
VACCINATION CONTRE LE COVID-19 ET COVID-LONG : QUEL RISQUE, QUEL BÉNÉFICE ?

Mayssam Nehme

Cheffe de clinique

Service de Médecine de Premier Recours

Hôpitaux Universitaires de Genève

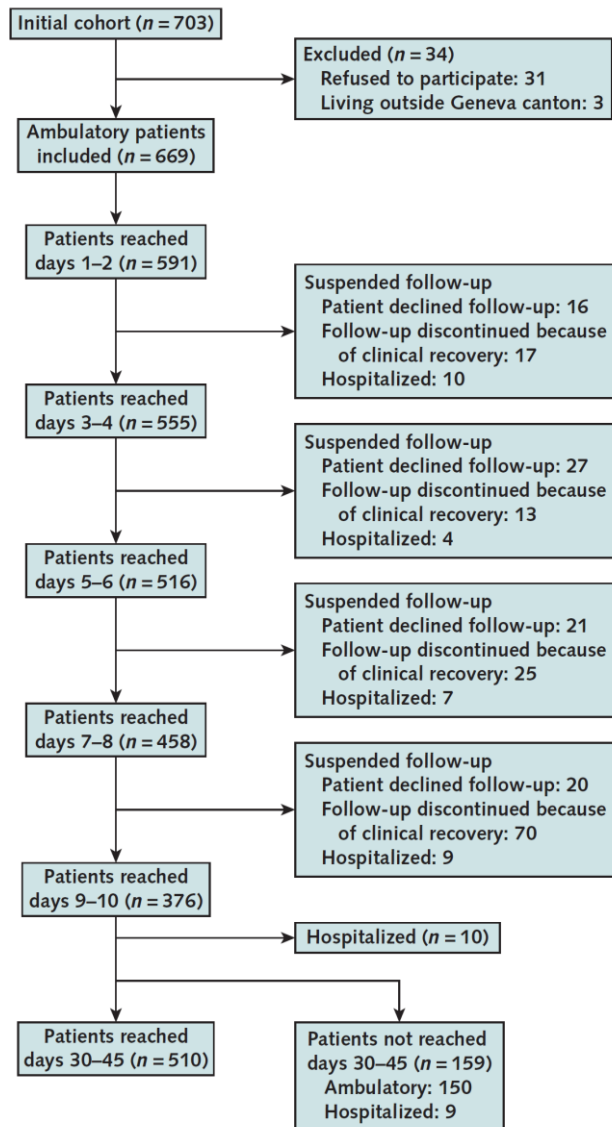
mayssam.nehme@hcuge.ch

CoviCare, CoviBoard, RAFAEL



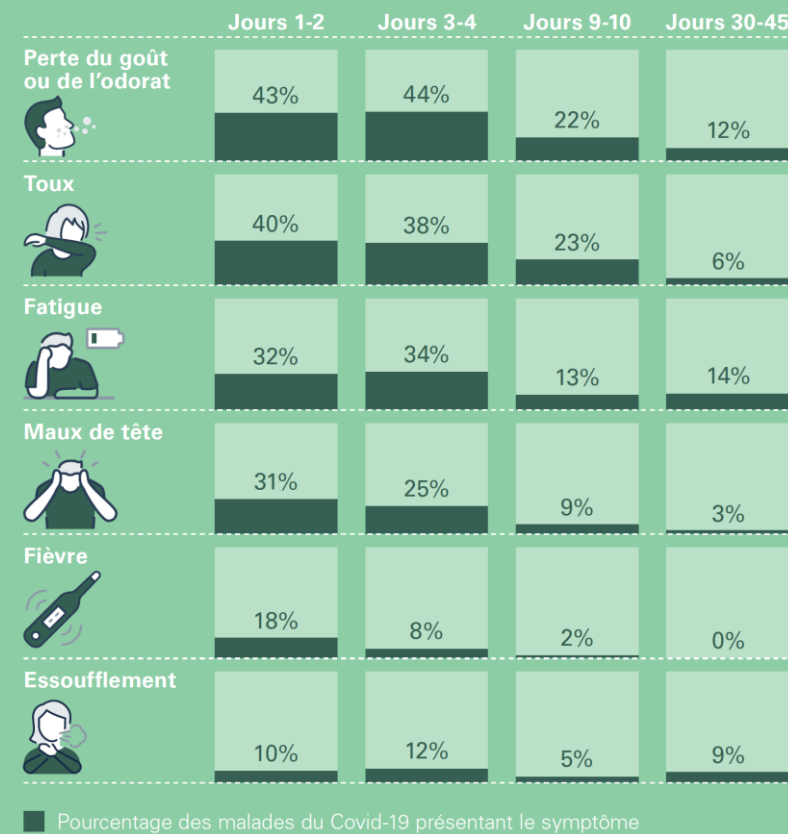
Hôpitaux
Universitaires
Genève

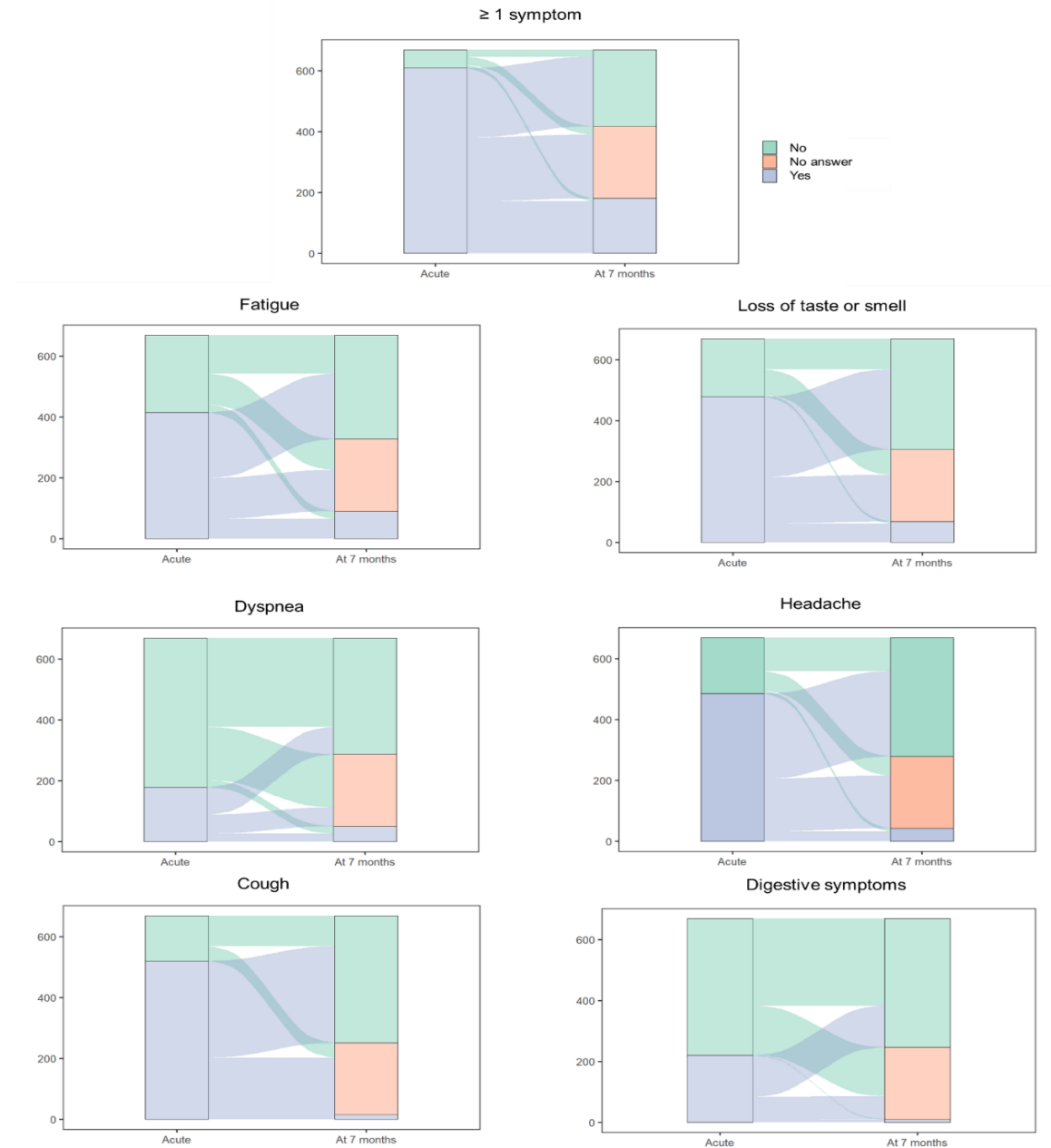
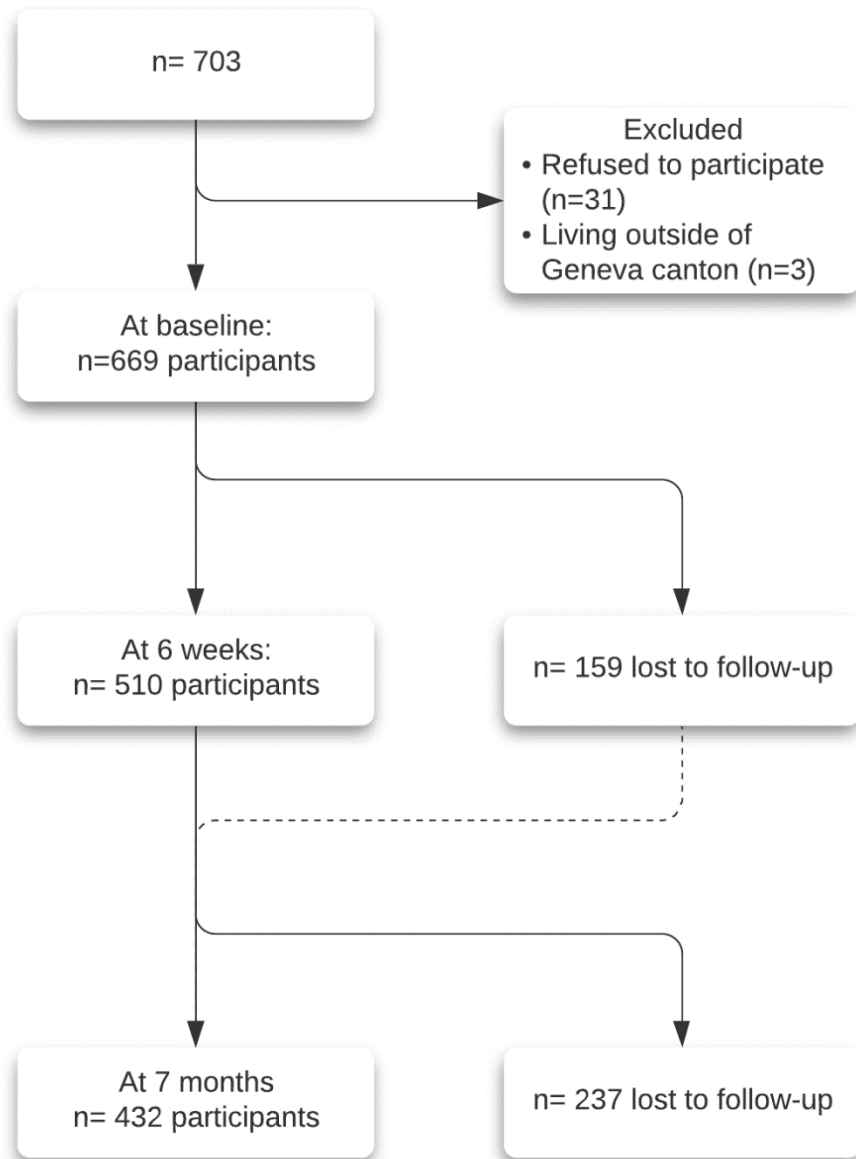
SYMPTÔMES DANS LA POPULATION GÉNÉRALE



ÉVOLUTION DES SYMPTÔMES DU COVID-19 À LONG TERME

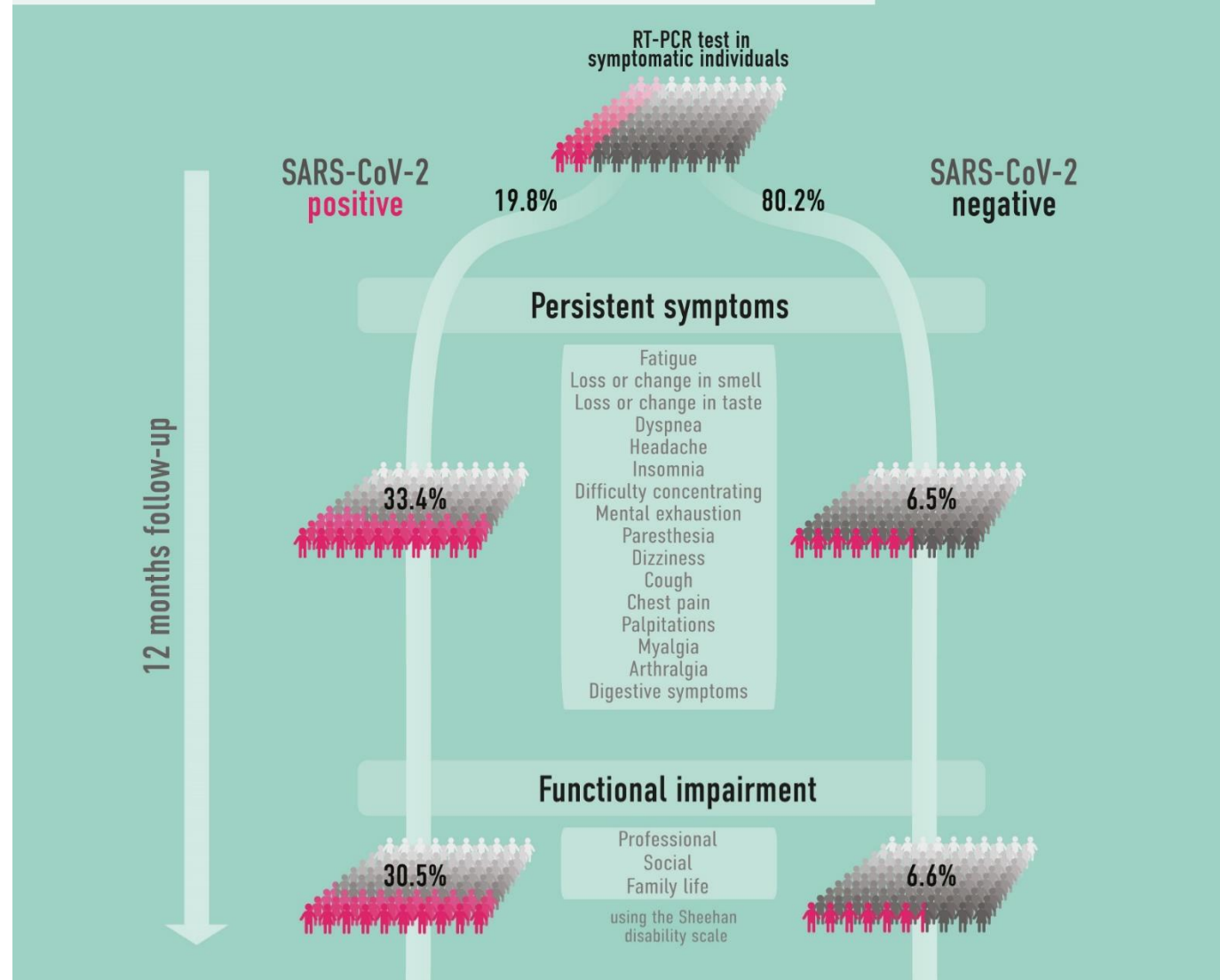
Le coronavirus SARS-CoV-2, responsable du Covid-19, entraîne des symptômes jusqu'à 45 jours après le diagnostic. Une étude*, qui en recense leur évolution et leur persistance, permet de mieux comprendre la progression de la maladie.

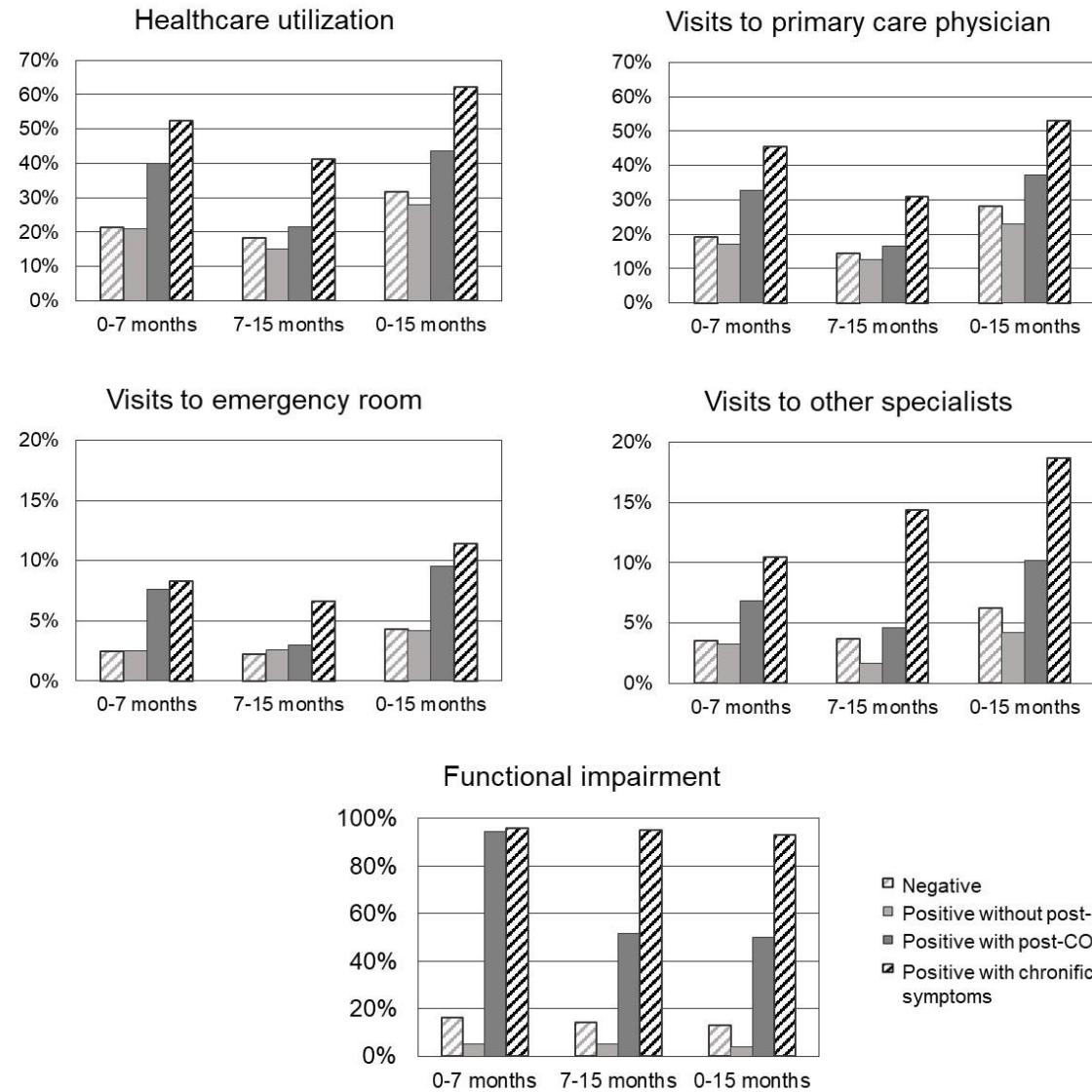




1-year persistent symptoms and functional impairment in SARS-CoV-2 positive and negative individuals

n=1,447





PERSONNEL DE SANTÉ: SYMPTÔMES ET IMPACT

	Healthcare workers (n=3,083)	General population (n=3,556)	P-value	Healthcare workers (n=3,083)		P-value
				SARS-CoV-2 positive (n=1,079)	SARS-CoV-2 negative (n=2,004)	
Symptoms						
Fatigue						
Headache						
Difficulty concentrating/ Loss of memory						
Exhaustion/Burn out						
Insomnia						
Myalgia						
Arthralgia						
Dyspnea						
Loss or change in smell						
Loss or change in taste						

PERSONNEL DE SANTÉ: SYMPTÔMES ET IMPACT

	Healthcare workers (n=3,083)	General population (n=3,556)	P-value	Healthcare workers (n=3,083)		P-value
				SARS-CoV-2 positive (n=1,079)	SARS-CoV-2 negative (n=2,004)	
Symptoms						
Fatigue	25.5 (25.0-26.0)	5.5 (5.3-5.6)	<0.001	32.5 (31.7-3.2)	21.4 (20.9-21.9)	<0.001
Headache	10.0 (9.7-10.3)	3.4 (3.3-3.5)	<0.001	13.3 (12.7-13.9)	7.8 (7.4-8.1)	<0.001
Difficulty concentrating/ Loss of memory	7.9 (7.6-8.2)	2.6 (2.5-2.7)	<0.001	13.4 (12.9-14.0)	4.6 (4.4-4.8)	<0.001
Exhaustion/Burn out	7.1 (6.9-7.4)	1.8 (1.7-1.9)	<0.001	9.2 (8.8-9.6)	6.3 (6.0-6.5)	<0.001
Insomnia	6.2 (6.0-6.4)	1.2 (1.2-1.3)	<0.001	7.8 (7.5-8.2)	5.3 (5.1-5.6)	<0.001
Myalgia	6.7 (6.5-6.9)	2.3 (2.3-2.4)	<0.001	8.9 (8.5-9.4)	6.3 (6.0-6.5)	<0.001
Arthralgia	6.3 (6.1-6.5)	1.4 (1.3-1.4)	<0.001	8.8 (8.3-9.3)	5.5 (5.2-5.8)	<0.001
Dyspnea	5.2 (4.9-5.4)	2.2 (2.1-2.4)	<0.001	12.0 (11.2-12.8)	2.6 (2.4-2.8)	<0.001
Loss or change in smell	6.9 (6.0-7.8)	7.1 (6.3-8.0)	0.672	16.8 (14.5-19.0)	1.6 (1.0-2.1)	<0.001
Loss or change in taste	4.7 (3.9-5.4)	5.1 (4.3-5.8)	0.461	11.7 (9.7-13.6)	0.9 (0.5-1.3)	<0.001

HYPOTHÈSES

SYSTÈME IMMUNITAIRE ÉTAT INFLAMMATOIRE PERSISTANCE DU VIRUS

Merad M, et al. The immunology and immunopathology of COVID-19. *Science*. 2022 Mar 11;375(6585):1122-1127

Cheung CCL, et al. Residual SARS-CoV-2 viral antigens detected in GI and hepatic tissues from five recovered patients with COVID-19. *Gut*. 2022 Jan;71(1):226-229

Phetsouphanh C, et al. Immunological dysfunction persists for 8 months following initial mild-to-moderate SARS-CoV-2 infection. *Nat Immunol*. 2022 Feb;23(2):210-216

Bradley KC, et al. Microbiota-Driven Tonic Interferon Signals in Lung Stromal Cells Protect from Influenza Virus Infection. *Cell Rep*. 2019 Jul 2;28(1):245-256.e4

Su Y, et al. Multiple early factors anticipate post-acute COVID-19 sequelae. *Cell*. 2022 Mar 3;185(5):881-895.e20

Vaccination

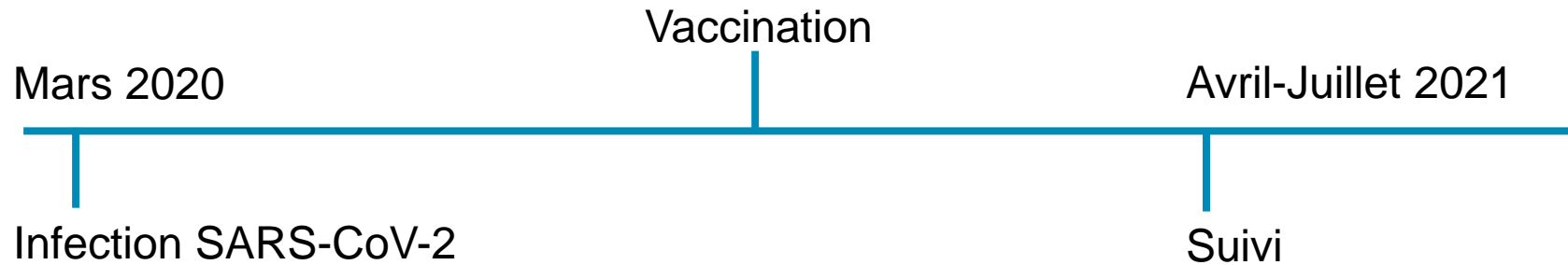
Patiente, 45 ans, souffrant de symptômes post-COVID depuis mars 2020 vient vous voir pour la vaccination

Elle s'inquiète énormément, tient à un fil et ne souhaite surtout pas aggraver ses symptômes

Que lui dire?



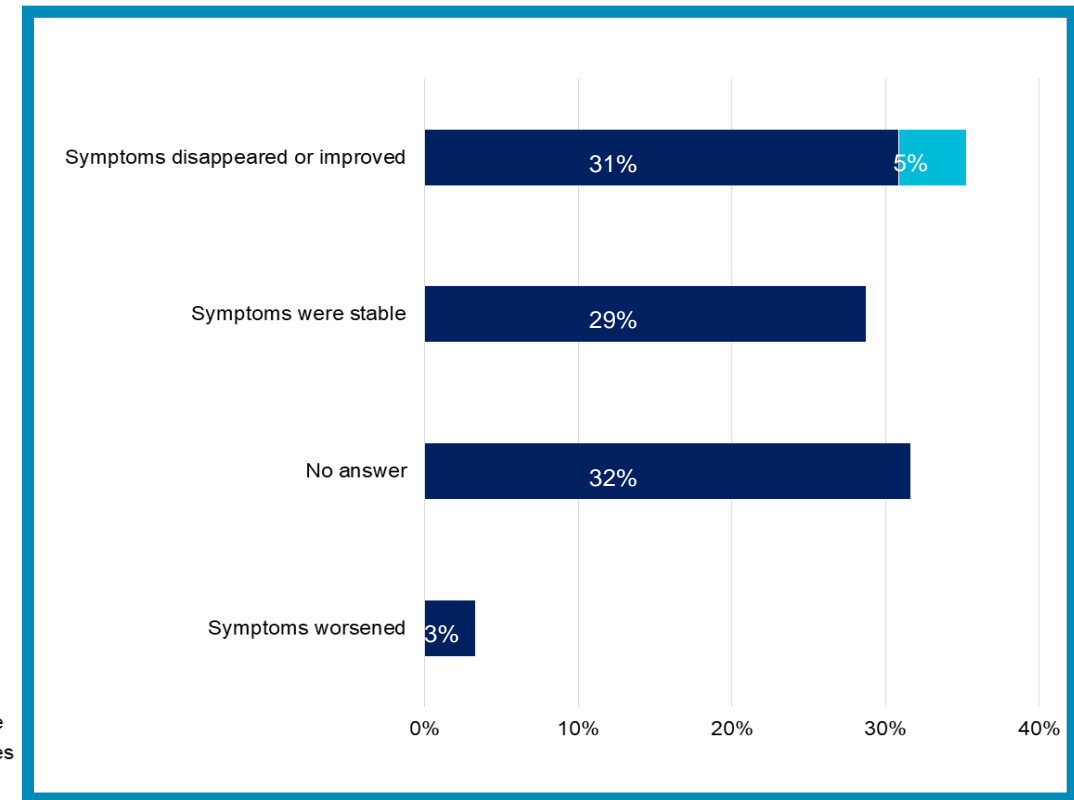
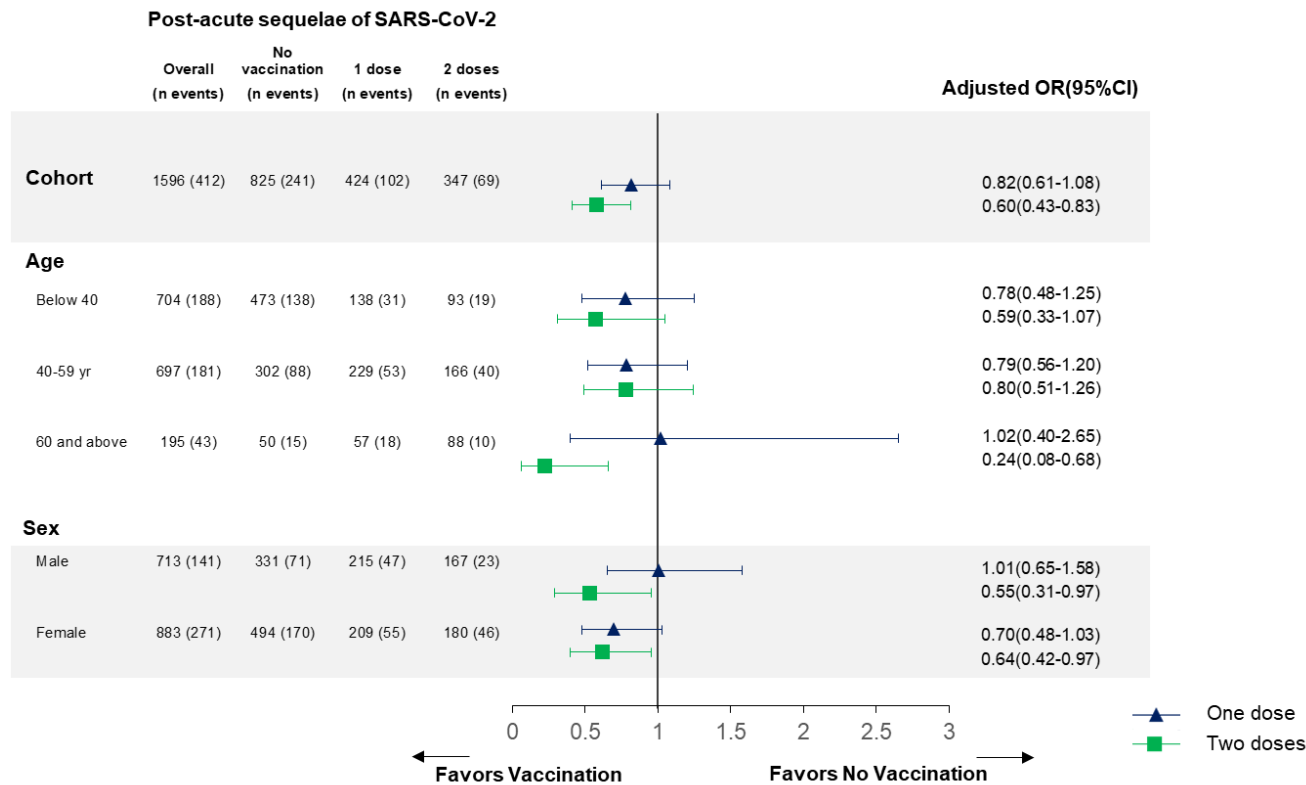
Nehme M, Brillard O, Salamun J, Jacqueroz F, Courvoisier DS, Spechbach H, Guessous I. **Symptoms After COVID-19 Vaccination in Patients with Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2. J Gen Intern Med. 2022 Feb 22:1–4**



n=1,596 symptomatiques, moyenne d'âge 43.5 ± 13.7 , 55.3% femmes, 53.8% sans comorbidités
47.1% vaccinés (26.6% 1 dose, 20.5% 2 doses) vs. 69% de la population générale (juillet 2021)

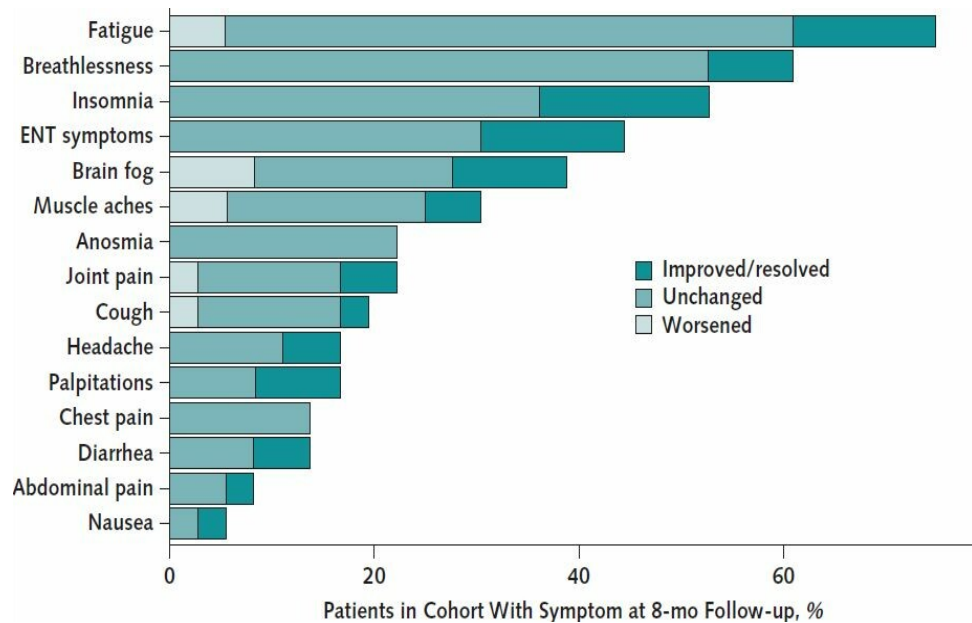
Date depuis l'infection:	n(%)
3-6 mois	33 (2.1)
6-9 mois	1140 (71.4)
9-12 mois	184 (11.5)
>12 mois	239 (15.0)

Nehme M, Brillard O, Salamun J, Jacquieroz F, Courvoisier DS, Spechbach H, Guessous I. Symptoms After COVID-19 Vaccination in Patients with Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2. J Gen Intern Med. 2022 Feb 22:1–4



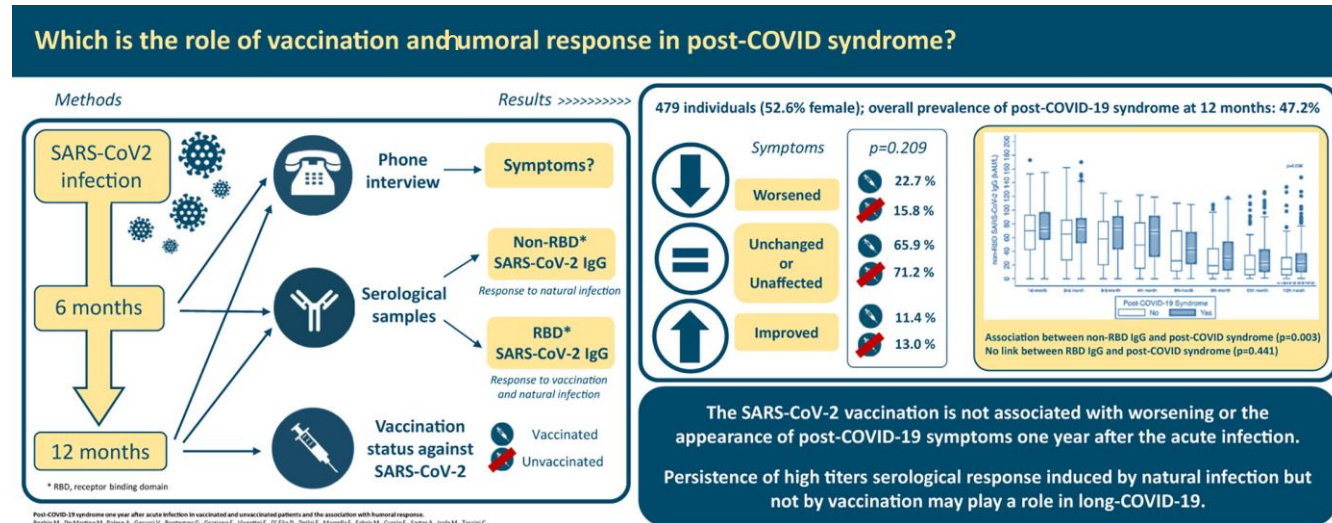
Arnold DT, et al. **Symptoms After COVID-19 Vaccination in Patients With Persistent Symptoms After Acute Infection: A Case Series.** *Ann Intern Med.* 2021 May 25:M21-1976

n=44 à 8 mois de l'infection



Peghin M, et al. **Post-COVID-19 syndrome and humoral response association after 1 year in vaccinated and unvaccinated patients.** *Clin Microbiol Infect.* 2022 Aug;28(8):1140-1148. doi: 10.1016/j.cmi.2022.03.016. Epub 2022 Mar 23.

n=479 à 13.5 mois de l'infection



	Vaccinés	Non-vaccinés	p=0.209
Aggravation	30 (22.7%)	55 (15.8%)	
Pas de changement	87 (65.9%)	247 (71.2%)	
Amélioration	15 (11.4%)	45 (13.0%)	

Vaccination

Patiente, 45 ans, souffrant de symptômes post-COVID depuis mars 2020 vient vous voir pour la vaccination

Elle s'inquiète énormément, tient à un fil et ne souhaite surtout pas aggraver ses symptômes

**Pas de contre-indication à la vaccination
et potentielle plus-value**

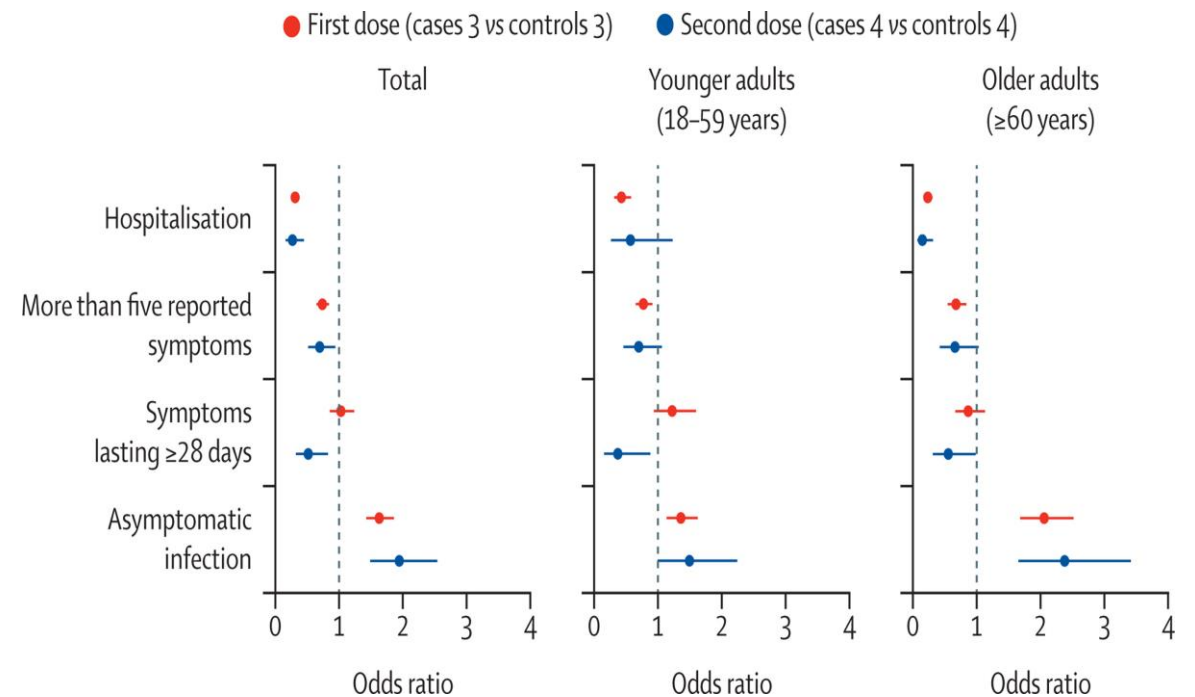
La vaccination n'est pas un traitement du post-COVID

Antonelli M, et al. **Risk factors and disease profile of post-vaccination SARS-CoV-2 infection in UK users of the COVID Symptom Study app: a prospective, community-based, nested, case-control study.** *Lancet Infect Dis.* 2021 Sep 1:S1473-3099(21)00460-6

	Cases	Control
Median age	52yr	51yr
% women	64.3%	64.4%
Median age	54yr	54yr
% women	61.9%	61.0%

Risque d'avoir des symptômes après une infection réduit de moitié (OR 0.51; 0.32-0.82) chez les personnes vaccinées (2 doses)

Moins de probabilité d'avoir ≥ 5 symptômes dans la phase aiguë



Vaccination

✓ Oui

Favre V, Ekobena P, Chtioui H, Rothuizen LE, Livio F, Genton B, Buclin T. **Pharmacovigilance - Vaccins à ARNm contre le Covid-19 : le point sur les effets indésirables [Pharmacovigilance - mRNA COVID-19 vaccines : current state of knowledge on their adverse effects]**. Rev Med Suisse. 2022 Feb 2;18(767):190-197. French. doi: 10.53738/REVMED.2022.18.767.190. PMID: 35107895.

TABLEAU 1 Effets indésirables confirmés des vaccins ARNm contre le Covid-19			
Fréquence indicative: ▲▲▲▲: très fréquent (≥ 1/10), ▲▲▲: fréquent (≥ 1/100 à < 1/10), ▲▲: peu fréquent (≥ 1/1000 à < 1/100), ▲: rare (≥ 1/10 000 à < 1/1000), △: très rare (< 1/10 000), △: indéterminé (mais plutôt rare), -: non répertorié.			
Tableaux cliniques	Fréquence Comirnaty	Fréquence Spikevax	Déai d'apparition, durée
Anomalies au site d'administration et troubles généraux			
Symptômes au site d'injection (douleur, œdème local)	▲▲▲▲	▲▲▲▲	Le plus souvent 1-2 jours
Réaction au site d'injection (érythème, urticaire, rash)	▲▲▲	▲▲▲	
Prurit au site d'injection	▲▲	▲▲	
Asthénie	▲▲▲▲	▲▲▲▲	Généralement 1-3 jours
Fièvre, frissons	▲▲▲▲	▲▲▲▲	
Hyperhidrose	▲▲	-	
Sudations nocturnes	▲▲	-	
Affections hématologiques et du système lymphatique			
Lymphadénopathies	▲▲	▲▲▲▲	Localisées ou diffuses
Affections du système immunitaire			
Anaphylaxie	△	△	15-30 minutes postinjection (au plus < 4 heures)
Réactions d'hypersensibilité	△	△	
Angioedème	△	△	
Affections du système nerveux			
Céphalées	▲▲▲▲	▲▲▲▲	
Vertiges	▲▲	▲▲	
Hypoesthésie	▲	▲	
Insomnie	▲▲	-	
Malaise	▲▲	-	
Léthargie	▲▲	-	
Paralysie périphérique aiguë (paralysie de Bell)	▲	▲	
Affections cardiaques			
Myocardite	△	△	2 à 14 jours (hommes jeunes)
Péricardite	△	△	
Affections gastro-intestinales			
Nausées	▲▲▲	▲▲▲▲	
Vomissements	▲▲▲	▲▲▲▲	
Diarrhées	▲▲▲▲	▲▲▲	
Inappétence	▲▲	-	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané			
Éruption cutanée diffuse	▲▲▲	▲▲▲	
Réaction différée au site d'injection (bras Covid)	▲▲▲	▲▲▲▲	Typiquement 7 jours
Gonflement sur injection d'agents de comblement cosmétique	▲	▲	1 à 2 jours (peut nécessiter des corticoïdes)
Affections musculosquelettiques et du tissu conjonctif			
Myalgies	▲▲▲▲	▲▲▲▲	
Arthralgies	▲▲▲▲	▲▲▲▲	

Communication-Information

RAFAEL



ESSAI CLINIQUE

Testé positif (PCR, Ag, sérologie)

Fatigue/troubles de concentration

Traitement (Temelimab) vs placebo

1 visite/mois sur 6 mois



TRAITEMENT DU POST-COVID PARTICIPEZ À UNE ÉTUDE

Le Service de médecine de premier recours (SMPR) recherche des volontaires pour une étude sur un traitement du post-Covid.

But de l'étude: l'étude vise à évaluer l'efficacité d'un traitement, le temelimab. Cette molécule cible la protéine HERV-W ENV que l'on retrouve chez une partie des personnes touchées par le post-Covid. Cette protéine pourrait expliquer certains symptômes neurologiques (perte de mémoire, manque de concentration) et de fatigue.

Critères de participation:

- ▶ Avoir 18 ans et plus.
- ▶ Avoir été positif ou positive au Covid-19 auparavant (confirmation par test PCR, test antigénique ou sérologie).
- ▶ Ressentir des symptômes persistants au moins trois mois après l'infection (fatigue, perte de mémoire, manque de concentration).
- ▶ Être positif ou positive à la protéine HER-W ENV (ce critère sera vérifié à l'aide d'une prise de sang lors de la première séance).

Contact: etude.longcovid@hcuge.ch

Plus d'infos: recherche.hug.ch/etudes/temelimab



Merci



Mayssam NEHME
mayssam.nehme@hcuge.ch

Idris GUESSOUS
idris.guessous@hcuge.ch

Service de Médecine de Premier Recours
Hôpitaux Universitaires de Genève