

Covid-19-Fälle behandelt mit klassischer Homöopathie: eine retrospektive Analyse der Internationalen Akademie der Klassischen Homöopathie

Mahesh S, Hoffmann P, Kajimura C, Vithoulkas G,

COVID-Mitarbeiter der International Academy of Classical Homeopathy (IACH).

Hintergrund

Die COVID-19-Pandemie stellt eine beispiellose Herausforderung für die globale Gesundheit dar. Die klassische Homöopathie könnte bei der Linderung dieser Belastung eine Rolle spielen. Das Ziel dieser Studie bestand darin, Daten zur Behandlungswirkung der klassischen Homöopathie bei COVID-19 in einem realen Szenario zu sammeln, um zukünftige wissenschaftliche Untersuchungen zu anzuleiten.

Methoden

Klassische Homöopathen der International Academy of Classical Homeopathy (IACH) wurden gebeten, durch Ausfüllen eines standardisierten Fragebogens Einzelheiten zu den von ihnen behandelten Fällen anzugeben. COVID-19-Fälle wurden gemäß den Kriterien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als vermutete/wahrscheinliche/bestätigte Fälle definiert, wobei die Intervention entweder eine eigenständige klassische Homöopathie oder eine Kombination mit einer konventionellen Therapie für COVID-19 war. Die Fälle wurden in Folgeuntersuchungen weiterverfolgt, wobei die Hauptergebnisse nach der Behandlung „verbessert“, „nicht verbessert“ oder „fortgeschritten“ waren. Es wurden Einzelheiten zu den verwendeten homöopathischen Mitteln und den Hauptsymptomen bei der Präsentation gesammelt. Mit den Hauptergebnissen verbundene Faktoren wurden mit Korrelations- und Regressionsanalysen untersucht.

Ergebnisse

367 Patienten (männlich 166, weiblich 201) erfüllten die Zulassungskriterien (Durchschnittsalter 42,75 Jahre). Die mittlere Nachbeobachtungszeit betrug 6,5 (Standardabweichung, SD=5,3) Tage. Bei 255 Fällen handelte es sich um bestätigte COVID-19-Fälle, davon 61 wahrscheinliche bzw. 51 vermutete Fälle. Das am häufigsten verwendete Mittel war Arsenicum album. Über 73 % der COVID-19-Patienten (und etwa 79 % der schweren Fälle) besserten sich unter klassischer homöopathischer Behandlung. Die Anzahl der pro Person erforderlichen Heilmittel korrelierte negativ mit der Verbesserung ($P < 0,01$). Fieber, das häufigste Symptom bei der Vorstellung (74,4 %), war mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einer Besserung verbunden ($P < 0,01$). Die Verbesserung war negativ mit dem fortgeschrittenen Alter verbunden, jedoch nicht mit dem Geschlecht ($P < 0,01$).

Schlussfolgerungen

Diese Studie legt nahe, dass die klassische Homöopathie mit einer Besserung bei COVID-19, auch bei schweren Fällen, verbunden war. Trotz Einschränkungen aufgrund des Studiendesigns

und der Datenquellen sollten unsere Ergebnisse Anlass für weitere Studien zur Rolle der klassischen Homöopathie bei der Behandlung von COVID-19 sein.

Bis Mai 2023 waren über 766 Millionen Menschen von der COVID-19-Pandemie betroffen, und es wurden etwa 7 Millionen Todesfälle registriert (0,9 %). Während die Genesungsrate, die auf 94,6 % geschätzt wird, ermutigend ist¹, wurde den öffentlichen Gesundheitsressourcen während dieser Pandemie eine beispiellose Belastung auferlegt.^{2,3} Die größte Herausforderung bestand nicht nur darin, eine Heilung/Prävention für diese Viruserkrankung zu finden, sondern Umgang mit der aggressiven Wirtsreaktion und den Langzeitfolgen.⁴⁻⁸ Komplementärmedizin, insbesondere individualisierte Medizin (wie Homöopathie), konzentriert sich auf die Optimierung der Wirtsreaktion während einer Infektion und kann daher im Kampf gegen die COVID-19-Pandemie erforderlich sein.^{9,10} Homöopathie ist ein Therapiesystem, das sich dem Behandlungskonzept mit einem individuellen Mittel für jeden Patienten annähert. Es erkennt die Existenz eines allumfassenden Abwehrmechanismus in jedem Individuum an, dessen Funktion darin besteht, den Organismus am Leben zu erhalten.⁹ Homöopathen betrachten Krankheit als Ausdruck der Hilflosigkeit des Abwehrmechanismus, die Gesundheit aufrechtzuerhalten, analog zu einem beeinträchtigten Existenzzustand, um weiterzuleben.⁹ Dieses Bemühen (Krankheit und Symptome) ist sehr individuell und die Behandlung ist daher auf jede Person zugeschnitten.⁹ Es gibt bestimmte Regeln und Prinzipien, die das Leben, die Krankheit und die Gesundheit regeln und an die sich die Homöopathie hält. Beim homöopathischen Prinzip geht es um die Anwendung hochwirksamer Arzneimittel, wobei die rohen Arzneimittel, die aus allen natürlich verfügbaren Ressourcen stammen, seriellen Verdünnungen und einem Verschüttelungsprozess unterzogen werden, um eine sanfte, tiefgreifende und dauerhafte Lösung der Krankheit zu erreichen.¹¹

Diese Therapie hat vielen chronischen und akuten Krankheiten, einschließlich Epidemien, geholfen.¹⁰ Dasselbe wurde auch bei der COVID-19-Pandemie erwartet. Während es in vielen Ländern keine spezifischen Vorschriften und Richtlinien für den Einsatz von Homöopathie zur Behandlung von COVID-19 gibt, gibt es diese in einigen Ländern durchaus. Indien zum Beispiel, ein Land, das die Homöopathie in das nationale Gesundheitssystem aufgenommen hat, hat eine Richtlinie erlassen, die besagt, dass Homöopathen der Öffentlichkeit immunstärkende Mittel zur Verfügung stellen und in wahrscheinlichen, vermuteten und/oder bestätigten Fällen ergänzende Homöopathie mit herkömmlichen Arzneimitteln verabreichen dürfen.¹² Derzeit wird die Pandemiebereitschaft in vielen Bereichen in Frage gestellt, und es ist eine tiefgehende Selbstbeobachtung unserer Gesundheitspolitik erforderlich. Während des Lockdowns, als die Krankenhäuser stark überlastet waren, wurde in den meisten Ländern der Rat von Homöopathen über Telefon-/Videoanrufe eingeholt und die Arzneimittel wurden aus der Ferne verabreicht.

Die Homöopathie kann nicht als einheitliches Therapiesystem beurteilt werden, da die Herangehensweise an die Anwendung der Praxisprinzipien sehr unterschiedlich ist. Viele „Schulen der Homöopathie“ haben ihren eigenen Ansatz für die Behandlung von COVID-19 vorgeschlagen, der möglicherweise den Grundprinzipien entspricht oder auch nicht.¹³ Die klassische Homöopathie ist die Praxis der Homöopathie, wie sie ursprünglich vom Gründer, C. F. S. Hahnemann M.D., festgelegt wurde und bei der das bewährte Prinzip der Individualisierung und der Einzelheilmittel jedes Szenario beherrschen, auch bei Epidemien.¹¹

Vor dem Hintergrund der Vielfalt im Verständnis und der Anwendung homöopathischer Prinzipien versuchten wir, Daten zu Fällen zu sammeln, die mit klassischer Homöopathie behandelt wurden. Unser Ziel war es, Klarheit über den Ansatz zu schaffen und über fundierte Daten zu verfügen, um zukünftige Studien zu planen und politische Entscheidungsträger über den Einsatz klassischer Homöopathie bei der Behandlung von COVID-19 zu informieren. Die sekundären Ziele bestanden darin, die helfenden Mittel, die auftretenden Hauptsymptome und die mit der Schwere der Erkrankung verbundenen Faktoren zu identifizieren.

METHODEN

Studiendesign

Es handelte sich um eine retrospektive Beobachtungsstudie. Wir haben retrospektiv Fälle untersucht, die bereits von Homöopathen behandelt wurden und bei denen sich Patienten bereit erklärt hatten, wegen der COVID-19-Symptome klassische Homöopathie einzunehmen. Es wurde keine Kontrollgruppenbeobachtung einbezogen. Der Prozess der Identifizierung, Rekrutierung und Einbeziehung von Fällen ist in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1. Flussdiagramm zur Patientenrekrutierung, das den Prozess der Identifizierung, Eignungsprüfung und Einbeziehung in die Analyse zeigt.

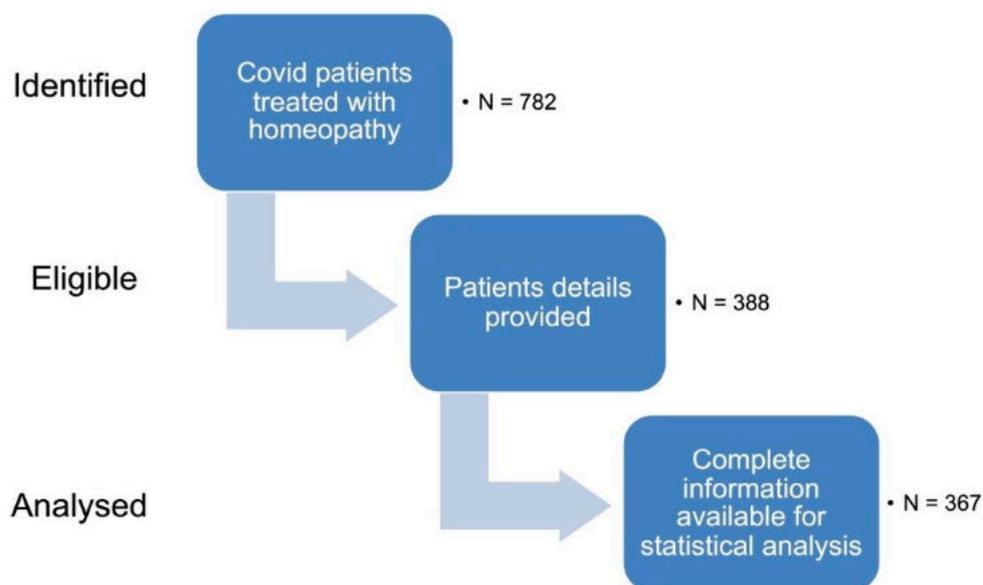


Figure 1. Patient recruitment flowchart showing the process of identification, eligibility screening and inclusion for analysis.

Datenquellen

Das Projekt wurde von einem internationalen Team homöopathischer Ärzte durchgeführt, die sich auf den klassischen Ansatz spezialisiert hatten und dem wissenschaftlichen Komitee der Internationalen Akademie für klassische Homöopathie in Griechenland angehörten. Die Daten wurden sorgfältig und transparent aufgenommen, um die Reproduzierbarkeit sicherzustellen. Klassische Homöopathen, die „Diplomanden“ der International Academy of Classical Homeopathy (IACH) waren, wurden gebeten, Einzelheiten zu den von ihnen behandelten Fällen anzugeben, indem sie einen standardisierten Fragebogen ausfüllten (Online-Ergänzungsdokument).

Teilnehmer

Wir schlossen Patienten ein, bei denen COVID-19 diagnostiziert wurde, jeden Alters, Geschlechts und geografischen Standorts, die als Verdachtsfall/wahrscheinlicher/bestätigter Fall diagnostiziert wurden, wie durch Reverse-Transkriptions-Polymerase-Kettenreaktion (RT-PCR) oder Antikörpertests für S-Antigen oder Nukleokapsid-Antigen bestimmt wurden, oder klinisch diagnostiziert gemäß den WHO-Parametern (Online-Ergänzungsdokument). Die Einzelheiten der Fälle wurden nacheinander erfasst, so wie die behandelnden Homöopathen sie schickten, unabhängig vom Ergebnis. Fälle wurden von IACH-Diplomanden aus 9 Ländern in anonymisierter Form an Ermittler gesendet (Abbildung 2). Fallberichte, die keine vollständigen Teilnehmer- und Behandlungsdetails lieferten oder eine genaue Diagnose enthielten, wurden ausgeschlossen.

Abbildung 2. Eingegangene Fälle nach Ländern.

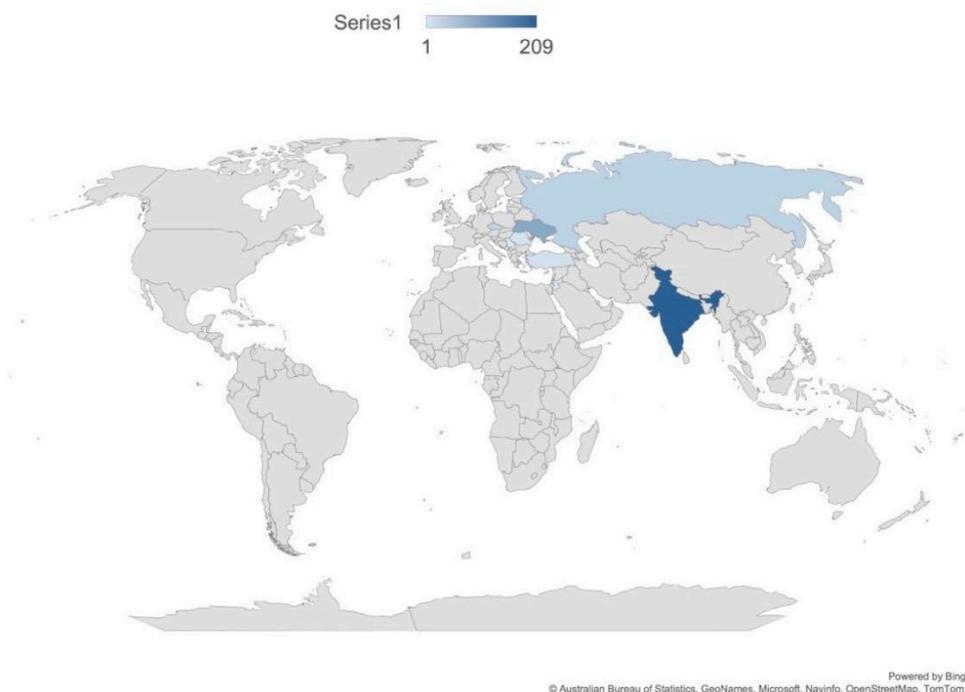


Figure 2. Cases received country-wise.

Intervention

Wir berücksichtigten Patienten, die entweder (i) allein oder (ii) in Kombination mit einer konventionellen Therapie gegen COVID-19 mit klassischer Homöopathie behandelt wurden, entsprechend den Bestimmungen in jedem Land. Wir haben die beiden Typen an dieser Stelle

nicht unterschieden. Die Patienten wurden so lange nachbeobachtet, bis sie beschwerdefrei waren oder ein negativer PCR-Test vorlag.

Ergebnisse

Primär

Primäres Ergebnis der Studie war eine Verbesserung des COVID-19-Erkrankungsstatus unter klassischer Homöopathie – klassifiziert als „verbessert“, „nicht verbessert“ oder „fortgeschritten“ nach der Behandlung. „Verbessert“ bedeutet eine symptomatische, allgemeine und/oder Laboruntersuchungsverbesserung, wobei Einzelheiten zum Ansprechen auf die Therapie und zur benötigten Zeit für diese Verbesserung angegeben werden. „Nicht verbessert“ bedeutet, dass sich die oben genannten Parameter nicht verbessert haben. Unter „fortgeschritten“ versteht man das Fortschreiten der Erkrankung zu einer schweren Erkrankung oder die Entwicklung von Komplikationen der Erkrankung. Bei leichter bis mittelschwerer Erkrankung galt die Genesung innerhalb von 7 Tagen als „verbessert“. Die Erholung nach 7 Tagen wurde als „nicht verbessert“ angesehen. Bei einer schweren Erkrankung galt der Zeitraum bis zur Genesung bis zu 15 Tage als „verbessert“ und mehr als 15 Tage als „nicht verbessert“. Diese Zeitbegrenzung basierte auf den bisher von Forschern veröffentlichten Beobachtungen zum zeitlichen Verlauf der Genesung unter konventioneller Behandlung.^{14–16}

Sekundär

Die sekundären Ergebnisse von Interesse waren (i) die Anzahl der homöopathischen Arzneimittel, die in jedem Fall zur Verbesserung erforderlich waren; (ii) Hauptsymptome und andere Symptome; (iii) Faktoren, die mit Schweregrad und Komplikationen verbunden sind – Fieber (ja/nein) und Fiebertemperatur, falls verfügbar, Alter und Geschlecht, geografische Lage, Zeitraum der Infektion (Welle), Komorbiditäten.

Analyse

Datensatzfelder

Die Daten wurden unter den Felderüberschriften gesammelt, wie in Tabelle 1 dargestellt.

Table 1. Data sought from homeopathic physicians.

Data	Description
Country/ clinic	Source country and the initials of the physician providing the cases
Age	Of the patient
Sex	Of the patient
Diagnosis/ method	Drop down menu for selection: RT-PCR/WHO clinical criteria/retrospective antibodies RT-PCR: involves the detection of antibodies to the S and nucleocapsid protein of the Coronavirus WHO clinical criteria: involves identifying the clinical symptoms and triangulating to diagnose (Online Supplementary Document) Retrospective antibodies: the exposure to coronavirus causes the immunoglobulin G (IgG) to rise beyond the reference range and this was considered as confirmation of infection post-clinical disease in cases where testing during the infection was not possible
Suspected/ probable/ confirmed	Drop down menu for selection: According to the WHO COVID-19 category (Online Supplementary Document) – as suspected or probable or confirmed
Presentation to clinic (date)	Date of consulting the homeopath for the first time
Follow-up period (days)	Duration that the patient was followed up by the homeopath
Include?	Decision – whether to include or exclude for statistical analysis, based on completeness of the provided data, as assessed by two independent investigators and supervised by another
Improved/ not improved/ progressed	Improvement was described as complete remission of clinical disease or negative reports, as available. Not improved was the label given when cases continued their usual course without any response to the treatment given or had to resort to other medications/therapies. Progressed – this category involved cases that progressed to complications or severe disease despite the treatment. For mild to moderate disease ≤ 7 days to recovery was considered improved, and > 7 days was considered nonimproved. For severe disease, recovery in ≥ 15 days was considered improved, and > 15 days was considered nonimproved
Number of remedies	Number of remedies that were used in each case. Typically, classical homeopathy employs one remedy at a time and the number of remedies indicate sequential application and not all of them together.
Remedies list	Names of the remedies used in each case
Main symptom presented	Drop down menu for selection of the main presenting symptom: Fever, upper respiratory tract infection, cough, pneumonia, anosmia, ageusia, weakness and headache. When fever as present, it was taken as the main presenting symptoms, with the detail of whether temperature was noted or not. Presenting temperature was recorded where available. In the absence of fever one of the other symptoms were selected based on the most troublesome symptom to the patient.
Other symptoms	Any symptoms present along with the main symptom
Severe disease	If the disease was severe such as can happen with drop in oxygen saturation or development of pneumonia or laboratory investigations revealing ground glass appearance of the lungs or high CT score
Remarks	Any additional notes by the physicians or the investigators

Angesichts möglicher Unterschiede im Behandlungsstil des einzelnen Arztes und der Voreingenommenheit hinsichtlich der Reaktion auf die Behandlung stellten wir ein standardisiertes Datenerfassungsformular (Online-Ergänzungsdokument) zur Verfügung und forderten die Ärzte auf, Daten unabhängig vom Ergebnis bereitzustellen. Einheitlichkeit wurde dadurch erreicht, dass Fallberichte, die diesem Format nicht entsprachen, ausgeschlossen und als unvollständige Formulare eingestuft wurden.

Validierung von Fallberichten

Alle Fallberichte wurden unabhängig intern von einem dreiköpfigen Ausschuss des wissenschaftlichen Teams geprüft, um die Gültigkeit der Behandlungswirkung zu maximieren und die Reproduzierbarkeit und Vollständigkeit der Daten sicherzustellen. Die gesammelten Daten wurden in einer Excel-Tabelle dargestellt und eine grundlegende statistische Analyse der Fälle durchgeführt, die vollständige Daten lieferten, um einen ersten Eindruck zu gewinnen. Für nominale Variablen führten wir die Korrelationsanalyse nach Cramer's V und Pearson durch. Wir haben die Zuordenbarkeit der Verbesserung auf relevante Parameter

mithilfe eines multinomialen logistischen Regressionsmodells analysiert. Diese Analyse wird jedoch voraussichtlich noch keine wissenschaftliche Bedeutung haben, da die Daten zum jetzigen Zeitpunkt in vielerlei Hinsicht verfälscht und verzerrt sein könnten.

Ethikfreigabe

Diese Studie wurde vom Institutionellen Ethikausschuss des Zentrums für klassische Homöopathie (PP/AS/01/19-20) genehmigt. Auf die Einwilligung nach Aufklärung wurde verzichtet, da die Daten erst nach Anonymisierung der Informationen an der Quelle erhoben wurden. Die Homöopathen übermittelten die Daten ohne patientenidentifizierende Merkmale. Die Patienten hatten sich während der Episoden freiwillig zur klassischen Homöopathie gemeldet, meist online oder telefonisch aufgrund der zu diesem Zeitpunkt auferlegten Bewegungseinschränkung. Die Behandlung erfolgte größtenteils adjuvant, und keiner der Homöopathen behauptete, sie sei eine Alternative zur konventionellen Medizin. Die Forscher hatten keinen direkten Kontakt zu den Patienten.

ERGEBNISSE

In den für die statistische Analyse berücksichtigten Fällen (N=367) waren es 166 Männer und 201 Frauen. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug 42,75 ($\pm 17,03$) Jahre. Die mittlere Nachbeobachtungszeit betrug 6,5 (Standardabweichung, SD=5,3) Tage, wobei im Median 1 Mittel verwendet wurde.

Insgesamt wurden 192 Patienten mittels RT-PCR diagnostiziert, 111 anhand der klinischen WHO-Kriterien und 64 anhand retrospektiver Antikörper. Nach den WHO-Kriterien handelte es sich bei 255 um bestätigte Fälle, bei 61 um wahrscheinliche Fälle und bei 51 um Verdachtsfälle (Abbildung 3).

Figur 3

Abbildung 3. Gemäß den klinischen Kriterien der WHO wurden Fälle als bestätigt/wahrscheinlich oder vermutet gekennzeichnet.

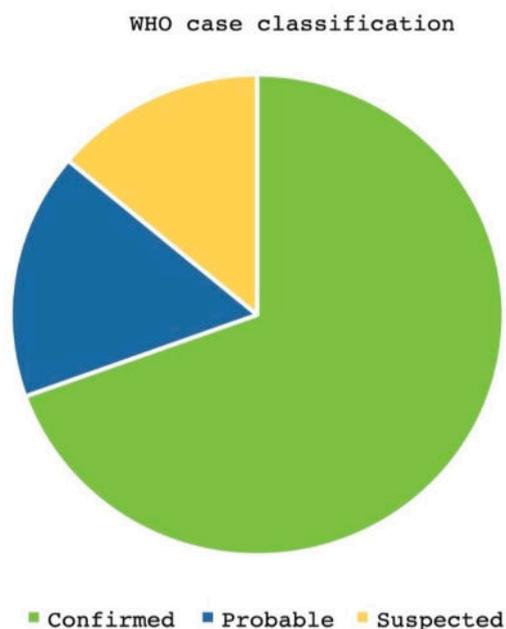


Figure 3. According to WHO clinical criteria, cases were labelled as confirmed/probable or suspected.

Primäres Ergebnis

Besserung durch klassische Homöopathie

Insgesamt besserten sich 271 (73,8 %) der gemeldeten Fälle unter homöopathischer Behandlung, 91 (24,8 %) besserten sich nicht und fünf Fälle (1,4 %) entwickelten sich zu einer Komplikation. Von keinem Homöopathen wurden Todesfälle während ihrer Obhut gemeldet. Dies liegt jedoch wahrscheinlich daran, dass die meisten schweren Fälle auf der Intensivstation lagen und für eine homöopathische Behandlung nicht zugänglich waren. In 61 der 367 (16,6 %) Fälle wurde ein schwerer Krankheitsverlauf beobachtet. Bei 48 dieser Patienten kam es zu einer Verbesserung durch die homöopathische Behandlung, bei 9 kam es zu keiner Besserung und bei 4 kam es zu Komplikationen (Abbildung 4).

Figur 4

Abbildung 4. Reaktion auf homöopathische Behandlung, sowohl in leichten/mittelschweren als auch in schweren Fällen.

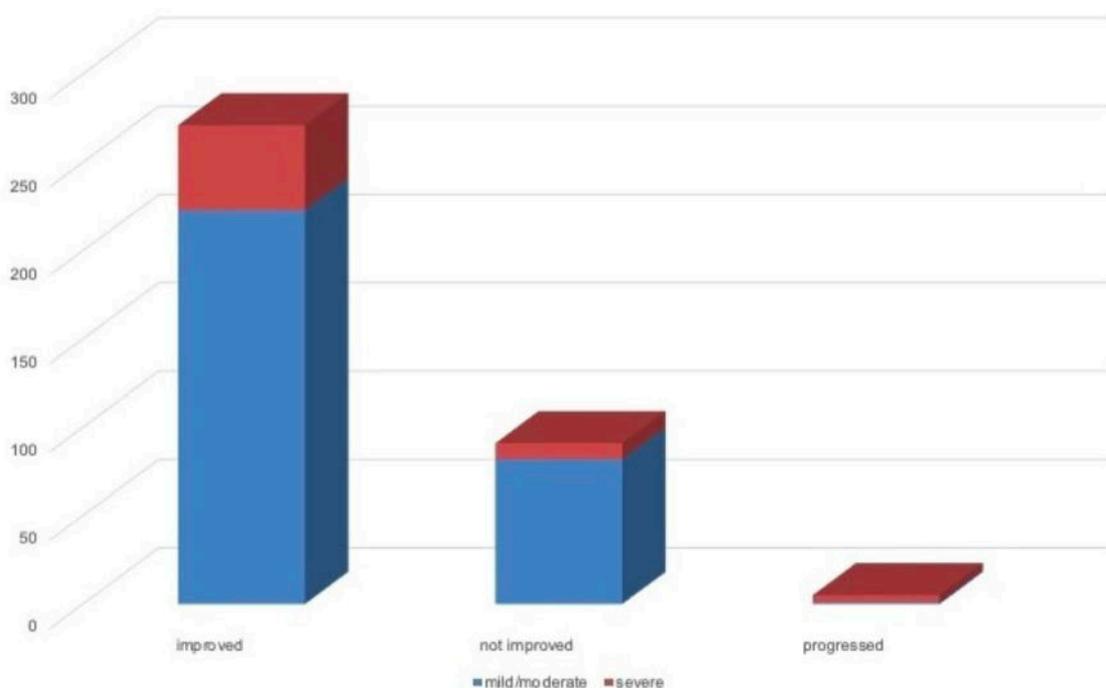


Figure 4. Response to homeopathic treatment, both mild/moderate and severe cases.

Wir haben die Korrelation zwischen der Verbesserung durch Homöopathie und der Schwere der Erkrankung mithilfe der Cramer-V-Korrelation zwischen zwei nominalen Variablen bewertet. Für die Korrelationsanalyse wurden der Verbesserungsstatus mit 3 Stufen (Krankheit fortgeschritten, keine Besserung und Besserung) und der Schweregrad der Erkrankung mit 2 Stufen (leicht/mäßig und schwer) berücksichtigt. Der Cramer-V-Wert betrug 0,220 ($P < 0,01$), was darauf hindeutet, dass ein signifikanter, moderat positiver Zusammenhang zwischen dem Verbesserungsstatus und der Schwere der Erkrankung besteht. Dies weist darauf hin, dass eine Verbesserung häufiger bei Patienten mit schweren Symptomen auftrat als bei Patienten mit leichten Symptomen (Tabelle 2).

Tabelle 2. Korrelationsanalyse der Verbesserung unter klassischer Homöopathie mit anderen Variablen

Table 2. Correlational analysis of improvement under classical homeopathy with other variables

Correlational analysis	Matrix	Coefficient value	Asymptotic significance	Explanation
Correlation between status of improvement and disease severity	Nominal by nominal 3 X 2	Cramer's V Coefficient: 0.220 P<0.01 Significant moderate positive relationship between the status of improvement and disease severity	0.000	Correlation between two nominal variables: status of improvement with 3 levels (disease progressed, no improvement and improvement) and disease severity with 2 levels (mild/moderate and severe)
Correlation between status of improvement and number of remedies	Categorical by continuous	Pearson Coefficient: -0.387 P<0.01 Significant weak negative relationship between the status of improvement and the number of remedies prescribed	0.000	Point-biserial correlation computed between the status of improvement and the number of remedies prescribed
Correlation between status of improvement and presence of fever (94 (25.6%) patients reported no fever and 273 (74.4%) patients reported fever)	Nominal by nominal 3 X 2	Cramer's V Coefficient: 0.167 P<0.01 Significant weak positive relationship between status of improvement and presence of fever	0.000	Correlation between two nominal variables: status of improvement with 3 levels (disease progressed, no improvement and improvement) and presence of fever with 2 levels (absent and present)
Correlation between status of improvement and age	Categorical by continuous	Pearson Coefficient: -0.146 P<0.01 Significant negligible negative relationship between the status of improvement and age	0.005	Point-biserial correlation computed between the status of improvement and age.

Sekundäre Ergebnisse

Am häufigsten eingesetzte Heilmittel und Zusammenhang mit einer Besserung bei COVID-19

Wir haben die Häufigkeitstabelle für die am häufigsten verwendeten Mittel (≥ 10 Fälle) erstellt (Tabelle 3). Es wurde beobachtet, dass das am häufigsten verwendete Mittel Arsenicum album war und insgesamt 103 Fälle damit behandelt wurden. Das am zweithäufigsten verwendete Mittel war Bryonia mit insgesamt 100 Fällen und das am dritthäufigsten verwendete Mittel war Pulsatilla mit insgesamt 48 Fällen. 200C war die am häufigsten verwendete Potenz für alle diese Mittel (Tabelle 3). Die zwischen dem Verbesserungsstatus und der Anzahl der Abhilfemaßnahmen berechnete punkt-biserielle Korrelation ergab einen Pearson-Korrelationskoeffizienten von -0,387 ($p < 0,01$). Dies deutete darauf hin, dass mit zunehmender Anzahl der verschriebenen Arzneimittel das Ausmaß der Besserung bei den Patienten leicht abnahm (Tabelle 2).

Tabelle 3. Häufigkeit der zur Behandlung der Symptome von 367 COVID-19-Patienten eingesetzten Arzneimittel.

Table 3. Frequency of remedies used to treat the symptoms of 367 COVID-19 patients.

Homeopathic Remedy	Cases Treated	Common Potency	Usage Frequency
Arsenicum Album	103	200C	51
Bryonia	100	200C	68
Pulsatilla	48	200C	38
Phosphorous	38	200C	23
Antimonium Tartaricum	30	30C	15
Gelsemium	21	200C	16
Rhus Toxicodendron	21	200C	12
Pyrogenium	16	200C	15
Sulphur	16	200C	8
Belladonna	15	200C	14
Aconite	11	200C	7
Lycopodium	11	200C	6
Spongia	10	200C	6

Hauptsymptome bei Vorstellung

Bei der Vorstellung war Fieber das häufigste Symptom; 273 (74,4 %) Patienten stellten sich mit Fieber vor. Bei 49 Patienten wurde direkt eine Lungenentzündung festgestellt, die in der radiologischen Bildgebung festgestellt wurde. Wenn kein Fieber vorlag, waren die Hauptsymptome bei der Vorstellung Husten in 26 Fällen, Schwäche in 7 Fällen, Anosmie/Ageusie in 6 Fällen und Kopfschmerzen in 6 Fällen (Abb. 5).

Abbildung 5. Hauptsymptome bei der Vorstellung.

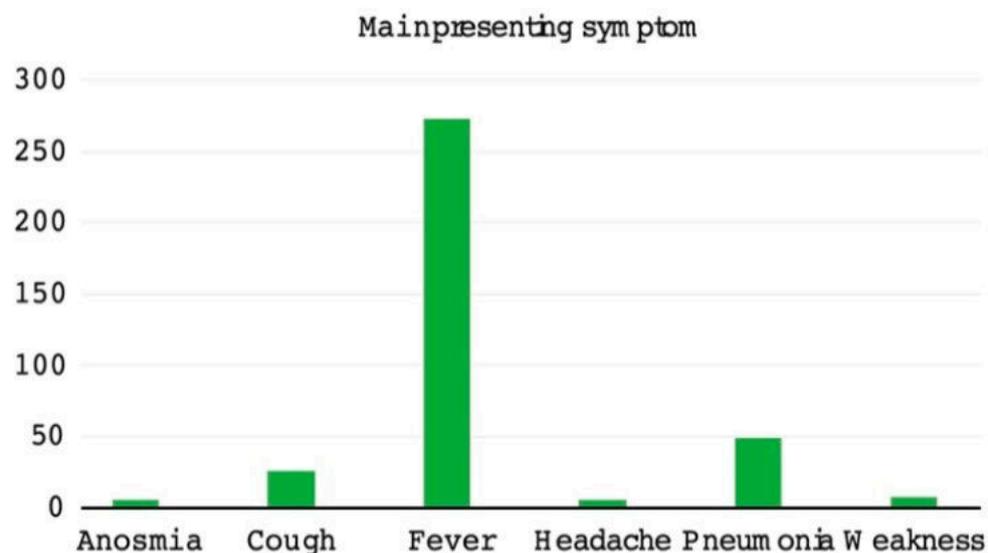


Figure 5. Main symptoms at presentation.

Faktoren, die mit der Schwere von COVID-19 verbunden sind

Fieber: Das Hauptaugenmerk unserer Analyse lag auf dem Vorhandensein von Fieber. Für Fälle mit bekannter Körpertemperatur zum Zeitpunkt der Vorstellung (N = 339) haben wir die Cramer-V-Korrelation zwischen zwei nominalen Variablen berechnet, nämlich dem

Verbesserungsstatus mit 3 Stufen (Krankheit fortgeschritten, keine Besserung und Besserung) und Vorliegen von Fieber mit 2 Stufen (vorhanden oder nicht vorhanden). Der Cramer-V-Wert betrug 0,167 ($P < 0,01$), was darauf hindeutet, dass ein signifikanter, schwach positiver Zusammenhang zwischen dem Verbesserungsstatus und dem Vorliegen von Fieber besteht. Dies weist darauf hin, dass die Besserung bei Patienten mit Fieber etwas häufiger auftrat als bei Patienten ohne Fieber (Tabelle 2). Darüber hinaus analysierten wir das Fieber nach vier Temperaturkategorien, um den Zusammenhang zwischen Verbesserung und Temperaturbereich zu beurteilen. Die Fiebertemperaturkategorien und die Anzahl der Fälle in jedem Bereich sind in Tabelle 4 aufgeführt. Die Korrelation der Verbesserung mit dem Fiebertemperaturbereich wurde als Cramer-V-Korrelation zwischen zwei nominalen Variablen bewertet, nämlich dem Verbesserungsstatus mit 3 Stufen (Krankheit fortgeschritten, keine Verbesserung und Besserung) und Intensität des Fiebers mit 4 Temperaturbereichen. Der Cramer-V-Wert betrug 0,100 ($P > 0,05$), was darauf hinweist, dass der Verbesserungsstatus nicht wesentlich von der Intensität des Fiebers beeinflusst wird (Tabelle 4).

Tabelle 4. Häufigkeit der Fälle in Bezug auf die Intensität des Fiebers.

Table 4. Frequency of cases in terms of intensity of fever.

Group	Frequency	Percentage
No fever	55	15.0
37.2 °C to 37.7 °C	48	13.1
37.8 °C to 38.9 °C	165	45.0
> 39 °C	71	19.3
Unknown	28	7.6
Total	367	100

The Correlation between two nominal variables, namely, status of improvement with 3 levels (disease progressed, no improvement and improvement) and intensity of fever with 4 levels of known temperature ranges. The Cramer's V value was found to be 0.100 ($P > 0.05$), The analysis indicates that there exists no significant relationship between the status of improvement and intensity levels of fever.

Die Korrelation zwischen zwei nominalen Variablen, nämlich dem Status der Besserung mit 3 Stufen (Krankheit fortgeschritten, keine Besserung und Besserung) und der Intensität des Fiebers mit 4 Stufen bekannter Temperaturbereiche. Der Cramer-V-Wert betrug 0,100 ($P > 0,05$). Die Analyse zeigt, dass kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Status der Besserung und der Intensität des Fiebers besteht.

Alter und Geschlecht: Das Geschlecht war nicht mit einem signifikanten Unterschied im Ansprechen auf die Behandlung verbunden. Es wurde jedoch beobachtet, dass der Pearson-Korrelationskoeffizient für das Alter -0,146 ($P < 0,01$) betrug, was auf eine signifikante, vernachlässigbare negative Beziehung zwischen dem Verbesserungsstatus und dem Alter

hinweist (Tabelle 2). Dies bedeutet, dass mit zunehmendem Alter der Patienten die Möglichkeit einer Besserung abnahm.

Faktoren, die mit einer Besserung unter Homöopathie verbunden sind

Unter Verwendung der Erkenntnisse aus den Korrelationsanalysen wurde ein multinomiales logistisches Regressionsmodell für die Nominaldaten konstruiert, mit dem Verbesserungsstatus als abhängiger Variable und den signifikant korrelierten Variablen wie der Anzahl der Arzneimittel, dem Vorliegen von Fieber und der Schwere der Erkrankung als unabhängigen Variablen um den Verbesserungsstatus vorherzusagen. Der Wert der Modellanpassungskriterien betrug 57,664. Der Signifikanzwert lag unter 0,01, was darauf hinweist, dass das endgültige Modell gut passt. Die Anpassungsgüte des Modells wurde berechnet und der Pearson-Wert betrug 20,679 ($p > 0,05$). Der Signifikanzwert betrug 0,541 ($> 0,05$), was darauf hindeutet, dass das Modell angemessen passte. Für das Regressionsmodell wurden die Pseudo-R-Quadratwerte berechnet. Der Nagelkerke-Wert betrug 0,311, was bedeutet, dass nur 31,1 % der Veränderungen im Verbesserungsstatus auf die Anzahl der Arzneimittel, das Vorhandensein von Fieber und die Schwere der Erkrankung zurückzuführen waren. Daher reichen die untersuchten unabhängigen Variablen (Anzahl der Arzneimittel, Vorhandensein von Fieber und Schwere der Erkrankung) nicht aus, um den Verbesserungsstatus vorherzusagen.

Bei der Berechnung des Wahrscheinlichkeitsverhältnisses für das Regressionsmodell wurde beobachtet, dass die Anzahl der Arzneimittel ($P < 0,01$), die Schwere der Erkrankung ($P < 0,05$) und das Vorhandensein von Fieber ($P < 0,05$) signifikant zum Verbesserungsstatus beitrugen. Parameterschätzungen für das Regressionsmodell wurden nicht berücksichtigt, da die Datendarstellungen über die drei Kategorien des Verbesserungsstatus hinweg nicht vergleichbar waren. Die Komorbiditäten, der Zeitraum der Infektion (Pandemiewelle) und die geografische Lage waren nicht einheitlich verfügbar und konnten daher nicht für die Analyse herangezogen werden.

DISKUSSION

Viele Datenbanken wurden erstellt und sammeln aktiv Daten zur neuen Pandemie.¹⁷ Es gibt auch viele Berichte über den Einsatz traditioneller und komplementärer Medizin bei COVID-19, einschließlich Homöopathie.^{18,19} Indien hat bei vielen Forschungsprojekten sowohl zur Prophylaxe als auch zur Behandlung von COVID-19 mit Homöopathie Pionierarbeit geleistet.²⁰ Eine dieser Therapie gewidmete Datenbank ist jedoch neu und wird einen großen Beitrag dazu leisten, Material für zukünftige Untersuchungen bereitzustellen.

Die vorläufigen Daten aus neun Ländern haben einige interessante Ergebnisse gezeigt. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer und der Einfluss des Alters auf die Schwere der Infektion unterscheiden sich geringfügig (jünger) von denen, die bisher in anderen Studien beobachtet wurden.²¹⁻²³ Dies ist wahrscheinlich auf die Tendenz zurückzuführen, dass sich mehr Patienten in diesem Alter für Homöopathie entscheiden als im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung.

Das primäre Ergebnis von Interesse war die Verbesserung unter homöopathischer Behandlung. Dies erwies sich insbesondere in schweren Fällen als signifikant (Abbildung 4, Tabelle 2). Die durchschnittliche Zeit bis zur Besserung betrug 6,5 Tage. Obwohl keine

Todesfälle gemeldet wurden, könnte dies darauf zurückzuführen sein, dass die meisten schweren Fälle ins Krankenhaus eingeliefert wurden und die homöopathische Behandlung unter solchen Bedingungen abgebrochen wurde, obwohl bei den wenigen schweren Fällen, die mit der Homöopathie fortfuhren, eine positive Entwicklung zu beobachten war. Die am häufigsten verwendeten Mittel waren Arsenicum album, Bryonia und Pulsatilla (Tabelle 3), die auch in anderen Studien empfohlen wurden.²¹ Es muss jedoch angemerkt werden, dass entgegen der landläufigen Meinung unter Homöopathen kein einzelnes Mittel (das als Prophylaxe und/oder zur Behandlung brauchbar ist) als „genus epidemicus“ hervorgetreten ist. Wir untersuchten andere Parameter, die mit einer Verbesserung unter homöopathischer Behandlung verbunden sind, als sekundär Ergebnisse von Interesse. In den meisten Fällen war Fieber das Hauptsymptom/der Hauptzustand (Abbildung 5), was durch viele andere Studien bestätigt wurde.²¹ Das stochastische Modell der Symptomprogression bestätigt auch, dass Fieber das erste Symptom ist, das bei COVID-19 auftreten kann,²⁴ was auch das Stadium zu sein scheint, in dem Patienten Homöopathen kontaktierten. Ohne Fieber dominierten Husten und das klinische/Laborbild einer Lungenentzündung (ohne Fieber). Fieber war von besonderem Interesse, da Fieber bei Infektionen herkömmlicherweise unterdrückt wird,²⁵ wohingegen die Homöopathie als Teil der effizienten akuten Entzündungsreaktion ein hohes Fieber während einer Infektion fördert.^{26,27} Studien haben bisher gezeigt, dass das Vorhandensein von Fieber mit besseren Ergebnissen verbunden sein kann während der Infektion, obwohl die Beweise noch nicht sicher sind.^{25,28,29} In unserer Datenbank war das Vorhandensein von Fieber tatsächlich mit einer besseren Prognose verbunden (Tabelle 2). Allerdings hatte der Temperaturbereich in den hier vorgestellten Fällen keinen Einfluss auf das klinische Ergebnis (Tabelle 4). In früheren Studien wurden Sepsis und COVID-19 durch den Temperaturverlauf während der Sepsis beeinflusst^{30,31} und es wäre interessant zu untersuchen, ob der Temperaturverlauf das klinische Ergebnis von COVID-19 in ähnlicher Weise beeinflussen kann.

Die Anzahl der erforderlichen homöopathischen Arzneimittel korrelierte stark mit der Verbesserung (Tabelle 2). Dies steht im Einklang mit den homöopathischen Grundsätzen der Ebenen der Gesundheit.²⁷ Gesundere Patienten stellen sich mit stärkeren und deutlicheren Symptomen vor und verlangen eine homöopathische Verschreibung, und ihre Reaktion erfolgt schnell und in die richtige Richtung. Weniger gesunde Patienten benötigen ein paar weitere Arzneimittel in der richtigen Reihenfolge, um das gleiche Maß an wirksamer Reaktion zu erreichen. Wenn ein Homöopath bei der Identifizierung des Mittels Fehler macht, verzögert sich die Reaktion und auch die Anzahl der benötigten Mittel erhöht sich. In beiden Fällen steht die Verbesserung in inverser Korrelation mit der Anzahl der erforderlichen Mittel.²⁷

Der größte Vorteil bei diesem Projekt war die Einheitlichkeit der Praxis unter den Homöopathen, obwohl sie in verschiedenen geografischen Regionen tätig waren. Dies ist wichtig, da es keine strengen Regeln gibt, die die Einhaltung der etablierten wissenschaftlichen Grundsätze der Homöopathie durch Praktiker regeln. Unterschiede im Praxisansatz, der sich vom Behandlungsansatz in der Schulmedizin unterscheidet, können das Behandlungsergebnis in der Homöopathie verändern. Es gibt eine Definition dessen, was als echte Verbesserung gilt, wenn Regeln eingehalten werden. Wenn diese Regeln nicht befolgt werden, gibt es keine Anweisungen für einen Arzt und die Interpretation der Ergebnisse kann mit Störfaktoren und Verzerrungen behaftet sein. In dieser Studie waren alle Praktiker Diplomanden eines bestimmten Diplomprogramms und hielten sich an die oben beschriebenen Regeln. Wenn

Daten mit unterschiedlichen Übungsmethoden gesammelt würden, könnten die Daten nicht einheitlich oder reproduzierbar sein.

In dieser Datenbank waren nicht genügend Informationen zu den Komorbiditäten der Patienten verfügbar. Daher konnten wir den Einfluss von Komorbiditäten auf das klinische Ergebnis nicht analysieren. Dieser Mangel an vollständigen Informationen ist auf telefonische Konsultationen zurückzuführen, die während des COVID-Lockdowns den Großteil der Konsultationen ausmachten. Es wird wichtig sein, diese Informationen für zukünftige Fälle zu sammeln, da Studien gezeigt haben, dass Komorbiditäten einen negativen Einfluss auf die Besserung bei COVID-Patienten haben⁵, und es wird notwendig sein, dies in allen zukünftigen homöopathischen Behandlungsszenarien zu bewerten.

Zu diesem Zeitpunkt konnten nur das Vorhandensein von Fieber, die Anzahl der erforderlichen Arzneimittel, das Alter und die Schwere der Erkrankung als wesentliche Faktoren für den Verbesserungsstatus unter homöopathischer Behandlung identifiziert werden. Der Einfluss anderer Parameter (Temperaturbereich, Komorbiditäten, geografische Lage, Infektionszeitraum – Welle) auf die Besserung unter homöopathischer Behandlung muss noch ermittelt werden.

Ziel dieser Datenbank war es, einen verlässlichen Datenpool für Interessierte an weiterführender Forschung bereitzustellen. In einem solchen Szenario gibt es einfach zu viele Störfaktoren, um sie zu berücksichtigen, und die Autoren schlagen eine gründliche Untersuchung dieser Datenbank vor, um diese Störfaktoren in ihren Forschungsplänen zu berücksichtigen. Einige Störfaktoren, die den Autoren dieser Datenbank aufgefallen sind und die bei zukünftigen Datenerfassungsplänen berücksichtigt werden müssen, werden im Folgenden erörtert.

Art der Datenerhebung: Die Homöopathen sammelten Daten in telefonischen Konsultationen und persönlich zu unterschiedlichen Zeiten, was dazu führen kann, dass bestimmte Informationen überbetont oder vernachlässigt werden. Daher muss hinsichtlich der Art der Fallaufnahme unterschieden werden und ein Vergleich hinsichtlich der mit diesen Methoden erzielten Vollständigkeit durchgeführt werden.

Geografischer Standort: Während COVID-19 Patienten auf der ganzen Welt offenbar ähnlich betrifft, könnte es dennoch Unterschiede in der Art und Weise geben, wie es sich auf verschiedene geografische Standorte auswirkt.

Zeitraum der Datenerhebung: Jede genetische Variante des Virus hat sich auf unterschiedliche Weise auf die Bevölkerung ausgewirkt und je nachdem, zu welchem Zeitpunkt die Daten erhoben wurden, kann die vorherrschende infizierende Variante unterschiedlich sein. Die Symptome und das Ansprechen auf die Behandlung variieren ebenfalls. Daher wird es hilfreich sein, hier zu unterscheiden. In einigen Fällen bestand bei diesem Projekt eine große Einschränkung darin, dass die Termine der ersten Konsultation nicht angegeben wurden. Die Erhebung dieser Daten wird für Forschungsstudien wichtig sein.

Daten zum Temperaturverlauf: Es wird viel über die Bedeutung von Fieber bei Infektionen gesprochen. Die Autoren erkennen, dass die aktuelle Temperatur allein nicht ausreicht,

sondern dass der Krankheitsverlauf die Immunantwort besser abbildet. Diese Informationen müssen für zukünftige Fälle gesammelt werden.

Laborparameter: Obwohl die für COVID-19-Fälle empfohlenen Laborparameter weltweit ähnlich sind, variiert die Verfügbarkeit solcher Aufzeichnungen für Patienten und Homöopathen von Land zu Land. Dies kann dadurch umgangen werden, dass die Parametermessungen angefordert und sorgfältig aufgezeichnet werden.

Komorbiditäten: Wie bereits erwähnt, beeinflusst die Methode der Fallaufnahme die Vollständigkeit der Daten, und in den meisten Fällen wurden die Komorbiditäten nicht detailliert beschrieben. Dies muss überwunden werden, da es sich um eine einfache Frage der Untersuchung handelt.

Einschränkungen

Dieser Datensatz stützt sich stark auf die Berichterstattung homöopathischer Ärzte, was zu einer Berichterstattungsverzerrung führt, da es möglich ist, dass die Ärzte Fälle, bei denen keine Besserung eingetreten ist oder bei denen keine Komplikationen aufgetreten sind, nicht so schnell melden wie erfolgreiche Fälle. Es wurden Anstrengungen unternommen, alle teilnehmenden Ärzte vorab über die Bedeutung einer unvoreingenommenen Berichterstattung zu informieren, um diese Verzerrung zu minimieren. Zweitens erschweren die unterschiedlichen nationalen Gesundheitspolitiken der teilnehmenden Länder die Erreichung einer echten Einheitlichkeit und stellen eine nicht überwindbare Einschränkung dar. Dies führt zu einer Selektionsverzerrung, da Patienten mit leichten oder mittelschweren Symptomen in einigen Ländern möglicherweise eine homöopathische Behandlung in Anspruch nehmen, während es in anderen Ländern eine homöopathische Behandlung für Patienten aller Erkrankungen gibt. In einigen Ländern gab es kein Verbot für Patienten, eine homöopathische Behandlung als eigenständige Behandlung in Anspruch zu nehmen, während in Ländern wie Indien die Verabreichung als Zusatztherapie geregelt war. Aufgrund der Unvollständigkeit der Daten in mehr als der Hälfte der eingesandten Fallberichte kam es auch zu einer gewissen Verzerrung. Dies war in den meisten Fällen hauptsächlich auf den Telefon-/Online-Charakter der homöopathischen Beratung zurückzuführen. Diese wurden als potenzielle Vorurteile und Herausforderungen für zukünftige Studien zur Untersuchung der Wirkung der Homöopathie bei COVID-19 identifiziert. Die größte verwirrende Wirkung entsteht durch die Einnahme konventioneller Arzneimittel zusammen mit der Homöopathie, und dies bleibt zum jetzigen Zeitpunkt eine unüberwindbare Herausforderung. Ziel dieser Studie war es, Daten für zukünftige Studien bereitzustellen, und ein prospektives Design könnte dabei helfen, diese Einschränkungen zu überwinden.

Zukünftige Ausrichtung

Trotz der Verwirrung und Voreingenommenheit sind die von uns zusammengestellten Daten beeindruckend. Wir fordern die Regierungen dringend auf, darüber nachzudenken, medizinisch ausgebildeten Homöopathen freie Hand bei der Behandlung von COVID-Fällen zu lassen. Ähnliche Appelle wurden bereits früher von Untersuchern erhoben.¹⁹ Die schweren Fälle werden standardmäßig ins Krankenhaus eingeliefert und unterliegen keiner homöopathischen Behandlung, aber die Belastung durch leichte und mittelschwere Fälle kann erheblich

gemildert werden, indem Homöopathen in die Pflege einbezogen werden.³² Viele andere Epidemien, darunter auch virale, haben seit den Tagen Hahnemanns gut auf die Homöopathie angesprochen^{10,19,32–39}; Daher gibt es jetzt Gründe, die Homöopathie in den nationalen Gesundheitssystemen zu überdenken. Viele Forscher haben Beobachtungen gemacht und bereits Protokolle registriert, die die Unterstützung von Regierungen benötigen, um erfolgreich zu sein.⁴⁰ Da Homöopathen künftig die Behandlung von Bevölkerungsgruppen während Pandemien erlaubt sein sollte, sollte ein intensives und ausgeklügeltes Studiendesign angewendet werden, um die Verzerrung und Voreingenommenheit zu überwinden die in dieser Datenbank vorhanden sind. Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) sind schwierig, da Patienten es möglicherweise nicht mögen, wenn ihnen bei einer so riskanten Pathologie die konventionelle Therapie vorenthalten wird. Daher ist eine prospektive Beobachtungsstudie die beste Option für die Homöopathie, und eine Vergleichsstudie kann auch mit einer ergänzenden konventionellen Behandlung erstellt werden.

Um ausreichende Evidenz zu erhalten, könnte eine stärkere Zusammenarbeit zwischen homöopathischen Organisationen angestrebt werden. Die Evidenz kann durch die Ausübung einer einheitlichen Praxis, durch die Einhaltung der etablierten wissenschaftlichen Praxisregeln der klassischen Homöopathie, weiter gestärkt werden. Eine elegantere Studie könnte entwickelt werden, um Beweise für den „Genus Epidemicus“ für Homöopathen zu erhalten. Unter Verwendung des Modells der Ebenen der Gesundheit von Prof. Vithoulkas²⁷ kann eine retrospektive Analyse der Heilmittel durchgeführt werden, die bei den gesündesten COVID-Patienten indiziert sind, und es können Belege für die Möglichkeit eines oder einiger weniger solcher Heilmittel gewonnen werden. Allerdings wird es auch für eine solche Studie eine Herausforderung sein, ausreichend Informationen zu erhalten, und die Zusammenarbeit zwischen Homöopathen wird von größter Bedeutung sein. COVID-19 scheint das Immunsystem stärker anzugreifen als jede andere bisher aufgetretene Viruserkrankung.⁴¹ Und die Homöopathie, ein System, das die Immuneffizienz steigern kann,¹⁰ muss mit einer geeigneten Infrastruktur die Chance erhalten, ihre Wirksamkeit unter Beweis zu stellen.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Diese Studie weist darauf hin, dass die klassische Homöopathie mit einer Verbesserung der SARS-CoV2-Infektion verbunden war. Bei schweren Erkrankungen war die Verbesserung sogar noch deutlicher. Das Vorhandensein von Fieber, wie es nach homöopathischen Grundsätzen zu erwarten ist, war mit besseren Chancen auf eine Besserung verbunden. Eine Zunahme der Anzahl der benötigten Heilmittel und ein zunehmendes Alter waren mit einer ausbleibenden Besserung verbunden. Obwohl diese Datenbank mit vielen Störfaktoren behaftet ist, die in zukünftigen Studien berücksichtigt werden müssen, bietet sie eine Grundlage für die wissenschaftliche Untersuchung der Rolle der klassischen Homöopathie bei SARS-CoV2-Infektionen.

Danksagungen

Die Autoren danken Dr. Harshitha Narayanaswamy, Dr. Vishrutha M, Dr. Pooja Dhamodar und Dr. Amritha Belagaje für ihre technische Hilfe. Sie danken auch Akshaya Periasamy für die geleistete statistische Hilfe. Die Autoren danken außerdem Ann Sorrell für die Korrektur des Manuskripts in englischer Sprache. Die Liste der IACH-COVID-Mitarbeiter ist im Online-Ergänzungsdokument enthalten.

Ethik-Erklärung

Die institutionelle Ethikkommission des Zentrums für klassische Homöopathie genehmigte diese Studie (PP/AS/01/19-20) ohne Einverständniserklärung, da die Patientendaten nicht erfasst wurden. Lediglich nicht identifizierte Details der COVID-Infektion und des Ansprechens auf die Behandlung wurden nachträglich von den behandelnden Hausärzten übermittelt. Den Prüfärzten wurden keine Angaben zur Patientenidentität gemacht und sie hatten auch keinen direkten Kontakt zu den Patienten.

Datenverfügbarkeit

Alle Daten und ergänzenden Materialien sind als Online-Ergänzungsdokument verfügbar

Finanzierung

Diese Studie erhielt keine Förderung.

Autorenbeiträge

PH konzipierte die Idee und kuratierte die Daten zusammen mit SM, der auch das Manuskript schrieb und die statistische Analyse durchführte. Das ICC besteht aus allen Ärzten, die sich bereit erklärt haben, die Daten für die Datenbank zu senden, und GV ist der Führer, Prüfer und Garant der Arbeit.

Offenlegung von Interessen

Die Autoren haben das ICMJE-Formular zur Offenlegung von Interessen ausgefüllt (auf Anfrage beim entsprechenden Autor erhältlich) und keine relevanten Interessen offengelegt.

Korrespondenz:

Zentrum für klassische Homöopathie,
10, 6. Kreuz, Chandra Layout Vijayanagar,
Bangalore, Indien – 560040
E-Mail: Research@vithoukas.com

Literaturverzeichnis

1.

Worldometer. COVID-19 Corona Virus Pandemic. Dadax. Published 2021. Accessed June 3, 2022. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>

2.

Gebru AA, Birhanu T, Wendimu E, et al. Global burden of COVID-19: situational analysis and review. *Hum Antibodies*. 2021;29(2):139-148. [doi:10.3233/hab-200420](https://doi.org/10.3233/hab-200420)

[Google Scholar](#)

3.

Fan CY, Fann JCY, Yang MC, et al. Estimating global burden of COVID-19 with disability-adjusted life years and value of statistical life metrics. *J Formos Med Assoc*. 2021;120(Suppl 1):S106-S117. [doi:10.1016/j.jfma.2021.05.019](https://doi.org/10.1016/j.jfma.2021.05.019)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

4.

Niederman MS, Richeldi L, Chotirmall SH, Bai C. Rising to the challenge of COVID-19: advice for pulmonary and critical care and an agenda for research. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;201(9):1019-1022. [doi:10.1164/rccm.202003-0741ed](https://doi.org/10.1164/rccm.202003-0741ed)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

5.

Wang B, Li R, Lu Z, Huang Y. Does comorbidity increase the risk of patients with covid-19: Evidence from meta-analysis. *Aging*. 2020;12(7):6049-6057. [doi:10.18632/aging.103000](https://doi.org/10.18632/aging.103000)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

6.

Mueller AL, McNamara MS, Sinclair DA. Why does COVID-19 disproportionately affect older people? *Aging*. 2020;12(10):9959-9981. [doi:10.18632/aging.103344](https://doi.org/10.18632/aging.103344)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

7.

Wang F, Kream RM, Stefano GB. Long-term respiratory and neurological sequelae of COVID-19. *Med Sci Monit*. 2020;26:e928996. [doi:10.12659/msm.928996](https://doi.org/10.12659/msm.928996)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

8.

Wrotek S, LeGrand EK, Dzialuk A, Alcock J. Let fever do its job: the meaning of fever in the pandemic era. *Evol Med Public Health*. 2021;9(1):26-35. [doi:10.1093/emph/eoaa044](https://doi.org/10.1093/emph/eoaa044)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

9.

Vithoulkas G. *The Science of Homeopathy*. B. Jain Publishers; 2002.

[Google Scholar](#)

10.

Mahesh S, Mahesh M, Vithoulkas G. Could homeopathy become an alternative therapy in dengue fever? An example of 10 case studies. *J Med Life*. 2018;11(1):75-82.

[Google Scholar](#)

11.

Hahnemann S. *Organon of Medicine*. B. Jain Publishers; 2002.

[Google Scholar](#)

12.

Ministry of AYUSH. *Guidelines for Homoeopathic Practitioners for COVID 19*. Ministry of AYUSH, Govt of India; 2021.

[Google Scholar](#)

13.

Madsen R. COVID and classical homeopathy. *Homœopathic Links*. 2020;33(02):104-106. [doi:10.1055/s-0040-1712954](https://doi.org/10.1055/s-0040-1712954)

[Google Scholar](#)

14.

Abraham SA, Tessema M, Defar A, et al. Time to recovery and its predictors among adults hospitalized with COVID-19: a prospective cohort study in Ethiopia. *PLoS One*. 2021;15(12):e0244269. [doi:10.1371/journal.pone.0244269](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244269)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

15.

Voinsky I, Baristaite G, Gurwitz D. Effects of age and sex on recovery from COVID-19: analysis of 5769 Israeli patients. *J Infect*. 2020;81(2):e102-e103. [doi:10.1016/j.jinf.2020.05.026](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.026)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

16.

Chen C, Zhang Y, Huang J, et al. Favipiravir versus arbidol for COVID-19: a randomized clinical trial. *medRxiv*. Published online 2020. [doi:10.1101/2020.03.17.20037432](https://doi.org/10.1101/2020.03.17.20037432)

[Google Scholar](#)

17.

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. Humanitarian Data Exchange. v1.62.1. United Nations Organisation. Published 2022. Accessed June 3, 2022. <https://data.humdata.org/event/covid-19>

18.

Jeon SR, Kang JW, Ang L, Lee HW, Lee MS, Kim TH. Complementary and alternative medicine (CAM) interventions for COVID-19: an overview of systematic reviews. *Integr Med Res*. 2022;11(3):100842. [doi:10.1016/j.imr.2022.100842](https://doi.org/10.1016/j.imr.2022.100842)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

19.

Rossi EG. The experience of an Italian public homeopathy clinic during the COVID-19 epidemic, March-May 2020. *Homeopathy*. 2020;109(3):167-168. [doi:10.1055/s-0040-1713618](https://doi.org/10.1055/s-0040-1713618)

[Google Scholar](#)

20.

Varanasi R, Nayak D, Khurana A. Clinical repurposing of medicines is intrinsic to homeopathy: research initiatives on COVID-19 in India. *Homeopathy*. 2021;110(03):198-

205. [doi:10.1055/s-0041-1725988](https://doi.org/10.1055/s-0041-1725988)

[Google Scholar](#)

21.

Jethani B, Gupta M, Wadhvani P, et al. Clinical characteristics and remedy profiles of patients with COVID-19: a retrospective cohort study. *Homeopathy*. 2021;110(02):086-

093. [doi:10.1055/s-0040-1718584](https://doi.org/10.1055/s-0040-1718584)

[Google Scholar](#)

22.

Maslo C, Friedland R, Toubkin M, Laubscher A, Akaloo T, Kama B. Characteristics and outcomes of hospitalized patients in South Africa during the COVID-19 omicron wave compared with previous waves. *JAMA*. 2022;327(6):583-584. [doi:10.1001/jama.2021.24868](https://doi.org/10.1001/jama.2021.24868)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

23.

Rogier T, Eberl I, Moretto F, et al. COVID-19 or not COVID-19? Compared characteristics of patients hospitalized for suspected COVID-19. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*.

2021;40(9):2023-2028. [doi:10.1007/s10096-021-04216-3](https://doi.org/10.1007/s10096-021-04216-3)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

24.

Larsen JR, Martin MR, Martin JD, Kuhn P, Hicks JB. Modeling the onset of symptoms of COVID-19. *Front Public Health*. 2020;8:473. [doi:10.3389/fpubh.2020.00473](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00473)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

25.

Mahesh S, van der Werf E, Mallappa M, Vithoukias G, Lai NM. Long-term health effects of antipyretic drug use in the ageing population: protocol for a systematic review. *F1000Res*.

2020;9:1288. [doi:10.12688/f1000research.27145.1](https://doi.org/10.12688/f1000research.27145.1)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

26.

Mahesh S, Mallappa M, Habchi O, et al. Appearance of Acute Inflammatory State Indicates Improvement in Atopic Dermatitis Cases Under Classical Homeopathic Treatment: A Case Series. *Clin Med Insights Case Rep*.

2021;14:1179547621994103. [doi:10.1177/1179547621994103](https://doi.org/10.1177/1179547621994103)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

27.

Vithoukias G. *Levels of Health*. International Academy of Classical Homeopathy; 2019.

[Google Scholar](#)

28.

Cann SAH. Fever: could a cardinal sign of COVID-19 infection reduce mortality? *Am J Med Sci*. 2021;361(4):420-426. [doi:10.1016/j.amjms.2021.01.004](https://doi.org/10.1016/j.amjms.2021.01.004)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

29.

Steiner AA. Should we let fever run its course in the early stages of COVID-19? *J R Soc Med*. 2020;113(10):407-409. [doi:10.1177/0141076820951544](https://doi.org/10.1177/0141076820951544)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

30.

Guihur A, Rebeaud ME, Fauvet B, Tiwari S, Weiss YG, Goloubinoff P. Moderate fever cycles as a potential mechanism to protect the respiratory system in COVID-19 patients. *Front Med*. 2020;7(583):564170. [doi:10.3389/fmed.2020.564170](https://doi.org/10.3389/fmed.2020.564170)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

31.

Bhavani SV, Huang ES, Verhoef PA, Churpek MM. Novel temperature trajectory subphenotypes in COVID-19. *Chest*. 2020;158(6):2436-2439. [doi:10.1016/j.chest.2020.07.027](https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.07.027)

[Google ScholarPubMed CentralPubMed](#)

32.

Waisse S, Oberbaum M, Frass M. The hydra-headed coronaviruses: implications of COVID-19 for homeopathy. *Homeopathy*. 2020;109(03):169-175. [doi:10.1055/s-0040-1714053](https://doi.org/10.1055/s-0040-1714053)

[Google Scholar](#)

33.

Jewett DB. Homeopathy in Influenza-A chorus of fifty in harmony. *J Am Inst Homeopathy*. 1921;1921:1038-1043.

[Google Scholar](#)

34.

Hahnemann S. Cure and prevention of scarlet fever. In: Dudgeon RE, ed. *The Lesser Writings of Samuel Hahnemann*. B Jain Publishers (P) Ltd; 2004:369-389.

[Google Scholar](#)

35.

Von Boenninghausen CMF. *Concerning the Curative Effects of Thuja in Small-Pox*. B. Jain Publishers (P) Ltd; 2012.

[Google Scholar](#)

36.

Nayak D, Chadha V, Jain S, et al. Effect of adjuvant homeopathy with usual care in management of thrombocytopenia due to dengue: a comparative cohort study. *Homeopathy*. 2019;108(3):150-157. [doi:10.1055/s-0038-1676953](https://doi.org/10.1055/s-0038-1676953)

[Google Scholar](#)

37.

Dilip C, Saraswathi R, Krishnan PN, et al. Comparative evaluation of different systems of medicines and the present scenario of chikungunya in Kerala. *Asian Pac J Trop Med*. 2010;3(6):443-447. [doi:10.1016/s1995-7645\(10\)60106-x](https://doi.org/10.1016/s1995-7645(10)60106-x)

[Google Scholar](#)

38.

Shastri V, Patel G, Shah P. A study of efficacy of homeopathic management of chikungunya. *Natl J Integr Res Med*. 2021;12(2):57-60.

[Google Scholar](#)

39.

Chaudhary A, Khurana A. A review on the role of Homoeopathy in epidemics with some reflections on COVID-19 (SARS-CoV-2). *Indian J Res Homoeopathy*. 2020;14(2):100-109. [doi:10.4103/ijrh.ijrh_34_20](https://doi.org/10.4103/ijrh.ijrh_34_20)

[Google Scholar](#)

40.

Adler UC, Adler MS, Hotta LM, et al. Homeopathy for Covid-19 in Primary Care: A structured summary of a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2021;22(1):109. [doi:10.1186/s13063-021-05071-5](https://doi.org/10.1186/s13063-021-05071-5)

[Google Scholar](#)[PubMed](#) [CentralPubMed](#)

41.

Shanmugam C, Mohammed AR, Ravuri S, Luthra V, Rajagopal N, Karre S. COVID-2019 – a comprehensive pathology insight. *Pathol Res Pract*. 2020;216(10):153222. [doi:10.1016/j.prp.2020.153222](https://doi.org/10.1016/j.prp.2020.153222)

[Google Scholar](#)[PubMed](#) [CentralPubMed](#)