

Aus der Abteilung Allgemeinmedizin
Leiter: Univ.-Prof. Dr. Jean-François Chenot, MPH
des Instituts für Community Medicine
Universitätsmedizin der Universität Greifswald

Welchen Beitrag leisten neue ambulante Versorgungsmodelle im Rahmen der Covid- 19-Pandemie in Vorpommern-Greifswald?

- eine Mixed Methods Studie -

Inaugural – Dissertation
Zur
Erlangung des akademischen
Grades
Doktor der Medizin
(Dr. med.)
der
Universitätsmedizin der Universität Greifswald
Greifswald
2023

vorgelegt von:

Julia Schenderlein
geb. am: 24.09.1989
in: Lübz

Dekan: Prof. Dr. Prof. Dr. med. Karlhans Endlich

1. Gutachter: Prof. Dr. Neeltje van den Berg

2. Gutachter: Prof. Dr. Sabina Ulbricht

Ort, Raum: Ellernholzstraße 1-2, Greifswald

Tag der Disputation: 07.11.2023

Inhalt

1 Einleitung	6
2 Hintergrund der Studie	7
2.1 Pandemien in der Vergangenheit.....	7
2.2 Die SARS-CoV-2-Infektion.....	8
2.3 Epidemiologischer Verlauf der SARS-CoV-2-Infektion	8
2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen während der Pandemie	9
2.5 Neue Ambulante Versorgungsmodelle	10
2.6 Die Fieberambulanz Greifswald	11
3 Fragestellungen und Zielsetzung	13
4 Methoden	14
4.1. Quantitative Studie.....	14
4.1.1 Studiendesign.....	14
4.1.2 Rekrutierung der Patienten.....	14
4.1.3 Instrumente der Datenerhebung.....	15
4.1.4 Statistische Auswertung	16
4.1.5 Umgang mit fehlenden/ unvollständig ausgefüllten Anamnesebögen	17
4.2 Kostenabrechnung.....	17
4.3 Qualitative Studie.....	18
4.3.1 Studiendesign.....	18
4.3.2 Rekrutierung der Interviewteilnehmer	18
4.3.3 Instrumente der Datenerhebung- Gesprächsleitfaden.....	18
4.3.4 Datenanalyse.....	19
4.3.5 Der Kodierleitfaden.....	20
4.3.6 Limitationen der Methode	22
4.4 Ethik und Datenschutz	23
5 Ergebnisse	24
5.1 Quantitative Ergebnisse	24
5.1.1 Patientenpopulation	24
5.1.2 Zuweisende Ärzte und Versorgungseinrichtungen	26
5.1.3 Symptome	26
5.1.4 Diagnostik.....	27
5.1.5 Beratungsergebnisse und Diagnosen.....	28

5.2 Abrechnung.....	31
5.3 Qualitative Ergebnisse	33
5.3.1 Samplebeschreibung.....	33
5.3.2 Dauer der Interviews	34
5.3.3 Herausforderungen zu Beginn.....	34
5.3.4 Herausforderungen im Verlauf.....	37
5.3.5 Grenzen und Schwächen des Versorgungsmodells	39
5.3.6 Zweckmäßigkeit.....	41
5.3.7 Zukünftige Maßnahmen.....	43
5.3.8 Alternative Versorgungsmodelle.....	47
5.3.9 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Diskussion	48
6 Diskussion.....	53
6.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Interpretation	53
6.1.1 Fallzahlen und Patientenpopulation.....	53
6.1.2 Besondere Patientengruppen.....	54
6.1.3 Zuweisende Ärzte und Versorgungseinrichtungen	55
6.1.4 Konsultationsanlass versus Beratungsergebnis	55
6.1.5 Kosteneffizienz	56
6.2 Bedeutung der Ergebnisse und Vergleich mit der Literatur.....	57
6.3 Stärken und Schwächen der Arbeit.....	59
6.4 Schlussfolgerung	60
7 Zusammenfassung.....	61
8 Literatur.....	65
9 Anhänge.....	68
9.1 Anlage 1 Anamnesebogen.....	68
9.2 Anlage 2 Gesprächsleitfaden.....	69
9.3 Anlage 3 Transkriptionsregeln für die computergestützte Auswertung	70
9.4 Anlage 4 Einverständniserklärung Fieberambulanz.....	71
9.5 Anlage 5 Einverständniserklärung Interview	72
9.6 Anlage 6 Vota der Ethikkommission	73
9.7 Anlage 7 Strobe Checkliste.....	78
9.8 Anlage 8 COREQ 32-item checklist.....	81
10 Abbildungsverzeichnis	84
11 Tabellenverzeichnis	85

12 Danksagung.....	86
13 Eidesstattliche Erklärung.....	87

1 Einleitung

Zu Beginn des Covid-19-Pandemiegeschehens wurde die ambulante Patientenversorgung deutschlandweit vor große organisatorische Herausforderungen gestellt. Bei stetig steigenden Infektionszahlen und gleichzeitig mangelnder Verfügbarkeit von Schutzausrüstung wurde eine Überforderung des ambulanten und stationären Sektors befürchtet.

Zudem war es für viele Hausarztpraxen organisatorisch schwierig, eine getrennte Patientenversorgung für potentiell infektiöse und nicht-infektiöse Patienten zu gewährleisten und die empfohlenen Hygienemaßnahmen einzuhalten. Es wurde ein erhöhtes Risiko für Patienten angenommen, sich innerhalb der Praxisräume zu infizieren. Als besonders gefährdet galten dabei ältere Patienten mit chronischen Erkrankungen. Doch auch Hausärzte und medizinisches Fachpersonal, die aufgrund der demografischen Altersstruktur in Mecklenburg Vorpommern selbst zur Risikogruppe gehörten, arbeiteten unter erhöhter Infektionsgefahr.

Eine klinische Differenzierung von Covid-19-Infektionen von anderen Viruserkrankungen war schwierig. Der Wissensstand über SARS-CoV-2 war zum damaligen Zeitpunkt noch gering. Es gab kaum Kenntnisse zu Infektiosität und Übertragungswegen sowie Effektivität von Schutzmaßnahmen.

Einrichtungen wie Abstrichzentren zur Vorselektion potentiell infektiöser Patienten befanden sich erst im Aufbau.

Erschwerend kam hinzu, dass Zuständigkeit und Finanzierung für Vieles ungeklärt war, beispielsweise wer für die Testung von Reiserückkehrern zuständig ist, was mit symptomatischem medizinischem Fachpersonal geschieht, wer die Kosten für Laboruntersuchungen trägt oder wie die Versorgung von Hausbesuchspatienten und Pflegeheimbewohnern sichergestellt wird.

All das führte zu großen Unsicherheiten und Ängsten.

2 Hintergrund der Studie

2.1 Pandemien in der Vergangenheit

Nach Definition des Robert-Koch-Instituts bezeichnet der Begriff der Pandemie „eine neu, aber zeitlich begrenzt in Erscheinung tretende, weltweit starke Ausbreitung einer Infektionskrankheit mit hohen Erkrankungszahlen und i.d.R. auch mit schweren Krankheitsverläufen.“ [1]

Derartige länderübergreifende Krankheitsausbrüche hat es in der Geschichte der Medizin immer wieder gegeben. Zu den für die Weltbevölkerung verheerendsten Pandemien zählt die „Pest“. Diese auch als „Schwarzer Tod“ bezeichnete und mutmaßlich durch das Bakterium *Yersinia pestis* verursachte Infektionskrankheit führte im 14. Jahrhundert zu mehr als 25 Millionen Todesfällen, was rund einem Drittel der damaligen Bevölkerung in Europa entsprach. [2] Die Pockeninfektion führte im 20. Jahrhundert weltweit zum Tod von mehreren Millionen Menschen.

Durch Fortschritte der Wissenschaft, verbesserte Hygienemaßnahmen und die Entwicklung von Impfungen wurden derartige Infektionen jedoch beherrschbar und zum Teil erfolgreich verdrängt. Demgegenüber stellen Pandemien viraler Infektionen eine fortbestehende Bedrohung für das Gesundheitssystem dar. Das Marburg Virus (1964), HIV/AIDS (seit 1980), sowie das Ebola-Fieber in Westafrika (2014-16) sollen an dieser Stelle nur exemplarisch für die häufigsten und/oder schwersten Infektionskrankheiten genannt werden.

Was in Zeiten der Covid-19-Pandemie aus dem Bewusstsein der Gesellschaft verdrängt zu sein scheint, ist die Tatsache, dass auch Influenzapandemien im letzten Jahrhundert immer wieder auftraten und zum Teil mit einer hohen Mortalität einhergingen. Die Spanische Grippe von 1918 zählt zu den schwersten Influenzapandemien der Geschichte. Innerhalb weniger Monate breitete sie sich weltweit aus und forderte Schätzungen zu Folge mehr als 100 Millionen Menschenleben und damit mehr Todesfälle als der erste Weltkrieg. Die Asiatische Grippe (1957/58) gilt als die zweitschwerste Influenzapandemie des 20. Jahrhunderts mit zwei Millionen Toten weltweit, davon 50.000 in Deutschland. Bei der Hong-Kong-Grippe von 1968/69 konnte keine Übersterblichkeit evaluiert werden, der Subtyp des verursachenden H3N2-Virus

zirkuliert jedoch fortbestehend weltweit. 2009 löste das von Mexiko ausgehende, neuartige H1N1-Virus-Virus, eine vergleichsweise milde Pandemie aus. Sie wurde 2010 durch die WHO für beendet erklärt [3].

2.2 Die SARS-CoV-2 - Infektion

SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2) ist ein neuartiges Beta-Coronavirus, das erstmals Ende 2019 in der chinesischen Stadt Wuhan im Zusammenhang mit gehäuften Pneumoniefällen in Erscheinung trat und im Januar 2020 als Auslöser für die Infektionskrankheit Covid-19 identifiziert wurde. [4]

Die Übertragung des Virus erfolgt überwiegend durch respiratorische Aufnahme von Viruspartikeln, die in Form von Tröpfchen und Aerosolen bspw. beim Atmen, Husten und Sprechen ausgeschieden werden. Dabei können asymptomatische Personen ebenso Überträger sein, wie Personen, die zum Zeitpunkt der Übertragung bereits erkrankt waren. Im Zeitraum vor dem Auftreten der Symptome ist von einer besonders hohen Infektiosität auszugehen. [5]

Frauen und Männer sind von Covid-19-Infektion in etwa gleich häufig betroffen. Die Symptome sind dabei sehr variabel in ihrer Manifestation und Ausprägung. Zu den häufigsten angegebenen Symptomen zählen Husten, Fieber, Schnupfen, sowie Geruchs- und Geschmacksverlust. Auch der Krankheitsverlauf zeigt sich in seiner Symptomatik und Schwere stark variabel. Symptomlose Infektionen können dabei ebenso auftreten wie schwere Pneumonien bis zum Lungenversagen und Tod. Für einen schweren Krankheitsverlauf wurden beispielsweise folgenden Risikofaktoren identifiziert: ältere Personen (stetig steigendes Risiko ab 50-60 Jahren), männliches Geschlecht sowie Personen mit bestimmten Vorerkrankungen, z.B. Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen, arterieller Hypertonus, Diabetes mellitus. Insgesamt verzeichnen die Meldedaten bisher eine Gesamtmortalität von 1,8 % aller deutschlandweit bestätigten SARS-CoV-2-Infektionen [5] (Stand 23.11.2021).

2.3 Epidemiologischer Verlauf der SARS-CoV-2-Infektion

In Deutschland wurde am 27. Januar 2020 der erste Fall einer SARS-CoV-2-Infektion in Bayern nachgewiesen.

Am 11. März 2020 erfolgte die Einstufung der Verbreitung des Coronavirus als Pandemie durch die WHO.

Abbildung 1 zeigt den epidemiologischen Verlauf der Covid-19 Infektionen in Deutschland und Mecklenburg Vorpommern im Frühjahr und Sommer 2020.

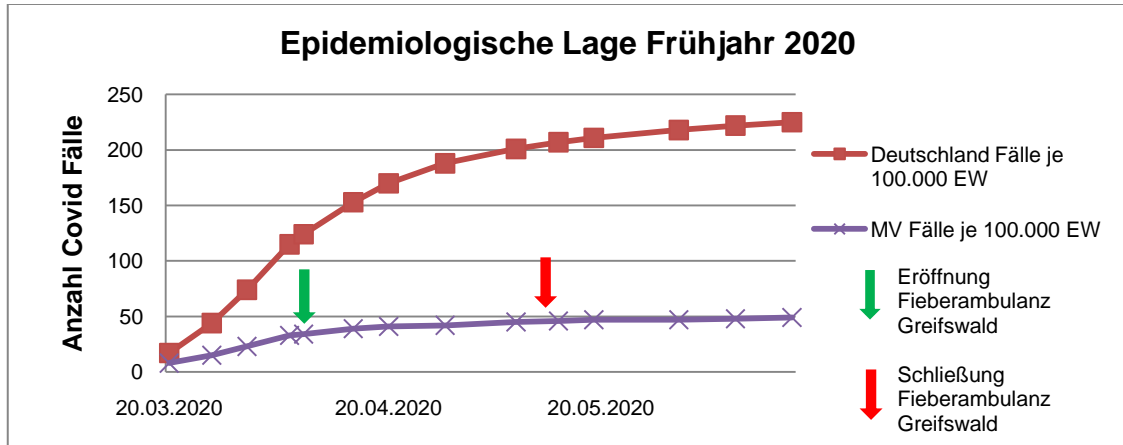


Abb.1 Prävalenz Covid-19 – Fälle in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Aktuell sind durch das Robert Koch Institut 7.581.381 bestätigte Infektionsfälle mit 114.351 Todesfällen deutschlandweit und 109.174 SARS-CoV-2-Infektionen mit 1.535 Todesfällen in Mecklenburg-Vorpommern beschrieben [5] (Stand. 11.01.2022).

2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen während der Pandemie

Für Deutschland gab es mit dem 2005 durch das Robert Koch - Institut veröffentlichten Nationalen Pandemieplan erstmalig Maßnahmen zur gezielten Vorbereitung von Behörden und Institutionen auf eine Influenzapanemie. Nach der H1N1-Pandemie 2009 wurde dieser durch Bund und Länder aktualisiert und unter Berücksichtigung landesspezifischer Rahmenbedingungen um Pandemiepläne der Bundesländer als Grundlage für regionale Planungen durch Kommunen und Gesundheitsämter erweitert. Er sieht u.a. vor, dass zur Schonung stationärer Behandlungsressourcen für schwer erkrankte Patientenfälle, die Patientenversorgung inkl. Heimbewohner möglichst ambulant erfolgen soll durch Allgemeinmediziner, Internisten, HNO-Ärzte und Pädiater [6]. Die Zuständigkeit obliegt dabei gemäß Sicherstellungsauftrag nach § 72 SGB V den Kassenärztlichen Vereinigungen der Bundesländer.

Zu Beginn der Covid-19-Pandemie existierten zunächst keine konkreten Handlungsanweisungen für den ambulanten Sektor. Spezifische Empfehlungen zur Bewältigung des Covid-19-Geschehens wurden in einer Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan am 04.03.2020 zusammengefasst. Als übergeordnetes Ziel wurde darin die getrennte Versorgung Covid-19-Erkrankter von Nicht-Covid-19-Patienten hervorgehoben, um weitere Übertragungen zu reduzieren. Dies bezieht sich sowohl auf die Bereiche Testung und ambulante Versorgung bestätigter Fälle, als auch die getrennte Patientenversorgung im ambulanten und stationären Sektor. Dem öffentlichen Gesundheitsdienst kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. [7]

2.5 Neue ambulante Versorgungsmodelle

Die Sicherstellung der getrennten Patientenversorgung während der Pandemie machte neben Umstrukturierungen in der hausärztlichen Versorgung die Entwicklung neuer ambulanter Versorgungsformen notwendig. Eine Möglichkeit dazu wurde durch sogenannte Fieberambulanzen geschaffen. Dabei handelt es sich um zentrale Anlaufstellen für Patienten mit Fieber und/oder Symptomen einer Atemwegsinfektion. Ziel dabei war es, Hausarztpraxen von Infektpatienten zu entlasten und die Aufrechterhaltung der Regelversorgung sicherzustellen. Des Weiteren sollten ambulant zu versorgende Patienten vom Klinikum ferngehalten werden, da man zur damaligen Zeit eine hohe Fallzahl an beatmungs- und intensivpflichtigen Covid-19 Patienten befürchtete.

Besonders etabliert war dieses Versorgungskonzept in Baden-Württemberg. Hier wurden bis Juni 2020 51 Zentrale Fieberambulanzen unter Trägerschaft der Kassenärztlichen Vereinigung aufgebaut. Als Räumlichkeiten wurden beispielsweise Klinikräume, Hallen, Container u.a. genutzt. Inhaltliche Unterstützung bei dem Aufbau der Fieberambulanzen gab es durch die Ärzteschaft, die Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg und das Gesundheitsamt. [8]

Deutschland folgte damit dem internationalen Beispiel aus Australien, Neuseeland, Kanada, den Niederlanden, Großbritannien und den USA, wo ähnliche Ansätze in der ambulanten Versorgungsstruktur während der Pandemie verfolgt wurden [9].

Die Begrifflichkeit der Fieberambulanz ist dabei nicht einheitlich definiert. So wurde beispielsweise im März 2020 am Universitätsklinikum Dresden eine sogenannte Corona-Ambulanz eröffnet, die sich als Erweiterung der Fieberambulanzen versteht. Hier sollte neben Durchführung eines Nasen-Rachenabstrichs zur Testung auf das Vorliegen einer Covid-19-Infektion, auch die Möglichkeit zur körperlichen Untersuchung und Ausstellung von Rezepten sowie Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen geschaffen werden. Die Indikationsstellung sollte auch hier durch den behandelnden Hausarzt erfolgen [10].

Ein weiteres Versorgungskonzept wurde auch in Form sogenannter Corona-Schwerpunktpraxen etabliert. Diese umfassen reguläre Haus- oder Facharztpraxen, die für Infektpatienten und Covid-19-Verdachtsfälle spezielle Sprechstunden vorhalten, unter Berücksichtigung erweiterter Sicherheitsstandards und der konsequenten Trennung von den übrigen Patienten der Praxis. Dafür können sich beispielsweise in Baden-Württemberg niedergelassene Haus- und Kinderärzte, sowie HNO-Ärzte und Pneumologen registrieren lassen. Bis Juni 2020 wurden 204 Corona-Schwerpunktpraxen in Baden-Württemberg gezählt [11].

In Berlin wurden durch die Kassenärztliche Vereinigung in verschiedenen Bezirken sogenannte COVID-19-Praxen geschaffen, speziell für Personen ohne eigenen Hausarzt und mit typischen Symptomen einer Covid-19-Erkrankung. [12]

2.6 Die Fieberambulanz Greifswald

Am 08.04.2020 erfolgte auf Beschluss der Landesregierung die Inbetriebnahme der Fieberambulanz Greifswald als eine von insgesamt vier geplanten Fieberambulanzen in Mecklenburg-Vorpommern. Weitere Fieberambulanzen wurden in Rostock etabliert und waren zusätzlich für die Landeshauptstadt Schwerin und Neubrandenburg vorgesehen.

Im Vorfeld mussten zunächst entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden: Der Landkreis Vorpommern-Greifswald stellte zu diesem Zweck kostenfrei die Räumlichkeiten einer Berufsschule zur Verfügung, in der zum damaligen Zeitpunkt aufgrund des Lockdowns kein Schulbetrieb stattfand. Die

personelle Besetzung erfolgte durch einen Arzt und eine Mitarbeiterin der Abteilung für Allgemeinmedizin der Universitätsmedizin Greifswald. Unterstützend tätig wurden Medizinstudierende, die bereits praktische Vorkenntnisse z.B. im Pflegebereich vorweisen konnten. Verbrauchsmaterialien sowie die technische Ausstattung wurden durch die Universitätsmedizin zur Verfügung gestellt und die Kassenärztliche Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern erteilte die zur Abrechnung erforderliche Betriebsstättennummer. Durch das Landesministerium erfolgte zudem die Zusicherung eines Budgets in Höhe von 100.000 Euro für den Aufbau und die Inbetriebnahme der Fieberambulanz.

3 Fragestellungen und Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, am Beispiel der Fieberambulanz Greifswald die Erfahrungen im Rahmen der Etablierung und Inanspruchnahme dieses neuen ambulanten Versorgungsmodells zu erfassen und daraus Impulse für die Weiterentwicklung von Pandemiekonzepten und -steuerung im ambulanten Setting abzuleiten.

Im Einzelnen sollten folgende Fragestellungen mit unterschiedlichen Herangehensweisen näher beantwortet werden:

Teil 1 Quantitative Studie

- Welche Patienten nahmen die Leistungen der Fieberambulanz während der Covid-19-Pandemie in Anspruch?
- Welche diagnostischen Maßnahmen wurden durchgeführt und welche Diagnosen und Beratungsergebnisse folgten aus der Konsultation?
- Welche Ausgaben und Einnahmen erzielte die Fieberambulanz?

Teil 2 Qualitative Studie

- Welche Herausforderungen sind bei der Etablierung der Fieberambulanz Greifswald aufgetreten?
- Konnte die Fieberambulanz einen Beitrag zur Entlastung der ambulanten Patientenversorgung leisten?
- Wo liegen die Grenzen der Fieberambulanz?
- Welche alternativen Versorgungsmodelle wurden von den beteiligten Experten vorgeschlagen?
- Welche Empfehlungen können auf Grundlage der erlebten Erfahrungen für zukünftige Pandemiegeschehen abgeleitet werden?

4 Methoden

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde eine Mixed-Methods-Studie durchgeführt. Sie beinhaltet quantitative und qualitative Studienanteile, die getrennt voneinander erhoben und zu gleichen Teilen in die vorliegende Arbeit eingebunden wurden.

Im quantitativen Studienteil erfolgte die Datenerhebung im Design einer Querschnittstudie. Ergänzend wurde die Erstellung einer Einnahmen-Ausgaben-Rechnung zur Fieberambulanz durchgeführt.

In einem zweiten Schritt erfolgte die Durchführung leitfadengestützter Experteninterviews, die die Grundlage für den qualitativen Studienteil bildeten. Die Interviews sollten dazu dienen, einen Zusammenhang zu den quantitativ erhobenen Daten darzustellen und die primären Fragestellungen zu erweitern.

4.1 Quantitative Studie

4.1.1 Studiendesign

Zunächst wurde die Erhebung der quantitativen Daten durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine Querschnittstudie. In diese wurden alle Patienten eingeschlossen, die die Fieberambulanz Greifswald im Erhebungszeitraum aufsuchten.

4.1.2 Rekrutierung der Patienten

Das Versorgungsangebot richtete sich an alle Patienten des Landkreises Vorpommern-Greifswald, die Symptome einer möglichen Covid-19-Infektion aufwiesen oder bereits Covid-19 positiv getestet wurden und/oder ein medizinisches Problem hatten, das nicht telefonisch durch den Hausarzt gelöst werden konnte. Im Vorfeld wurden die Patienten landesweit über öffentliche Medien dazu aufgefordert, primär ihren Hausarzt oder das Gesundheitsamt zu kontaktieren. Nach telefonischer Triage erfolgte die Terminvergabe für die Vorstellung in der Fieberambulanz. Ein Überweisungsschein war dafür nicht erforderlich. Eine Einweisung durch die Patienten selbst war nur in Ausnahmefällen möglich.

4.1.3 Instrumente der Datenerhebung

Telefonisches Triage-System

Mit der telefonischen Kontaktaufnahme der Patienten erfolgte eine erste Dokumentation der Patientendaten durch die ärztliche Assistenz der Fieberambulanz. Dabei wurden folgende Daten erhoben: Name des Patienten, Status der Krankenversicherung, Zuweisender Arzt und Kurzanamnese bzw. Grund der Konsultation. Auf Grundlage dieser Angaben wurde eine Ersteinschätzung zur Vorselektion durchgeführt und unter Berücksichtigung der Schwere der geschilderten Symptomatik ein Termin zur Vorstellung in der Fieberambulanz vergeben.

Anamnesebogen

Mit Hilfe eines Anamnesebogens (Anhang) erfolgte die strukturierte Dokumentation der Konsultation in der Fieberambulanz Greifswald. Dieser wurde durch den ärztlichen Leiter der Fieberambulanz, basierend auf standardisierten Instrumenten, selbst entwickelt.

Er umfasst neben allgemeinen Daten zum Patienten, die aktuelle Anamnese sowie Angaben zu Vorerkrankungen und Medikation. Ein möglicher Kontakt mit Covid-19-Erkrankten sowie ein beruflich bedingtes Infektionsrisiko wurden gezielt erfragt.

Die Dokumentation der Symptome erfolgte nach den Angaben zu Häufigkeit der Symptome bei Covid-19-Infektionen des amerikanischen CDC (Centers for Disease Control and Prevention) und wurde im Verlauf erweitert.

Des Weiteren beinhaltet der Anamnesebogen relevante Untersuchungsergebnisse aus der Konsultation, Messwerte und Angaben zur Durchführung eines Nasen-Rachen-Abstrichs. Zusätzlich wurden der in der DEGAM Leitlinie und internen Leitlinie der Universitätsmedizin Greifswald empfohlene CRB-65- Score erfasst. Dieses Score - System dient der Prädiktion des Letalitätsrisikos bei ambulant erworbener Pneumonie und prüft auf das Vorliegen der in Tabelle 1 aufgelisteten Kriterien [13]. Die Berechnung erfolgt durch die Addition je eines Punktes bei Vorliegen des entsprechenden Kriteriums. Ab einem Punkt kann die stationäre Einweisung erwogen werden, ab zwei Punkten sollte die stationäre Einweisung immer erfolgen [14].

Tab. 1 CRB 65 Score

Kriterium	Punktwert
Atemfrequenz $\geq 30/\text{min}$	1
diastolischer Blutdruck ≤ 60 mmHg oder systolischer Blutdruck < 90 mmHg	1
Bewusstseinstrübung	1
Alter ≥ 65 Jahre	1

Additiv wurde der qSOFA Score erhoben. Dabei handelt es sich um ein präklinisches Instrument zur Risikoabschätzung für die Entwicklung einer Sepsis. Erfüllt ein Patient zwei der drei der folgenden Kriterien, ist mit einem schlechteren Outcome zu rechnen: erhöhte Atemfrequenz $\geq 22/\text{min}$, verändertes Bewusstsein (Glasgow Coma Scale <15), systolischer Blutdruck ≤ 100 mmHg [15].

Abschließend wurde das Beratungsergebnis festgehalten und eine Arbeitsdiagnose erstellt.

Ziel des Anamnesebogens war es, die für die Versorgung des Patienten relevanten medizinischen Informationen strukturiert zu erfassen und eine Übersicht für die wissenschaftliche Auswertung zu erstellen.

4.1.4 Statistische Auswertung

Für die wissenschaftliche Auswertung wurde eine anonymisierte Kopie des Anamnesebogens erstellt und nach Schließung der Fieberambulanz digitalisiert. Die quantitative Analyse der Anamnesebögen erfolgte durch deskriptive statistische Methoden.

Es wurden soziodemografische Merkmale der Patienten und die einzelnen Parameter des Anamnesebogens ausgewertet. Die Daten wurden zunächst händisch in Excel Tabellen übertragen. Diese bildeten die Grundlage für die weitere Datenanalyse. Die deskriptive Auswertung der Daten wurde mit Hilfe des Statistikprogramms SAS durchgeführt. Je nach Parameter erfolgten einfache Häufigkeitszählungen oder Angaben von typischen Verteilungseigenschaften (Mittelwert, Standardabweichung).

Die Berichterstattung erfolgte standardisiert unter Beachtung der Kriterien der STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in

Epidemiology) Checkliste siehe Anhang. Die STROBE Checkliste wurde von einer Internationalen Arbeitsgruppe bestehend aus Epidemiologen, Biometrikern und Klinikern als eine Art Leitlinie entwickelt, um die Qualität wissenschaftlicher Artikel von Beobachtungsstudien zu verbessern und ihre Ergebnisse transparent darzustellen [16].

4.1.5 Umgang mit fehlenden/ unvollständig ausgefüllten Anamnesebögen

Zu den ersten neun Patienten, die die Fieberambulanz am Tag der Eröffnung, dem 08.04.20 aufgesucht haben, lagen zum Zeitpunkt der Datenauswertung keine Anamnesebögen vor, sodass diese in der Auswertung bezüglich Symptomen, Diagnostik und Beratungsergebnis nicht berücksichtigt werden konnten.

Der Anamnesebogen wurde zum Teil vom Arzt der Fieberambulanz aus Zeitgründen nicht vollständig ausgefüllt. Nach Rücksprache mit dem Kliniker wurden ausschließlich Symptome dokumentiert, wenn diese zum Zeitpunkt der Vorstellung in der Ambulanz vom Patienten angegeben wurden. Eine fehlende Angabe ist damit gleichzusetzen mit einem Nichtvorliegen des entsprechenden Symptoms. Dadurch sind Verzerrungen entstanden.

Messwerte und Untersuchungsergebnisse wurden ebenso durch den Kliniker nur erhoben und dokumentiert, wenn sie aus seiner Sicht einen Beitrag zur therapeutischen Entscheidungsfindung leisteten.

Der Beruf wurde nur dann dokumentiert, wenn sich aus der Sozialanamnese bezüglich des Patienten eine mögliche Infektionsgefährdung Dritter ergab.

Aufgrund dieser Umstände umfassen die einzelnen Ergebnisdarstellungen eine variable Anzahl an fehlenden Werten.

4.2 Kostenabrechnung

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit erfolgte eine tabellarische Gegenüberstellung der Investitionskosten und Einnahmen der Fieberambulanz Greifswald. Die Daten hierzu wurden durch die Kaufmännische Leiterin der Fieberambulanz zur Verfügung gestellt.

4.3 Qualitative Studie

4.3.1 Studiendesign

Ergänzend zur Querschnittstudie wurde im zweiten Schritt eine qualitative Studie durchgeführt. Hierbei handelt es sich um leitfadengestützte Einzelinterviews mit Experten.

4.3.2 Rekrutierung der Interviewteilnehmer

Die Rekrutierung der Interviewteilnehmer erfolgte als *purposive sampling* [17]. Die hauptverantwortlichen Mitarbeiter und die am Aufbau der Fieberambulanz beteiligten Akteure und Institutionen des Gesundheitswesens wurden gezielt ausgewählt und via Mail über die geplante Interviewstudie informiert.

Bei den Interviewpartnern handelte es sich um Vertreter aus den Bereichen Hygiene, Kaufmännische Leitung Universitätsmedizin Greifswald, Kassenärztliche Vereinigung Mecklenburg Vorpommern und des Landkreises Vorpommern-Greifswald. Zusätzlich wurden zwei am Aufbau der Fieberambulanz Greifswald unbeteiligte ärztliche Gesprächspartner befragt, um alternative Versorgungsmodelle im Raum Vorpommern-Greifswald aufzuzeigen. Ziel war es ein heterogenes Gruppenbild zu erzeugen, um trotz geringer Teilnehmerzahl ein möglichst großes Spektrum an Betrachtungsweisen zur Beantwortung der Fragestellungen zu erhalten.

4.3.3 Instrumente der Datenerhebung - Gesprächsleitfaden

Der semistrukturierte Gesprächsleitfaden (Anhang) wurde selbst entwickelt, da zu dem Zeitpunkt keine publizierten Daten zur Fragestellung vorlagen. Er diente als Unterstützung zur Durchführung der Interviews, um eine gewisse Objektivität zu behalten und Vergleiche zwischen den Interviewpartnern durchzuführen.

Tabelle 2 zeigt den Aufbau des Gesprächsleitfadens.

Es erfolgte die Gliederung in fünf übergeordnete Themenblöcke, zu denen jeweils zwischen ein und fünf Hauptfragen erstellt wurden.

Tab. 2 Aufbau Gesprächsleitfaden

Teil	Themenblock	Items	Fragennummer
1	Einstieg	1	1
2	Herausforderungen	1	2.a
3	Probleme	3	3.a-c
4	Zweckmäßigkeit	5	4.a-e
5	Zukünftige Maßnahmen	4	5.a-d

Zu Beginn des Interviews wurden die Interviewten aufgefordert, ihre Rolle bei der Organisation bzw. dem Aufbau der Fieberambulanz zu beschreiben. Falls es keine tragende Rolle gab, sollten persönliche Erfahrungen mit der Fieberambulanz im Rahmen des Pandemiegeschehens geschildert werden. Im zweiten Teil wurden die Interviewten zu möglichen Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung des Versorgungsmodells befragt. Im dritten Themenblock wurden Probleme und entsprechende Lösungsstrategien erfasst. Im vierten Teil wurden die Meinungen der Interviewten zur Zweckmäßigkeit der Fieberambulanz erfragt. Zudem sollten mögliche Grenzen und Schwächen dieses Versorgungsmodells geschildert werden. Abschließend wurden im fünften Teil Maßnahmen in Vorbereitung auf zukünftige Infektionsausbrüche und alternative Versorgungskonzepte erhoben.

Bei der Gesprächsführung wurden gezielt offene Fragestellungen verwendet, um einen umfassenden Einblick in die erlebten Erfahrungen der Interviewten zu erhalten.

Die Orientierung am Gesprächsleitfaden erfolgte während der Interviews semistrukturiert. Die heterogene Zusammensetzung der Befragten erforderte zum Teil ein Abweichen von der originären Fragestellung, da zum Beispiel die Beteiligung während des Aufbaus der Fieberambulanz Greifswald nur marginal war.

Die Interviews wurden alle allein durch die Autorin der vorliegenden Arbeit geführt.

4.3.4 Datenanalyse

Die durchgeführten Interviews wurden mit Hilfe eines Diktiergerätes auditiv aufgezeichnet und unter Zuhilfenahme der Software f4 vollständig Wort für Wort

transkribiert. In der empirischen Sozialforschung ist unter dem Begriff „Transkription“ die Verschriftlichung verbaler und ggf. auch nonverbaler Kommunikation zu verstehen [18].

Dabei kamen die Transkriptionsregeln nach Kuckartz zur Anwendung. Angaben zur Person wurden anonymisiert. Auf die Verschriftlichung nonverbaler Äußerungen wurde wegen der für die vorliegende Studie fehlenden Relevanz verzichtet. Die ausführlichen Transkriptionsregeln sind dem Anhang zu entnehmen. [18]

Vor der Auswertung des Materials erfolgte die Entwicklung des Kategoriensystems. Die Hauptkategorien wurden dabei deduktiv aus dem Gesprächsleitfaden abgeleitet. Im Laufe des Kodierens wurden diese induktiv durch Unterkategorien ergänzt und differenziert. Die gebildeten Kategorien wurden in einem Kodierleitfaden (siehe Tab.3, Abschnitt 4.3.5) festgehalten und definiert.

Die Betrachtung des vorliegenden Datenmaterials wurde inhaltsanalytisch nach Mayring durchgeführt. Der Analyseprozess folgte dabei der Technik der inhaltlichen Strukturierung. [19]

Unter Zuhilfenahme der Software MAXQDA erfolgte die Codierung, d.h. die Zuordnung der Interviewausschnitte (auch Segmente) zu den entsprechenden Kategorien. Zur weiteren Exploration der Daten wurden die zum Codesystem zugeordneten Segmente erneut analysiert und strukturiert. Es erfolgte die deskriptive Auswertung der einzelnen Codes bzw. Subcodes. Dabei wurden für die zur Beantwortung der Fragestellung relevanten Interviewausschnitte in sogenannten Summary Grids zusammengefasst. Anschließend wurden Summary Tabellen erstellt, um eine übersichtliche Darstellung der codierten Segmente zu erhalten und Gruppenvergleiche zu ermöglichen. Jedes Interview wurde für sich gesichtet. Die Codierung erfolgte dabei allein durch die Autorin der vorliegenden Arbeit.

Die Standards für qualitative Studien (COREQ) wurden eingehalten (siehe Anhang) [20].

4.3.5 Der Kodierleitfaden

Tabelle 3 stellt die aus dem Gesprächsleitfaden entwickelten Kategorien als Grundlage für die Analyse des vorliegenden Datenmaterials dar.

Da sich in den Interviewantworten zu den Themenblöcken 2 *Herausforderungen* und 3 *Probleme* des Gesprächsleitfadens inhaltliche Überschneidungen ergaben, wurden diese Ergebnisse unter der Kategorie *K1 Herausforderungen* zusammengefasst. Musterbeispiele aus den Experteninterviews sind für die jeweiligen Kategorien als Ankerbeispiele angefügt. Auslassungen werden durch eckige Klammern mit drei Punkten gekennzeichnet [...].

Tab.3 Kodierleitfaden

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
K1: Herausforderungen	Welche Schwierigkeiten galt es bei der Planung und Umsetzung der Fieberambulanz zu bewältigen	<i>„Na ja wir hatten ja drei Probleme. Das eine ist das ganz einfach Technisch/Logistische: wo macht man das, wie macht man das, wie baut man die Logistik dahinter auf, woher kommen die Mittel und auch das Personal. Das zweite Problem ist, wie kriegt man das sozusagen eingebunden in die Konzepte, wie kriegt man die Patienten auch dahin gesteuert. Und der dritte Punkt, der vielleicht der Schwierigste ist, ist der Politische.“(I_4, Z.58-63)</i>
K2:Zweckmäßigkeit	Wird die Fieberambulanz als ambulantes Versorgungsmodell rückblickend betrachtet als sinnvoll angesehen? Konnte sie einen Beitrag zur Entlastung der ambulanten Patientenversorgung leisten?	<i>„Also ich halte das für zweckmäßig, oder das war ein zweckmäßiges Modell es auszuprobieren. Das war zweckmäßig im Rahmen der Vorbereitung auf eine wesentlich schlimmere Situation, die keiner abschätzen konnte.[...]“ (I_4, Z.154-165)</i>
K3: Grenzen und Schwächen	Gibt es Einschränkungen in der Umsetzung und Ausführung dieses Versorgungsmodells	<i>„Na Grenzen ist ja immer in der Umsetzbarkeit und Machbarkeit was die Finanzierung betrifft.“ (I_7, Z.3-4)</i>
K4: Zukünftige Maßnahmen	Welche Maßnahmen sind zur Sicherung der ambulanten	<i>„Ja meine Zusammenfassung würde ich sagen, meine wichtigste Lehre aus der</i>

	Patientenversorgung im Landkreis erforderlich, um auf weitere Infektionsgeschehen vorbereitet zu sein	<i>Pandemie bisher und in der Versorgung in der Pandemie ist, dass Zuständigkeiten klar geregelt sein müssen und dass es jemanden gibt, der die Oberzuständigkeit hat sozusagen[...].“ (I_8, Z. 406-411)</i>
K5: Alternative Versorgungsmodelle	Welche anderen Konzepte zur ambulanten Patientenversorgung existieren bereits oder sind im Zusammenhang mit einem lokalen Infektionsgeschehen möglich?	<i>„Und möglich, denkbar wäre ja auch das hatten wir ja auch diskutiert, auch hier mit Herrn Dr. T. glaube ich mit der Praxis, ob man da nicht, entweder in so einem roulierenden System oder es bleibt immer eine Praxis, so eine richtige Coronopraxis einrichtet[...].“ (I_3, Z.345-355)</i>

4.3.6 Limitationen der Methode

Auf die Durchführung eines Pretests wurde verzichtet. Mögliche Unstimmigkeiten in der Fragestellung und –Reihenfolge konnten somit im Vorfeld nicht untersucht werden.

Eine Einschränkung in der Datenerhebung ergibt sich im qualitativen Studienarm durch die zum Teil eingeschränkte Aufnahmequalität des Diktiergerätes. Die Aufzeichnungen der telefonisch geführten Interviews sind dadurch teilweise nicht vollständig zu verstehen.

Des Weiteren gab es inhaltlich Einschränkungen durch den Gesprächsleitfaden. Nicht jeder Befragte konnte sich zu jeder Frage umfassend äußern, da bspw. die Beteiligung am Aufbau der Fieberambulanz nur marginal war oder aufgrund des beruflichen Hintergrundes medizinische Einschätzungen nicht gegeben werden konnten.

Bei der Datenauswertung gab keinen zusätzlichen Rater. Die Sichtung und Analyse des Datenmaterials wurde allein durch die Autorin durchgeführt und erhält dadurch eine geringere Objektivität.

4.4 Ethik und Datenschutz

Alle Daten wurden unter Beachtung der Schweigepflicht gemäß §203 StGB und konform zum Bundesdatenschutzgesetz erfasst. Der Anamnesebogen diente primär der Dokumentation durch den Arzt.

Patienten der Fieberambulanz wurden schriftlich darüber informiert, dass die erfassten Daten zur anonymisierten wissenschaftlichen Auswertung genutzt werden. Eine entsprechende Einwilligungserklärung mit Hinweisen zum Datenschutz (Anlage 4) wurde allen Patienten im Anmeldungsbereich der Fieberambulanz vorgelegt. Für die wissenschaftliche Auswertung wurde eine anonyme Kopie des Anamnesebogens ohne personenidentifizierende Daten (Namen, Geburtstag und Adresse) generiert. Es erfolgte die Zuordnung der erhobenen Patientendaten zu einer persönlichen Patienten-Identifikationsnummer durch das Patientenverwaltungsprogramm der Universitätsmedizin Greifswald.

Die Teilnehmer der qualitativen Studie wurden zu Beginn des Interviews über die digitale Aufzeichnung des Gesprächs und die Analyse des Datenmaterials aufgeklärt (Anlage 5). Alle Teilnehmer legten eine schriftliche Einverständniserklärung hierzu ab. Die Namen der Interviewten wurden in der Arbeit durch die Ziffern eins bis zehn ersetzt, um eine pseudoanonyme Auswertung zu gewährleisten.

Die quantitativen und qualitativen Bestandteile der Studie wurden der Ethikkommission der Universitätsmedizin Greifswald in separaten Anträgen zur Prüfung vorgestellt. Die positiven Vota sind der Anlage 6 zu entnehmen.

5 Ergebnisse

5.1 Quantitative Ergebnisse

Die Gesamtzahl der statistischen Analyse umfasst 107 Patientenkontakte mit 105 unterschiedlichen Patienten. In zwei Fällen kam es zur wiederholten Vorstellung in der Fieberambulanz durch den gleichen Patienten. In einem der zwei Fälle hatte sich der Gesundheitszustand des Patienten verschlechtert, sodass eine erneute Zuweisung durch den Hausarzt mit dem Ziel des Covid-19-Ausschlusses erfolgte. In dem anderen Fall musste ein wiederholter Rachenabstrich zum Ausschluss einer Covid-19- Infektion durchgeführt werden, aufgrund einer zuvor fehlerhaften Probenbeschriftung.

5.1.1 Patientenpopulation

Die Fieberambulanz wurde im Zeitraum vom 08.04.2020 bis 13.05.2020 an insgesamt 22 Tagen betrieben. Dabei fanden insgesamt 107 ärztliche Konsultationen vor Ort statt. Darüber hinaus wurde ein Großteil der Anfragen telefonisch beantwortet. Diesbezüglich liegen keine Daten zur Analyse vor.

Der Anteil männlicher Patienten betrug 50 (46,7%), der Anteil der weiblichen Patientinnen betrug 57 (53,3%). Das Durchschnittsalter lag bei 42 Jahren (SD+/- 17). Der älteste Patient war zum Untersuchungszeitpunkt 80 Jahre alt, der jüngste Patient war sechs Monate alt.

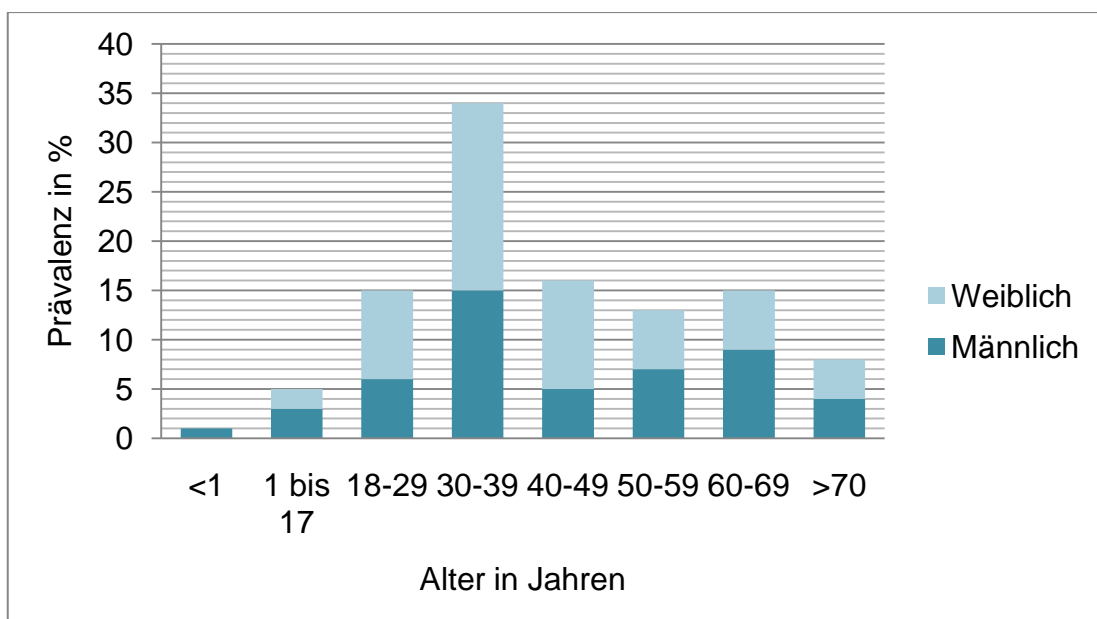


Abb.2 Verteilung der Anzahl der Patienten nach Altersgruppen (in Jahren) und Geschlecht (n=107)

Zusätzlich wurde das beruflich bedingte Infektionsrisiko erhoben. 16 % der Patienten waren in einem Beruf der Patientenversorgung² tätig. Beruflich bedingter Personenkontakt³ wurde von 11,2 % der Patienten angegeben.

5.1.2 Zuweisende Ärzte und Versorgungseinrichtungen

Abbildung 4 zeigt den prozentualen Anteil der zuweisenden Ärzte und Versorgungseinrichtungen. Die Mehrheit der Patienten (68%) wurde durch den Hausarzt der Fieberambulanz zugewiesen. Weitere Konsultationen wurden durch den Kinderarzt und den hausärztlichen Notdienst veranlasst, sowie in Einzelfällen durch das Gesundheitsamt, die Zentrale Notaufnahme der Universitätsmedizin und die Psychiatrie. Zudem fand in zehn Prozent der Fälle eine Einweisung durch die privatversicherten Patienten selbst statt.

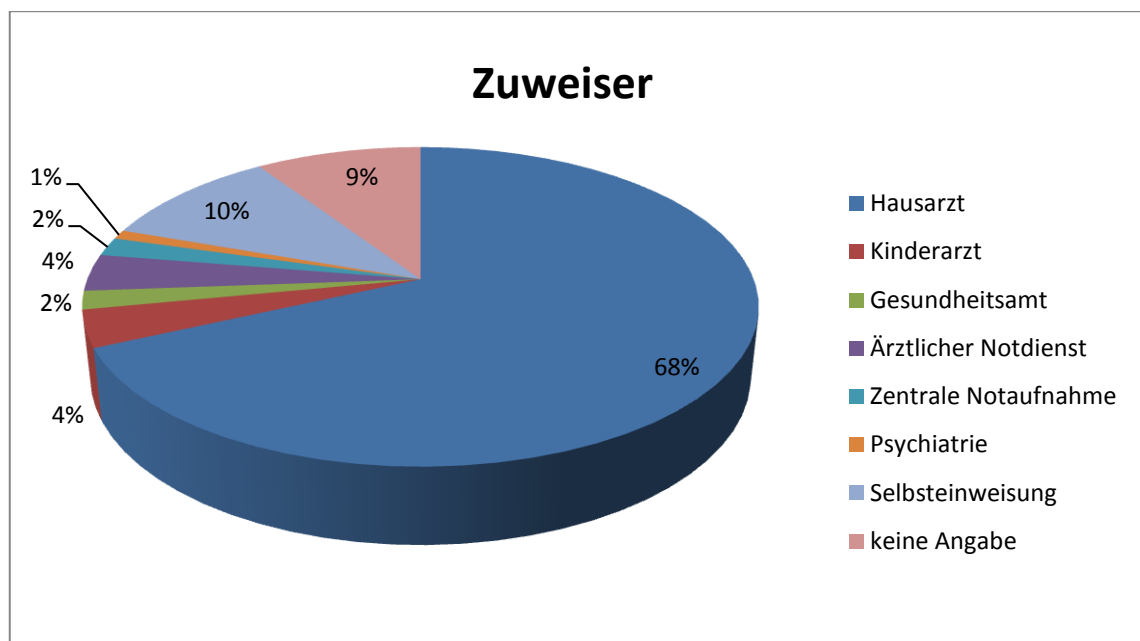


Abb. 4 Anteil der zuweisenden Ärzte/ Versorgungseinrichtungen in Prozent (n=107)

5.1.3 Symptome

Abbildung 5 gibt die mit Hilfe des Anamnesebogens erhobenen Symptome der Patienten wieder. Zu den häufigsten Symptomen zählten Husten (58%), Halsschmerzen (41%) und Müdigkeit (37,4%). Fieber wurde von fünf Prozent der Patienten angegeben. Mehrfachnennungen durch die Patienten waren möglich. Auf die Darstellung der Missings wird verzichtet.

² Berufe der Patientenversorgung: Arzt, Apotheker, Kranken-/Altenpflege, Physiotherapie

³ Berufe des Personenkontaktes: Polizist, Versicherungsmakler, Fahrschullehrer, Taxifahrer

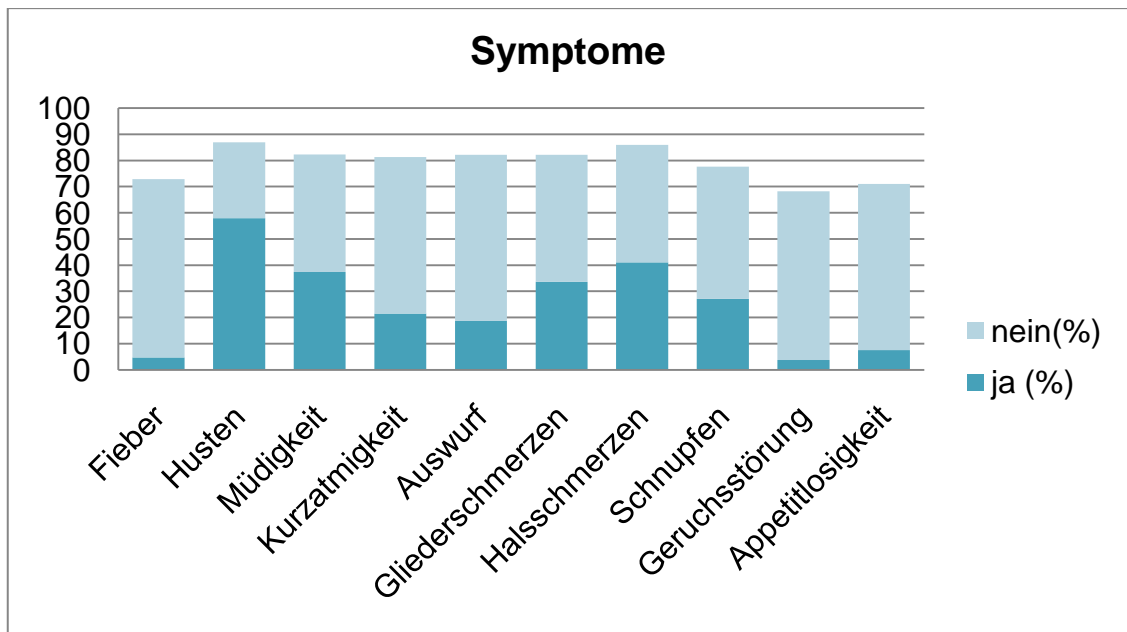


Abb. 5 Symptome nach Angabe der Patienten in Prozent (n=107)

Eine Akutmedikation (z.B. Ibuprofen, Paracetamol, ACC) zur Linderung der Beschwerdesymptomatik wurde im Vorfeld von 21,5 % der Patienten eingenommen.

5.1.4 Diagnostik

Abhängig von der präsentierten Symptomatik wurde eine fokussierte ärztliche Untersuchung durchgeführt. Die Häufigkeit der erhobenen Parameter ist in Tabelle 4 dargestellt. Besonders häufig wurden eine Racheninspektion (60,7 %) und eine Auskultation der Lunge (57%) durchgeführt. Dabei wurde in 4,7% bzw. 2,8 % der Fälle ein auffälliges Untersuchungsergebnis dokumentiert.

Das Alter der Patienten, Atemfrequenz, Blutdruck und Bewusstseinslage wurden auf Grundlage des CRB-65-Scores in kritisch und unkritisch eingestuft. Eine additive Einstufung des Blutdrucks und der Atemfrequenz erfolgte nach QSOFA.

Ein Nasen-Rachen-Abstrich zur Covid-19-Diagnostik wurde bei 39,2 % der Patienten durchgeführt. Alle durchgeführten Abstriche erbrachten ein negatives Testergebnis.

Tab.4 Einstufung und Häufigkeit erhobener Parameter in Prozent (n=107)

Parameter	Beurteilung	Häufigkeit in %
Alter nach CRB 65*	unkritisch	90,65
	kritisch	9,35
Temperatur	unkritisch	33,64
	nicht erhoben	66,36
Atemfrequenz nach CRB 65	unkritisch	53,27
	kritisch	0,93
	nicht erhoben	45,79
Atemfrequenz nach qSOFA**	unkritisch	53,27
	kritisch	0,93
	nicht erhoben	45,79
Blutdruck nach CRB 65	unkritisch	7,48
	nicht erhoben	92,52
Blutdruck nach qSOFA	unkritisch	7,48
	nicht erhoben	92,52
Auskultation	unauffällig	54,21
	auffällig	2,8
	nicht erhoben	42,99
Bewusstsein	unauffällig	65,42
	nicht erhoben	34,58
Racheninspektion	unauffällig	56
	auffällig	4,7
	nicht erhoben	39,3
Sauerstoffsättigung	erhoben	39
	nicht erhoben	61
Herzfrequenz	erhoben	38
	nicht erhoben	62
Nasen-Rachen-Abstrich	durchgeführt	39,25
	durchgeführt negativ	39,25
	nicht durchgeführt	60,75

* CRB 65: confusion, respiratory rate, blood pressure

**qSOFA: quick Sequential Organ Failure Assessment

5.1.5 Beratungsergebnisse und Diagnosen

In der Regel erhielten die Patienten nach der Konsultation genau eine Diagnose. In zwölf Fällen wurden zwei Diagnosen gestellt. Elf Patienten erhielten zwischen drei und fünf Diagnosen.

Tabelle 5 zeigt die Häufigkeit der codierten Diagnosen nach ICD-10. In der überwiegenden Zahl der Fälle wurden leichte bis mittelschwere Erkrankungen diagnostiziert. Zu den häufigsten Diagnosen zählten dabei Akute Bronchitiden

(43%), Akute Infektionen des oberen Nasen-Rachen-Raumes (28%) und Husten (11,2%). Schwere Erkrankungen wie Streptokokken Tonsillitiden wurden in 5,6 % und Akute Asthma Exazerbationen in 0,9 % der Fälle diagnostiziert. Diese Patienten verblieben nach der Vorstellung in der Fieberambulanz ambulant. In einem Fall kam es zur stationären Einweisung bei Peritonsillarabszess.

Tab.5 Häufigkeit der Diagnosen nach ICD-10 in Prozent (n=107)

Leicht/ mittelschwer erkrankt		Schwer erkrankt	
Diagnose	Häufigkeit in %	Diagnose	Häufigkeit in %
Akute Bronchitis/ Bronchiolitis	43	Streptokokken- Tonsillitis	5,6
Akute Infektion des oberen Nasen-Rachen-Raumes ⁴	28	Peritonsillarabszess	1
Husten	11,2	Asthma Exazerbation	1
Fieber	8,4		
Dyspnoe	5,6		
Tubenkatarrh/ Entzündung Tuba auditiva	3,7		
Halsschmerzen	3,7		
Allergie/ allergische Rhinitis, allergisches Asthma	2,8		
Asthma	2,8		
Gastroenteritis/Kolitis	1,9		
Angst-/Panikstörung	1,9		
Unwohlsein/ Ermüdung	1,9		
Kopfschmerzen	1,9		
Grippaler Infekt	1		
Konjunktivitis	1		
Palpitationen	1		
Hypertonie	1		
Brustschmerzen	1		
Tietze Syndrom	1		
Vorhofflimmern	1		
Sodbrennen	1		
Schwangerschaft	1		

⁴ Akute Sinusitis, Akute Pharyngitis, Akute Laryngitis, Laryngopharyngitis

Es wurden insgesamt 13 Rezepte ausgestellt. In 39 % der Fälle wurde eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung ausgestellt. Die Mittlere Dauer der Arbeitsunfähigkeit betrug dabei fünf Tage.

5.2 Abrechnung

Tabelle 6 stellt die durch technisch-logistische Ausstattung und Betreiben der Fieberambulanz erzeugten Kosten und die erzielten Einnahmen gegenüber.

Tab.6 Kostenabrechnung Fieberambulanz

Ausgaben (in Euro)		Einnahmen (in Euro)	
Personal	17.398,29	Erlöse GKV ⁵ KV MV ⁶ abzüglich VW- Gebühr ⁷ (2,05%)und Abschläge	3.503,59
Ärztlicher Dienst/ Nicht-ärztlicher Dienst	16.513,02	Erlöse Privatpatienten	343,24
Studentische Hilfskräfte	885,27		
Sachkosten	547,58		
Verbrauchsmaterial	481,48		
POCT Miete & Reagenzien	0,00		
Wäsche	66,1		
Geräte	558		
Computer/Telefon	3x0,00		
Labor- Etikettendrucker	2x558,0		
Kontaktlose Fieberthermometer	1x0,00		
Nadeldrucker	1x0,00		
Infrastruktur und Dienstleistungen	5.619,34		
IT-Betreuung	1.650		
Reinigung	1.343,84		
Plexiglas-Scheibe	1.192,73		
Beschilderung	248,71		
Absperrung Parkplatz	1.184,06		
Gesamt	24.123,21		3.846,83
Verbleibende Kosten	20.276,38		

⁵ Gesetzliche Krankenversicherung

⁶ Kassenärztliche Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern

⁷ Verwaltungsgebühr

Insgesamt wurden 24.123,21 Euro investiert. Der größte Posten wurde dabei durch die Personalkosten hervorgerufen. Nach Abrechnung mit gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen wurde ein Gesamterlös von 3.846,83 Euro erzielt. Somit verblieb ein Betrag von 20.276,38 Euro nicht gedeckt.

Nicht berücksichtigt blieben in dieser Aufstellung die Kosten für die Kaltmiete und Betriebskosten der Räumlichkeiten, sowie für Schutzkleidung. Diese wurden durch den Landkreis getragen.

5.3 Qualitative Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt sollen die Ergebnisse der leitfadengestützten Experteninterviews dargestellt und diskutiert werden. Die Ergebnisdarstellung erfolgt nach Kategorie, eingeteilt in Unterkapiteln.

5.3.1 Samplebeschreibung

Von zehn kontaktierten Personen erklärten alle zehn ihre Bereitschaft zur Teilnahme an der Studie. Die Zusammensetzung der Interviewteilnehmer ist in Abbildung 6 dargestellt. Sie erfolgte aus folgenden Gruppen: die Gruppe der Ärzte/ Pflege bestehend aus vier- hausärztlich tätigen Ärzten im Landkreis Vorpommer-Greifswald, darunter drei Fachärzte für Allgemeinmedizin und eine Fachärztin für Pädiatrie, dem ärztlichen Leiter der Fieberambulanz und einer ärztlichen Assistentin. Aus dem Bereich Hygiene wurde ein Interview mit einem Arzt aus dem Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Universitätsmedizin Greifswald geführt. Zwei politische Vertreterinnen aus der Kassenärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern und dem Landratsamt Vorpommern-Greifswald nahmen ebenfalls an den Interviews teil. Ergänzend aus dem Bereich Finanzen wurde ein Interview mit einer Kaufmännischen Leiterin der Universitätsmedizin Greifswald geführt.

Abb.6 Gruppierungen der Interviewteilnehmer

Ärzte/ Pflege	Hygiene	Politik	Finanzen
<ul style="list-style-type: none"> • 1 FÄ f. Pädiatrie Greifswald (I_1) • 1 FÄ f. Allgemeinmedizin Ueckermünde, Leiterin Fieberambulanz Ueckermünde (I_2) • 1 FA f. Allgemeinmedizin Greifswald (I_5) • 1 FA f. Allgemeinmedizin Heringsdorf (I_6) • 1 Ärztliche Assistenz Fieberambulanz (I_7) • Ärztlicher Leiter Fieberambulanz Greifswald (I_8) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Wissenschaftl. Mitarbeiter Institut für Hygiene UMG (I_4) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 stellvertretende Vorsitzende KVMV (I_9) • 1 Dezernentin Landratsamt Vorpommern Greifswald (I_10) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Kaufmännische Geschäftsführerin UMG (I_3)

5.3.2 Dauer der Interviews

Nach Vereinbarung eines individuellen Gesprächstermins, wurden die Interviews durch die Autorin im Büro der Befragten oder einem Seminarraum der Universitätsmedizin geführt. In zwei Fällen fanden die Interviews auf Wunsch der Befragten via Telefon und in zwei weiteren Fällen via Zoom-Meeting statt. Der Gesprächsleitfaden wurde in einigen Fällen auf Wunsch der Befragten zur Vorbereitung im Vorfeld zugesandt.

Die Interviews wurden nach Beendigung der Fieberambulanz im Zeitraum vom 19.08.2020 bis 16.11.2020 geführt. Die durchschnittliche Gesprächsdauer betrug dabei 34:17 Minuten. Das kürzeste Interview dauerte 18:07 Minuten. Das längste Interview hatte eine Dauer von 49:78 Minuten.

5.3.3 Herausforderungen zu Beginn

Die zu bewältigenden Herausforderungen zur Etablierung eines neuen ambulanten Versorgungsmodells wie der Fieberambulanz wurden von den Interviewteilnehmern vielfältig beschrieben. In Tabelle 7 sind einzelne Interviewausschnitte zur Kategorie „Herausforderungen“ exemplarisch aufgeführt. Auslassungen werden durch eckige Klammern mit drei Punkten gekennzeichnet [...].

Interviewteilnehmer acht beschrieb als eine Herausforderung die zu Beginn herrschende Unklarheit über den genauen Aufgabenbereich und die Ziele der Fieberambulanz. Für Deutschland existierten noch keine Erfahrungen für den Aufbau dieses Modells. Es konnte bei der Planung auf keine Anleitungen und Empfehlungen zurückgegriffen werden, beschrieb auch Interviewteilnehmerin sieben. Als eine der größten Herausforderungen wurde mehrfach in den Interviews die ungeklärte Frage nach den Zuständigkeiten betont. Auf politischer Ebene herrschte Uneinigkeit darüber, wer die Hauptverantwortung und die Kosten für dieses Projekt trägt.

Tab.7 Herausforderungen bei der Planung der Fieberambulanz

Welche Herausforderungen mussten zu Beginn bewältigt werden?

Unklarheit über Aufgabenbereich und Ziele der Fieberambulanz

„Zu diesem Zeitpunkt war mir noch nicht klar, was eine Fieberambulanz ist. [...] Ich hatte den Eindruck, dass es auch im Ministerium in Schwerin keine Klarheit darüber gab, was eine Fieberambulanz ist und was die genau leisten soll.“ (I_8, Z.6-10)

Fehlende Anleitung und Erfahrungen

„Viele Kontakte musste ich selber herstellen und es gab keine Anleitung dafür, wie man eine Fieberambulanz aufbaut, welche Kriterien in der Fieberambulanz relevant sind und was da eigentlich das Ziel der Fieberambulanz ist.“ (I_7_3, Z.17-20)

„[...]Das war schon ganz niedlich und wirklich halt Feldforschung. Pilotprojekt im wahrsten Sinne des Wortes.“ (I_7, Z.59-67)

Unklarheit über Hauptverantwortlichkeit und Kostenträgerschaft

„Die Fieberambulanz ist ja praktisch eine Hausarztpraxis in besonderer Form, in besonderer Ausprägung und das ist ja in erster Linie nicht Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes [...]“ (I_10, Z.35-40)

„[...]Die Kassenärztliche Vereinigung hat sich zum damaligen Zeitpunkt auf den Standpunkt gestellt, dass die ambulante Versorgung von den Ärzten gestemmt werden kann und mit sogenannten Infektionssprechstunden aufrecht erhalten werden kann.“ (I_8, Z.56-62)

„Also wir haben von [...]der Einrichtung von Fieberambulanzen durch eine Pressemitteilung des Wirtschaftsministeriums vom 23.3. erfahren, wo die verkündet wurde und wo dann verkündet wurde, dass die KV diese betreiben soll. Das ist natürlich organisatorisch mehr als nur schlecht gelaufen.“ (I_9,Z.17-23)

„Genau also das war schon ein Abstimmungsprozess. Also wir hatten zusammen mit der UMG Gespräche und auch mit der KV Gespräche, um die einzelnen Zuständigkeiten ja darzustellen und auch abzuklären, wer was in diesem Prozess beitragen kann und wer welche Aufgabenkontrollen hat.“ (I_10, Z.43-46)

Personalgewinnung und –Management

„Die Frage der Besetzung, ärztliche Besetzung. Wir sind leider ein Bundesland, wo die Ärzte uns nicht die Klinke aus der Hand nehmen, wenn wir darum bitten, eine Stelle zu besetzen. Das ist so. Das ist unser Hauptproblem.“ (I_9,Z.243-245)

„[...]Und da muss man natürlich erst mal Personal finden, die auch bereit sind, sowas zu machen.“ (I_3, Z.100-107)

Organisation von Räumlichkeiten

„Also das war schon eine große Herausforderung insoweit, als dass wir zum einen praktisch die sachlichen Voraussetzungen schaffen mussten, also die Räumlichkeiten finden[...]“ (I_8, Z.20-25)

„[...]Und diese Räume sollten auch unter dem Aspekt ausgesucht werden, dass es dort möglich war, also große Wartezonen, wo Menschen warten konnten ohne sich anzustecken [...]“ (I_8, Z.32-39)

Organisation von Ausstattung/Technik/ Logistik/ EDV/ Abrechnung

„Und natürlich braucht eine Arztpraxis dann auch Labor IT, muss mit Wäsche versorgt werden, die Anbindung an unser Praxissystem, via VPN Client mussten wir irgendwie das in das CAS System umsetzen.“ [...] (I_3, Z.47-51)

„Und das Andere war alles wirklich vom Thermometer bis zum Pflaster bis zur Kanüle bis zum Druckerpapier.[...]“ (I_7, Z.15-18)

Zeit

„Also ich glaube die größte Herausforderung war natürlich die Zeitlinie. Soweit ich mich richtig erinnere, war es eigentlich mehr oder weniger innerhalb von also einer Woche oder zehn Tagen [...]“ (I_3, Z.73-76)

Eine weitere große Herausforderung, die in den Interviews beschrieben wurde, war die personelle Besetzung der Fieberambulanz. Es musste sowohl ärztliches, als auch nicht-ärztliches Personal gefunden werden. Schwierig war es dabei vor allem freiwillige Ärzte zu finden, die ihre Bereitschaft erklärten, da kein Arzt verpflichtet werden konnte, seine eigene Praxis zu schließen, um in der Fieberambulanz zu arbeiten, so Interviewteilnehmer drei und neun. Interviewteilnehmer acht beschrieb als weitere Herausforderung die Suche nach geeigneten Räumlichkeiten und die Einrichtung einer entsprechenden Infrastruktur mit Parkflächen, ausreichend großen Wartezonen und einem Patientenleitsystem, das das Ansteckungsrisiko innerhalb der Ambulanzräume minimierte. Zusätzlich musste die Ambulanz mit Geräten, Technik und Verbrauchsmaterialien ausgestattet werden. Es war eine Zulassung durch die Kassenärztliche Vereinigung mit der Erteilung einer Betriebsstättennummer erforderlich, um Rezepte zu verordnen und die Abrechnung durchzuführen. Hinzu kam die begrenzte Zeit, die zur Verfügung stand, bis die Fieberambulanz ihren Betrieb aufnehmen sollte, ergänzte Interviewteilnehmerin drei als weitere zu Beginn bestehende Herausforderung.

5.3.4 Herausforderungen im Verlauf

Die hauptverantwortlichen Mitarbeiter der Fieberambulanz Greifswald schilderten in den Interviews weitere Herausforderungen, die nach Inbetriebnahme der Fieberambulanz auftraten.

Zum Einen bestanden sowohl für Patienten als auch für zuweisende Ärzte/ Institutionen Unsicherheiten, unter welchen Voraussetzungen die Fieberambulanz aufgesucht werden kann. Dies führte dazu, dass zum Teil Patienten falsch zugewiesen wurden und letztendlich bei keiner Konsultation der Nachweis einer Covid-19-Neuinfektion erfolgte, so Interviewteilnehmerin sieben.

Die Experten äußerten, dass die Fieberambulanz zur Anlaufstelle für Patienten wurde, denen ein Ansprechpartner für medizinische Probleme fehlte, wie beispielsweise Studierende ohne Hausarzt. Unklar sei zu dem Zeitpunkt auch gewesen, wer für die Abstrichentnahme bei Gesunden und Reiserückkehrern zuständig ist oder wie die Versorgung von medizinischem Personal erfolgt. Auch diese Personengruppen wurden durch die Fieberambulanz betreut. Ein Großteil dieser Anfragen wurde dabei telefonisch beantwortet, bestätigte Interviewteilnehmerin sieben.

Eine weitere genannte zu meisternde Herausforderung war die Überwindung des Spannungsfeldes zwischen ambulanten und stationären Sektor. Differenzen in Zugangsvoraussetzungen und Abrechnungsmodalitäten erschwerten die gemeinsame Patientenversorgung. Zudem wurde die Sorge benannt, stationäre Ressourcen könnten für die Fieberambulanz verbraucht werden.

Es traten Digitalisierungsprobleme auf. Der Zugriff auf Patientendaten war nur eingeschränkt möglich und E-Rezepte noch nicht verfügbar, bestätigte Interviewteilnehmer acht.

Auch die hohe Belastung durch die Arbeit in Schutzausrüstung und die parallele Tätigkeit im Lehrbetrieb der Universität stellte eine Herausforderung für die Mitarbeiter der Fieberambulanz dar.

Interviewteilnehmer acht teilte zudem mit, dass es in geringem Umfang auch ein Art Missbrauch der Fieberambulanz durch Hausärzte gegeben habe, die sich eine Entlastung bei der Patientenversorgung durch die Fieberambulanz erhofften. Einzelne Zitate der Experten sind in Tabelle 8 dargestellt.

Tab.8 Herausforderungen bei der Umsetzung des Versorgungsmodells

Welche Herausforderungen sind im Verlauf aufgetreten?

Steuerung & Fehlleitung der Patienten

„[...]Die Patienten wirklich in dem Moment auch abzufangen, unser System einzuhalten, damit meine ich, dass sie geschickt worden sind von Praxen, ohne dass die wussten, wie wir arbeiten.[...]" (I_7, Z.129-141)

„Also jemanden richtig zu sortieren in die richtige Stelle ist uns insofern nicht gelungen weil wir hatten ja nur einen einzigen Infizierten zur Abklärung dass er nicht mehr infiziert ist. [...]" (I_7_3, Z.5-9)

„Wer nur einen Abstrich wollte, war bei uns ja absolut falsch und das war auch ein großes Missverständnis, was wir erst einmal aus dem Weg schaffen mussten.[...]" (I_7_3, Z.83-86)

„Und wir waren damals auch für Probleme zuständig, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht so gut gelöst waren. Wir waren erstmal eine Anlaufstelle und wir haben wahnsinnig viele Patienten auch am Telefon getröstet und teilweise wieder zu ihren behandelnden Ärzten zurück geschickt.“ (I_7, Z. 233-236)

Zusammenarbeit zwischen ambulanten und stationärem Sektor

„[...]Wir hatten zum Beispiel jemanden in der Notfallambulanz zu sitzen, der musste einfach versorgt werden. Punkt aus Ende. Und weil die Struktur die Struktur ist, stationär - ambulant, haben wir ihn dann wieder in den ambulanten Sektor in die Fieberambulanz geholt, zurück geholt, weil im stationären war er falsch, musste aber trotzdem versorgt werden, weil die Notfallambulanz kann ja keine Überweisung zum Abstrichzentrum ausschreiben, damit er versorgt wird und einen Abstrich bekommt. Also haben wir ihn wieder in den ambulanten Sektor zurück genommen.[...]" (I_7_3, Z.247-259)

„Sondern ich hatte das Gefühl, dass sich jeder auf seinen Bereich zurück gezogen hat und es ist keine sozusagen Gesamtvision wie der ambulante der stationäre Bereich, also das ist ja auch der Gegenwind, den ich in der Universitätsklinik erfahren habe, die halt eben Sorge hatte, dass ich Ressourcen aus dem stationären Bereich in den ambulanten Bereich abziehen würde. [...]" (I_8, Z. 389-396)

Digitalisierung

„Also wir haben auch Digitalisierungsprobleme gesehen, also da Zugriff auf Patientendaten.[...]" (I_8_Z.295-298)

Arbeitsbelastung

„Weil ich denke, es ist nicht zumutbar, dass jemand Vollzeit in kompletter Schutzkleidung also da 40 Stunden die Woche Sprechstunde macht. [...]" (I_3, Z. 98-101)

„[...]Weil die Arbeitsbelastung ist ja nicht umsonst irgendwann auch mal erreicht, weil wir haben ja da Dienst gemacht und waren dann trotzdem hier

nachher noch in der Abteilung und haben sozusagen unser zweites Arbeitsfeld bedient, was auch höherer Flexibilität bedurfte.“ (I_7_2, Z. 97-104)

Missbrauch

„Und es gab auch Probleme mit Patienten, also die geschickt worden sind, weil die Hausärzte, die eigenen Hausärzte im Urlaub waren und sozusagen wir eine bequeme Entlastung waren, um sich nicht um fremde Patienten kümmern zu müssen. [...]“ (I_8, Z. 246-250)

5.3.5 Grenzen und Schwächen des Versorgungsmodells

Im folgenden Abschnitt wurden die Interviewteilnehmer dazu befragt, welche Grenzen und Schwächen aus ihrer Sicht das Versorgungsmodell der Fieberambulanz mit sich bringt. Nachfolgend sind Interviewpassagen exemplarisch aufgeführt, die die Ergebnisse veranschaulichen.

Zum einen wurde die mangelnde Verfügbarkeit personeller Kapazitäten für die Besetzung der Fieberambulanz als eine Schwäche benannt.

„Die Schwächen und Grenzen so eines Versorgungsmodells liegen natürlich immer darin, dass so eine Ambulanz sehr spezialisiert ist auf bestimmte Dinge und man natürlich aktiv Personal irgendwoher kriegen muss.“ (I_4, Z. 172-175)

„Bloß wir kriegen natürlich solche Fieberambulanzen in der breiten Masse nicht besetzt.[...]“ (I_9, Z.352-359)

Interviewteilnehmerin zwei sah vor allem die Qualifikation der Mitarbeiter als limitierenden Faktor bei der Versorgung durch eine Fieberambulanz.

„[...]So den akuten Verlauf einer Coronainfektion muss man aber viele Kinder mit Atmungsproblemen auch gesehen haben, damit man tatsächlich einschätzen kann, ist dieses Kind jetzt vital bedroht oder ist das Kind jetzt vital nicht bedroht. Also man muss schon wenigstens einen Facharzt haben in diesem Bereich, dass man entweder Allgemeinmediziner oder besser tatsächlich Pädiater auch da sitzen, die das entscheiden können, weil die halt immer auch diese dekompensierten Kinder auch kennen. Und dann die Behandlung weiter führen.[...]“ (I_2_2, Z.164-181)

„Und da können nur welche hin, die schon gute Mediziner sind. Das ist das Schwierige an der Fieberambulanz. So und deshalb denke ich, wenn man eine Therapie macht, muss man ein unheimliches Erfahrungspotential haben, um eine Therapie weiter zu leiten[...].“

(I_2_2, Z.196-202)

Ein anderer Interviewteilnehmer äußerte, dass er die Spezialisierung auf eine feste Patientengruppe als Schwäche sehe.

„Das eine ist, es ist eben spezialisiert auf genau diese Patientengruppe, der Patient mit der akut fieberhaften Atemwegsinfektion.“ (I_4, Z.205-207)

Eine weitere Limitation sei durch die begrenzten diagnostischen Möglichkeiten gegeben.

„Man muss auch bedenken, dass wir von der Ausrüstung her, also Blutentnahmen hätten wir machen können, das hatte ich organisiert, aber ich hatte zum Beispiel kein Ultraschall, ich hatte kein Lungenfunktionsgerät, kein EKG, dass zum Beispiel Patienten mit Brustschmerzen hätte ich zum Beispiel nicht optimal behandeln können.“(I_8, Z. 206-210)

Zudem wurde die eingeschränkte Erreichbarkeit der Fieberambulanz für die ländliche Bevölkerung mehrfach als eine mögliche Schwäche durch die Experten diskutiert.

„Also wenn ich jemanden, der Landbevölkerung ist, auffordern muss, steig jetzt in den Bus und fahre in eine Fieberambulanz und das tue ich als Arzt, wo er sich primär bei mir telefonisch oder persönlich meldet, das ist schwierig. Das ist auch Patienten nicht zu vermitteln und im Sinne des Infektionsschutzes überhaupt nicht machbar. [...]“ (I_9, Z.112-117)

„Genau also das ist schon eine solche Sache, dass man sagt, man ist nicht für alle Bürgerinnen und Bürger praktisch da weil die Wege weit sind. [...]“ (I_10, Z.86-88)

„[...]Das kann man aber knicken, dass die Leute da nach Greifswald fahren in so ein Abstrichzentrum. Das ging zu Anfang vielleicht mal, ist der ein oder andere gefahren aber ansonsten bleiben die ja lieber zu Hause.“ (I_6, Z. 111-116)

Eine weitere Limitation, die von einem Interviewteilnehmer genannt wurde, stellt die Betreuung der asymptomatischen Patienten dar. Diese würden trotz eines bestehenden Versorgungsangebots durch die Fieberambulanz aufgrund anderer Konsultationsanlässe die Hausarztpraxen aufsuchen und damit eine Infektionsgefahr darstellen.

„Und die dritte Limitation, die da ist, dass natürlich es so ist, dass ein Teil der Patienten gar keine Covid-Symptome zeigen, sondern wegen anderer Dinge in die Arztpraxen kommen. Das heißt, man kriegt mit dieser, ja na ja und trotzdem Covid haben. Also man kriegt sozusagen die Praxen nicht Corona-frei [...].“ (I_4, Z.218-222)

5.3.6 Zweckmäßigkeit

Ergänzend zu den Grenzen und Schwächen wurden die Interviewteilnehmer um ihre persönliche Einschätzung zur Zweckmäßigkeit des Versorgungsmodells Fieberambulanz gebeten. Im Allgemeinen äußerten sich die meisten Befragten dazu überwiegend positiv.

Vor allem ärztlich tätige Interviewteilnehmer sahen die Fieberambulanz als eine hilfreiche Struktur zur ambulanten Patientenversorgung und könnten sich eine solche Einrichtung auch unabhängig von Covid-19 für andere Infektionserkrankungen vorstellen.

„Ja unbedingt. Ich halte sie unbedingt für zweckmäßig und man könnte sogar überlegen, das abgesehen von Corona, so eine

Infektionsambulanz sinnvoll sein kann für Infektpatienten, weil es ja auch noch andere ansteckende Erkrankungen gibt. Und es wurde ja immer schon gemunkelt, dass man sich im Arztwartezimmer auch anstecken kann mit Krankheiten. Dafür wäre sowas denke ich sehr gut.“ (I_5_2, Z. 88-92)

Abbildung 7 stellt die in den Interviews geschilderten Argumente für und gegen das Versorgungsmodell Fieberambulanz gegenüber.

Einer der befragten Experten gab an, dass er die Fieberambulanz rückblickend für ein zweckmäßiges Modell halte, um aus den erlebten Erfahrungen zu lernen und auf zukünftige Infektionsgeschehen besser vorbereitet zu sein. Sie habe während der Covid-19-Pandemie und den damit verbundenen Unsicherheiten eine Last genommen und Sicherheit vermittelt.

Die Fieberambulanz stellte auch eine Entlastung und Schutz vor (potentiell) infektiösen Patienten für die niedergelassenen Ärzte und den KV-Notdienst dar. Eine weitere Interviewteilnehmerin, sah in der Fieberambulanz ein sinnvolles Instrument zur Vorselektion und Planung über den weiteren Behandlungsbedarf. Nach Abklärung der Infektiosität sollten die Patienten anschließend durch ihren Hausarzt weiter betreut und versorgt werden. Der Schutz von Risikopatienten wurde durch Interviewteilnehmerin neun als ein weiteres Argument für die Zweckmäßigkeit der Fieberambulanz benannt. Interviewteilnehmerin sieben sah in der Fieberambulanz eine ressourcenschonende Option zur Patientenversorgung.

Diesen Argumenten gegenüber gestellt wurden folgende Ausführungen:

Besonders aus kaufmännischer Sicht rechne sich eine Einrichtung wie die Fieberambulanz erst ab einer entsprechenden Fallzahl. Wird keine optimale Auslastung erreicht, entstehen hohe Vorhaltekosten, die ohne ein Zuschussmodell nicht tragfähig seien. Interviewteilnehmerin neun brachte zudem den Einwand, dass es in einem Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern schwierig sei, einen Zugang zur Fieberambulanz für die gesamte Bevölkerung zu ermöglichen.

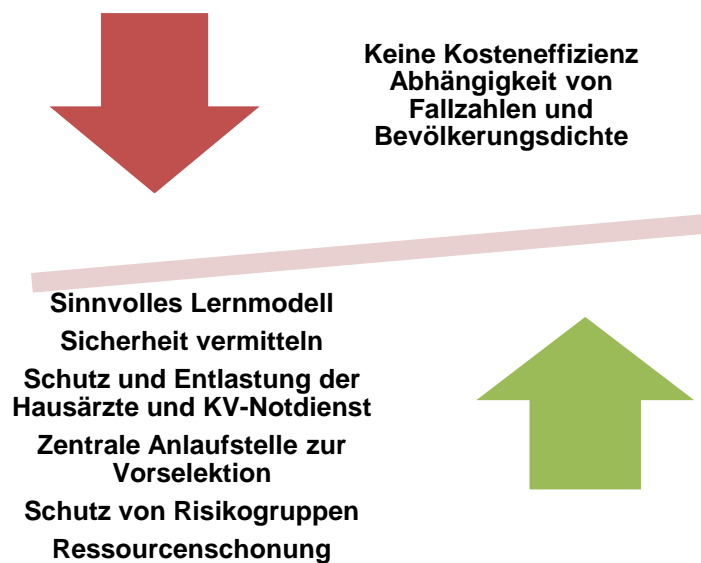


Abb. 7 Pros & Contras Fieberambulanz

5.3.7 Zukünftige Maßnahmen

Im letzten Abschnitt des Interviews wurden die Experten befragt, welche Maßnahmen aus ihrer Sicht in Vorbereitung auf zukünftige lokale Infektionsausbrüche zur Sicherung der ambulanten Patientenversorgung im Raum Vorpommern getroffen werden sollten.

Als eine der grundlegendsten Maßnahmen wurden durch Interviewteilnehmerin drei die beständige Ausstattung der Praxen mit Schutzausrüstung und die Einhaltung der Maskenpflicht innerhalb der Praxisräume genannt, um sowohl Personal als auch Patienten zu schützen.

Interviewteilnehmer vier sieht die schnelle Diagnostik von Covid-19-Neuinfektionen und Nachverfolgung als eine wichtige zukünftige Maßnahme. Dabei seien auch ausreichend telefonische Strukturen erforderlich, um die Patienten gezielt zu den entsprechenden Versorgungseinrichtungen leiten. Handlungspfade und Anleitungen sollen den Hausärzten zur Verfügung gestellt werden, fügte Interviewteilnehmerin neun an:

„[...] was ich mir vorab schon gewünscht habe und viel viel eindrucksvoller möchte eigentlich, dass uns Menschen Werkzeuge in die Hand gegeben werden[...].“ (I_7_3, Z. 116-127)

Zudem sei es wichtig, Patienteninformationen leicht zugänglich zu publizieren und sowohl die Gesundheitskompetenz als auch die entsprechende Eigenverantwortlichkeit der Bevölkerung zu stärken.

Ein vielseitig diskutierter Punkt war die Klärung und Übernahme der Hauptverantwortlichkeit für die ambulante Patientenversorgung während eines Pandemiegeschehens. Abbildung 8 veranschaulicht die Diskrepanz zwischen den einzelnen Ansichten der Interviewteilnehmer zu dieser Frage. Die ärztlich tätigen Interviewpartner sahen vor allem die Politik in der Pflicht und wünschten sich eine stärkere Übernahme der Verantwortlichkeit durch die Kassenärztliche Vereinigung. Diese sieht ihre Aufgabe in der Sicherstellung der Patientenversorgung und nicht in der Pandemiebekämpfung. Die KV habe bereits mit dem Ministerium einen sogenannten Rahmenvertrag geschlossen, der die Übernahme ärztlicher Tätigkeiten umfasst, die über die originäre Betreuungsarbeit hinausgehen zum Beispiel die Testung von asymptomatischen Patienten und Reiserückkehrern durch Hausärzte. Der öffentliche Gesundheitsdienst sieht es ebenfalls als eine Aufgabe der KV, die Fieberambulanz zu errichten, würde aber unterstützend tätig werden.

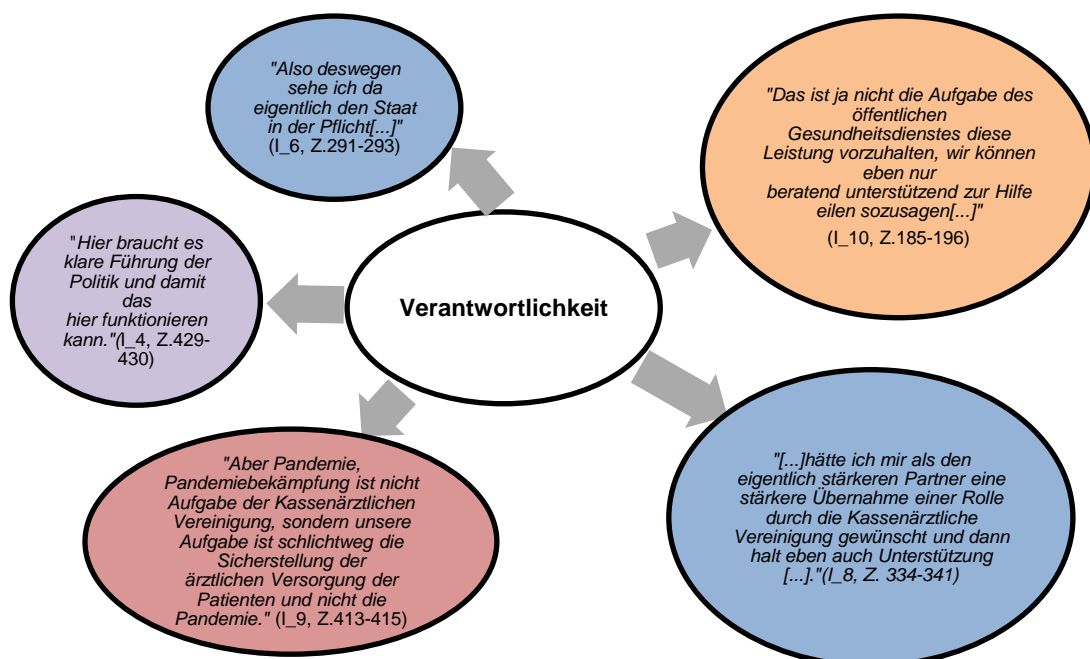


Abb.8 Statement zur Übernahme der Verantwortlichkeit (Interviewausschnitte)

Bei einem Anstieg der Infektionszahlen wäre aus Sicht des Landkreises auch eine Wiedereröffnung der Fieberambulanz Greifswald in Kooperation mit der Universitätsmedizin und den niedergelassenen Ärzten möglich ggf. mit der Erweiterung auf flächendeckende Angebote. In diesem Fall müssten jedoch ggf. alternative Räumlichkeiten gefunden werden, da die Berufsschule bei erneuter Aufnahme des Lehrbetriebes nicht zur Verfügung stünde.

Interviewteilnehmerin fünf ergänzte, dass es wichtig sei, die Beschaffung des Personals und seine entsprechende Qualifikation zu klären. Sie setze eine Facharztqualifikation als unterste Graduierung an. Maßgebend sei es ihrer Sicht ein breites Erfahrungsspektrum in der Patientenversorgung.

„Ich würde das jetzt gar nicht so auf Pulmologen oder Ähnliches, es müssen einfach Leute sein, die tatsächlich schon eine gewisse Zeit sehr viel Patientenkontakt hatten. So also das ist eigentlich das Entscheidende, dass jemand viel gesehen hat.“ (I_1_2, Z. 298-301)

Zudem müssten im Falle des Einsatzes von Hausärzten auch entsprechende Finanzierungsstrukturen geschaffen werden, um die geringeren Abrechnungsleistungen durch eingeschränkten Praxisbetrieb auszugleichen. Ein Mitarbeiter der Fieberambulanz fügte an, dass im Falle einer Wiedereröffnung der Versicherungsschutz (Haftpflicht und berufsgenossenschaftlicher Schutz) der Mitarbeiter sichergestellt sein sollte. Interviewteilnehmer acht betonte die Bedeutung der Ausarbeitung eines Konzeptes zur Versorgung von potentiell infektiösen Patienten in Hochrisikozonen.

„[...]Und ich glaube, es wäre gut gewesen sich organisatorisch zu überlegen, und das hat man aus meiner Sicht über die Sommerzeit verpasst, wo klar war, dass der Winter kommt, wo viele Menschen mit Erkältungskrankheiten, die man nicht sicher von Covid-19 auseinander halten kann. Das wäre gut, wenn man ein Konzept hätte, wo Menschen mit potenziell infektiösen Erkrankungen im ambulanten Bereich hingehen.[...]“ (I_8, Z.317-327)

Die Kassenärztliche Vereinigung setzt bei den zukünftigen Maßnahmen auf die Festigung und Erweiterung bestehender Versorgungsstrukturen. Dabei ist der Aufbau von Praxisnetzen geplant, bei denen sich kreisstellenweise Ärzte freiwillig bereit erklären, für ältere Kollegen der Risikogruppe die Versorgung der Covid-19-Patienten zu übernehmen.

Interviewteilnehmer vier ergänzte, dass bei den zukünftigen Maßnahmen ein Schwerpunkt auf den Schutz vulnerabler Patientengruppen in Pflegeheimen und Krankenhäusern gesetzt werden sollte. Aus Sicht von Interviewpartnerin neun seien dabei keine zusätzlichen politischen Maßnahmen erforderlich.

Diese spezifischen Maßnahmen in den Pflegeheimen, da müssen wir nichts Spezielles haben. Wir können aufsatteln auf das, was gut lief. Also auch die Menschen und die Patienten in den Pflegeheimen sind dadurch doch abgesichert. (I_9, Z. 297-300)

Wichtig sei es aus politischer Sicht das Impfen abzusichern. Die Aufgabe des Landkreises bestehe dabei in der strategischen Ausrichtung und Ausstattung der Impfzentren. Die KV möchte auch die Hausarztpraxen für die Durchführung der Corona-Schutzimpfungen vorbereiten.

„Ja das ist eine nächste Maßnahme, wir müssen das Impfen absichern. [...]. Und neben der Organisation der sogenannten Impfzentren, die ja diesen Impfstoff verimpfen sollen, von Biontech, der eben diese extreme Kühltemperatur braucht, stehen wir natürlich mit unseren Praxen bereit, so wie die Jahre früher in kurzer Zeit, das muss man wirklich sagen, sehr viele Grippeimpfungen durchführen können. Und genauso können unsere Kollegen dann, wenn der Impfstoff da ist, den man als Fertigspritze zu normaler Kühlschrankschranktemperatur lagern kann, sind wir natürlich auch in der Lage, also Fertigspritze oder Mehrfachdosis für Ältere, das kriegen wir alles hin. Das können unsere Ärzte.“ (I_9, Z.282-294)

Interviewteilnehmer vier betonte abschließend, dass es bei allen Maßnahmen, die diskutiert und eingeführt werden, vor allem notwendig sei, mit dem Erreger leben zu lernen und einen verantwortungsvollen Umgang zu üben.

„Wir müssen uns aber auch überlegen, wann genug genug ist. Also es ist ja auch die Gefahr, dass man überreagiert. Deswegen meine ich, man muss damit leben lernen. Wir können den Erreger ja nicht austreten, das wird nichts werden. Man kann nur gucken, dass man die Epidemiologie in einem vernünftigen Bereich hält ohne dabei wieder die Gesellschaft total kaputt zu machen. Und das ist die große Herausforderung.“ (I_4, Z. 400-405)

5.3.8 Alternative Versorgungsmodelle

Ergänzend zu den Zukünftigen Maßnahmen wurden die Interviewteilnehmer befragt, welche alternativen Modelle zur Fieberambulanz in der ambulanten Versorgung von infektiösen oder potentiell infektiösen Patienten denkbar wären. Dabei wurden drei Modelle intensiver besprochen und mögliche Limitationen diskutiert. Diese sind in Tabelle 9 aufgeführt.

Tab. 9 Alternative Versorgungsmodelle aus Sicht der Experten

	Infektionssprechstunden	Schwerpunktpraxen	Coronadienste
Struktur und Ziel	Behandlung von Patienten mit Fieber- oder Infektsymptomatik durch den jeweiligen Hausarzt in den eigenen Praxisräumen	Behandlung von Patienten mit Fieber- oder Infektsymptomatik durch eine/mehrere feste Hausarztpraxen, die ausschließlich die Versorgung von Covid-19-Patienten übernehmen, alternativ im rotierenden System mit tage-oder wochenweisem Wechsel der Praxen	Netzwerk aus jüngeren Ärzten, die kreisstellenweise freiwillig die Versorgung von Covid-19 Patienten für ältere Hausärzte mit Risikoprofil übernehmen.
Limitationen	Räumliche Limitationen bei hohem Patientenaufkommen, Hygienekonzept erforderlich, wie/wann erfolgt die Terminvergabe/ Behandlung bei akuter Symptomatik	Wirtschaftliche Abhängigkeit von Infektionszahlen, gemeinsame Räumlichkeiten in Gemeinschaftspraxen, Patienten wollen von eigenem Hausarzt behandelt werden, Abhängigkeit von der Freiwilligkeit der Ärzte	Abhängigkeit von der Freiwilligkeit der Ärzte

Unabhängig von der Fieberambulanz Greifswald wurden im Frühjahr 2020 im Landkreis Vorpommern-Greifswald zwei weitere Konzepte zur ambulanten Versorgung von (potentiell) an Covid-19 erkrankten Patienten entwickelt.

Zum Einen wurde eine Fieberambulanz in Ueckermünde eingerichtet (siehe Interview 2). Diese wurde auf Initiative des Ärztenetzwerkes „HaffNet“ in den Räumlichkeiten der Psychiatrischen Institutsambulanz des AMEOS Klinikums Ueckermünde aufgebaut. Hier fanden spezielle Infektionssprechstunden statt, an denen sich alle niedergelassenen Hausärzte der Region im rotierenden Dienstmodell beteiligen konnten. Die Abrechnung erfolgte dabei eigenverantwortlich durch den jeweiligen Arzt selbst. Die Räumlichkeiten, Arbeitsmaterialien und Schutzausrüstung wurden kostenlos durch das Klinikum zur Verfügung gestellt. Somit konnten die infektiösen Patienten oder Patienten mit Infektionsverdacht außerhalb der Hausarztpraxen betreut werden, ohne zusätzliche Kosten für das Gesundheitssystem zu verursachen.

Ein weiteres Versorgungskonzept wurde auf der Insel Usedom durch einen niedergelassenen Allgemeinmediziner initiiert. Dieser führte in den Gemeinden Kaminke, Garz und Zirchow Dorfsprechstunden durch, mit dem Ziel, die Wege für (potentiell) infektiöse Patienten möglichst kurz zu halten, um damit die weitere Infektionsausbreitung lokal einzuschränken. Unterstützt wurde er dabei durch die entsprechenden Gemeinden, die bspw. das Gemeindehaus und Räumlichkeiten der Freiwilligen Feuerwehr für die Sprechstunden zur Verfügung stellten (siehe Interview 6).

5.3.9 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Diskussion

Im folgenden Abschnitt sollen die wichtigsten Herausforderungen zur Etablierung der Fieberambulanz sowie entsprechend umgesetzte Lösungsstrategien zusammengefasst dargestellt und diskutiert werden. Zudem werden die Grenzen des Versorgungsmodells aufgezeigt und alternative Konzepte sowie zukünftige Maßnahmen diskutiert.

Die größten Herausforderungen die zur Etablierung eines neuen ambulanten Versorgungsmodells wie der Fieberambulanz Greifswald zu bewältigen waren lassen sich in drei Bereichen zusammenfassen:

Vielfältig beschrieb ein Großteil der Interviewteilnehmer die ungeklärte Frage nach der politischen Hauptverantwortlichkeit und Kostenträgerschaft. Der öffentliche Gesundheitsdienst sah in der Fieberambulanz eine Form der

ambulanten Patientenversorgung welche in den Zuständigkeitsbereich der Kassenärztlichen Vereinigung falle. Diese wiederum sah keine Notwendigkeit zum Aufbau einer zusätzlichen Versorgungseinrichtung, obwohl sich der Großteil der Hausarztpraxen Unterstützung erhoffte. Letztlich erteilte das Landesministerium um Herrn Minister Harry Glawe den Auftrag zur Errichtung und Betreuung der Fieberambulanz Greifswald an die Universitätsmedizin mit der Zusicherung eines finanziellen Budgets. Nach Gesprächen mit der KV konnte die zur Abrechnung benötigte Betriebsstättennummer erteilt werden.

Als weitere Herausforderung wurde die Schaffung der technisch-logistischen Strukturen von den Experten beschrieben. Es mussten geeignete Räumlichkeiten mit ausreichend großen Wartezonen für die Patienten gefunden werden, um das Ansteckungsrisiko innerhalb der Ambulanz zu reduzieren. Außerdem mussten sämtliche Verbrauchsmaterialien organisiert werden- vor dem Hintergrund des zu dem Zeitpunkt immer noch bestehenden Mangels an Schutzausrüstung. Hinzu kamen Geräte, Informationstechnologie, Anschluss an das Software System der Universitätsmedizin Greifswald, Wäscheversorgung, Beschilderung der Wartezonen und Absperrung des Parkplatzes. Innerhalb von zehn Tagen gelang durch engagierten Einsatz und interpersonale Zusammenarbeit die Errichtung der Fieberambulanz in den Räumlichkeiten der Beruflichen Schule Greifswald. Dieses Gebäude wurde durch den Landkreis zur Verfügung gestellt, während die Universitätsmedizin die Ausstattung mit Technik und Verbrauchsmaterialien leistete.

Die personelle Besetzung stellte eine weitere Herausforderung dar. Das Hauptproblem war dabei vor allem die ärztliche Besetzung, da kein Arzt verpflichtet werden konnte, seine eigene Praxis vorübergehend zu schließen, um in der Fieberambulanz tätig zu werden. Auch seitens der UMG konnte kein ärztliches Personal bereitgestellt werden, da dem Klinikum durch die Behandlung der stationären Covid-19-Patienten selbst personelle Engpässe drohten. Als potentieller Lösungsansatz wurde zunächst der Einsatz von Weiterbildungsassistenten diskutiert. Diese hätten aber zum Einen nur unter der Aufsicht eines Facharztes arbeiten dürfen und zum Anderen war nicht geklärt, ob ihre Tätigkeit in der Fieberambulanz als Weiterbildungszeit gemäß Weiterbildungsordnung Anerkennung finden würde. Zudem wurde nicht-ärztliches Personal benötigt zum Beispiel für die Triage und Koordination der

Patienten und Assistenz bei der medizinischen Versorgung. Dabei war der Personalbedarf nicht absehbar, da ein hohes Patientenaufkommen angenommen wurde, aber keine Grundlage für eine Bedarfsabschätzung bestand.

Als eine der größten Schwächen dieses Versorgungsmodells sei an dieser Stelle die eingeschränkte Erreichbarkeit hervorzuheben, welche sich vor allem für die ältere Landbevölkerung problematisch zeigte. Zwei Fieberambulanzen landesweit sind in einem Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern mit einer Gesamtfläche von über 23.000 km² nicht zweckmäßig. Stattdessen müssten solche Versorgungsangebote flächendeckend vorgehalten werden um einen Großteil der Bevölkerung medizinisch behandeln zu können. Des Weiteren standen nur begrenzt diagnostische Möglichkeiten zur Verfügung, sodass keine umfassende medizinische Diagnostik durchgeführt werden konnte. So wurden bspw. weder Elektrokardiogramme noch Lungenfunktionstests durchgeführt oder Laboruntersuchungen veranlasst. Die Patientenversorgung war allein auf Patienten mit akuten Atemwegsinfektionen fokussiert. Um diese Patientengruppe optimal versorgen zu können, wird eine entsprechende fachliche Qualifikation und Erfahrung des eingesetzten ärztlichen Personals als Bedingung vorausgesetzt. Diese war aus Sicht einer Interviewteilnehmerin nur eingeschränkt gegeben.

Des Weiteren ist es mit Hilfe der Fieberambulanz nicht gelungen, das Betreten der Hausarztpraxen durch asymptomatische Patienten zu verhindern und damit das Infektionsrisiko für Mitpatienten vor allem für Chronisch Kranke und Ältere aber auch für das Praxispersonal zu reduzieren.

In Vorbereitung auf zukünftige pandemische Situationen sei es gemäß der Mehrheit der Interviewteilnehmer essentiell, die Hauptverantwortlichkeit für die ambulante Patientenversorgung auf politischer Ebene zu klären und entsprechende Gesetzesgrundlagen zu verfassen. So könnte beispielsweise eine weitere Anpassung des Nationalen Pandemieplans mit konkreten Handlungsanweisungen für den ambulanten Sektor sinnvoll sein.

Zudem muss ein entsprechendes Testregime sichergestellt werden, um eine schnelle Diagnostik und Kontaktnachverfolgung zu ermöglichen und damit die weitere Ausbreitung der Infektion einschränken zu können.

Des Weiteren sollte eine hohe Quote an Covid-19- Schutzimpfungen angestrebt werden, um eine breite Immunisierung innerhalb der Bevölkerung zu erzielen und damit auch Patienten zu schützen, die sich aus medizinischen Gründen nicht impfen lassen können oder für die bisher kein Impfstoff zugelassen ist, zum Beispiel Kinder unter sechs Jahren.

Sollte es zu einer Wiedereröffnung der Fieberambulanz kommen, müssten erneut geeignete Räumlichkeiten gefunden werden, da in der Berufsschule der Lehrbetrieb inzwischen wieder aufgenommen wurde. Zudem müsste geeignetes medizinisches Personal in entsprechender Zahl und Qualifikation gefunden werden, das die kontinuierliche Besetzung während der Öffnungszeiten gewährleisten dann. Dabei müsste auch ein entsprechender Versicherungsschutz der Mitarbeiter sichergestellt sein.

Eine alternative Versorgungsform, die bereits weit verbreitet zur Anwendung kam, stellen Infektionssprechstunden dar. Diese werden durch die jeweiligen Hausärzte selbst in ihren eigenen Praxisräumen durchgeführt. Zu gesonderten Sprechzeiten werden dabei ausschließlich Patienten mit Fieber und/oder Infektsymptomatik behandelt. Limitierend dabei ist die Gewährleistung des Hygienekonzepts da nicht jede Praxis über geeignete Räumlichkeiten verfügt, um bspw. bei hohem Patientenaufkommen den erforderlichen Abstand einzuhalten. Zudem können Patienten mit akutem Behandlungsbedarf außerhalb der festgelegten Sprechzeiten nur eingeschränkt versorgt werden.

Als weitere Option kann für zukünftige Infektionslagen auch die Etablierung von Schwerpunktpraxen diskutiert werden, in denen ausschließlich die Versorgung Covid-19-erkrankter Patienten oder Patienten mit Infektionsverdacht stattfindet. Möglich ist in diesem Zusammenhang auch die Etablierung eines Rotationsmodells, mit tage-oder wochenweisem Wechsel der entsprechenden Praxen. Fraglich bei diesem Konzept ist allerdings, wie und durch wen dann die hausärztliche Versorgung der Covid-19-negativen Patienten erfolgen soll. Auch würden sich die teilnehmenden Praxen einem erhöhten persönlichen Infektionsrisiko und wirtschaftlichen Risiko aussetzen, da sie abhängig von der Epidemiologie tätig wären, eine entsprechende Freiwilligkeit vorausgesetzt.

Aus Sicht der Kassenärztlichen Vereinigung besteht keine Notwendigkeit zur Etablierung eines neuen Versorgungsmodells. Sinnvoller sei der weitere Ausbau bestehender Strukturen und die Entlastung von Hausärzten der

Risikogruppe durch jüngere Kollegen, die sich kreisstellenweise zu sogenannten Corona-Diensten zusammenschließen. Auch dieses Konzept ist an die entsprechende Freiwilligkeit der teilnehmenden Ärzte gebunden.

Die Versorgungsmodelle, die in Ueckermünde und auf der Insel Usedom erprobt wurden, brachten ebenso ihre Schwierigkeiten mit sich. Besonders die durchgeführten „Dorfsprechstunden“ auf Usedom wurden durch andere Hausärzte eher ablehnend betrachtet, da diese in ihnen keine Entlastung sondern vielmehr eine Konkurrenz sahen und sie um ihre eigenen Patientenzahlen fürchteten.

6 Diskussion

6.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Interpretation

Der folgende Abschnitt diskutiert die Daten des quantitativen Studienarmes. Vergleiche mit den aus der Interviewstudie gewonnenen Ergebnissen werden ergänzend einbezogen.

6.1.1 Fallzahlen und Patientenpopulation

In der Zusammenschau der Daten des quantitativen Studienteils wird mit insgesamt 107 Patientenkontakten während des Erhebungszeitraumes die geringe Inanspruchnahme der Fieberambulanz deutlich. Ein Großteil weiterer Anfragen wurde telefonisch beantwortet. Dennoch zeigt diese Zahl die mangelhafte Ausnutzung dieses Versorgungsangebotes. Verglichen mit der Gesamteinwohnerzahl von 235.773 im Landkreis Vorpommern-Greifswald (Stand 2020) [21] entspricht diese Auslastung weniger als 0,05% der Bevölkerung. Leider gibt es keine vorliegenden Daten bezüglich der Gesamtzahl Covid-19-Erkrankter, die im Bundesland ambulant behandelt wurden als Bezugsgröße.

Betrachtet man die Charakteristika der Untersuchungspopulation, entspricht die Verteilung nach Alter und Geschlecht (siehe Abb.2) der epidemiologischen Datenlage zum damaligen Zeitpunkt siehe Abschnitt 2.2. Auffällig dabei ist, dass über die Hälfte der vorstellig gewordenen Patienten an einer oder mehreren prädisponierenden Vorerkrankungen litt. Auch wenn sich die deutschlandweite Hospitalisierungsrate und der Anteil beatmungspflichtiger Patienten während der ersten Welle vergleichsweise gering hielt, verdeutlicht dieser Anteil die Bedeutung einer medizinischen Anlaufstelle für potentiell erkrankte Patienten, die über das reine Testen hinausgeht.

Abbildung 3 zeigt den Einzugsbereich der vorstellig gewordenen Patienten. Dabei wurde die Fieberambulanz Greifswald überwiegend von Patienten genutzt, die direkt in Greifswald bzw. im näheren Umkreis von maximal 30 km wohnhaft waren. Bei den zwei Patienten aus Berlin handelte es sich um Studierende aus Greifswald, die noch nicht umgemeldet waren. Diese Verteilung spiegelt die infrastrukturellen Defizite des Bundeslandes wieder. Vor allem für eingeschränkt mobile Patienten aus der ländlichen Umgebung, war die

Fieberambulanz nur bedingt zu erreichen und konnte aus diesem Grund nicht in Anspruch genommen werden.

6.1.2 Besondere Patientengruppen

Ein Großteil der Patienten nutzte die Fieberambulanz, weil ihnen ein medizinischer Ansprechpartner fehlte, zu einem Zeitpunkt als der Großteil der Zuständigkeiten noch ungeklärt war und die Abstrichzentren eingeschränkt zugänglich bzw. verfügbar waren. Ein entscheidender Grund dafür, der auch mehrfach in den Interviews benannt wurde, war die große Unsicherheit im Umgang mit (potentiell) Infizierten, sowohl auf medizinischer Seite, als auch bei den Betroffenen selbst. Besonders betroffen waren davon Personengruppen aus dem Gesundheitswesen. 27 % der Patienten in der Fieberambulanz Greifswald waren in einem Beruf der unmittelbaren Patientenversorgung tätig oder waren durch nahen Personenkontakt einer erhöhten beruflichen Exposition ausgesetzt. Ein für diese Personengruppen essentielles geregeltes Testregime oder konkrete Anweisungen zum Verhalten im möglichen Infektionsfall lagen zu dem Zeitpunkt nicht vor.

Eine weitere Personengruppe, die aufgrund ungeklärter Testvoraussetzungen und Kostenübernahmen die Fieberambulanz Greifswald beanspruchte, waren Reiserückkehrer.

Keine Berücksichtigung finden in der vorliegenden Aufstellung der Patientenkontakte Hausbesuchspatienten und Pflegeheimbewohner, die einen nicht zu vernachlässigenden Anteil in der ambulanten Versorgung ausmachen. Insbesondere diese Patientengruppe, die in der Regel aufgrund ihres Lebensalters und bestehender Vorerkrankungen prädisponierende Faktoren für einen schweren Infektionsverlauf trägt, kommt eine große Bedeutung bei der Planung spezifischer Maßnahmen zur Sicherstellung der medizinischen Versorgung im Pandemiefall zu. Bei Pandemiebeginn fürchtete man, dass durch externe Besuche eine erhöhte Infektionsgefahr insbesondere für Pflegeheimbewohner besteht. Daher wurden Hausbesuche auf ein Minimum beschränkt und auf Routinebesuche verzichtet. Die KV war im Interview der Ansicht, dass keine spezifischen Maßnahmen benötigt werden, um diese vulnerable Patientengruppe zu schützen. Während der zweiten und dritten "Welle" der Corona-Pandemie kam es im Zuge des exponentiellen Anstiegs der

bevölkerungsweiten Fallzahlen zu vielfachen Infektionsausbrüchen in den Pflegeheimen mit daraus resultierender hoher Sterberate. Nach Angaben des AOK-Bundesverbandes kam es dabei im Frühjahr und Herbst 2020 zu 80 % mehr Sterbefällen in den Einrichtungen. [22] Ob es mit Hilfe eines Versorgungsmodells wie der Fieberambulanz in diesem Rahmen perspektivisch gelingen kann die Hospitalisierungsrate und möglicherweise auch die Letalität zu senken, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht ableiten. Es wäre aus meiner Sicht aber durchaus denkbar.

6.1.3 Zuweisende Ärzte und Versorgungseinrichtungen

Zuweisungen erhielt die Fieberambulanz Greifswald neben Haus- und Kinderarztpraxen in ca.20 % der Fälle auch durch andere Institutionen wie dem Kassenärztlichen Notdienst, dem Gesundheitsamt und der Zentralen Notaufnahme, was ebenfalls die Versorgungsdiskrepanz bei unzureichend geregelten Zuständigkeitsbereichen widerspiegelt.

Auch gab es laut Aussagen einiger Interviewteilnehmer in geringer Zahl eine Art Missbrauch durch zuweisende ambulante Ärzte, die sich eine Arbeitserleichterung durch die zentrale Anlaufstelle erhofften.

6.1.4 Konsultationsanlass versus Beratungsergebnis

Sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Daten belegen, dass ein Großteil der Patienten fehlerhaft der Fieberambulanz zugewiesen wurde. Zwar wiesen die meisten Patienten entsprechende Symptome auf, die gemäß Datenlage häufig mit einer Covid-19-Infektion einhergehen, dennoch konnte keine Covid-19-Neuinfektion unter den Konsultationen nachgewiesen werden. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass über 60 % aller Infektionen der oberen Atemwege und Bronchitiden mit akutem Husten einhergehen und die Prävalenz in der Bevölkerung innerhalb eines Jahres auf 10-33% geschätzt wird. [23] Das Vorhandensein von Husten scheint damit als ausschlaggebendes Konsultationskriterium für die Fieberambulanz wenig geeignet, was zeigt, wie schwierig es nach wie vor ist, Covid-19 klinisch von anderen Infektionskrankheiten zu differenzieren. Das Symptom Fieber wurde nur von fünf Prozent aller Patienten angegeben. Auffällig war dagegen, dass 37 % der Patienten über Müdigkeit klagten. Dabei lässt sich diskutieren, ob diese

Symptomatik im Rahmen des Virusinfektes oder pandemiebedingt im Sinne einer psychischen Belastung zu werten ist.

Bei über der Hälfte der Patienten wurde ein leichter bis mittelschwerer Verlauf einer Infektion der oberen oder unteren Atemwege diagnostiziert. Die meisten Patienten erhielten die Empfehlung zur symptomatischen Therapie und eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung. Laut Einschätzung des in der Fieberambulanz tätigen Arztes wurden im Vergleich zur regulären hausärztlichen Sprechstunde überproportional viele Patienten mit akuter Tonsillitis vorstellig. In knapp acht Prozent der Fälle lag eine schwere bakterielle Infektion mit Indikation zur antibiotischen Therapie und in einem Fall mit Notwendigkeit zur operativen Versorgung vor.

6.1.5 Kosteneffizienz

Wie die Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben in Tabelle 5 (Abschnitt 5.2) zeigt, ist es nicht gelungen eine gewisse Gewinnspanne zu erzielen bzw. eine Kosteneffizienz während der Betriebszeit zu erreichen. Mit Gesamtkosten in Höhe von rund 20.000 Euro, die nicht durch die Einnahmen gedeckt werden konnten, ist die Fieberambulanz, wie auch mehrfach in den Interviews zur Aussprache kam, aus wirtschaftlicher Sicht als Fehlinvestition zu sehen.

Ein Interviewteilnehmer bezeichnete die Eröffnung der Fieberambulanz auch als eine Art „Übersprungshandlung“ zu einem Zeitpunkt, als die Inzidenzen noch vergleichsweise niedrig waren, wie sich später herausstellte. Bei Eröffnung der Fieberambulanz im April 2020 betrug die Anzahl an Neuinfektionen im Landkreis Vorpommern-Greifswald 94 Krankheitsfälle (39/100.000 Einwohner) bei 571 bestätigten Krankheitsfällen im gesamten Bundesland Mecklenburg Vorpommern. [24] Bei Schließung der Fieberambulanz wurden im Landkreis 136 (57/100.000) SARS-CoV-2- Fälle bestätigt bei einer landesweiten Gesamtzahl von 739 Fällen (45/100.000). [25] Siehe hierzu auch Abbildung 1. Bezogen auf die Bevölkerungsdichte von durchschnittlich 69 Einwohnern pro km² (Stand 2020) ist die Fieberambulanz somit in dieser Form nicht geeignet für ein Flächenland wie MV. [26]

6.2 Bedeutung der Ergebnisse und Vergleich mit der Literatur

Betrachtet man die Geschichte der Medizin hat bisher jedes größere Infektionsgeschehen für Weiterentwicklungen auf verschiedenen Ebenen gesorgt.

Bereits in Zeiten der Pest wurden umfangreiche Eindämmungsmaßnahmen wie Quarantäne und mehrwöchige Isolation von Erkrankten oder Verdachtsfällen auf vorgelagerten Inseln etabliert. Schiffen aus pestverseuchten Gebieten wurde die Hafeneinfahrt verwehrt und ganze Städte abgesperrt, um eine weitere Ausbreitung der Epidemie zu verhindern. Auch wurde bereits eine Art Mund-Nasen-Schutz getragen, um sich vor den sogenannten „Miasmen“ in der Luft zu schützen. [27]

Im Vergleich zum Beginn der Covid-19-Pandemie hat sich viel verändert. Schutzausrüstung insbesondere FFP-2-Masken sind sowohl für medizinisches Personal als auch für die Gesamtbevölkerung in ausreichendem Maße verfügbar.

Nach intensiver Forschung zum SARS-CoV-2-Virus sind inzwischen sämtliche Informationen über den Erreger auch für die nicht-wissenschaftliche Öffentlichkeit frei zugänglich. Es wurde ein entsprechendes Testregime erarbeitet, das die Zugangsvoraussetzungen zu einem PCR-Test eindeutig regelt. Für Kliniken und andere Institutionen der unmittelbaren Patientenversorgung wurden Verfahrensanweisungen bezüglich der Testung geschaffen und regelmäßig entsprechend der aktuellen Infektionslage aktualisiert, um sowohl Mitarbeiter als auch Patienten zu schützen. Zudem wurden Schnelltestzentren für alle Personen bundesweit flächendeckend etabliert, sodass bereits bei Infektionsverdacht vorselektiert werden kann, um insbesondere ambulante und stationäre Gesundheitseinrichtungen zu schützen. Auch können inzwischen Antigen-Schnellteste bereits in der Häuslichkeit selbstständig bei ersten Symptomen durchgeführt werden.

Des Weiteren wurde durch die Entwicklung entsprechender Impfstoffe eine Möglichkeit geschaffen, sowohl das Infektionsrisiko als auch die Gefahr für einen schweren Krankheitsverlauf zu reduzieren. 63,5 Millionen Menschen in Deutschland sind inzwischen grundimmunisiert. Das entspricht 76,3 Prozent der Gesamtbevölkerung. [28] In Kombination mit der Anzahl durchgemachter Covid-19-Infektionen ist von einer hohen Basisimmunität auszugehen.

Zudem steht beispielsweise mit dem Medikament Paxlovid eine anti-virale Arzneimitteltherapie zur Verfügung, die in der Frühphase einer Infektion für Patienten mit mehr als einem Risikofaktor für einen schweren COVID-19-Verlauf verabreicht werden kann. Bei Immundefizienten Patienten sowie ungeimpften oder unvollständig geimpften immunkompetenten Patienten mit Risikofaktoren können zudem verschiedene neutralisierende monoklonale Antikörper für die Therapie oder Prophylaxe in Abhängigkeit von der nachgewiesenen Virusvariante angewendet werden.

In der ambulanten Patientenversorgung wurden das Hygienemanagement ausgebaut und mit Hilfe von Telefon- und Infektionssprechstunden, Schwerpunktpraxen und Corona-Ambulanzen deutschlandweit neue ambulante Versorgungsmodelle etabliert.

Zudem gab es unabhängig von medizinischen Einrichtungen technische und organisatorische Erneuerungen wie der Einsatz von Luftfilteranlagen und die Einführung von „home-schooling“ bzw. „home-office“ sowie Online-Konferenzen unter Ausbau der digitalen Infrastruktur in verschiedenen Bereichen.

Einige Probleme, die bereits im Abschnitt 5.3.8 „Zukünftige Maßnahmen“ angesprochen wurden, blieben jedoch ungelöst. So wurde bislang keine konkrete Strategie für das ambulante Patientenmanagement bei hohen Covid-19-Inzidenzen entwickelt. Der Expertenrat der Bundesregierung stellt den Schutz vulnerabler Patientengruppen und die Abmilderung schwerer Erkrankungen in den Fokus der Pandemievorbereitung für Herbst und Winter 2022/23.[29] Dabei wird das Tragen eines medizinischen Mund-Nasenschutzes in Innenräumen sowie die Aufklärung und Motivation der Bevölkerung zum Eigen- und Fremdschutz bei respiratorischen Erkrankungen empfohlen. Ein weiterer inhaltlicher Schwerpunkt wird auf den Bereich Prävention gelegt. Testungen und Screenings sollen reduziert und nur beim Auftreten epidemiologisch relevanter Varianten in Krankenhäusern und Pflegeheimen durchgeführt werden. Antivirale Medikamente sollen insbesondere bei vulnerablen Gruppen frühzeitig eingesetzt werden. Zudem sollen nationale Reserven an Schutzausrüstung und lebenswichtigen Medikamenten geschaffen und die Impfquote weiter erhöht werden.

Explizite Strategien auf Landesebene für den ambulanten Sektor finden in dieser Planung keine Berücksichtigung. Insbesondere wurde bisher kein

spezielles Versorgungskonzept zum Schutz vulnerabler Patientengruppen wie Hausbesuchspatienten und Pflegeheimbewohnern entwickelt. Ungeklärt ist auch, in welcher Form die ambulante Behandlung von Säuglingen und (Klein-) Kindern im Rahmen akuter Atemwegsinfektionen Unterstützung finden kann. Ein Modell wie die Fieberambulanz ist in Abhängigkeit von der personellen Qualifikation hier nur eingeschränkt geeignet, zumal laut Wochenbericht des Robert Koch Instituts in der kommenden Saison hohe Inzidenzen an Co-Infektionen mit RSV⁸ und Influenza zu befürchten sind.

Zudem ist der Einfluss zukünftiger neuer Virusvarianten auf das Infektionsgeschehen völlig unklar. Asymptomatische Virusträger bergen ein fortwährendes Risiko zur Covid-19-Infektionsausbreitung und der Umgang mit infektionsbedingten Personalausfällen vor allem im Gesundheitswesen und öffentlichen Einrichtungen wird auch zukünftig eine interdisziplinäre Herausforderung darstellen.

6.3 Stärken und Schwächen der Arbeit

Insgesamt gibt es bislang nur wenige Veröffentlichungen zur Versorgungsforschung und dem potentiellen Nutzen von Fieberambulanzen während der Covid-19-Pandemie, obwohl an anderen Standorten ähnliche Konzepte etabliert wurden.

Die vorliegende Arbeit ist eine der wenigen Studien, die versucht hat die Erfahrungen bei der Etablierung und Inanspruchnahme dieses neuen ambulanten Versorgungsmodells aufzuarbeiten und daraus Impulse für die Weiterentwicklung von Pandemiekonzepten abzuleiten. Zudem gibt es bisher keine Veröffentlichungen zur Wirtschaftlichkeit von Fieberambulanzen.

Eine Limitation dieser Arbeit liegt in der geringen Testpopulation, sowohl im quantitativen als auch im qualitativen Studienarm. Das Einzugsgebiet umfasst lediglich Patienten aus dem Landkreis Vorpommern-Greifswald. Es kann deshalb keine allgemein gültige Aussage für ganz Deutschland getroffen werden. Des Weiteren liegen keine Daten zu einem Vergleichszeitraum bei höherer Inzidenz vor. Die gewonnenen Daten sind somit nur begrenzt übertragbar.

⁸ Respiratorisches Synzytial-Virus

Eine Vergleichbarkeit mit anderen Veröffentlichungen zu neuen Versorgungsmodellen ist aufgrund unterschiedlicher Zielsetzungen nicht gegeben.

Im qualitativen Studienarm liegt eine Limitation in dem genutzten Erhebungsinstrument. Nicht alle Interviewteilnehmer konnten alle Fragen des Gesprächsleitfadens beantworten. Es wurden Abweichungen erforderlich.

6.4 Schlussfolgerung

Innerhalb von zehn Werktagen ist es gelungen, mit der Fieberambulanz Greifswald eine Anlaufstelle für Patienten mit Infektsymptomen für die ambulante Patientenversorgung während der Covid-19-Pandemie aufzubauen. Die Aufgaben und die Ziele der Fieberambulanz waren unzureichend abgestimmt zwischen den verantwortlichen Institutionen, den niedergelassenen Ärzten und der Bevölkerung. Die Fieberambulanz bestand nur fünf Wochen und hat keinen Patienten mit einer neu nachgewiesenen Covid-19-Infektion behandelt. Pragmatisch konnten viele Probleme gelöst werden. Eine wirkliche Belastungsprobe musste die Fieberambulanz bei relativ geringer Inanspruchnahme und zum damaligen Zeitpunkt auch niedrigen Inzidenzen nicht bestehen. Die Fieberambulanz war unter diesen epidemiologischen Bedingungen unwirtschaftlich und im Nachhinein auch nicht notwendig.

Einer der wichtigsten Gründe für die Etablierung der Fieberambulanz war die Konzentration der zu Beginn der Pandemie knappen Schutzausrüstung. Ungeklärte Zuständigkeiten, Testangebote und Finanzierung von Testen wurden teilweise noch während des Bestehens der Fieberambulanz gelöst. Andere Probleme wie bauliche Voraussetzungen von Praxen für die Trennung infektiöser und nicht-infektiöser Patienten, Möglichkeiten zur Verpflichtung, Freistellung und Versicherung von ärztlichen und nicht-ärztlichen Personal im Fall einer erneuten Inbetriebnahme der Fieberambulanz sind weiterhin nicht geregelt. Diese Probleme sollten in einer Art Notfallplan präventiv geregelt werden, mit genauer Festlegung von Kostenträgerschaft und Zuständigkeiten für die verschiedenen Aufgabenbereiche, falls es erneut infektionsbedingt zu steigenden Personalausfällen und drohender Unterversorgung kommt.

7 Zusammenfassung

Hintergrund

Zu Beginn des Covid-19-Pandemiegeschehens wurde die ambulante Patientenversorgung deutschlandweit vor große Herausforderungen gestellt. Insbesondere die mangelnde Verfügbarkeit von Schutzausrüstung und eine vermutete Überforderung des ambulanten und stationären Sektors machten die Entwicklung alternativer Versorgungsmodelle notwendig.

Auf Aufforderung der Landesregierung wurde von der Universitätsmedizin Greifswald eine sogenannte Fieberambulanz für Patienten mit möglichen Symptomen einer Covid-19-Infektion eingerichtet, die nicht telefonisch abgeklärt werden konnten.

Methoden

Es handelt sich um eine Mixed-Methods-Studie.

Im quantitativen Teil der Studie erfolgten die Auswertung des Konsultationsanlasses, der Symptome sowie Beratungsergebnisse mit einem selbst entwickelten Fragebogen. Einnahmen und Ausgaben der Fieberambulanz wurden erfasst.

Retrospektiv wurden leitfadengestützte Experteninterviews mit den hauptverantwortlichen Mitarbeitern der Fieberambulanz Greifswald, sowie niedergelassenen Ärzten und Vertretern aus den Bereichen Hygiene, sowie der Kassenärztlichen Vereinigung MV und dem Landkreis Vorpommern-Greifswald geführt.

Ergebnisse

Es gelang innerhalb von zehn Tagen, die Fieberambulanz in den Räumlichkeiten einer Berufsschule aufzubauen. Besondere Herausforderungen, die in den Interviews beschrieben wurden, waren die Organisation von Logistik und Personal, Klärung der Verantwortlichkeiten, Kostenträgerschaft und Abrechnung. Es wurden Grenzen und Schwächen der Fieberambulanz aufgezeigt, sowie alternative Versorgungsmodelle in den Interviews diskutiert.

Im Zeitraum vom 08.04.-11.05.2020 wurden insgesamt 107 Konsultationen durchgeführt (53 % weiblich, Ø42 Jahre), bei deutlich mehr telefonischen Anfragen. Die häufigsten Diagnosen waren akute Bronchitis (43%), obere Atemwegsinfekte (28%) und Fieber (8,4%).

In 42 Fällen wurde ein Nasen-Rachen-Abstrich durchgeführt. Schwerere Erkrankungen wie eitrige Tonsillitiden oder Asthma Exazerbationen wurden in <10% der Fälle diagnostiziert. Covid-19-Neuinfektionen wurden nicht nachgewiesen. Eine kosteneffiziente Auslastung konnte nicht erreicht werden.

Schlussfolgerung

Die Fieberambulanz wurde zu Pandemiebeginn als Anlaufstelle für Unsicherheiten im Umgang mit dem Infektionsgeschehen genutzt, als viele Versorgungssituationen noch unregelt waren. Sie erwies sich aber rückblickend bei niedriger Inzidenz als unwirtschaftlich und nicht notwendig. Der Großteil der Patienten konnte weiterhin hausärztlich betreut werden.

7 Summary

Background

During the early outbreak period of the Covid-19 pandemic primary care in Germany was faced with major challenges. In particular, the lack of availability of personal protective equipment and presumed overload of the ambulatory and hospital care required the development of alternative strategies. At the request of the state government, a so called fever clinic was set up by the University Medicine Greifswald for patients with possible Covid-19 infection, that could not be managed by telephone.

Methods

This is a mixed-methods study. In the quantitative part of the study, the reasons for consultation, symptoms and outcomes were evaluated using a self-developed questionnaire. Income and expenses of the fever clinic were recorded. Retrospectively, semi-structured expert interviews were conducted with the staff members responsible for the Greifswald fever clinic, as well as physicians in private practice and involved representatives from the Department of hygiene, the state Association of Statutory Health Insurance Physicians and the district administration of Vorpommern-Greifswald.

Results

Within only ten days the fever clinic has been established in the rooms of the vocational school Greifswald. Particular challenges described in the interviews were the organization of logistics and staffing, clarification of responsibilities, funding and billing. Limitations and weaknesses of the fever clinic were identified, and alternative models of care were discussed during the interviews. In the period between April 8th and May 11th of the Year 2020, a total of 107 patients consulted (53% female, Ø42 years), with significantly more telephone inquiries. The most common diagnoses were acute bronchitis (43%), upper respiratory tract infection (28%) and fever (8.4%).

A nasopharyngeal swab was obtained from 42 patients. More severe conditions such as purulent tonsillitis or asthma exacerbations were diagnosed in <10% of

cases. No Covid-19 infections were detected. Cost-effective utilization was not achieved.

Conclusion

The fever clinic was used at the beginning of the pandemic as a point of contact for uncertainties in dealing with infectious events, when many care situations were still unregulated. However, in retrospect, it proved to be unnecessary given the low incidence. The majority of patients continued to receive care from ambulatory physicians.

8 Literatur

1. Robert Koch Institut (Hrsg.). Infektionsschutz und Infektionsepidemiologie: Fachwörter - Definitionen - Interpretationen, Berlin 2015
https://www.rki.de/DE/Content/Service/Publikationen/Fachwoerterbuch_Infectionsschutz.pdf (letzter Zugriff 04.03.2023)
2. Radtke R. Epidemien und Pandemien. Statista 01.06.2022:
<https://de.statista.com/themen/131/pandemien/> (letzter Zugriff am 11.10.2022).
3. Bundesamt für Gesundheit BAG. Historische Grippepandemie:
<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/vergangene-epidemien-pandemien/grippepandemie.html> (letzter Zugriff am 05.04.2022)
4. Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in china. N Engl J Med 2020; 382: 1708–20
5. Robert Koch Institut. Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19, Berlin 2021:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html (letzter Zugriff am 01.02.2022)
6. Robert Koch Institut . Nationaler Pandemieplan Teil 1 - Maßnahmen und Strukturen, Berlin 2019:
https://www.gmkonline.de/documents/pandemieplan_teil-i_1510042222_1585228735.pdf
7. Robert Koch Institut. Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung, Berlin 2020:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Ergaenzung_Pandemieplan_Covid.pdf
8. Stengel S, Roth C, Breckner A, et al. Primärärztliche Strategien und Zusammenarbeit während der ersten Phase der COVID-19-Pandemie in Baden-Württemberg, Deutschland. Gesundheitswesen 2021; 83: 250–7
9. Huston P, Campbell J, Russell G, et al. Covid-19 and primary care in six countries. BJGP Open 2020; 4
10. Dräger S, Kather A, Fricke M, de With K. Corona-Ambulanz am Uniklinikum Dresden: Klinische Charakteristika SARS-CoV-2 getesteter Patienten. ZFA 2020; 96
11. Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg. Corona-Schwerpunktpraxen:
<https://www.kvbawue.de/praxis/qualitaetssicherung/corona-schwerpunktpraxen-csp/> (letzter Zugriff am 05.04.2022)
12. Kassenärztliche Vereinigung Berlin. Coronavirus - COVID-19-Praxen:
<https://www.kvberlin.de/fuer-patienten/corona/covid-19-praxen> (letzter Zugriff am 11.01.2023)

13. Buitrago-Garcia D, Egli-Gany D, Counotte MJ, et al. Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic sars-cov-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2020; 17: e1003346
14. Bauer TT, Ewig S, Marre R, Suttorp N, Welte T. Crb-65 predicts death from community-acquired pneumonia. J Intern Med 2006; 260: 93–101
15. Singer AJ, Ng J, Thode HC, Spiegel R, Weingart S. Quick sofa scores predict mortality in adult emergency department patients with and without suspected infection. Ann Emerg Med 2017; 69: 475–9
16. Elm E von, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (strobe) statement: Guidelines for reporting observational studies. PLoS Med 2007; 4: e296
17. Robinson RS. Purposive Sampling. In: Michalos AC (Hrsg.). Encyclopedia of quality of life and well-being research. Dordrecht: Springer, 2014: 5243–5
18. Kuckartz U. Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten, 3. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss, 2010
19. Mayring P. Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, 12. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 2015
20. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (coreq): A 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Health Care 2007; 19: 349–57
21. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1183720/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-landkreis-vorpommern-greifswald/> (letzter Zugriff am 12.09.2022)
22. Jacobs K, Kuhlmeier A, Greß S, Klauber J, Schwinger A. Pflege-Report 2021. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2021
23. Holzinger F, Beck S, Dini L, Stöter C, Heintze C. The diagnosis and treatment of acute cough in adults. Dtsch Arztebl Int 2014; 111: 356–63
24. Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern. Täglicher Lagebericht des LAGuS zur Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19) in Mecklenburg-Vorpommern. covid19mv.2020-04-08.bericht (Stand 08.04.2020 16: 09 Uhr)
25. Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern. Täglicher Lagebericht des LAGuS zur Coronavirus-Krankheit 2019 (COVID-19) in Mecklenburg-Vorpommern. covid19mv.2020-05-13.bericht (Stand: 13.05.2020 15:18 Uhr)
26. Statista. Entwicklung der Einwohnerzahl im Landkreis Vorpommern-Greifswald von 2011 bis 2021: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/258841/umfrage/bevoelkerungsdichte-in-mecklenburg-vorpommern/> (letzter Zugriff am 11.10.2022)
27. Hempel D. Pest, Cholera, Corona: Quarantäne im Wandel der Zeit. NDR 03.12.2021: <https://www.ndr.de/geschichte/chronologie/Pest-Cholera-Corona-Quarantaene-im-Wandel-der-Zeit,quarantaene100.html> (letzter Zugriff am 17.10.2022).

28. COVID-19-Impfdashboard: <https://impfdashboard.de/> (letzter Zugriff am 15.11.2022)
29. Bundesregierung. Pandemie Vorbereitung auf Herbst/Winter 2022/2023. 11. Stellungnahme des ExpertInnenrates der Bundesregierung zu COVID-19 (Stand 08.06.2022)

9 Anhänge

9.1 Anlage 1 Anamnesebogen

Hausarzt <input type="checkbox"/>	Männlich <input type="checkbox"/>
Gesundheitsamt <input type="checkbox"/>	Weiblich <input type="checkbox"/>
Ärztlicher Notdienst <input type="checkbox"/>	Einverständnis Datenauswertung liegt vor <input type="checkbox"/>
Kein Hausarzt <input type="checkbox"/>	
Selbsteinweisung <input type="checkbox"/>	

Aktuelle Anamnese				Kontakt mit			
Covid 19 pos. <input type="checkbox"/>							
Covid 19 pos. <input type="checkbox"/>							
Patientenversorgung <input type="checkbox"/>							
Vorerkrankungen				Medikamente			
Symptome	ja	nein			ja	nein	
Patientenangabe							
Fieber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Halsschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Husten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Schnupfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Müdigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Geruchstörung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Appetitlosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Andere:			
Kurzatmigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Auswurf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Gliederschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Messwerte	Wert	Unkritisch	Kritisch	O₂-Sättigung			
(CRB65/QSFA)							
Alter ^{CRB65}		< 65 Jahre <input type="checkbox"/>	≥ 65 Jahre <input type="checkbox"/>				
Temperatur	°C		> 38,5 C° <input type="checkbox"/>				
Puls							
Atemfrequenz ^{CRB65}		< 30/min <input type="checkbox"/>	≥ 30/min <input type="checkbox"/>				
Atemfrequenz ^{QSOFA}		< 22/min <input type="checkbox"/>	≥ 22/min <input type="checkbox"/>				
Blutdruck ^{CRB65}	/		< 90/min <input type="checkbox"/>				
Blutdruck ^{QSOFA}			< 100/min <input type="checkbox"/>				
Auskultation		unauffällig <input type="checkbox"/>	auffällig <input type="checkbox"/>				
Racheninspektion		unauffällig <input type="checkbox"/>	auffällig <input type="checkbox"/>				
Bewusstsein ^{CRB65}		unauffällig <input type="checkbox"/>	auffällig <input type="checkbox"/>				
Abstrich <input type="checkbox"/>	Ergebnis pos. <input type="checkbox"/> neg. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> CRP-Schnelltest = _____					
Beratungsergebnis		Arbeitsdiagnose					
<input type="checkbox"/> ambulant <input type="checkbox"/> Einweisung <input type="checkbox"/> Überweisung <input type="checkbox"/> Wiedervorstellung <input type="checkbox"/> Quarantäne empfohlen <input type="checkbox"/> AU-Dauer _____		Rp.					

9.2 Anlage 2 Gesprächsleitfaden

Leitfadeninterview zur Versorgung während der Covid-19- Pandemie in Vorpommern

1. Einstiegsfrage
Bitte beschreiben Sie Ihre Rolle bei der Organisation/dem Aufbau der Fieberambulanz
Alternativ (wenn keine tragende Rolle): Bitte beschreiben Sie Ihre Erfahrungen mit der Fieberambulanz im Rahmen der Covid-19-Pandemie.
2. Herausforderungen
 - a. Worin lagen aus Ihrer Sicht die Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung eines neuen ambulanten Versorgungsmodells?
3. Probleme
 - a. Welche Probleme sind im Rahmen der Organisation der Maßnahmen zum Aufbau der Fieberambulanz aufgetreten?
 - b. Welche Probleme sind im Verlauf der Ausführung aufgetreten?
 - c. Wie wurden die jeweiligen Probleme gelöst?
4. Zweckmäßigkeit
 - a. Halten Sie rückblickend betrachtet die Fieberambulanz für zweckmäßig?
 - b. Warum ja?
 - c. Warum nein?
 - d. Wo sehen Sie Schwächen/ Grenzen dieses Versorgungsmodells?
Ergänzend für ärztliche Interviewpartner:
 - e. Gab es eine Erleichterung in der ambulanten Patientenversorgung durch die Einrichtung der Fieberambulanz?
5. Zukünftige Maßnahmen
 - a. Welche Maßnahmen sollten aus Ihrer Sicht in Vorbereitung auf zukünftige lokale Infektionsausbrüche zur Sicherung der ambulanten Patientenversorgung im Raum Vorpommern getroffen werden?
 - b. Welche Aufgaben können durch eine Fieberambulanz in diesem Rahmen übernommen werden?
 - c. Welche alternativen Versorgungsmodelle zur ambulanten Versorgung von infektiösen Patienten/ Verdachtsfällen können Sie sich vorstellen (z.B. „schwarze“ Sprechstunde, Schwerpunktpraxen)?
Ergänzend für ärztliche Interviewpartner:
 - d. Wären Sie bereit, selbst in der Fieberambulanz bzw. einem alternativen Versorgungsmodell ärztlich tätig zu werden?

9.3 Anlage 3 Transkriptionsregeln für die computergestützte Auswertung (Kuckartz/Dresing/Rädiker/Stefer)

1. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden nicht mit transkribiert.
2. Die Sprache und Interpunktion wird leicht geglättet, d.h. an das Schriftdeutsch angenähert.
Bspw. wird aus „Er hatte noch so'n Buch genannt“ -> „Er hatte noch so ein Buch genannt“.
3. Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine befragte Person erlauben, werden anonymisiert.
4. Deutliche, längere Pausen werden durch Auslassungspunkte (...) markiert.
5. Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.
6. Zustimmende bzw. bestätigende Lautäußerungen der Interviewer (Mhm, Aha etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen.
7. Einwürfe der jeweils anderen Person werden in Klammern gesetzt.
8. Lautäußerungen der befragten Person, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa Lachen oder Seufzen), werden in Klammern notiert.
9. Absätze der interviewende Person werden durch ein „I“, die der befragte Person(en) durch ein eindeutiges Kürzel, z.B. „B4:“, gekennzeichnet.
10. Jeder Sprecherwechsel wird durch zweimaliges Drücken der Enter-Taste, also einer Leerzeile zwischen den Sprechern deutlich gemacht, um die Lesbarkeit zu erhöhen.

9.4 Anlage 4 Einwilligungserklärung Fieberambulanz



Einwilligungserklärung zur anonymisierten wissenschaftlichen Auswertung meiner in der Fieberambulanz erhobenen Patientendaten.

Sehr geehrter Patientin, sehr geehrte Patient,

Bisher gibt es in Deutschland keine Erfahrung mit der Einrichtung Fieberambulanzen. Wir möchten Herausfinden welche Patienten mit welchen Symptomen und auf wesen Veranlassung die Fieberambulanz nutzen.

Wir möchten Sie daher um Ihre Einwilligung bitten, die bei Ihrer Behandlung erhobenen Daten, sowie Alter (in Jahren) und Geschlecht, in anonymisierter Form (ohne Namen, Geburtsdatum Wohnort) zu speichern und auswerten zu dürfen.

Es werden keine zusätzlichen Daten erhoben oder medizinische Tests durchgeführt, die nicht für Ihre Versorgung notwendig sind. Es findet keine weitere Kontaktierung oder Austausch mit ihrer /ihrem Hausärztin,-arzt zu Studienzwecken statt.

Datenschutz:

Mir ist bekannt, dass bei dieser Studie personenbezogene Daten über mich erhoben, gespeichert und ausgewertet werden sollen. Die Verwendung der Daten erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor der Teilnahme an der Studie folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus, das heißt ohne die nachfolgende Einwilligung kann ich nicht an der Studie teilnehmen.

1. Ich erkläre mich einverstanden, dass im Rahmen dieser Studie personenbezogene Daten, über mich erhoben und in Papierform sowie auf elektronischen Datenträgern in pseudonymisierter Form aufgezeichnet werden. Soweit erforderlich, dürfen die erhobenen Daten anonymisiert (verschlüsselt) weitergegeben werden.
2. Ich bin darüber aufgeklärt worden, dass ich jederzeit die Teilnahme an der Studie jederzeit und ohne Angabe von Gründen gegenüber dem behandelnden Arzt widerrufen kann. Im Falle des Widerrufs ist eine Löschung meiner anonymisierten Daten nicht mehr möglich.
3. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass meine Daten nach Beendigung oder Abbruch der Studie mindestens zehn Jahre aufbewahrt werden. Danach werden meine personenbezogenen Daten gelöscht, soweit nicht gesetzliche Aufbewahrungsfristen entgegenstehen.
4. Schließlich erkläre ich auch mein Einverständnis für die wissenschaftliche Veröffentlichung der Forschungsergebnisse unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Ich willige ein, dass meine in der Fieberambulanz erhobenen Daten, sowie Daten zu medizinischen Befunden in anonymisierter Form, das heißt ohne Bezug auf meine Person wissenschaftlich ausgewertet und gespeichert werden dürfen.

Ich bin damit einverstanden, dass ich keine Rückinformationen über die Ergebnisse der Studie erhalte.

Greifswald den; _____

Vorname und Name (leserlich)

Unterschrift, bei Minderjährigen die Eltern

9.5 Anlage 5 Einverständniserklärung Interview

Einverständniserklärung

Name, Vorname: _____

(Bitte gut leserlich schreiben)

Ich erkläre mich einverstanden, an dem Projekt „Erfahrungen mit dem Aufbau von neuen ambulanten Versorgungsformen während der Covid-19 Pandemie in Vorpommern – eine qualitative Studie“ teilzunehmen.

Über die Teilnahmebedingungen wurde ich informiert und alle meine Fragen wurden beantwortet.

Meine Teilnahme an der Studie ist freiwillig.

Ich bin damit einverstanden, dass

- Mitarbeiter der Abteilung Allgemeinmedizin des Instituts für Community Medicine der Universitätsmedizin Greifswald, mit mir ein Experteninterview durchführen.
- dass das Experteninterview digital aufgezeichnet wird.
- meine in der Studie erhobenen Daten in personalisierter Form gespeichert, wissenschaftlich ausgewertet und publiziert werden.

Ich wurde darüber aufgeklärt, dass meine Daten nur für diese Studie verwendet werden und nicht an Dritte weitergegeben werden.

Alle Mitarbeiter der Studie unterliegen der Schweigepflicht. Die Erfassung aller Daten erfolgt nach strengen datenschutzrechtlichen Kriterien. Mir ist bekannt, dass ich diese Einverständniserklärung oder Teile davon jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen kann und dass mir dadurch keinerlei Nachteile entstehen. Im Falle eines Widerrufs werden meine Daten nicht weiter verwendet und umgehend gelöscht.

Ich hatte die Gelegenheit, alle meine Fragen bezüglich dieser Studie zu stellen und diese wurden verständlich beantwortet, sodass keine Fragen offen geblieben sind.

(Ort, Datum)

(Unterschrift)

9.6 Anlage 6 Vota der Ethikkommission



Universitätsmedizin Greifswald • Fleischmannstraße 8 • D-17475 Greifswald

Universitätsmedizin Greifswald
Institut für Community Medicine
Abteilung Allgemeinmedizin
Herr Prof. Dr. Jean-Francois Chenot
Fleischmannstr. 6

D-17475 Greifswald

Studientitel: Inanspruchnahme einer Fieberambulanz während der COVID-19
Pandemie
Antrag vom: 13.04.2020
Eingegangen am: 13.04.2020
Interne Reg.Nr.: BB 063/20

Stellungnahme der Ethikkommission

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Chenot,

die Ethikkommission der Universitätsmedizin Greifswald hat die zum o.g. Versuchsplan eingereichten Unterlagen in ihrer Sitzung am 14.04.2020 geprüft.

Die Kommission stellte mehrheitlich fest, dass gegen die Durchführung der Studie keine ethischen und rechtlichen Bedenken bestehen, und befürwortet deshalb das Vorhaben.

Die Ethikkommission erlaubt sich aber folgende Hinweise.

Im Studienprotokoll sollte

- unter Punkt B die Fragestellung des Forschungsvorhabens klarer dargestellt werden.

In der Patienteninformation und Einwilligungserklärung sollte

- an jeder Stelle deutlich werden, dass es sich um ein Forschungsvorhaben (und nicht um eine Aufklärung im Behandlungskontext) handelt.
- klarer über den Umfang und die Zweckbindung der Datenerhebung im Rahmen des Forschungsvorhabens aufgeklärt werden.
- eine kurze Datenschutzerklärung unter Berücksichtigung der anonymen Datenerhebung und -auswertung eingefügt werden.
- grundsätzlich der Begriff „Einwilligung“ anstelle des Begriffs „Einverständnis“ verwendet werden.
- die Fußzeile des Dokumentes kritisch geprüft werden.
- stärker auf formale Korrektheit (Rechtschreibung; Zeichensetzung) geachtet werden.

Ethikkommission

GESCHÄFTSSTELLE
Universitätsmedizin Greifswald
Ethikkommission
Institut für Pharmakologie
Felix-Hausdorff-Str.3
D-17487 Greifswald

BEARBEITER
Frau Dr. K. Salje

DATUM
15.04.2020

Telefon:
+49 (0)3834 86-5644

Telefax:
+49 (0)3834 86-5631

E-mail:
ethik@med.uni-greifswald.de

Internet:
www.medizin.uni-greifswald.de

Bankverbindung:
Deutsche Bundesbank Rostock
Konto-Nr. 130 015 30
BLZ 130 000 00

USt ID:
DE137584813

SEITE 1/4

Die Ethikkommission bittet zudem Antragsteller sich an der Koordination laufender und für die Zukunft geplanter COVID 19-bezogener Forschungsvorhaben an der UMG zu beteiligen, um

1. forschungsbedingte Belastungen für Patient*innen und Proband*innen im Rahmen des aktuellen Pandemiegesehens zu minimieren.
2. einen möglichen negativen Einfluss in der Umsetzung der Forschungsvorhaben auf die Arbeit der Behandlungsteams, die potentiell mit der Therapie der COVID-19-Patient*innen kritisch belastet sein werden, auszuschließen bzw. zu minimieren.
3. durch die Bildung von Verbänden (lokal, national und international) die Qualität der Ergebnisse der Forschungsvorhaben zu steigern.

Die Ethik-Kommission macht darauf aufmerksam, dass die ethische und rechtliche Verantwortung für die Durchführung des Forschungsvorhabens beim Studienleiter und allen beteiligten Ärzten/Mitarbeitern liegt.

Die Mitglieder der Kommission wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Durchführung des Vorhabens.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Dr. S. Salloch
Stellv. Vorsitzende der Ethikkommission

SEITE 2/4

Universitätsmedizin Greifswald • Fleischmannstraße 8 • D-17475 Greifswald

Universitätsmedizin Greifswald
Institut für Community Medicine
Abteilung Allgemeinmedizin
Herr Prof. Dr. Jean-Francois Chenot
Fleischmannstr. 6

D-17475 Greifswald

Studientitel: Inanspruchnahme einer Fieberambulanz während der COVID-19
Pandemie
Antrag vom: 13.04.2020
Eingegangen am: 13.04.2020
Interne Reg.Nr.: BB 063/20

Stellungnahme der Ethikkommission

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Chenot,

die Ethikkommission der Universitätsmedizin Greifswald bestätigt den Eingang vom 05.05.2020 und die Kenntnisnahme folgender Unterlagen:

- Einwilligungserklärung zur anonymisierten wissenschaftlichen Auswertung meiner in der Fieberambulanz erhobenen Patientendaten, undatiert

Damit wurden die Empfehlungen der Ethikkommission vom 15.04.2020 umgesetzt.

Die Mitglieder der Kommission wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Durchführung des Vorhabens.

Mit freundlichen Grüßen


PD Dr. F. von Podewils
Stellv. Vorsitzender der Ethikkommission

Ethikkommission

GESCHÄFTSSTELLE
Universitätsmedizin Greifswald
Ethikkommission
Institut für Pharmakologie
Felix-Hausdorff-Str.3
D-17487 Greifswald

BEARBEITER
Frau Dr. K. Salje

DATUM
06.05.2020

Telefon:
+49 (0)3834 86-5644

Telefax:
+49 (0)3834 86-5631

E-mail:
ethik@med.uni-greifswald.de

Internet:
www.medizin.uni-greifswald.de

Bankverbindung:
Deutsche Bundesbank Rostock
Konto-Nr. 130 015 30
BLZ 130 000 00

USt-ID:
DE137584813

SEITE 1/1

Universitätsmedizin Greifswald • Fleischmannstraße 8 • D-17475 Greifswald

Universitätsmedizin Greifswald
Institut für Community Medicine Abteilung Allgemeinmedizin
Herr Prof. Dr. J.-F. Chenot
Fleischmannstr. 6

D-17475 Greifswald

Studientitel: Erfahrungen mit dem Aufbau von neuen ambulanten
Versorgungsformen während der Covid-19 Pandemie in
Vorpommern - eine qualitative Studie

Antrag vom: 21.08.2020

Eingegangen am: 21.08.2020

Interne Reg.Nr.: BB 159/20

Stellungnahme der Ethikkommission

Sehr geehrter Herr Prof. Chenot,

die Ethikkommission der Universitätsmedizin Greifswald hat die zum o.g. Versuchsplan eingereichten Unterlagen in ihrer Sitzung am 08.09.2020 geprüft.

Die Kommission stellte mehrheitlich fest, dass gegen die Durchführung der Studie keine ethischen und rechtlichen Bedenken bestehen, und befürwortet deshalb das Vorhaben.

Die Ethikkommission erlaubt sich aber folgende Hinweise.

- Es sollte eine schriftliche Teilnehmerinformation gemäß den Empfehlungen des Arbeitskreises medizinischer Ethikkommissionen in Deutschland erstellt werden. Dabei sollte in der Teilnehmerinformation darüber aufgeklärt werden, dass aufgrund der geringen Stichprobengröße eine Re-Identifizierung der Studienteilnehmer nicht ausgeschlossen werden kann.
- Die Einwilligungserklärung sollte um die datenschutzrechtlichen Anforderungen, die mit der Verarbeitung personenbezogener Daten gemäß der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) einhergehen, ergänzt werden.

Ethikkommission

GESCHÄFTSSTELLE
Universitätsmedizin Greifswald
Ethikkommission
Institut für Pharmakologie
Felix-Hausdorff-Str.3
D-17487 Greifswald

BEARBEITER
Frau Dr. K. Sallé

DATUM
11.09.2020

Telefon:
+49 (0)3834 86-5644

Telefax:
+49 (0)3834 86-5631

E-mail:
ethik@med.uni-greifswald.de

Internet:
www.medizin.uni-greifswald.de

Bankverbindung:
Deutsche Bundesbank Rostock
Konto-Nr. 130 015 30
BLZ 130 000 00

USt ID:
DE137584813

SEITE 1/3

Die Ethik-Kommission macht darauf aufmerksam, dass die ethische und rechtliche Verantwortung für die Durchführung des Forschungsvorhabens beim Studienleiter und allen beteiligten Ärzten/Mitarbeitern liegt.

Zudem macht die Ethikkommission darauf aufmerksam, dass datenschutzrechtliche Aspekte von Forschungsvorhaben durch die Ethikkommission grundsätzlich nur cursorisch geprüft werden. Dieses Votum ersetzt mithin nicht die Konsultation des zuständigen Datenschutzbeauftragten.

Die Mitglieder der Kommission wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Durchführung des Vorhabens.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. B. Rauch
Stellv. Vorsitzender der Ethikkommission

SEITE 2/3

9.7 Anlage 7 Strobe Checkliste

Checklist of items that should be included in reports of cross-sectional studies

	Item No	Recommendation	reported
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract	Titelblatt; S. 61
		(b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found	S. 61-62
Introduction			
Background	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported	S. 6-11
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses	S. 12
Methods			
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper	S. 13
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection	S. 13
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants	S. 21
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable	S. 14-15
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group	S. 14-15
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias	S. 16
Study size	10	Explain how the study size was arrived at	S. 21
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why	S. 14-15

Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding	S. 15-16
		(b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions	S. 15-16
		(c) Explain how missing data were addressed	S. 16
		(d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy	-
		(e) Describe any sensitivity analyses	-
Results			
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed	S. 21
		(b) Give reasons for non-participation at each stage	-
		(c) Consider use of a flow diagram	-
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders	S. 21-22
		(b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest	-
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures	S. 21-27
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included	-
		(b) Report category boundaries when continuous variables were categorized	-
		(c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period	-
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses	S. 28-29
Discussion			
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives	S. 52-55

Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias	S. 58
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence	S. 58-60
Generalizability	21	Discuss the generalizability (external validity) of the study results	S. 58-60
Other information			
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based	-

9.8 Anlage 8 Consolidated criteria for reporting qualitative studies (COREQ) 32-item checklist

Developed from:

Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*. 2007. Volume 19, Number 6: pp. 349 – 357

No. Item	Guide questions/description	Reported on Page #
Domain 1: Research team and reflexivity		
<i>Personal Characteristics</i>		
1. Interviewer/facilitator	Which author/s conducted the interview or focus group?	Graduate student studying for a doctorate
2. Credentials	What were the researcher's credentials?	none
3. Occupation	What was their occupation at the time of the study?	Holding the interviews, transcription and analysis
4. Gender	Was the researcher male or female?	female
5. Experience and training	What experience or training did the researcher have?	none
<i>Relationship with participants</i>		
6. Relationship established	Was a relationship established prior to study commencement?	no
7. Participant knowledge of the interviewer	What did the participants know about the researcher?	Personal goals, reasons for doing the research
8. Interviewer characteristics	What characteristics were reported about the interviewer/facilitator?	Reasons and interests in the research topic

Domain 2: study design		
<i>Theoretical framework</i>		
9. Methodological orientation and Theory	What methodological orientation was stated to underpin the study? e.g. grounded theory, discourse analysis, ethnography, phenomenology, content analysis	-
<i>Participant selection</i>		
10. Sampling	How were participants selected? e.g. purposive, convenience, consecutive, snowball	P. 16-17
11. Method of approach	How were participants approached? e.g. face-to-face, telephone, mail, email	P. 16-17
12. Sample size	How many participants were in the study?	P. 32
13. Non-participation	How many people refused to participate or dropped out? Reasons?	No one
<i>Setting</i>		
14. Setting of data collection	Where was the data collected? e.g. home, clinic, workplace	P. 33
15. Presence of non-participants	Was anyone else present besides the participants and researchers?	No
16. Description of sample	What are the important characteristics of the sample? e.g. demographic data, date	P. 32
<i>Data collection</i>		
17. Interview guide	Were questions, prompts, guides provided by the authors? Was it pilot tested?	P.30-31, Tab. 6
18. Repeat interviews	Were repeat interviews carried out? If yes, how many?	No
19. Audio/visual recording	Did the research use audio or visual recording to collect the data?	Audio, P. 18
20. Field notes	Were field notes made during and/or after the interview or focus group?	Yes
21. Duration	What was the duration of the interviews or focus group?	P. 33
22. Data saturation	Was data saturation discussed?	No
23. Transcripts returned	Were transcripts returned to participants for comment and/or correction?	No
Domain 3: analysis and findings		
<i>Data analysis</i>		

24. Number of data coders	How many data coders coded the data?	One (The author)
25. Description of the coding tree	Did authors provide a description of the coding tree?	P. 18-19
26. Derivation of themes	Were themes identified in advance or derived from the data?	P. 18-19
27. Software	What software, if applicable, was used to manage the data?	MAXQDA, Microsoft Excel, Word
28. Participant checking	Did participants provide feedback on the findings?	No
<i>Reporting</i>		
29. Quotations presented	Were participant quotations presented to illustrate the themes/findings? Was each quotation identified? e.g. participant number	P. 33-46 Tab. 7,8 Abb. 8
30. Data and findings consistent	Was there consistency between the data presented and the findings?	P. 33-47
31. Clarity of major themes	Were major themes clearly presented in the findings?	P. 30-31 Tab. 6
32. Clarity of minor themes	Is there a description of diverse cases or discussion of minor themes?	-

10 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Prävalenz Covid-19- Fälle in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Abb. 2 Verteilung der Anzahl der Patienten nach Altersgruppen (in Jahren) und Geschlecht

Abb. 3 Einzugsbereich der Patienten in der Fieberambulanz Greifswald

Abb. 4 Anteil der zuweisenden Ärzte/ Versorgungseinrichtungen in Prozent

Abb. 5 Symptome nach Angabe der Patienten in Prozent

Abb. 6 Gruppierungen der Interviewteilnehmer

Abb. 7 Pros & Contras Fieberambulanz

Abb. 8 Meinungen zur Übernahme der Verantwortlichkeit
(Interviewausschnitte)

11 Tabellenverzeichnis

Tab. 1 CRB 65 Score

Tab. 2 Aufbau Gesprächsleitfaden

Tab. 3 Kodierleitfaden

Tab. 4 Einstufung und Häufigkeit erhobener Parameter in Prozent

Tab. 5 Häufigkeit der Diagnosen nach ICD-10 in Prozent

Tab. 6 Kostenabrechnung Fieberambulanz

Tab. 7 Herausforderungen bei der Planung der Fieberambulanz

Tab. 8 Herausforderungen bei der Umsetzung des Versorgungsmodells

Tab. 9 Alternative Versorgungsmodelle aus Sicht der Experten

12 Danksagung

Für die freundliche Überlassung des Themas der Dissertation,
der engagierten und kontinuierlichen Betreuung sowie anregenden Kritik danke
ich herzlich meinem Doktorvater
Herrn Prof. Dr. Jean-François Chenot.

Des Weiteren bedanke ich mich bei allen Interviewteilnehmern, die sich die Zeit
für die Teilnahme an dieser Studie genommen haben und mit großer Offenheit
ihre persönlichen Ansichten teilten.

Ein weiterer Dank gilt Frau Christina Raus und Frau Dr. Simone Kiel aus der
Abteilung Allgemeinmedizin, die mich bei der statistischen Auswertung der
Fieberambulanzdaten unterstützten, sowie Frau Dr. Maresa Buchholz, mit
deren Hilfe ich Anregungen zur Analyse der Interviewdaten erhielt.

Nicht zuletzt bedanke ich mich bei meiner Familie, vor allem meinem Ehemann,
der mir während der Zeit der Promotion liebevoll und verständnisvoll zur Seite
gestanden hat.

13 Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation, selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.

Die Dissertation ist bisher keiner anderen Fakultät, keiner anderen wissenschaftlichen Einrichtung vorgelegt worden.

Ich erkläre, dass ich bisher kein Promotionsverfahren erfolglos beendet habe und dass eine Aberkennung eines bereits erworbenen Doktorgrades nicht vorliegt.

Greifswald, 10.03.2023