

Retrospektive Studie über Konsultationen in einer COVID-Abteilung eines Pariser Spitals

Entwicklung der Symptomatik von COVID-19-Infektionen als Grund für wiederholte Konsultationen

Laetitia Audiffred^a, Nadia Valin^b, Bacha Kaoutar^c, Eida Bui^b, Alice Devez^a, Olivier Cha^b

^a Hôpital Saint-Antoine, Praticien hospitalier contractuel; ^b Hôpital Saint-Antoine, Praticien hospitalier; ^c Hôpital Saint-Antoine, Praticien attaché

Hintergrund

Über ambulante COVID-19-Patientinnen und Patienten stehen nur wenige Daten zur Verfügung und die Gründe für wiederholtes Aufsuchen des Spitals sind nicht gut erfasst. In diesem Artikel werden die Symptome beschrieben, die dazu geführt haben. Er soll die Ärzteschaft dabei unterstützen, die Entwicklung der Symptome zu verstehen und die Behandlung an den Verlauf der Erkrankung anzupassen.

Einleitung

Die endemische Viruserkrankung COVID-19 wurde erstmals im Dezember 2019 in China festgestellt und breitete sich rasch in Frankreich aus. Die erste Welle tobte ab März 2020 im Grossraum Paris.

Das Spital Saint-Antoine in Paris ergriff Hygienemassnahmen und änderte seine Organisation, um möglichst viele COVID-19-Erkrankte aufzunehmen. Zahlreiche Infizierte suchten aufgrund der Persistenz oder Verschlimmerung von Symptomen oder des Auftretens neuer klinischer Symptome mehrfach das Spital auf. Diese wiederholten Konsultationen fanden entweder in der Poliklinik oder in der Notaufnahme des Spitals statt. Während der Gesundheitskrise wurde die klinische Bandbreite der Symptome und ihrer Intensität bei ambulanten Patientinnen und Patienten wenig untersucht, allerdings sind Studien erschienen, denen zufolge die Behandlung optimiert werden kann, wenn man ihre Beschwerden besser kennt und ihre Symptome präzisiert [1].

Ziel dieser Studie war die Beschreibung neuer COVID-19-Symptome, welche die zu behandelnden Personen bei ihren wiederholten Sprechstundenbesuchen in den ersten Wochen der Infektion aufwiesen. Wir haben auch die verordneten medizinischen Untersuchungen beleuchtet (PCR durch Nasenabstrich, Thoraxbildgebung) sowie die Entwicklung der Personen.

Methode

Im Spital Saint-Antoine wurden die COVID-Konsultationen in einer Fachabteilung mit dem Namen Corpoli gebündelt. Diese war auf zwei Stellen verteilt: die Notaufnahme und die Poliklinik. Dabei wurde der klinische Zustand der Erkrankten bewertet, um sie entweder bei Vorliegen klinischer Kriterien der Schwere der Infektion an die Notaufnahme zur Hospitalisierung zu verweisen oder andernfalls zurück nach Hause mit Anweisungen zur Überwachung und gegebenenfalls Registrierung auf der Online-Plattform *Covidom*. Die Population in der Corpoli-Abteilung war vielfältig und wurde wegen Symptomen vorstellig, die mit einer COVID-19-Infektion vereinbar waren.

Es handelt sich um eine retrospektive Analyse der Symptome von Personen, die zwischen 15. März 2020 und 11. April 2020 mehrfach die Abteilung Corpoli aufgesucht haben. Ziel war die Beschreibung der neuen Symptome, die Anlass für wiederholte Sprechstundenbesuche in den ersten Wochen nach einer COVID-19-Infektion waren. Aufgrund der retrospektiven und nicht interventionellen Natur der Studie war sie nicht Gegenstand einer Prüfung durch die Ethikkommission.

Als soziodemografische Merkmale wurden das Geschlecht und das Alter der Patientinnen und Patienten, die mit Risikofaktoren für einen schweren COVID-19-Verlauf verbundene Krankengeschichte und das Vorliegen von aktivem Tabakkonsum erhoben.

Das Hauptbewertungskriterium war das Vorhandensein von COVID-19-Infektionssymptomen bei den verschiedenen Sprechstunden. Die ausgewählten Symptome waren jene, die sich am häufigsten in den ersten grossen Studien zu mit dem Virus infizierten Personen fanden: Fieber, Husten, Atemnot, Brustschmerz, Schwäche, Muskelschmerzen, Kopfschmerz, Verdauungsstörungen, Unwohlsein, Schwindel, Verlust des Geruchs- oder Geschmackssinns [2, 3]. Es wurden das Datum des Beginns der Symptome und die Art der bei

der ersten Konsultation vorliegenden Symptome protokolliert, dann die Daten der wiederholten Sprechstundenbesuche und die seit der ersten Konsultation aufgetretenen neuen Symptome. Die Konsultationen wurden in zwei Gruppen eingeteilt: die Konsultationen zwischen Tag 7 und Tag 21 (zweite Phase der Infektion, häufig der sekundären Verschlimmerung der Symptome) und jene nach Tag 21 (für mittelschwere COVID-19-Formen beschriebene Genesungsphase). Die sekundären Kriterien waren die Registrierung auf Covidom, eine allfällige Hospitalisierung und die Durchführung eines PCR-Tests durch Nasenabstrich, einer Radiografie oder einer Thorax-CT.

Covidom ist eine im März 2020 entwickelte Lösung zur Fernüberwachung von Personen mit COVID-19 oder Verdachtsfällen [4].

Ergebnisse

Auswahl der Population – Flowchart

Von den 679 Konsultationen in der Abteilung Corpoli der Poliklinik fanden 418 zwischen 15. März 2020 und 11. April 2020 statt. Konsultationen in der Corpoli-Abteilung, die nicht aufgrund von COVID-19-Symptomen erfolgten, wurden ausgeschlossen. Nur zu einer einzigen Konsultation kamen 309 Personen in die Corpoli-Abteilung, während 54 Personen sie zweimal oder öfter konsultierten (75 Konsultationen in der Poliklinik und 68 in der Notaufnahme; insgesamt wurden 143 Konsultationen in die Analyse aufgenommen). Diese Daten sind in Abbildung 1 als Flowchart dargestellt.

Untersuchte Population und Populationsmerkmale bei der Inklusion

54 Personen erfüllten die Einschlusskriterien (siehe Tab. 1).

Tabelle 1: Beschreibung der Population.

POPULATION (n = 54)	Anzahl	Anteil in %
Geschlecht		
Frauen	27	50
Männer	27	50
Alter		
Durchschnitt (Jahre)	44 [24–77]	–
Persönliche Anamnese		
Aktive Raucher	10	18,52
Vorerkrankung als Risikofaktor eines schweren COVID-19-Verlaufs		
Herz-Kreislauf, darunter Bluthochdruck	9	16,67
Atemwege (COPD, Asthma)	8	14,81
Immunsuppression (HIV, Krebs)	4	7,41
Diabetes	4	7,41
Adipositas (BMI >30)	3	5,56

Abbildung 2 zeigt die Symptome, welche die Betroffenen bei der ersten Konsultation angaben. Am häufigsten wurde die typische COVID-19-Symptomtriade beschrieben: «Husten» (70,4%), «Fieber, Schüttelfrost» (63,0%) und «Atemnot» (50,0%). Von Beginn an waren alle diese Symptome bei 29,6% vorhanden.

Hauptbewertungskriterium: Symptome bei wiederholten Konsultationen

Neue Symptome zwischen Tag 7 und Tag 21

Zwischen Tag 7 und Tag 21 kamen 47 Personen (87,0%) mindestens einmal zu einer Konsultation. Dabei konsultierten 48,2% die Abteilung ein einziges Mal in diesem Zeitraum, 31,5% zweimal, 5,6% dreimal und 1,9% fünfmal. Die neuen Symptome, die im Rahmen dieser Konsultationen festgestellt wurden, sind in Abbildung 2 dargestellt. Das Symptom, das in diesem Zeitraum am häufigsten neu auftrat, war Brustschmerz (16,7%).

Neue Symptome nach Tag 21

Nach Tag 21 und vor Ablauf von zwei Monaten nach der ersten Konsultation kamen 26 Personen (48,2%) mindestens einmal zu einer Konsultation. Dabei konsultierten 38,9% die Abteilung ein einziges Mal in diesem Zeitraum, 3,7% zweimal und 5,6% dreimal. Die neu aufgetretenen Symptome sind in Abbildung 2 dargestellt. Das Symptom, das in diesem Zeitraum am häufigsten neu auftrat, war ebenfalls Brustschmerz (16,7%).

Sekundäre Bewertungskriterien

Paraklinische Untersuchungen

Bei 35,2% der Patientinnen und Patienten wurde ein Röntgen-Thorax erstellt: 7,4% waren typisch für

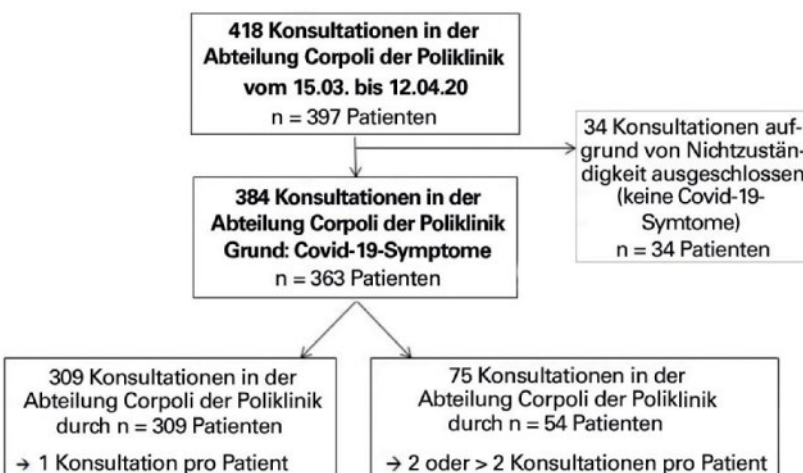


Abbildung 1: Flowchart: Auswahl der Population.

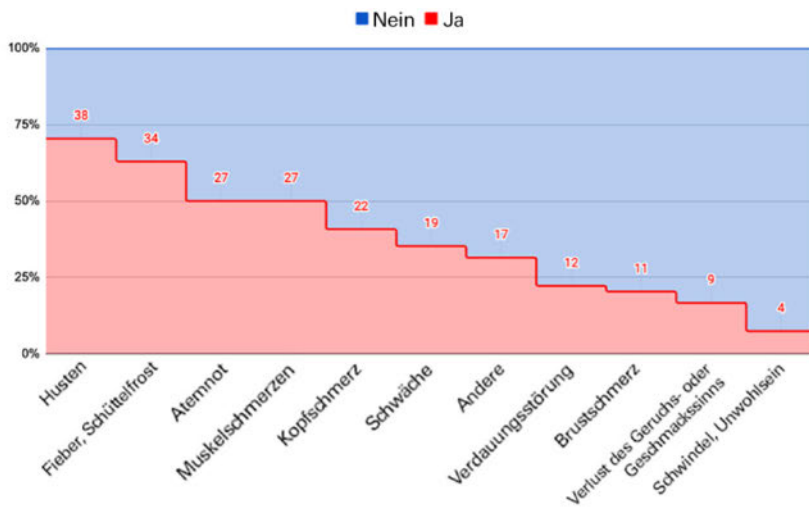


Diagramm 1: Symptome bei der Erstkonsultation

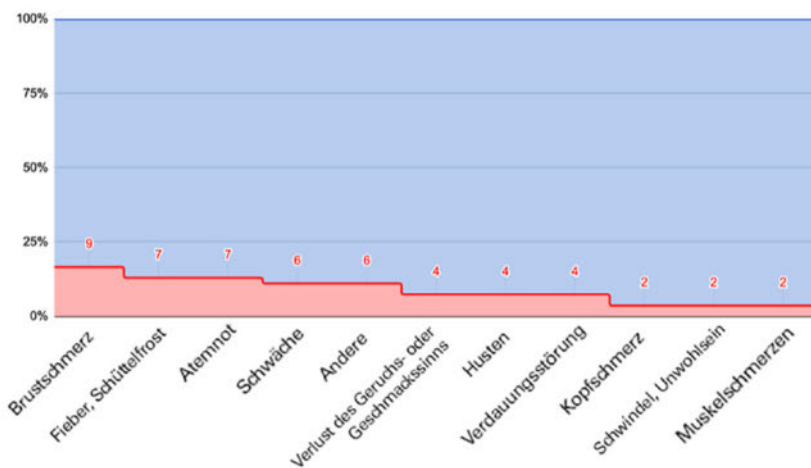


Diagramm 2: Symptome bei den Konsultationen zwischen Tag 7 und 21

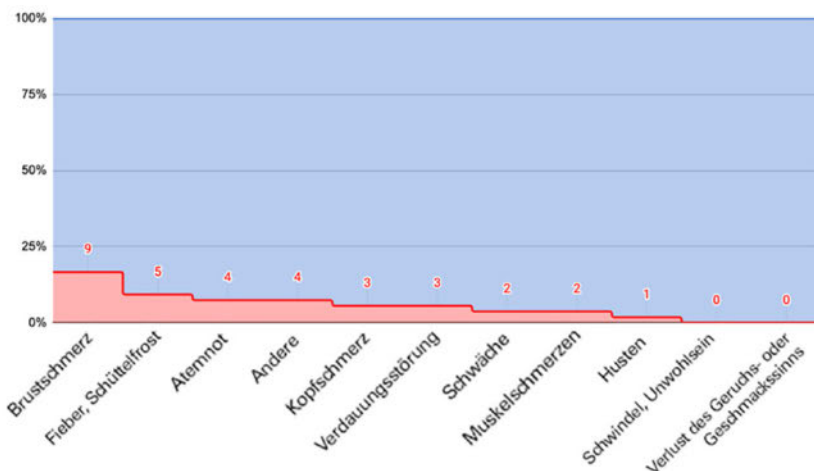


Diagramm 3: Symptome bei den Konsultationen nach Tag 21

Abbildung 2: Entwicklung der von den Patientinnen und Patienten bei wiederholten Konsultationen beschriebenen Symptome.

COVID-19. Bei 13,0% wurde eine Thorax-CT veranlasst, dabei waren 9,3% typisch für die Infektion. Ein PCR-Nasenabstrich erfolgte bei 38,9% der zu behandelnden Personen, 18,5% waren positiv. Unter den Hospitalisierten war der PCR-Test auf Sars-Cov-2 bei 55,6% positiv.

Weiterer Krankheitsverlauf

Überwachung mittels Covidom

Auf der Online-Überwachungsplattform wurden 75,9% der zu behandelnden Personen registriert. Von den Hospitalisierten waren zwei Personen nicht auf Covidom registriert.

Hospitalisierung

Stationär aufgenommen wurden 9 Infizierte (16,7%). Nur eine Person wies keine mit Risikofaktoren für einen schweren COVID-19-Verlauf verbundene Krankengeschichte auf. Unter den Hospitalisierten waren 5 Frauen (56,0%). Das durchschnittliche Alter der Hospitalisierten betrug 42,7 Jahre. Tabelle 2 zeigt die Merkmale der stationär aufgenommenen Infizierten. Vorerkrankungen, die mit dem Risiko für einen schweren COVID-19-Verlauf einhergehen, waren häufig vorhanden: 8 Personen (88,9%) wiesen Herz-Kreislauf- oder Atemwegsvorerkrankungen, Immundefizite, Adipositas oder Diabetes auf. Bevor sie stationär aufgenommen wurden, kamen die Infizierten durchschnittlich 1,89 Mal zur Konsultation. Nach dem stationären Aufenthalt waren Konsultationen in der Corpoli-Abteilung häufig: 55,6% der Betroffenen kamen erneut zur Konsultation. Die durchschnittliche Dauer der Hospitalisierung war kurz und betrug 4,78 Tage. Von den untersuchten Personen wurde keine in der Intensivstation behandelt und es war kein Todesfall unter ihnen zu verzeichnen.

Diskussion

Durch diese Studie sollten die Symptome identifiziert werden, die in den ersten Wochen einer COVID-19-Infektion Anlass zu wiederholter Konsultation gaben. Die COVID-19-Symptomtriade «Fieber, Schüttelfrost», «Husten» und «Atemnot» wird am häufigsten festgestellt und bildet die Grundlage für die klinische Diagnose während der Pandemie [2, 5, 6, 7]. Alle drei Symptome waren bei einem Drittel der Infizierten anfänglich vorhanden. Fieber und Atemnot traten in vielen Fällen später auf, was bei Husten seltener der Fall war. Wir stellten fest, dass Brustschmerz ein häufiges Spätsymptom war. Durch Zusatzuntersuchungen konnte in einem Fall eine Lungenembolie diagnostiziert

Patient	Geschlecht	Alter	Aktiver Raucher	Risikofaktoren für einen schweren Covid-19-Verlauf	Zeit zwischen Auftreten der Symptome und Erstkonsultation in Corpoli (Tage)	Zeit zwischen Auftreten der Symptome und Hospitalisierung (Tage)	Zahl der Konsultationen in Corpoli vor der Hospitalisierung	Grund der Covid-19-bedingten Hospitalisierung	Aufnehmende Abteilung	Dauer der Hospitalisierung (Tage)	Zahl der Konsultationen in Corpoli nach der Hospitalisierung
N°1	Mann	33	Nein	Asthma, COVID	5	5	1	Atemnot mit Fieber	Notfallstation	2	2
N°2	Frau	60	Nein	Chronische Bronchitis	1	1	1	Brustschmerz und Tachykardie	Infektionen und Tropenmedizin	2	1
N°3	Mann	63	Nein	Adipositas, Bluthochdruck	2	14	2	Brustschmerz und Atemnot	Infektionen und Tropenmedizin	4	0
N°4	Mann	55	Nein	Ischämische und hypertensive Herzkrankheit	9	9	1	Atemnot mit Fieber	Infektionen und Tropenmedizin	3	1
N°5	Frau	34	Nein	Asthma	10	10	1	Kopfschmerz	Hepatologie	12	1
N°6	Frau	36	Ja	Lungensarkoidose	14	16	2	Husten mit Fieber	Infektionen und Tropenmedizin	1	1
N°7	Mann	45	Nein	Schlafapnoe-Syndrom	18	46	3	Verdauungs-symptome	Abteilungen für Kurzaufenthalte	1	0
N°8	Frau	26	Nein	Nein	2	23	3	Lungenembolie	Innere Medizin	2	0
N°9	Frau	33	Nein	Diabetes	11	21	3	Kopfschmerz	Infektionen und Tropenmedizin	16	0

Tabelle 2: Merkmale der hospitalisierten Personen.

werden, Herzkomplikationen traten nicht auf. Brustschmerz wurde auch in anderen Studien als häufiges Symptom festgestellt und lässt sich durch die Infektion der Lunge und die Hustenintensität erklären, darf indes angesichts der kardiovaskulären und embolischen Komplikationen von COVID-19 nicht banalisiert werden. Für die Indikation einer vorbeugenden Antikoagulation bei Personen mit erhöhtem Risiko hat die *Société Française de Médecine Vasculaire* Empfehlungen erstellt [5]. Verlust des Geruchs- oder Geschmackssinns ist ein Symptom, das häufig in leichten Fällen auftritt [3, 8]. In unserer Studie trat er nicht als Spätsymptom auf.

Eine Limitation unserer Studie ist der geringe Anteil von COVID-19-PCR-Tests mittels Nasenabstrich, die zu jener Zeit nur eingeschränkt verfügbar waren, weshalb die Korrelation zwischen den erfassten Symptomen und der labormedizinischen Bestätigung der Infektion nur schwer belegt werden kann. Ausserdem war die Studie monozentrisch mit einer begrenzten Zahl von Konsultationen und somit von inkludierten Infizierten. Da an den Konsultationen verschiedene Ärztinnen und Ärzte beteiligt waren, wurden die Symptome nicht auf identische Weise erhoben. Infizierte, die eine behandelnde Ärztin bzw. einen behandelnden Arzt hatten und sie bzw. ihn nach der Betreuung in der Corpoli-Abteilung konsultieren konnten, wurden nicht berücksichtigt.

März und April 2020 fielen in eine Phase, in der sich die Spitäler rasch auf die Versorgung symptomatischer COVID-19-Patientinnen und -Patienten einstellen mussten. Die Gesundheitseinrichtungen passten die Bedingungen für die Aufnahme symptomatischer Personen in der Notaufnahme an und legten einen ambu-

lantem und stationären Ablauf fest, um den Patientenfluss besser steuern zu können; davon stehen Beispiele aus einigen Ländern zur Verfügung [9, 10]. Die Plattform *Covidom* vereinfachte die ambulante Versorgung nach und nach, indem sie die Überwachung nicht schwerer Fälle vereinfachte. Wiederholte Konsultationen steigerten die Auslastung der Notaufnahme und ambulanten Abteilung, weshalb die Belegschaft der COVID-Stationen verstärkt werden musste. Durch die spezielle Betreuung konnte die Qualität der Versorgung verbessert werden. Aufgrund der Erfahrung der Betreuung ambulanter Patientinnen und Patienten im Spital ist es möglich, die weiteren Infektionswellen besser zu bewältigen und die Überwachung leichter an Fernplattformen zu delegieren, da die Entwicklung der Symptome besser abgeschätzt werden kann.

Schlussfolgerung

Die COVID-19-Pandemie führte zu zahlreichen Studien über ihre Auswirkung bei hospitalisierten Infizierten, aber nur zu wenigen Studien mit ambulanten Patientinnen und Patienten. Diese weisen eine leichte oder mittelschwere Form von COVID-19 auf, die keine stationäre Aufnahme rechtfertigt, und machen den grössten Teil der Gesamtpopulation aus. In solchen Fällen können sich Langzeitfolgen mit mittel- und langfristigen Auswirkungen entwickeln. Auf der Praxis beruhende Empfehlungen für die nötigen Untersuchungen, wenn bei ambulanten Patientinnen und Patienten Risikosymptome auftreten, würden die Betreuung von Personen, die wiederholt zur Konsultation kommen, erleichtern.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter www.primary-hospital-care.ch.

Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Dr Laetitia Audiffred
Hôpital Saint-Antoine
Praticien hospitalier
contractuel
184, rue du faubourg
Saint-Antoine
FR-75012 Paris
[laetitia.audiffred\[at\]aphp.fr](mailto:laetitia.audiffred[at]aphp.fr)