweithäufigsten bei den telemedizinischen Gesprächen nach Konsum von anderen Drogen gefragt. Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, dass er im Rahmen seiner Rollenbeschreibung wiederholt nach stärkeren Schmerzmitteln fragt und Symptome eines Opiatentzugs zeigt. In den meisten Anamnesegesprächen konnte gut herausgearbeitet werden, dass der Patient eine (iatrogen induzierte) Abhängigkeit von Opiaten entwickelt hat. Gut bekannt ist, dass Abhängige häufig mehr als eine Substanz konsumieren (Darke & Hall 1995; Ives & Ghelani 2006; Leri et al. 2003), sodass die Frage nach anderen Drogen bei diesem Patienten möglicherweise dadurch getriggert wird. Tatsächlich konsumiert der Patient mit Cannabis auch eine weitere Substanz.

In der quantitativen Auswertung wurde nicht nur berücksichtigt, ob nach einer Substanz gefragt wurde, sondern auch wie vollständig die Folgefragen erhoben wurden. Auch hier konnte nominell ein Unterschied zwischen Rauchen, Alkohol und anderen Drogen gezeigt werden. Nach Rauchen wurde häufiger vollständig gefragt, also inklusive Folgefragen nach Menge, Frequenz und Dauer des Konsums, als bei Alkohol und anderen Drogen. Ein Grund dafür könnte sein, dass für Fragen nach dem Rauchverhalten bereits in frühen Semestern des Medizinstudiums die sogenannten Packyears, deren Erstbeschreibung bereits in den 1950er Jahren erfolgte (Franklin et al. 1956), als Quantifizierungsmaß gelehrt werden. Durch die hohe Variabilität der konsumierten Getränke ist es vermutlich schwieriger, ein Äquivalent für Packyears zu entwickeln. Zumindest für den regelmäßigen Konsum von Bier oder Wein wäre beispielsweise ein an die Packyears angelehntes Werkzeug wie „Beeryears“ oder „Wineyears“ denkbar. So müsste der Reingehalt an konsumiertem Alkohol pro Woche auf eine definierte Menge Bier bzw. die Wein umgerechnet werden, wofür vermutlich im Alltag ein digitaler Rechner bzw. eine App für ein Smartphone oder Computerprogramm hilfreich wären, wie dies für viele andere medizinische Formeln, beispielsweise Body Mass Index und glomeruläre Filtrationsrate, der Fall ist (Bierbrier et al. 2014). Für illegale Drogen ist ein ähnliches Werkzeug vermutlich aufgrund der Heterogenität der Substanzen und Konsumwege kaum zu entwickeln.

Nicht nur die Menge über die Zeit spielt bei der Bewertung von Risikofaktoren eine Rolle, sondern auch die Konsumwege müssen genauer beleuchtet werden. Bei mehr als 103 Fragen nach dem Rauchverhalten ist nur dreimal explizit nach der Art des Konsums gefragt worden. Implizit war offenbar stets Zigarettenrauchen gemeint. Da Rauchverhalten verändert sich jedoch kontinuierlich (Kotz et al. 2022) und die verschiedenen Konsumwege von Nikotin haben unterschiedliche gesundheitliche Implikationen. Das Rauchen von

Zigarren verursacht beispielsweise etwa genauso häufig oropharyngeale Karzinome, Larynxkarzinome und Ösophaguskarzinome wie das Rauchen von Zigaretten (National Cancer Institute 1998). Das Risiko von Lungenkrebs scheint insgesamt beim Zigarrenrauchen jedoch etwas geringer zu sein. Die Inhalationstiefe ist ein entscheidender Prädiktor für die Häufigkeit von Lungenkrebs und ein Großteil der Zigarrenraucher:innen inhaliert nicht so tief wie bei Zigaretten (National Cancer Institute 1998). Neuere Zahlen legen aber nahe, dass der Konsum von E-Zigaretten insbesondere bei jüngeren Menschen eine zunehmend größere Beliebtheit erfährt (Kotz et al. 2022). Die Schädlichkeit von E-Zigaretten ist noch nicht mit einer so guten Evidenz belegt wie dies bei anderen Tabakprodukten der Fall ist. Noch 2013 wurden E-Zigaretten als verhältnismäßig „gesund“ im Vergleich zu anderen Tabakprodukten tituliert (Nutt et al. 2014). Seitdem haben sich aber die Zusammensetzungen der „Liquids“ deutlich geändert und lassen auf nicht unerhebliche gesundheitliche Risiken schließen (Eissenberg et al. 2020). In einer Übersichtsarbeit wurden beispielhaft Odds Ratios von 2,94 für die Entwicklung einer COPD und 2,11 für Myokardinfarkt für Konsument:innen von E-Zigaretten dargestellt (Münzel et al. 2020). Das Evidenzniveau dieser Daten ist aber sehr heterogen und zeigt die Notwendigkeit weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen in diesem Gebiet. Vor dem Hintergrund der zunehmenden anderen Konsumarten von Tabak sollte neben der Errechnung der Packyears, die formal nur für den Zigarettenkonsum gelten, möglicherweise eine Adaptation entwickelt werden, die den Nikotinkonsum auch über neu aufkommende Konsumwege vergleichbar macht.

Auch bei Alkohol scheint nicht nur die genaue Menge an konsumiertem Alkohol einen Einfluss auf gesundheitliche Risiken zu haben, sondern auch die Art der konsumierten Getränke scheint zumindest einen geringen Einfluss auf das Risiko von Mundhöhlenkrebs zu haben. In einer Fall-Kontrollstudie konnte ein klar erhöhtes Risiko bei der Entwicklung von Mundhöhlenkrebs unter Konsumierenden von hochprozentigem Alkohol im Vergleich zu Konsumierenden von Bier oder Wein festgestellt werden (Stefani et al. 1998), während andere Studien zwischen Bier und hochprozentigem Alkohol keine klaren Unterschiede finden konnten (Kabat & Wynder 1989; Purdue et al. 2009), auch weil nur eine geringe Prozentzahl der Trinkenden exklusiv eine einzige Art von alkoholischem Getränk konsumierte. Ähnliche Daten liegen auch für die Entstehung von Magenkrebs vor (Wang et al. 2017).

Auch der Drogenkonsum von Patient:innen sollte genauer erfragt werden, da verschiedene Substanzen unterschiedliche gesundheitliche Risiken bergen. Konsum von Kokain kann beispielsweise neben den typischen Schleimhaut- und Nasenseptumläsionen vaskulitische

Krankheitsbilder vortäuschen (Gill et al. 2023). Die Läsionen im Mund- und Nasenbereich lassen differentialdiagnostisch nämlich an eine ANCA-Vaskulitis denken. Erschwerend kommt hinzu, dass durch das Strecken der auf dem Schwarzmarkt erhältlichen Substanzen mit dem in der Veterinärmedizin genutzten antiparasitären Substanz Levamisol die serologischen Marker für ANCA-assoziierte Vaskulitiden, insbesondere der Proteinase 3-Antikörper (PR3), positiv sein können, ohne dass sich eine Indikation für eine immunsuppressive Therapie ergeben würde (Barbotti et al. 2022; Gill et al. 2023). Ähnliche Besonderheiten ließen sich für alle denkbaren Substanzen finden. Nicht nur die biochemische Substanz an sich, auch der Konsumweg bedarf genauer Nachfrage. So können die gebräuchlichsten illegalen Drogen (insbesondere Kokain und Heroin) sowohl inhalativ, intravenös, als auch transkutan bzw. pernasal konsumiert werden und zeigen entsprechend sehr unterschiedliche gesundheitliche Probleme bei den Patient:innen (Novak & Kral 2011).

Neben den inkompletten Substanzanamnesen fand sich eine Reihe von wiederholt aufgetretenen Fehlern in der Fragestellung. Auch dies ist ein Problem, welches sehr einfach im Rahmen von Anamnesekursen korrigiert werden könnte, denn die Auswertung hat gezeigt, dass beispielsweise durch Doppelfragen wichtige Informationen verloren gehen. Bei Doppelfragen blieb gehäuft der zweite Teil der Frage unbeantwortet, da man möglicherweise vergisst erneut nachzufragen, nachdem die Frage bereits als komplett gestellt betrachtet wurde, die Antwort sich hingegen nur auf einen Teil der gesamten Frage bezogen hat. Logikfehler, z.B. das Ankündigen einer Frage anstelle des Stellens einer Frage, wurden in der Regel korrekt beantwortet, da doch implizit klar war, worauf die Studierenden hinauswollten. Traten Sie als Doppelfrage auf (z.B. „Dann fragen wir auch immer noch nach so etwas wie Rauchen und Alkohol“), bleibt auch hier die Frage nach der zweiten Substanz unbeantwortet. Hinzu kommt, dass es sich bei diesem Patienten (Patient 3) gemäß der Rollenbeschreibung um einen Osteuropäer handelt, der in gebrochener Weise Deutsch spricht. Aufgrund des häufig reduzierten Sprachverständnisses bei Nicht-Muttersprachler:innen als Patient:innen könnten diese besonders von Logikfehlern betroffen sein könnten. Möglicherweise könnte eine klarere Formulierung von Fragen unter Berücksichtigung von häufigen Fragenfehlern auch dazu beitragen, dass die medizinische Versorgung von Patient:innen, die nicht deutsche Muttersprachler:innen sind, verbessert wird, denn genau diese Patientengruppe ist bisher in den großen westlichen Gesundheitssystemen unterversorgt (van Rosse et al. 2016). Grundsätzlich ist der Verlust von Informationen durch fehlerhafte Fragestellung ein ernst zu nehmendes Problem, denn inkomplette Anamnesen sind eine der häufigsten Fehlerquellen in der medizinischen Erstversorgung (Singh et al. 2013).

Die sprachliche Analyse zeigte, dass Studierende bereits ein hohes Maß an Professionalität im Umgang mit Substanzanamnesen haben. Dass der Anteil nicht-sachlich gestellter Fragen insbesondere nominell bei Fragen nach Alkohol hoch ist, zeigt, wie bereits oben erwähnt, erneut die hohe gesellschaftliche Stigmatisierung von Substanzkonsum (Kilian et al. 2021; Room 2005). Personen, die Alkohol missbräuchlich konsumieren, werden stärker stigmatisiert als Personen, die andere psychische Störungen haben (Castaldelli-Maia et al. 2016). Personen, die illegale Drogen konsumieren, werden teilweise sogar stärker stigmatisiert als kriminelle Personen, während Rauchen vor wenigen Jahrzehnten noch völlig ohne negative Stigmata versehen war (Castaldelli-Maia et al. 2016). Auch unter Personen, die im Gesundheitssystem arbeiten, zeigt sich ein hoher Grad an Stigmatisierung gegenüber Personen mit Substanzgebrauchsstörungen (van Boekel et al. 2013). Ein höherer Grad an Unbehagen hinsichtlich des Umgangs mit alkoholkonsumierenden Patient:innen spiegelt sich in der hier vorgelegten Untersuchung in einer höheren Zahl an ausweichend gestellten Fragen wider. Nach Rauchen wurde in dieser Untersuchung teilweise „Stigmatisierend“ gefragt („Sind Sie Raucher oder sind Sie Nichtraucher?“). Insgesamt sind diese Fragen zwar selten aufgetreten, dennoch sollten Studierende lernen, dass stigmatisierende Formulierungen unbedingt vermieden werden sollten. Empfohlen wird eine sogenannte „Person-first“-Sprache (Botticelli & Koh 2016; Broyles et al. 2014), wie sie in anderen gesellschaftlichen Bereichen (wie zum Beispiel für Menschen mit Behinderung) bereits alltäglich genutzt wird.

Bei Suggestivfragen (z.B. „Rauchen tun Sie auch nicht?“ und „Irgendwelche anderen Substanzen kann ich auch ausschließen?“) wird negativ suggeriert, der Patient würde die erfragte Substanz nicht konsumieren. In beiden Beispielen könnte diese Diktion dabei helfen, die Frage etwas weniger unangenehm für beide Parteien zu machen, da ein negativ zu wertendes Verhalten von vornherein ausgeschlossen wird. Liegt ein entsprechendes Konsumverhalten doch vor, müsste ein:e Patient:in der behandelnden Person aktiv widersprechen. Dies birgt möglicherweise für manche Patient:innen eine besondere Hürde, was insbesondere für Patient:innen gelten könnte, dies sich, wie Patient 3, ihres Konsums – in diesem Fall Alkohol – schämen oder die aus Kulturkreisen kommen, in denen eine eher paternalistische Arzt-Patienten-Beziehung vorherrscht, wie es in vielen muslimisch geprägten Ländern der Fall ist (Baig et al. 2020). Insbesondere Patient:innen mit Suchterkrankungen nutzen häufiger Lügen, um zum Beispiel ihren Konsum zu verheimlichen (Ulatowska et al. 2020), was durch oben genannte Rhetorik noch unterstützt und erleichtert wird.

Weitere Beispiele verdeutlichen die Verwendung rhetorischer Mittel als Möglichkeit, als unangenehm wahrgenommene Fragen weniger konfrontativ stellen zu können. Hier wurden die Diktionskategorien „übertriebene Höflichkeit“, „Kumpelhaft“, „Ausweichend“ und „Entschuldigend“ identifiziert. Auch im Anschluss an die eigentlichen Fragen ließen sich Beispiele für beinahe entschuldigendes Verhalten finden („Das sind alles Standardfragen, deshalb fühlen Sie sich nicht irgendwie angegriffen.“). Teilweise wurde auch mit Bagatellisierungen durch Verwendung des Diminutivs gearbeitet, möglicherweise, um den Patienten nicht negativ dastehen zu lassen („Sie rauchen, trinken ab und zu ein Bierchen abends. Gut.“). Ein solches, vermutlich unbewusst verwendetes rhetorisches Mittel zum Verdrängen des eigenen ärztlichen Unbehagens im Patient:innenkontakt, ist im Anamnesegespräch ungeeignet. Ebenso zeigen die weiteren oben genannten Beispiele verschiedene Strategien zur möglichen Konfliktvermeidung mit den Patienten. Teilweise wirkt es fast wie eine Form des Fraternalisierens mit den Patienten in einer Situation, wo eine gewisse professionelle Abgrenzung erforderlich ist. Die Aussage „Dann fragen wir auch immer noch nach so etwas wie Rauchen und Alkohol“ wirkt fast wie eine Verweigerung der ärztlichen Rollenannahme, also einem Mangel an professioneller Entwicklung.

Eine Stärke der Studie ist, dass die Gespräche aus einer standardisierten und validierten Simulation stammen (Prediger et al. 2020). Besonders positiv hervorzuheben ist, dass sowohl Gespräche aus dem Präsenzformat (Prediger et al. 2020), als auch aus dem telemedizinischen Format (Harendza et al. 2020) analysiert werden konnten. Mit 138 Videos konnte eine große Zahl von Gesprächen analysiert werden. Für eine quantitative Erhebung von möglichen Unterschieden zwischen den Formaten war die Anzahl der Gespräche pro Fall jedoch zu gering, was eine Schwäche der Arbeit darstellt. Als weitere Schwäche muss angeführt werden, dass keine Anamnesegespräche mit weiblichen Simulationspatientinnen analysiert wurden, sodass mögliche Geschlechtsunterschiede in dieser Arbeit nicht herausgearbeitet werden konnten. Außerdem konnten sich die beteiligten Medizinstudierenden für eine Teilnahme an der Simulation freiwillig und nach dem Windhundverfahren anmelden, wodurch die Teilnehmenden nicht der Grundgesamtheit der Medizinstudierenden entsprechen und man davon ausgehen muss, dass sich besonders interessierte und motivierte Medizinstudierende angemeldet haben. Trotzdem ließen sich die beschriebenen Defizite in der Substanzanamnese bei einigen Studierenden identifizieren.

Diese Arbeit liefert somit eine Reihe von Hinweisen, wo noch Probleme in der Erhebung von Substanzanamnesen fortgeschrittener Medizinstudierender liegen. Diesen kann üblicher Weise zu diesem Zeitpunkt nicht mehr durch Kommunikationskurse oder Feedback

begegnet werden, weil sie Dozierenden gar nicht bekannt sind, da Anamnesegespräche bei fortgeschrittenen Medizinstudierenden nicht mehr supervidiert geführt werden. Daher scheint es erforderlich, in den Anamnesekursen, die üblicher Weise in den frühen Semestern des Medizinstudiums angeboten werden und in den longitudinalen Kommunikationscurricula, wie sie zum Teil bereits auf Basis des NKLM etabliert wurden (Hinding et al. 2021), Substanzanamnesen mit ihren verschiedenen inhaltlichen und sprachlichen Aspekten zu thematisieren. Studierende sollten in diesen Kursen lernen, wie sie durch professionelle Distanz ihre eigenen Schamgefühle überwinden können, um auch ihnen selber unangenehme Fragen zu stellen. Gleichzeitig bedarf die Thematisierung sensibler Themen ein hohes Maß an Empathie, um das Vermeidungsverhalten der Betroffenen zum Beispiel im Umgang mit ihrer Suchterkrankung nicht zu verstärken. Die bewusste Verwendung von Sprache kann ein mächtiges Werkzeug darstellen, um genau diesen Mittelweg beschreiten zu können. Eine optimale Therapie kann den Betroffenen nämlich nur zugeführt werden, wenn alle Details und Einflussfaktoren offen liegen. Dieses notwendige Feingefühl ließe sich dann auch auf viele andere sensible Bereiche, wie zum Beispiel die Erhebung von Sexualanamnesen, übertragen.

6 Zusammenfassung

Der Konsum von Alkohol, Nikotin und anderen Drogen hat große Auswirkungen auf die Krankheitslast sowie die Kosten im Gesundheitssystem. Eine Vielzahl von Erkrankungen wird unmittelbar von Substanzkonsum beeinflusst. Deshalb ist es wichtig, Patient:innen in Anamnesegesprächen gezielt dahingehend zu explorieren. Ziel dieser Arbeit war es herauszufinden, ob und wie Medizinstudierende in fortgeschrittenen Semestern in simulierten Anamnesegesprächen nach Substanzkonsum fragen. Es wurde analysiert, aus welchen Beweggründen sowie mit welchen sprachlichen Mitteln diese sensiblen Fragen gestellt wurden. Es wurden 138 Videos einzelner Anamnesegespräche verbatim transkribiert und mit einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet. Sowohl in regulären, als auch in telemedizinischen Gesprächen wurden die Patienten häufiger nach Rauchen (74,6%) als nach Alkohol (61,6%) und anderen Drogen (18,0%) gefragt. Dabei wurde der größte Anteil der Fragen (77,7%, 86,5% und 88,9% für Rauchen, Alkohol und andere Drogen) nicht aus Gründen des Clinical Reasonings gestellt, sondern im Sinne einer sogenannten Protokollfrage. Außerdem konnten verschiedene Fehler in der Fragestellung identifiziert werden, zum Beispiel das Fragen nach mehreren Substanzen in einer Frage oder logische Fehler in der Fragenformulierung. In der sprachlichen Analyse konnte gezeigt werden, dass der überwiegende Teil der Fragen sachlich gestellt wurde (74%). Aus Einzelbeispielen ließ sich erarbeiten, dass Fragen nicht-sachlich gestellt wurden, um es beispielsweise zu erleichtern, die unangenehme Frage nach Substanzgebrauch zu stellen. Beispielsweise wurde Substanzkonsum verharmlost („... trinken Sie ab und zu ein Bierchen?“) oder Patienten wurden suggestiv gefragt („Andere Drogen kann ich ausschließen?“), was das Verheimlichen von Konsumverhalten erleichtert. Verschiedene andere gleichartige Beispiele ließen sich zumeist darauf zurückführen, dass die Studierenden versuchten, Konflikten mit den Patienten aus dem Weg zu gehen und deshalb unangenehme Fragen nicht auf eine direkte Art stellten. Diese Arbeit liefert eine Reihe von Anhaltspunkten, welche Defizite bei Medizinstudierenden inhaltlich und sprachlich in der Anamnese von Substanzkonsum noch bestehen. Anamneseurse in den frühen Semestern des Medizinstudiums sollten daher nicht nur auf die inhaltlichen Aspekte von Anamnesen und deren Vollständigkeit ausgerichtet sein, sondern auch auf sprachliche und psychologische Aspekte eingehen, damit besonders schambesetzte Themen wie Substanzkonsum trotzdem thematisiert werden, insbesondere dann, wenn sie für differentialdiagnostische Überlegungen im Sinne des Clinical Reasoning von Bedeutung sind.

7 Summary

The consumption of alcohol, nicotine and other drugs has a major impact on the burden of disease and the costs to the healthcare system. A large number of illnesses are directly influenced by substance use. Therefore, it is important to specifically explore this issue with patients during history taking. The aim of this study was to find out whether and how advanced undergraduate medical students ask about substance use in simulated patient interviews. The motives and linguistic means used to ask these sensitive questions were analyzed. After verbatim transcriptions of 138 videos of simulated patient interviews the transcripts were analyzed according to qualitative content analysis by Kuckartz. In both regular and telemedical interviews, patients were asked more frequently about smoking (74.6%) than about alcohol (61.6%) and other drugs (18.0%). The majority of the questions (77.7%, 86.5% and 88.9% for smoking, alcohol and other drugs, respectively) were not asked for reasons of clinical reasoning, but in the sense of a so-called protocol question. In addition, various errors in the question wording were identified, for example asking about several substances in one question or logical errors in the question wording. The linguistic analysis showed that the majority of questions were asked in a direct and neutral manner (74%). Individual examples showed that questions were asked in a non-objective manner to make it easier to ask the unpleasant question about substance use. For example, substance use was played down ("... do you have a brewski now and then?") or patients were asked suggestive questions ("Can I rule out other drugs?"), which makes it easier to conceal consumption behavior. Various other similar examples were mostly due to students trying to avoid conflict with the patients and therefore not asking uncomfortable questions in a direct way. This study provides a number of clues as to the deficits that still exist in medical students in terms of content and language when taking a medical history of substance use. History taking courses in the early semesters of medical school should, therefore, not only focus on the content-related aspects of history taking and its completeness, but also address linguistic and psychological aspects so that particularly shameful topics such as substance use are nevertheless addressed, especially if they are important for differential diagnostic considerations in the sense of clinical reasoning.

8 Abkürzungsverzeichnis

A	Alle Fragen
AAV	Antineutrophile Zytoplasmatische Antikörper-assoziierte Vaskulitis
ANCA	Antineutrophile Zytoplasmatische Antikörper
COPD	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
CR	Clinical Reasoning
G	Gefragt
ggü	gegenüber
KUMplusKOM	klinische Untersuchungsmethoden plus Kommunikation
NG	Nicht gefragt
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog für Medizin
Pr	Protokollfrage
PR3	Proteinase-3
Pt	Patientenerwähnung
Pys	Packyears
STEMI	ST-Hebungsinfarkt
vs	versus

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick über die Patientenrollen	10
Tabelle 2: Vollständigkeit der Substanzanamnese bei den verschiedenen Patientenrollen	15
Tabelle 3: Zusammenhang von Alkoholanamnese und Raucheranamnese.....	15
Tabelle 4: Absolute Verteilung des Anlasses der Anamnesefrage bei den verschiedenen Patientenrollen	19
Tabelle 5: Relative Verteilung der Fehlertypen bei den verschiedenen Fragenanlässen - Rauchen.	23
Tabelle 6: Relative Verteilung der Fehlertypen bei den verschiedenen Fragenanlässen – Alkohol	23
Tabelle 7: Verteilung der Diktionskategorien unter den verschiedenen Substanzen.	24
Tabelle 8: Verteilung der vertiefenden Fragen bei Rauchen, Alkohol und Drogen	29

10 Literaturverzeichnis

- Aulenkamp J, Mikuteit M, Löffler T, Schmidt J. Overview of digital health teaching courses in medical education in Germany in 2020. *GMS J Med Educ* 2021;38(4):Doc80.
- Baig AM, Humayaun A, Mehmood S, Akram MW, Raza SA, Shakoori T. Qualitative exploration of factors associated with shared decision-making in diabetes management: a health care provider's perspective. *Int J Qual Health Care* 2020;32(7):464–469.
- Barbotti A, Gheorghiu AC, Fusi-Schmidhauser T, Grazioli-Gauthier L. Leukocytoclastic vasculitis induced by cocaine adulterated with levamisole. *Eur J Case Rep Intern Med* 2022;9(7):3468.
- Bierbrier R, Lo V, Wu RC. Evaluation of the accuracy of smartphone medical calculation apps. *J Med Internet Res* 2014;16(2):e32.
- Botticelli MP, Koh HK. Changing the language of addiction. *JAMA* 2016;316(13):1361–1362.
- Broyles LM, Binswanger IA, Jenkins JA, Finnell DS, Faseru B, Cavaiola A, Pugatch M, Gordon AJ. Confronting inadvertent stigma and pejorative language in addiction scholarship: a recognition and response. *Subst Abus* 2014;35(3):217–221.
- Bundesopiumstelle (2023). Bericht zum Substitutionsregister. Januar 2023 [Online im Internet.] URL: https://www.bfarm.de/SharedDocs/Downloads/DE/Bundesopiumstelle/SubstitReg/Subst_Bericht2023.pdf [Stand:22.11.2023].
- Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A, Bhugra D. Tobacco smoking: From 'glamour' to 'stigma'. A comprehensive review. *Psychiatry Clin Neurosci* 2016;70(1):24–33.
- Darke S, Hall W. Levels and correlates of polydrug use among heroin users and regular amphetamine users. *Drug Alcohol Depend* 1995;39(3):231–235.
- Dubey S, Biswas P, Ghosh R, Chatterjee S, Dubey MJ, Chatterjee S, Lahiri D, Lavie CJ. Psychosocial impact of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr* 2020;14(5):779–788.
- Eissenberg T, Bhatnagar A, Chapman S, Jordt S-E, Shihadeh A, Soule EK. Invalidity of an oft-cited estimate of the relative harms of electronic cigarettes. *Am J Public Health* 2020;110(2):161–162.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2020). European Drug Report 2020. Trends and developments. Luxembourg [Online im Internet.] URL: https://www.emcdda.europa.eu/system/files/media/publications/documents/13236/TDAT20001ENN_web.pdf [Stand:22.11.2023].

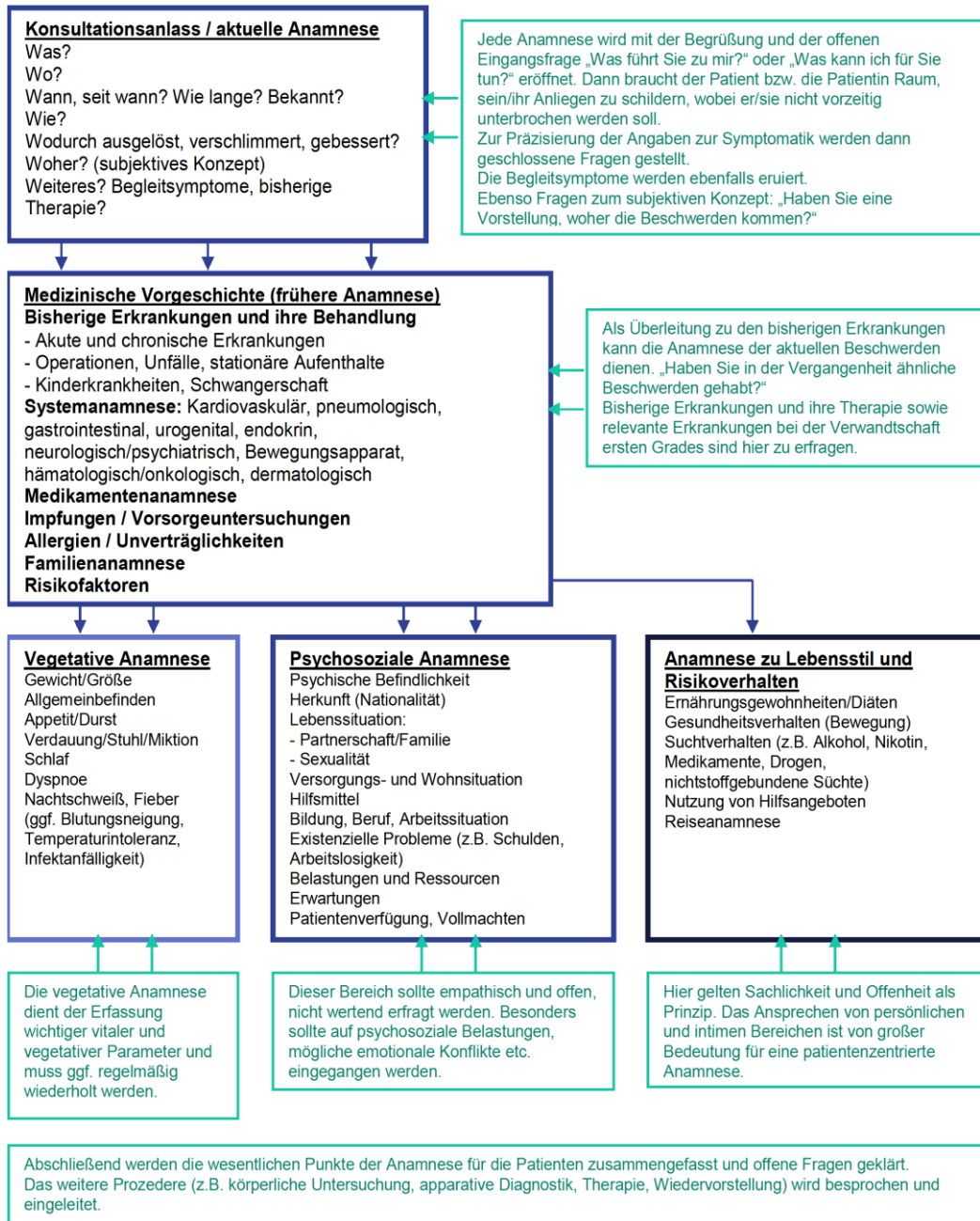
- Fong GT, Hammond D, Laux FL, Zanna MP, Cummings KM, Borland R, Ross H. The near-universal experience of regret among smokers in four countries: findings from the International Tobacco Control Policy Evaluation Survey. *Nicotine Tob Res* 2004;6 Suppl 3:S341-351.
- Franklin W, Lowell FC, Michelson AL, Schiller IW. Chronic obstructive pulmonary emphysema; a disease of smokers. *Ann Intern Med* 1956;45(2):268–274.
- Gill C, Sturman J, Ozbek L, Henderson SR, Burns A, Hamour S, Pepper RJ, McClelland L, Chanouzas D, Gane S, Salama AD, Harper L. Cocaine-induced granulomatosis with polyangiitis-an under-recognized condition. *Rheumatol Adv Pract* 2023;7(1):rkad027.
- Gonçalves PD, Moura HF, do Amaral RA, Castaldelli-Maia JM, Malbergier A. Alcohol use and COVID-19: can we predict the impact of the pandemic on alcohol use based on the previous crises in the 21st century? A brief review. *Front Psychiatry* 2020;11:581113.
- Grüne S, Schölmerich J (Hg.). *Anamnese, Untersuchung, Diagnose*. Heidelberg, Springer-Medizin-Verl. 2007.
- Guignard R, Andler R, Quatremère G, Pasquereau A, Du Roscoät E, Arwidson P, Berlin I, Nguyen-Thanh V. Changes in smoking and alcohol consumption during COVID-19-related lockdown: a cross-sectional study in France. *Eur J Public Health* 2021;31(5):1076–1083.
- Hanewinkel R, Hansen J, Kleine R, Waschuss K (2023). Auswirkungen der Corona-Pandemie auf den Substanz- und Medienkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland. Sachbericht zum Projekt [Online im Internet.] URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Drug_und_Sucht/Berichte/Abschlussbericht/ACoSUM_Abschlussbericht_bf.pdf [Stand:22.11.2023].
- Harendza S, Gärtner J, Zelesniack E, Prediger S. Evaluation of a telemedicine-based training for final-year medical students including simulated patient consultations, documentation, and case presentation. *GMS J Med Educ* 2020;37(7):Doc94.
- Hinding B, Brünahl CA, Buggenhagen H, Gronewold N, Hollinderbäumer A, Reschke K, Schultz J-H, Jünger J. Pilot implementation of the national longitudinal communication curriculum: experiences from four German faculties. *GMS J Med Educ* 2021;38(3):Doc52.
- Ives R, Ghelani P. Polydrug use (the use of drugs in combination): A brief review. *Drugs: Education, Prevention and Policy* 2006;13(3):225–232.

- Kabat GC, Wynder EL. Type of alcoholic beverage and oral cancer. *Int J Cancer* 1989;43(2):190–194.
- Kilian C, Manthey J, Carr S, Hanschmidt F, Rehm J, Speerforck S, Schomerus G. Stigmatization of people with alcohol use disorders: An updated systematic review of population studies. *Alcohol Clin Exp Res* 2021;45(5):899–911.
- Knörr V, Dini L, Gunkel S, Hoffmann J, Mause L, Ohnhäuser T, Stöcker A, Scholten N. Use of telemedicine in the outpatient sector during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey of German physicians. *BMC Prim Care* 2022;23(1):92.
- Kotz D (2023). DEBRA Study [Online im Internet.] URL: <https://www.debra-study.info/> [Stand:22.11.2023].
- Kotz D, Acar Z, Klosterhalfen S (2022). Konsum von Tabak und E-Zigaretten bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. über den Zeitraum Juni 2016 bis November 2022 [Online im Internet.] URL: <https://www.debra-study.info/wp-content/uploads/2022/12/Factsheet-09-v3.pdf> [Stand:22.11.2023].
- Kuckartz U. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* 2018. 4. Aufl. Weinheim, Beltz Verlagsgruppe.
- Leri F, Bruneau J, Stewart J. Understanding polydrug use: review of heroin and cocaine co-use. *Addiction* 2003;98(1):7–22.
- Lubarsky S, Dory V, Audétat M-C, Custers E, Charlin B. Using script theory to cultivate illness script formation and clinical reasoning in health professions education. *Can Med Educ J* 2015;6. 2:e61-70.
- Münzel T, Hahad O, Kuntic M, Keaney JF, Deanfield JE, Daiber A. Effects of tobacco cigarettes, e-cigarettes, and waterpipe smoking on endothelial function and clinical outcomes. *Eur Heart J* 2020;41(41):4057–4070.
- National Cancer Institute (1998). *Smoking and Tobacco Control Monograph 9. Cigars: Health Effects and Trends*. Bethesda, MD [Online im Internet.] URL: https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-08/m09_complete.pdf [Stand:22.11.2023].
- Norman GR, Brooks LR. The non-analytical basis of clinical reasoning. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 1997;2(2):173–184.
- Novak SP, Kral AH. Comparing injection and non-injection routes of administration for heroin, methamphetamine, and cocaine uses in the United States. *J Addict Dis* 2011;30(3):248–257.

- Nutt DJ, Phillips LD, Balfour D, Curran HV, Dockrell M, Foulds J, Fagerstrom K, Letlape K, Milton A, Polosa R, Ramsey J, Sweanor D. Estimating the harms of nicotine-containing products using the MCDA approach. *Eur Addict Res* 2014;20(5):218–225.
- Pericot-Valverde I, Elliott RJ, Miller ME, Tidey JW, Gaalema DE. Posttraumatic stress disorder and tobacco use: A systematic review and meta-analysis. *Addict Behav* 2018;84:238–247.
- Pollak KI, Alexander SC, Tulskey JA, Lyna P, Coffman CJ, Dolor RJ, Gulbrandsen P, Ostbye T. Physician empathy and listening: associations with patient satisfaction and autonomy. *Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM* 2011;24(6):665–672.
- Prediger S, Schick K, Fincke F, Fürstenberg S, Oubaid V, Kadmon M, Berberat PO, Harendza S. Validation of a competence-based assessment of medical students' performance in the physician's role. *BMC Med Educ* 2020;20(1):6.
- Purdue MP, Hashibe M, Berthiller J, La Vecchia C, Dal Maso L, Herrero R, Franceschi S, Castellsague X, Wei Q, Sturgis EM, Morgenstern H, Zhang Z-F, Levi F, Talamini R, Smith E, Muscat J, Lazarus P, Schwartz SM, Chen C, Neto JE, Wünsch-Filho V, Zaridze D, Koifman S, Curado MP, Benhamou S, Matos E, Szeszenia-Dabrowska N, Olshan AF, Lence J, Menezes A, Daudt AW, Mates IN, Pilarska A, Fabianova E, Rudnai P, Winn D, Ferro G, Brennan P, Boffetta P, Hayes RB. Type of alcoholic beverage and risk of head and neck cancer--a pooled analysis within the INHANCE Consortium. *Am J Epidemiol* 2009;169(2):132–142.
- Rauschert C, Möckl J, Seitz N-N, Wilms N, Olderbak S, Kraus L. The use of psychoactive substances in Germany. *Dtsch Arztebl Int* 2022;119(31-32):527–534.
- Room R. Stigma, social inequality and alcohol and drug use. *Drug Alcohol Rev* 2005;24(2):143–155.
- Safran DG, Taira DA, Rogers WH, Kosinski M, Ware JE, Tarlov AR. Linking primary care performance to outcomes of care. *J Fam Pract* 1998;47. 3:213–220.
- Schaller K, Kahnert S, Garcia-Verdugo R, Treede I, Graen L, Ouédraogo N (2022). *Alkoholatlas Deutschland 2022*. Lengerich [Online im Internet.] URL: https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/Publikationen/sonstVeroeffentlichungen/Alkoholatlas-Deutschland-2022_dp.pdf [Stand:22.11.2023].
- Schaller K, Kahnert S, Graen L, Mons U, Ouédraogo N (2020). *Tabakatlas Deutschland 2020*. Lengerich [Online im Internet.] URL: https://www.dkfz.de/de/krebspraevention/Downloads/pdf/Buecher_und_Berichte/2020_Tabakatlas-Deutschland-2020.pdf [Stand:22.11.2023].

- Singh H, Giardina TD, Meyer AND, Forjuoh SN, Reis MD, Thomas EJ. Types and origins of diagnostic errors in primary care settings. *JAMA Intern Med* 2013;173(6):418–425.
- Stanton R, To QG, Khaledi S, Williams SL, Alley SJ, Thwaite TL, Fenning AS, Vandelanotte C. Depression, anxiety and stress during COVID-19: associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(11):4065.
- Stefani E de, Boffetta P, Oreggia F, Fierro L, Mendilaharsu M. Hard liquor drinking is associated with higher risk of cancer of the oral cavity and pharynx than wine drinking. A case-control study in Uruguay. *Oral Oncol* 1998;34(2):99–104.
- Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ* 1995;152. 9:1423–1433.
- U.S. Department of Health and Human Services (2014). *The Health Consequences of Smoking: 50 Years of Progress. A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA [Online in Internet.] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/n/surgsmoke50/pdf/> [Stand:22.11.2023].
- Ulatowska J, Nowatkiewicz I, Rajdaszka S. Lie detection accuracy and beliefs about cues to deception in adult children of alcoholics. *Psychiatr Psychol Law* 2020;27(3):465–477.
- van Boekel LC, Brouwers EPM, van Weeghel J, Garretsen HFL. Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: systematic review. *Drug Alcohol Depend* 2013;131(1-2):23–35.
- van Rosse F, Bruijine M de, Suurmond J, Essink-Bot M-L, Wagner C. Language barriers and patient safety risks in hospital care. A mixed methods study. *Int J Nurs Stud* 2016;54:45–53.
- Vederhus J-K, Rysstad O, Gallefoss F, Clausen T, Kristensen Ø. Assessing alcohol use and smoking among patients admitted to the medical ward. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2015;135(14):1251–1255.
- Wang P-L, Xiao F-T, Gong B-C, Liu F-N. Alcohol drinking and gastric cancer risk: a meta-analysis of observational studies. *Oncotarget* 2017;8(58):99013–99023.
- Zolnieriek KBH, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Medical care* 2009;47(8):826–834.

11 Anlage



Entfällt aus Datenschutzrechtlichen Gründen

12 Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei denjenigen bedanken, die mich bei dieser Arbeit unterstützt haben:

Ein großer und besonderer Dank geht an Frau Prof. Dr. med. Sigrid Harendza. Ihre unermüdliche Unterstützung und herausragende Betreuung haben diese Arbeit möglich gemacht. Ihre prompten Reaktionen auf kleine wie große Fragen, kompetenten Anleitungen sowie gelegentlichen Erinnerungen waren entscheidend dafür, dass diese Arbeit reibungslos voranschreiten konnte.

Weiterhin möchte ich Frau Dr. Sarah Prediger für ihre hilfreichen Ratschläge insbesondere im Bereich der Methodik und Statistik danken.

Besonders möchte ich meiner liebevollen Frau Katharina danken, die nicht nur meine Lebenspartnerin, sondern auch eine unermüdliche Unterstützerin während dieser anspruchsvollen Zeit war. Ihre Hingabe und Opferbereitschaft haben mir den Raum gegeben, mich an zahllosen Tagen auf dieses Projekt zu konzentrieren. Auch die kleinen Helden in unserem Leben, Emil und Gustav, haben in dieser Zeit eine bewundernswerte Geduld und Verständnis gezeigt. Ihre fröhliche Art und bedingungslose Liebe haben mir stets die nötige Motivation und Inspiration geschenkt, um meine Ziele zu erreichen.

Auch meinen Eltern und meiner Schwester möchte ich für ihre ermutigenden Worte, aufmunternden Gesten und ihr Verständnis danken. Meinem Vater danke ich zusätzlich für seine konstruktiven Korrekturen an dieser Arbeit. Ich schätze mich glücklich, ein solch unterstützendes Netzwerk um mich zu haben.

13 Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: