

Symptomprävalenz und -dauer bei Erkrankten mit COVID-19 mit leichtem Verlauf

Vorläufige Ergebnisse

Robert Koch-Institut (PAE):

Felix Moek, Nadine Muller, Kirsten Pörtner, Neil Saad

Gesundheitsamt Berlin Mitte:

Lukas Murajda, Fabienne Steitz

Kontext

- Amtshilfeersuchen des GA Berlin-Mitte 03/2020:
 - Ziele: Organisationsentwicklung, Aufarbeitung eines Ausbruchs in einem Nachtclub
 - Interesse an Erfassung der Symptombdauer bei amb. Patienten
- Hintergrund:
 - Klinisch-epidemiologische Studien zu Symptomen bisher vorwiegend bei hospitalisierten Patienten / bei Erkrankten mit schwerem Verlauf
 - Zunehmende Berichte über gesundheitliche Langzeitfolgen durch COVID-19

Methoden

- Fragestellung: Wie ist die Symptomprävalenz und –dauer bei COVID-19-Fällen mit „leichtem“ Krankheitsverlauf?
- Design: Strukturierte, mehrzeitige medizinische Anamnese von ambulanten COVID-19-Erkrankten
- Sampling:
 - COVID-19-Fällen > 18 Jahre, die dem GA Mitte zw. 30.03.-20.05.2020 vor dem 9. Tag nach Symptombeginn gemeldet wurden (n=210)
 - Ausschlusskriterien: Alter <18 J. (n=22), keine Kontaktinformationen / nicht erreicht (n=21), keine Einwilligung (n=2), Recall bias (n=6), nicht einwilligungsfähig (n=3), Sprachbarriere (n=17), fehlerhafte Meldung (n=5), Hospitalisierung (n=32)
- Data Collection:
 - Befragung von **insgesamt 102 Erkrankten** an Tag 7-10, Tag 14-18, Tag 28-35, Tag 58-70 (wenn an Tag 28-35 noch symptomatisch) mit standardisierter Symptombdokumentation und -definition



Fragebogen d1-30

Befragung: Klinischer Verlauf bei COVID-19

ID:
 Name: _____ Geschlecht (m/w): _____
 Vorname: _____ Aktiver Raucher (Zig/Woche/py): _____
 Geburtsdatum: _____ Ex-Raucher (py): _____
 Telefonnummer: _____ Gewicht: _____

Vorerkrankungen: KEINE COPD KHK NI Nervenerkr.
 Asthma Herzinsuff Sonstige: _____
 Medikation:
 Immuntherapie (aktuell, Vergangenheit)? _____

Interviewer: d7-9: _____ d14-16: _____ d28-30: _____
 Datum: d7-9: _____ d14-16: _____ d28-30: _____

Tag des Interviews	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NA (7) Weiss nicht (8) Missing (9)	1.Tag	2.Tag	3.Tag	4.Tag	5.Tag	6.Tag	7.Tag	8.Tag	9.Tag	10.Tag	11.Tag	12.Tag	13.Tag	14.Tag	15.Tag	16.Tag	17.Tag	18.Tag	28-30.Tag
Wochentag																			
Datum:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1. Fieber: nein (0), ja, aber nicht gemessen (1), höchste gemessene Temperatur: °Celsius-Angabe																			
1.1. Einnahme Fiebersenker (welche-QS)? nein (0) ja (1)																			
2. Schüttelfrost: nein (0) ja (1)																			
3. Husten: nein (0) trocken (1) feucht (2) blutig (3)																			
4. Halssymptome: nein (0) Kratzen (1) Schmerzen (2)																			
5. Heiserkeit: nein (0) ja (1)																			
6. Schnupfen: nein (0) ja, verstopft (1), ja, tiefend (2)																			
7. Luftnot: nein (0) in Ruhe (1) Belastung (2)																			
8. Kopfschmerzen: nein (0) ja (1)																			
8.1. Kopfschmerzen (Qualität): dumpf (1) pochend (2) stechend (3) undiff (4)																			
8.2. Kopfschmerzen (Lok.): frontal (1) nuchal (2) holoecephal (3) undiff (4)																			
8.3. Kopf-Sx VAS																			
9. Rückenschmerzen: nein (0) BWS (1) LWS (2) gesamt (3)																			
10. Muskel-/Gliederschmerzen: nein (0) ja (1)																			
11. Brustschmerzen: nein (0) AP (1) Pleuritisch (2) undiff (3)																			
12. Gelenkschmerzen: (ggf. QS) nein (0) ja (1)																			
13. Bauchschmerzen: nein (0) Krampfartig (1) Dumpf (2) undiff (3)																			
13.1. Bauchschmerzen Lok: Oberbauch (1) Unterbauch (2) Gesamt (3)																			
13.2. Bauchschmerzen VAS																			
14. Stuhlauffälligkeiten: nein (0) wässrig (1) breiig (2) blutig (3)																			
14.1. Stuhlauffälligkeiten: Wie oft?																			
15. Übelkeit: nein (0) ja (1)																			
16. Erbrechen: nein (0) wie oft:																			
17. Fatigue (Müdigkeit): nein (0) ja (1)																			
18. Antriebslosigkeit: nein (0) ja (1)																			
19. Geruchsminderung: (Beispielgerüche: Kaffee, Desinfektionsmittel) nein (0) mild (1) mäßig (2) total (3)																			
20. Geschmacksminderung (salzig, bitter, sauer, süß): nein (0) mild (1) mäßig (2) total (3)																			
21. Taubheitsgefühl Hände & Füße: nein (0) ja (1)																			
22. Hautausschlag (ggf. QS): nein (0) juckend (1) nicht juckend (2)																			
23. Konjunktivitis: nein (0) ja (1)																			
24. Krankheitsgefühl: nein (0) mild (1) mäßig (2) stark (3)																			
25. Hyperästhesie? (QS) nein (0) ja (1)																			
26. Sonstige Symptome (welche): nein (0) ja (1)																			

Wurden Sie wegen COVID im Krankenhaus behandelt (erst "Nein" nach letztem Interview ankreuzen)?

nein (0) ja (1)

wenn ja: Beginn: _____ Ende: _____

Name des Krankenhauses: _____

Station: _____

Ergebnisse (1/4): Symptomprävalenz

Study population: 58% weiblich, 35 J. im Median, 63% ohne Komorbiditäten, 50% Gesundheitsmitarbeitende

Variable	Overall, N = 99	Female, N = 57 ¹	Male, N = 42 ¹	p-value ²
Malaise	93 (94%)	54 (95%)	39 (93%)	0.7
Headache	70 (71%)	44 (77%)	26 (62%)	0.2
Coryza, any	68 (69%)	39 (68%)	29 (69%)	>0.9
Muscle pain	64 (65%)	39 (68%)	25 (60%)	0.5
Cough, any	63 (64%)	36 (63%)	27 (64%)	>0.9
Dysosmia	59 (60%)	34 (60%)	25 (60%)	>0.9
Fatigue	53 (54%)	32 (56%)	21 (50%)	0.7
Sore throat	47 (47%)	28 (49%)	19 (45%)	0.9
Dysgeusia	45 (45%)	31 (54%)	14 (33%)	0.061
Fever	38 (38%)	22 (39%)	16 (38%)	>0.9

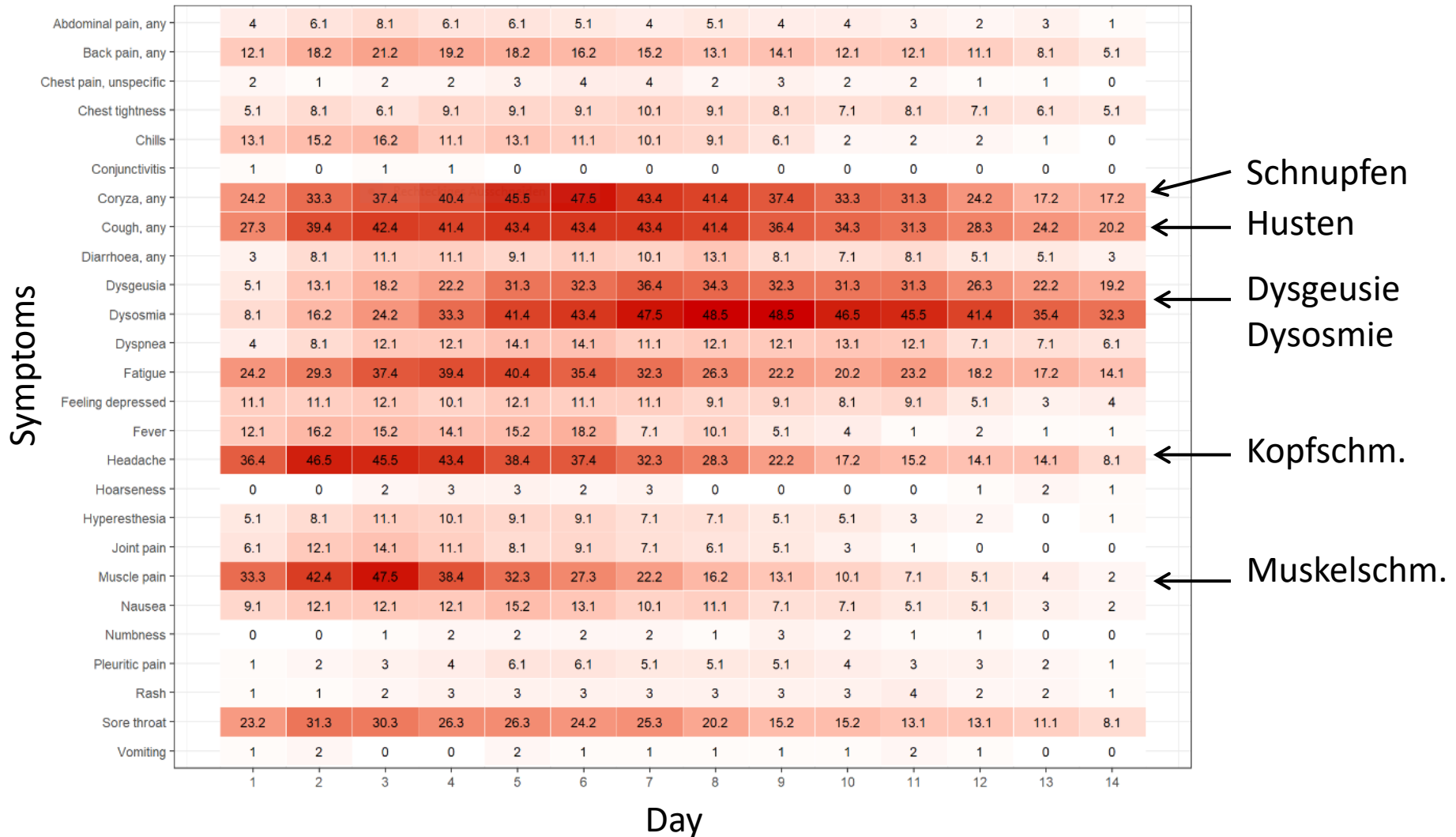
Table 1: Prevalence of symptoms at any time in the first two weeks since symptom onset in the total study population and stratified by sex (Extract)

Legend:

¹ Statistics presented: n (%)

² Statistical tests performed: Fisher's exact test; chi-square test of independence

Ergebnisse (2/4): Symptomprävalenz im zeitlichen Verlauf



Ergebnisse (3/4): Krankheitsgefühl

Dauer des Krankheitsgefühls (Malaise), d1-14: 11 Tage (Median)

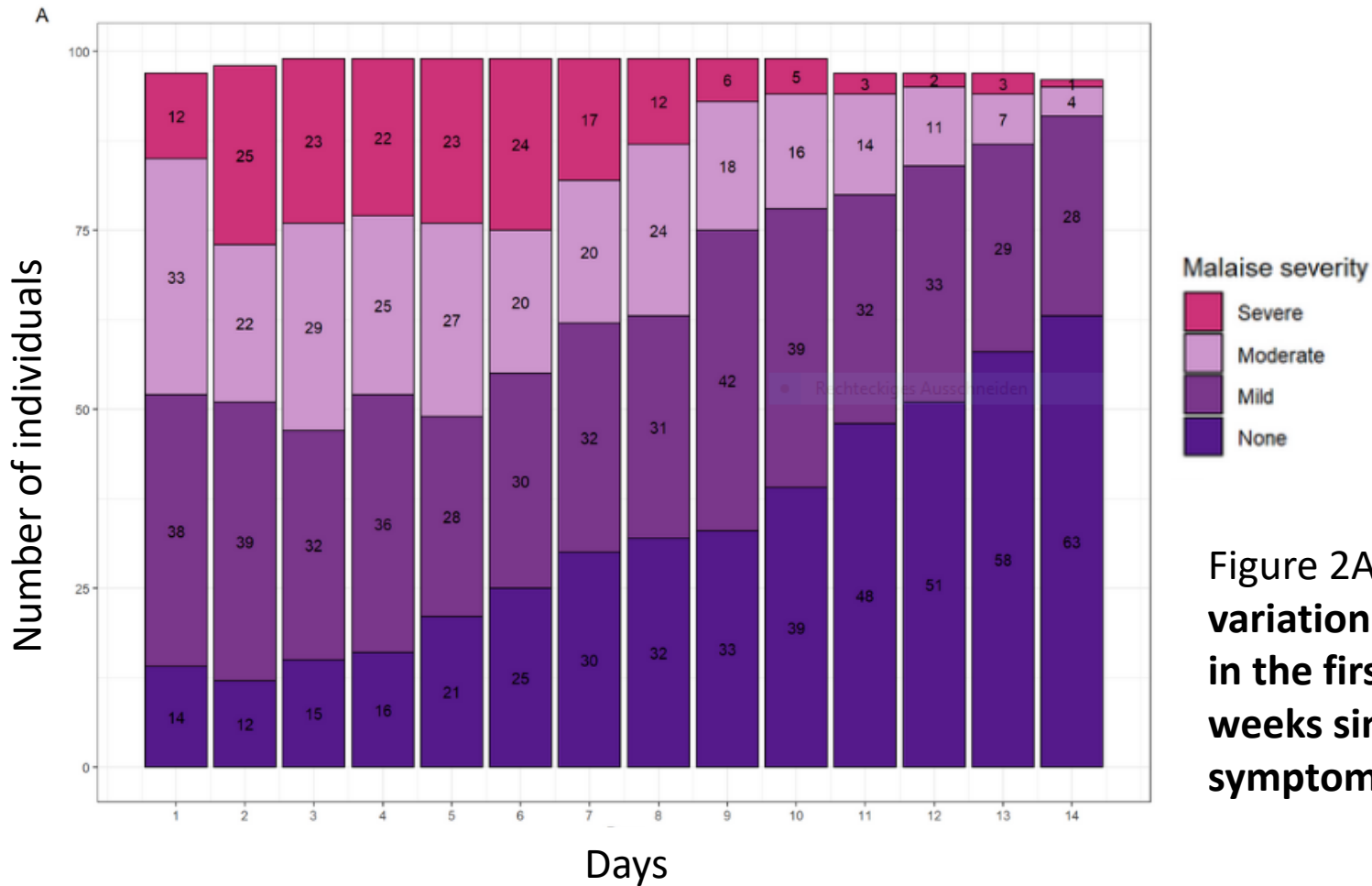


Figure 2A: Temporal variation of malaise in the first two weeks since symptom onset

Ergebnisse (4/4): Symptomprävalenz d30/d60

An Tag 30:

- **42%** (40/96) aller Befragten noch symptomatisch
 - 52% Dysosmie
 - 28% Husten
 - 20% Dysgeusie
 - 18% Kopfschmerzen
 - 12% Fatigue
 - 10% Dyspnoe

An Tag 60:

- **56%** (19/34) der Erkrankten mit Symptompersistenz an Tag 30 noch symptomatisch
 - 63% Dysosmie
 - 26% Dysgeusie
 - 16% Dyspnoe
 - 16% Fatigue
 - 16% Husten
 - 8% Leistungsminderung

Zusammenfassung

- Kopfschmerzen, Schnupfen und Muskelschmerzen als häufigste Symptome bei ambulanten COVID-19
- 1/3 fühlt sich 2 Wochen nach Symptombeginn noch krank
- 42% haben an Tag 30 noch min. ein Symptom (u.a. Dysosmie, Husten)
- Mehr als die Hälfte der Erkrankten mit Symptomen an Tag 30 haben auch an Tag 60 noch Symptome

Schlussfolgerung

- 1) Die Symptomprävalenz bei ambulanten COVID-19 Erkrankten (mit sog. „leichtem Verlauf“) unterscheidet sich zu den Symptomen bei stationären Patienten (eher schwerer Verlauf).
- 2) Persistierende Symptome bei COVID-19-Erkrankten mit sogenanntem „leichten“ Verlauf sind auch 2 Monaten nach Symptombeginn nicht selten.

Supplement Docs

Supplement: Prevalence

Variable	Overall, N = 99	Female, N = 57 ¹	Male, N = 42 ¹	p-value ²
Malaise	93 (94%)	54 (95%)	39 (93%)	0.7
Headache	70 (71%)	44 (77%)	26 (62%)	0.2
Coryza, any	68 (69%)	39 (68%)	29 (69%)	>0.9
Muscle pain	64 (65%)	39 (68%)	25 (60%)	0.5
Cough, any	63 (64%)	36 (63%)	27 (64%)	>0.9
Dysosmia	59 (60%)	34 (60%)	25 (60%)	>0.9
Fatigue	53 (54%)	32 (56%)	21 (50%)	0.7
Sore throat	47 (47%)	28 (49%)	19 (45%)	0.9
Dysgeusia	45 (45%)	31 (54%)	14 (33%)	0.061
Fever	38 (38%)	22 (39%)	16 (38%)	>0.9
Back pain, any	36 (36%)	22 (39%)	14 (33%)	0.7
Chills	31 (31%)	16 (28%)	15 (36%)	0.6
Dyspnea	29 (29%)	17 (30%)	12 (29%)	>0.9
Nausea	27 (27%)	22 (39%)	5 (12%)	0.007
Diarrhoea, any	27 (27%)	13 (23%)	14 (33%)	0.4
Joint pain	20 (20%)	10 (18%)	10 (24%)	0.6

Abdominal pain, any	17 (17%)	11 (19%)	6 (14%)	0.7
Chest tightness	17 (17%)	12 (21%)	5 (12%)	0.4
Feeling depressed	17 (17%)	12 (21%)	5 (12%)	0.4
Hyperesthesia	17 (17%)	10 (18%)	7 (17%)	>0.9
Pleuritic pain	9 (9.1%)	7 (12%)	2 (4.8%)	0.3
Hoarseness	8 (8.1%)	5 (8.8%)	3 (7.1%)	>0.9
Rash	6 (6.1%)	4 (7.0%)	2 (4.8%)	>0.9
Vomiting	6 (6.1%)	4 (7.0%)	2 (4.8%)	>0.9
Chest pain, unspecific	6 (6.1%)	3 (5.3%)	3 (7.1%)	0.7
Numbness	5 (5.1%)	3 (5.3%)	2 (4.8%)	>0.9
Conjunctivitis	3 (3.0%)	1 (1.8%)	2 (4.8%)	0.6

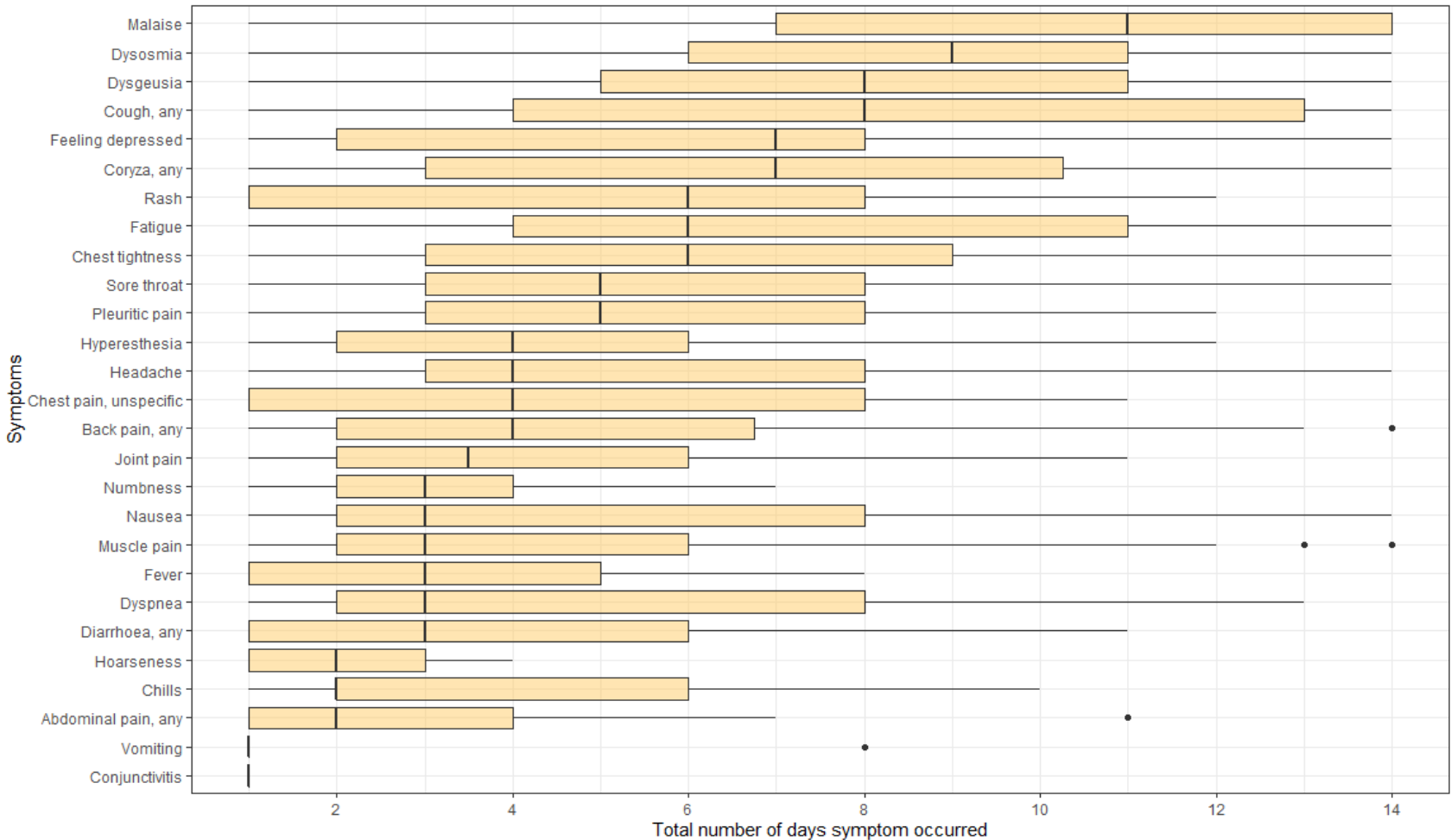
¹ Statistics presented: n (%)

² Statistical tests performed: Fisher's exact test; chi-square test of independence

Supplement: Duration of symptoms

Figure 1. Boxplots of total number of days people experience specific symptoms in the two weeks since symptom onset.

Gray box denotes range (25th - 75th percentile), with the 50th percentile marked with a vertical black line.



Supplement: Symptom prevalence on d30/60

Symptoms	Day 30, N = 40	Day 60, N = 19
Abdominal pain, any	1 (2.5%)	0 (0%)
Back pain, any	4 (10%)	1 (5.3%)
Chest tightness	3 (7.5%)	1 (5.3%)
Chest pain, unspecific	2 (5.0%)	0 (0%)
Chills	0 (0%)	0 (0%)
Conjunctivitis	0 (0%)	0 (0%)
Coryza, any	4 (10%)	2 (11%)
Cough, any	11 (28%)	3 (16%)
Diarrhoea, any	3 (7.5%)	0 (0%)
Dysgeusia	8 (20%)	5 (26%)
Dysosmia	21 (52%)	12 (63%)
Dyspnea	4 (10%)	3 (16%)
Fatigue	5 (12%)	3 (16%)
Feeling depressed	2 (5.0%)	1 (5.3%)
Fever	0 (0%)	0 (0%)
Headache	7 (18%)	2 (11%)
Hoarseness	0 (0%)	0 (0%)
Hyperesthesia	0 (0%)	0 (0%)
Joint pain	0 (0%)	1 (5.3%)
Malaise	7 (18%)	3 (16%)
Muscle pain	0 (0%)	2 (11%)
Nausea	1 (2.5%)	1 (5.3%)
Numbness	1 (2.5%)	0 (0%)
Pleuritic pain	0 (0%)	0 (0%)
Rash	0 (0%)	0 (0%)
Sore throat	3 (7.5%)	1 (5.3%)
Vomiting	0 (0%)	0 (0%)