



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mémoire original

L'impact du COVID-19 en chirurgie de la main : étude comparative rétrospective française dans des centres SOS main COVID-19 et non COVID-19[☆]

The impact of COVID-19 on hand surgery: A French retrospective comparative study in COVID-19 and non-COVID-19 hand trauma centers

Inès Regas^{a,b,c,*}, Marine Pichonnat^{a,b,c}, Isabelle Pluvy^{a,b,c}, Laurent Obert^{a,b,c},
Philippe Bellemère^d, Camilo Chaves^d, François Loisel^{a,b,c}

^a Service d'orthopédie, de traumatologie, de chirurgie plastique, reconstructrice et assistance main, CHU de Besançon, 3 boulevard Alexandre Fleming, 25030 Besançon, France

^b Université de Bourgogne Franche-Comté, Sciences médicales et pharmaceutiques, 19, rue Ambroise Paré, 25030 Besançon, France

^c Nanomédecine, imagerie, thérapeutique-EA 4662, Université de Bourgogne Franche-Comté, Sciences médicales et pharmaceutiques, 19, rue Ambroise Paré, 25030 Besançon, France

^d Institut de la Main Nantes Atlantique, boulevard Charles-Gautier, 44800 Saint Herblain, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 23 février 2021

Accepté le 20 juillet 2021

Mots clés :

Chirurgie de la main

COVID-19

Epidémiologie

Plaies

SOS main

Urgences,

RÉSUMÉ

Introduction. – En 2020, la pandémie a divisé la France en zone COVID-19 et non COVID-19. L'objectif principal de notre étude était de comparer la variabilité de l'activité chirurgicale et de consultation de 2 centres SOS main entre la période de pandémie et hors pandémie. Les objectifs secondaires étaient d'identifier les patients à risque afin de développer des moyens de prévention en traumatologie de la main.

Méthodes. – Il s'agit d'une étude rétrospective bi-centrique à visée épidémiologique sur les admissions aux urgences traumatologiques pendant le premier confinement français. Les données ont été comparées à la même période en 2019 (groupe contrôle). 2055 patients ont consulté pour un traumatisme de la main ou du poignet.

Résultats. – En 2020, l'activité des centres SOS main a diminué de 35 % en zone COVID-19 contre 24 % en zone non COVID-19 par rapport à la même période en 2019 ($p < 0,0001$ IC95 6,5–15,6). En comparant 2019 et 2020, l'incidence des plaies a augmenté en zone COVID-19 (58 % vs 78 % $p < 0,0001$) et diminué en zone non COVID-19 (55 % vs 50 % $p < 0,0001$). Les plaies complexes (16 % vs 35 % $p < 0,0001$ et 15 % vs 17 % $p < 0,0001$) et les fractures ouvertes (8 % vs 14 % $p 0,019$ et 4,5 % vs 5,3 % $p < 0,0001$) ont augmenté dans les 2 zones pendant la pandémie. Le taux d'hommes travailleurs non manuels blessés lors d'accidents de la vie courante (76 % vs 36 % $p < 0,0001$) est majoré toute zone confondue.

Conclusion. – Les traumatismes de la main et du poignet sont moins fréquents mais plus graves pendant la pandémie comparativement à la même période en 2019. En encourageant la population à être consciente des risques et des moyens pour les éviter, comme une meilleure information et le respect de consignes de sécurité, nous pourrions minimiser ces risques. Ces données peuvent être utiles à la planification de stratégies de prévention pour de futurs confinements.

Niveau de preuve. – III ; étude cas contrôle.

© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2021.103118>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : ines.regas@gmail.com (I. Regas).

<https://doi.org/10.1016/j.rcot.2021.10.015>

1877-0517/© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

1. Introduction

La pandémie de COVID-19 a affecté la France dès le début de l'année 2020, en particulier le Nord-Est du pays. Les patients avec des facteurs de risques tels que l'obésité, l'immunodépression et l'âge avancé ont présenté plus de formes graves d'infection nécessitant une hospitalisation en réanimation [1].

Données liées au centre : Nombre d'admissions/jour,

Données liées au patient : Date de consultation aux urgences, Date du traumatisme, Sexe, Âge, Statut tabagique, Consommation de toxiques, Main dominante, Profession [travailleurs manuels avec forte demande fonctionnelle, travailleurs avec une demande fonctionnelle intermédiaire (étudiants, administratifs, fonctionnaires) et retraité ou chômeurs]

Circonstances du traumatisme : Accident de travail, Accident de la vie courante, Agression, Automutilation, Accident de la Voie Publique

Motif de venue aux urgences :

- Plaie,
- Brûlure,
- Infection,
- Amputation,
- Fracture,
- Traumatisme sans fracture

Diagnostic :

- Plaie (uni-lésionnelle, pluri-lésionnelle) avec la localisation (doigt, main, poignet, face palmaire, face dorsale, doigt (D1 D2 D3 D4 D5), zone de la classification IFSSH (I II III IV V VI), présence d'une lésion tendineuse, microchirurgicale artérielle ou nerveuse, d'une perte de substance, amputation,
- Fracture fermée ou ouverte, poignet, os du carpe, métacarpe, phalange,
- Traumatisme fermé sans fracture
- Infection (abcès, arthrite, panaris, phlegmon, autres),
- Brûlure (cause, localisation, degré, étendue en pourcentage)

Traitement : Médical (fonctionnel, orthopédique), Chirurgical, Hospitalisation conventionnelle ou ambulatoire

Fig. 1. Données recueillies dans les deux centres SOS main. Accident de la vie courante: traumatisme non intentionnel qui ne survient ni sur la route (accident de la circulation), ni pendant les heures de travail (accident de travail). Ils sont répartis entre les accidents domestiques, les accidents survenant à l'extérieur (magasin, trottoir...), les accidents de sport et les accidents de vacances et loisirs).

L'État français a pris des mesures restrictives en imposant un confinement du 17 mars 2020 au 11 mai 2020. Les régions ont été divisées en deux zones : « rouge », COVID-19 ou « verte », non COVID-19 selon le taux d'incidence du virus et les capacités d'accueil des services de réanimation [2]. Les hôpitaux ont déprogrammé les opérations chirurgicales qualifiées de non urgentes dans le but de libérer des lits et du personnel pour ces nouveaux malades [3,4].

La pratique de la chirurgie de la main a été impacté avec des modifications des pratiques professionnelles [5]. L'activité de certains centres SOS main français a diminué de 64,9 % [6] et de 20 % à l'étranger [7].

L'objectif principal était de comparer l'incidence des pathologies d'urgences de 2 centres SOS main, en zone COVID-19 et zone non COVID-19 entre la période du premier confinement français de la pandémie COVID-19 et hors pandémie (sur la même période en 2019 = groupe témoin).

Les objectifs secondaires étaient d'identifier les patients à risque afin de développer des moyens de prévention en traumatologie de la main.

2. Patients et méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective bi-centrique comparative à visée épidémiologique sur les admissions aux urgences traumatologiques de deux centres agréés SOS main par la FESUM pendant le premier confinement français du 17 mars 2020 au 11 mai 2020. Les données ont été comparées à l'épidémiologie de la même période en 2019. Cette période a été sélectionnée afin de minimiser la variabilité saisonnière des incidences des traumatismes de la main.

2.1. Données recueillies

Les données ont été recueillies de manière anonyme dans un fichier Excel protégé, selon les recommandations STROBE et STROCCS. Les patients ont donné leur consentement pour l'utilisation des données en accord avec la convention d'Helsinki (Fig. 1).

Tableau 1Caractéristiques démographiques des traumatismes de la main et du poignet dans les 2 centres SOS main COVID-19 et non-COVID-19 pendant le 1^{er} confinement.

	Zone COVID-19		Zone non COVID-19		p
	n	%	n	%	
Sexe					
Homme	213	67	1105	64	0,325
Femme	105	33	632	36	
Âge (ans)					
15-30	95	30	481	28	0,407
31-45	83	26	541	31	0,125
46-60	62	20	402	23	0,124
61-75	52	16	222	13	0,150
>75	26	8	91	5	0,036
Profession					
Forte	148	47	625	36	0,048
Intermédiaire	73	23	678	39	
Faible	97	30	434	25	
Motif consultation					
Traumatismes ouverts	249	78	923	53	0,061
Plaies	247	78	877	50	<0,0001
simples	137	43	569	37	<0,0001
complexes	110	35	308	17	<0,0001
tendineuse	55	17	201	12	<0,0001
microchirurgicale	38	12	107	6	<0,0001
Amputations	8	3	41	2	0,01
Brûlures	2	1	5	<0,005	<0,0001
Fractures	105	33	263	15	0,056
Fermées	62	19	170	10	<0,0001
Ouvrées	43	14	93	5	<0,0001
Infections	16	5	378	22	<0,0001
Traumatismes fermés	6	2	173	10	<0,0001
Circonstances					
Accident travail	47	15	195	11	<0,0001
Accident de la vie courante	262	82	1514	87	0,131
Automutilation	4	1	5	<0,5	0,001
Agression	5	2	18	1	0,573
AVP	0	0	5	<0,5	0,317
Traitement					
Médical	116	36	378	22	0,084
Chirurgical	202	64	1359	78	
Hospitalisation					
Conventionnelle	47	15	169	9,7	<0,0001
Ambulatoire	271	85	1568	90,3	
	318	100	1737	100	

AVP : accident de la voie publique.

2.2. Définition

Nous avons classé la sévérité de la lésion en deux catégories :

- traumatisme simple uni-lésionnel ;
- traumatisme complexe ou pluri-lésionnel, lorsqu'il existait une atteinte d'au moins deux tissus ou une atteinte de plusieurs doigts.

2.3. Critères inclusion et exclusion des patients

Tous les patients inclus étaient âgés de plus de 15 ans, se sont présentés dans un de nos centres SOS main, avec une ou plusieurs lésions post-traumatiques, ou infection de la main et du poignet.

Les patients exclus étaient les mineurs de moins de 15 ans (pris en charge dans une autre unité), ou les polytraumatisés présentant des lésions associées aux traumatismes de la main ou du poignet, ou les patients ne présentant pas de traumatisme de la main ou du poignet, ou ne souhaitant pas rentrer dans notre protocole de prise en charge.

2.4. Statistiques

Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS PASW Statistics 18 (SPSS, Inc., Chicago, Illinois). Le seuil de significativité était fixé à 5 %.

Les variables qualitatives ont été présentées avec les taux (n) et les proportions (pourcentages), les variables quantitatives ont été présentées avec une moyenne et un écart-type.

Une analyse statistique descriptive a été effectuée en deux groupes (2019 vs 2020) ou (zone COVID-19 vs non COVID-19). Les différences potentielles entre les taux et les proportions des événements ont été évaluées par le test du χ^2 ou le test exact de Fisher pour les données qualitatives et le test de Student pour les données quantitatives.

3. Résultats

3.1. Caractéristiques de la population

Pendant le confinement, 2055 patients ont consulté pour un traumatisme de la main ou du poignet dans les 2 centres : 1737 dans la zone non COVID-19 et 318 dans la zone COVID-19 (Tableaux 1 et 2).

Tableau 2Épidémiologie des traumatismes de la main et du poignet pendant le 1^{er} confinement comparé à la même période en 2019.

	Zone COVID-19						Zone non COVID-19					
	2019		2020		Δ%	p	2019		2020		Δ%	p
	n	%	n	%			n	%	n	%		
Sexe												
Homme	338	69	213	67	-2	0,551	1464	64	1105	64	0	0,824
Femme	152	31	105	33	+2		823	36	632	36	0	
Âge (ans)												
15-30	163	33	95	30	-3	0,332	524	23	481	28	+5	0,001
31-45	140	29	83	26	-3	0,432	796	35	541	31	-4	0,014
46-60	95	19	62	20	0	0,981	615	27	402	23	-4	0,007
61-75	55	11	52	16	+5	0,037	295	13	222	13	0	0,917
>75	37	8	26	8	0	0,752	57	2	91	5	+3	<0,0001
Motif consultation												
Traumatismes ouverts	309	67	249	78	+11	<0,0001	1342	59	923	53	-6	<0,0001
Plaies	283	58	247	78	+20	<0,0001	1267	55	877	50	-5	<0,0001
simples	203	41	137	43	+2	0,642	929	40	569	37	-3	<0,0001
complexes	80	16	110	35	+19	<0,0001	338	15	308	17	+2	<0,0001
tendineuse	64	13	55	17	+4	0,097	202	9	201	12	+3	<0,0001
microchirurgicale	21	4	38	12	+8	<0,0001	136	6	107	6	+0	0,275
Amputations	19	4	8	2,5	-1,5	0,293	75	3	41	2	-1	0,084
Brûlures	11	2	2	0,6	-1,4	0,0074	0	0	5	<0,005	+0,005	0,01
Fractures	167	34	105	33	-1	0,755	259	11,5	263	15	+3,5	<0,0001
Fermées	126	26	62	19	-7	0,041	156	9	170	10	+1	0,056
Ouvertes	41	8	43	14	+6	0,019	103	4,5	93	5	+0,5	<0,0001
Infections	39	8	16	5	-3	0,106	631	28	378	22	-6	<0,0001
Traumatismes fermés	5	1	6	1,9	+0,9	0,299	55	2,5	173	10	+7,5	<0,0001
Circonstances												
Accident travail	113	23	47	15	-8	0,004	709	31	195	11,2	-19,8	<0,0001
Accident de la vie courante	369	75	262	82	+7	<0,0001	1562	68,3	1514	87,1	+18,8	<0,0001
Automutilation	4	1	4	1	0	0,536	2	0,1	5	0,3	+0,2	0,131
Agression	4	1	5	2	+1	0,317	5	0,2	18	1,1	+0,9	0,001
AVP	0	0	0	0	0	0	9	0,4	5	0,3	-0,1	0,573
Traitement												
Médical	224	46	116	36	-10	0,009	468	21	378	22	+1	0,317
Chirurgical	266	54	202	64	+10		1819	79	1359	78	-1	
Hospitalisation												
Conventionnelle	63	13	47	15	+2	0,436	185	8,1	169	9,7	+1,6	0,679
Ambulatoire	427	87	271	85	-2		2102	91,9	1568	90,3	-1,6	
	490	100	318	100	-35		2287	100	1737	100	-24	

AVP : accident de la voie publique.

L'âge moyen était de 45 ans dans la zone COVID-19 et 43 ans dans la zone non COVID-19 sans différence significative (p 0,212 IC -0,767-3,4). Le sex ratio était de 2,03 en zone COVID-19 et de 1,78 non COVID-19.

Trois patients parmi les 2055 patients ont été dépistés positif au COVID-19 (deux en zone COVID-19 et un seul en zone non COVID-19), ils étaient asymptomatiques.

3.2. Taux de fréquentation

Pendant le premier confinement, 78 % des patients ont consulté le jour du traumatisme en zone COVID-19 versus 36 % en zone non COVID-19 (Fig. 2 et Tableau 2).

L'incidence des consultations dans le cadre d'accidents du travail était significativement plus importante en zone COVID-19 comparativement en zone non COVID-19.

3.3. Incidence des pathologies pendant le 1^{er} confinement 2020

L'incidence des consultations des plaies uni-lésionnelles ou pluri-lésionnelles, des amputations, des brûlures, des fractures ouvertes ou fermées, était significativement plus importante en zone COVID-19 vs en zone non COVID-19 (Tableau 1 et Fig. 2).

Les infections et les traumatismes fermés étaient significativement moins fréquentes en zone COVID-19 versus en zone non COVID-19.

Les blessés lors d'accidents du travail étaient proportionnellement plus nombreux et les hospitalisations conventionnelles étaient significativement plus fréquentes en zone COVID-19 vs en zone non COVID-19.

Variabilité des incidences entre 2019 vs 2020 dans chaque centre (Tableau 2).

Entre 2019 et en 2020, le taux de consultations a diminué de 35 % en zone COVID-19 versus de 24 % en zone non COVID-19 (p < 0,0001 IC95 6,5-15,6).

En un an, les consultations pour plaies ont significativement augmenté et celles pour brûlures diminué en zone COVID-19, et l'inverse en zone non COVID-19. Les plaies complexes, les fractures ouvertes et le taux de consultations dans le cadre d'accidents de la vie courante était significativement plus fréquent dans les 2 zones.

L'incidence des consultations dans le cadre d'accidents de la vie courante était significativement plus importante en 2020 qu'en 2019 toute zone confondue. Les consultations pour agressions étaient significativement plus importantes en zone non COVID-19 entre 2019 et 2020.

La proportion de traitement chirurgicaux a été significativement plus importante en 2020 qu'en 2019 en zone COVID-19 sans différence significative en zone non COVID-19.

Motif de consultation

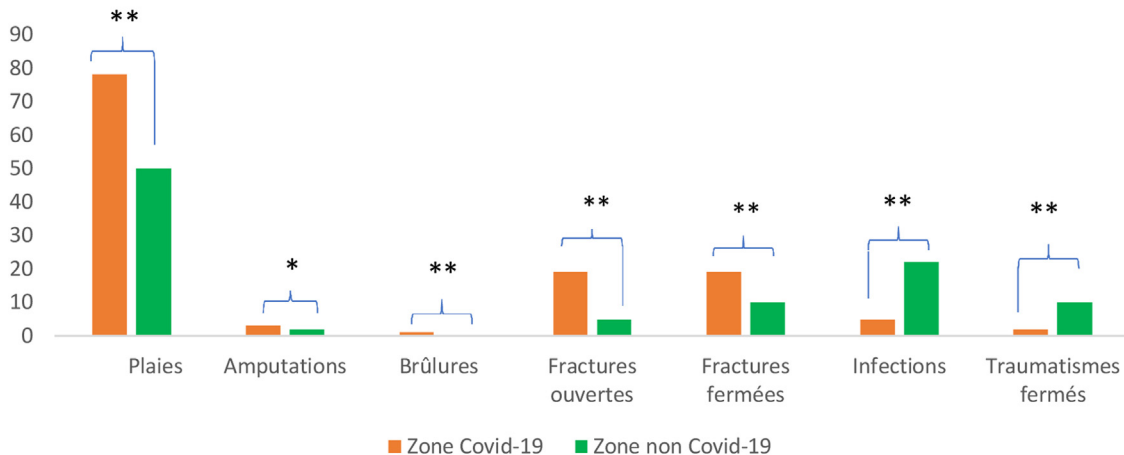


Fig. 2. Caractéristiques démographiques des traumatismes de la main et du poignet dans les 2 centres SOS main COVID-19 et non-COVID-19 pendant le 1^{er} confinement français 2020. (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,0001$.

3.4. Travailleurs manuels et non manuels

En 2020, entre les deux zones, une différence significative du taux de consultation avait pu être objectivée entre les travailleurs manuels avec une demande fonctionnelle forte, ceux avec une demande fonctionnelle intermédiaire (étudiants, administratifs, fonctionnaires), et ceux avec une faible demande fonctionnelle (retraités et chômeurs) (Tableau 1).

Les travailleurs manuels blessés lors d'accidents du travail représentaient 35,3 % en zone COVID-19 vs 26,7 % des patients en zone non COVID-19.

Entre 2019 et 2020, le taux de travailleurs non manuels blessés a significativement augmenté toute zone confondue (58 % vs 64 % $p < 0,046$), et tout particulièrement lors d'accidents de la vie courante (61 % vs 70 %, $p < 0,002$). Le nombre d'hommes travailleurs non manuels blessés lors d'accidents de la vie courante était plus important (76 % vs 36 % $p < 0,0001$) toute zone confondue, sans différence significative entre les 2 zones (56 % vs 61 % $p < 0,058$).

3.5. Incidence des infections

Il n'y avait aucune différence significative concernant le sexe, l'âge ou le délai de consultation pour une infection entre les 2 zones (Tableau 2 et Fig. 3).

Entre les 2 zones, l'incidence des consultations pour panaris est significativement plus importante en zone non COVID-19 (74 % vs 13 % $p < 0,0001$). L'incidence des consultations pour abcès est significativement plus importante en zone COVID-19 (33 % vs 6 % $p < 0,0001$).

Comparativement à 2019, l'incidence des consultations pour infection a diminué en zone COVID-19 et augmenté en zone non COVID-19.

Les infections traitées chirurgicalement sont significativement plus fréquentes en zone non COVID-19 vs zone COVID-19 (94 % vs 67 % $p < 0,0001$).

4. Discussion

4.1. Incidence des pathologies

L'objectif principal de cette étude était de comparer la variabilité de l'incidence des pathologies d'urgences de 2 centres SOS main entre la période du premier confinement de la pandémie COVID-19 et hors pandémie. Le taux de consultations a diminué de 35 %

en zone COVID-19 vs de 24 % en zone non COVID-19 entre 2019 et 2020. Cette diminution a été observée en France [6] et à l'étranger [8,9].

4.2. Plaies

En comparant 2019 et 2020, l'incidence des plaies a significativement augmenté en zone COVID-19 et significativement diminué en zone non COVID-19. Cependant, la gravité des plaies et des fractures a significativement augmenté dans les 2 zones. A contrario, une diminution du volume global des traumatismes d'environ 20 % et une augmentation considérable du nombre et de la proportion de traumatismes pénétrants ont pu être observés à l'étranger (17,5 % vs. 23,7 %, $p < 0,001$) [7].

4.3. Infections

Les infections des parties molles sont moins fréquentes mais plus graves avec une diminution du taux de panaris et d'une augmentation du taux d'abcès en zone COVID-19 vs non COVID-19 sans augmentation du délai de consultation. Comparativement à 2019, les infections des parties molles sont moins fréquentes en zone COVID-19 et plus fréquentes en zone non COVID-19. À l'inverse, certains auteurs démontrent une majoration de l'incidence des infections en zone COVID-19 (8,7 % vs 5,1 %, $p = 0,0299$) [6].

La variabilité des incidences des infections peut être expliquée par une meilleure hygiène des mains, une diminution de l'onychophagie par peur de contamination par COVID-19. Elle peut être aussi secondaire au confinement avec une nette augmentation des accidents domestiques manuels ou de bien-être de bricolage, jardinage, ou pêche [6].

4.4. Circonstances

En un an, l'incidence des consultations a significativement diminué dans le cadre d'accidents du travail et significativement augmenté dans le cadre d'accidents de la vie courante dans les 2 zones. Cette variabilité est propre au confinement avec une baisse drastique du taux d'accidents de la route, du travail, des loisirs et du sport, ainsi qu'une nette augmentation des accidents domestiques [6].

Infections

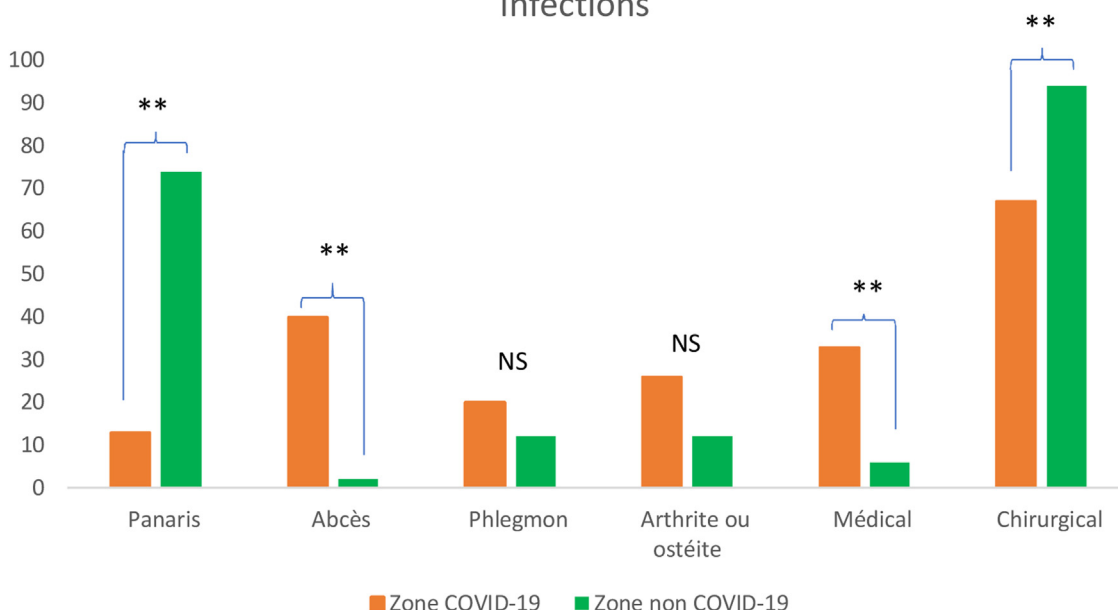


Fig. 3. Épidémiologie des infections de la main et du poignet pendant le 1^{er} confinement. (**) $p < 0,0001$, NS Non significatif.

4.5. Traitement chirurgical

Dans notre étude, la proportion d'indications chirurgicales a été significativement plus importante en 2020 qu'en 2019 (+8 % $p = 0,021$) en zone COVID-19 sans différence significative en zone non COVID-19. Cette augmentation des indications de prise en charge chirurgicale en zone COVID-19 a pu être constatée en France [6] et à l'étranger [10]. Il semblerait que les patients aient consulté pour des motifs plus graves qu'en période hors pandémie.

4.6. Délai de consultation

Notre étude n'a pas mis en évidence de modification significative du délai de consultation. Le retard de consultation peut être dû à une crainte de la transmission de la COVID-19 en milieu hospitalier [10].

4.7. Limites

Notre étude présente des biais de sélection avec un taux de travailleurs manuels plus important dans la zone COVID-19 étudiée. Très ancrée dans la zone COVID-19 étudiée, l'agriculture représente 4 % de la valeur ajoutée régionale contre 1,7 % en France métropolitaine [11]. La zone COVID-19 étudiée compte plus de travailleurs manuels (34,2 % vs 33,8 %) avec plus d'agriculteurs (2,6 % vs 2,4 %) et d'artisans (6,7 % vs 6,2 %) mais moins d'ouvriers (24,9 % vs 25,2 %) que zone non COVID-19 étudiée [11].

Une autre limite peut être le fait que le centre non COVID-19 soit un centre SOS main privé comparativement au centre hospitalier COVID-19 étudié qui est pluridisciplinaire. Ceci peut expliquer le taux de consultation de nos deux centres.

4.8. Profil des patients

Cette étude épidémiologique met l'accent sur une modification du profil des blessés avec une augmentation significative d'hommes travailleurs non manuels blessés lors d'accidents de la vie courante entre 2019 et 2020 toute zone confondue (61 % vs 70 % $p = 0,002$). Ce taux plus important de traumatisme de la main chez des travailleurs non manuels lors d'activités de bricolage à domicile

est retrouvé en France avec des pourcentages élevés d'hommes, de plaies traitées chirurgicalement, lors d'accidents domestiques [6,12]. En France et à l'étranger, la population générale s'est occupée avec des projets de cuisine [10], de jardinage, de bricolage [6] ou autres travaux manuels à domicile.

4.9. Prévention, mesures à mettre en place

Le confinement pendant la pandémie diminue le nombre de traumatismes de la main et du poignet. Certains pays n'ont pas encore fait l'expérience d'un confinement, cette option permettrait de désengorger les services de traumatologie.

Nous pouvons tirer de cette étude l'importance de l'utilisation des moyens de protection individuelle ainsi que des sécurités d'outils électriques et thermiques lors de la réalisation de travaux manuels professionnels ou domestiques. Une focalisation sur la prévention des traumatismes de la main et du poignet pourrait être bénéfique en termes de santé publique. Les données de *NHS Digital* démontrent 25000 admissions hospitalières pour des accidents de bricolage et de jardinage entre 2014 et 2017 [13]. En 2020, il y aurait plus de plus de 4800 admissions supplémentaires secondaires à des blessures par outils électriques comparativement à 2019 [13]. Ces consultations sont responsables de coûts importants, en raison d'arrêts de travail, de frais médicaux et de perte de productivité [14].

En encourageant la population à être consciente des risques et des moyens pour les éviter, l'information sur les mesures de protection et de prévention comme le port de gants ou le respect de consignes de sécurité lors de l'utilisation d'outils électriques, l'utilisation de loquets de sécurité, ou de loquets de porte, nous pouvons minimiser ces risques [15]. L'information sur la nécessité d'entretenir son matériel, de se protéger avec une tenue protectrice adaptée et d'apprendre les gestes considérés comme dangereux nécessitent d'être améliorés pour les activités manuelles [16]. Des campagnes nationales de prévention pourraient renforcer l'information et la prévention des traumatismes de la main comme celle organisée par le FESUM [17,18].

Même si le délai de consultation avant les infections ne semble pas modifié dans notre étude, nous insistons également l'importance de se rendre aux urgences même en période de

pandémie afin de prendre en charge au plus vite les traumatismes de la main pouvant se compliquer d'infection voire même d'amputation de rayon si le recours à un médecin spécialiste se faisait trop attendre.

Les mesures de confinement mises en place pourraient avoir un retentissement psychologique et social négatif, soulignant la nécessité des mesures de prévention psychologique, de surveillance et d'accès aux soins [19–21].

L'orientation des patients vers un centre de traumatologie de la main permet une meilleure organisation, une amélioration du taux et de la rapidité de la reprise des activités professionnelles [22]. Lors de pandémie et notamment celle de la COVID-19, tous les moyens sont mis en œuvre afin d'accueillir les patients dans les conditions sanitaires les plus sûres.

Déclaration de liens d'intérêts

Laurent Obert a des conflits d'intérêt avec FX solutions, Zimmer, Medartis, Evolutis, Wright-Medical, Philippe Bellemère avec Wright-Medical Tornier et Stryker. Les autres auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Sources de financement

aucune.

Contribution des auteurs

MP/IR sont co-auteurs et elles ont contribué également à ce travail.

IR a colligé les données, écrit le manuscrit, corrigé et supervisé l'article.

MP a colligé les données et écrit le manuscrit.

PB et LO ont formulé des avis importants et créé une motivation.

FC, CC et IP ont aidé dans la conceptualisation et la correction du manuscrit.

Références

- [1] Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497–506.
- [2] Décret no 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire - APHP DAJDP n.d.
- [3] Sarac NJ, Sarac BA, Schoenbrunner AR, Janis JE, Harrison RK, Phieffer LS, et al. A review of state guidelines for elective orthopaedic procedures during the COVID-19 outbreak. *J Bone Jt Surg* 2020;102:942–5.
- [4] DePhillipo NN, Larson CM, O'Neill OR, LaPrade RF. Guidelines for ambulatory surgery centers for the care of surgically necessary/time-sensitive orthopaedic cases during the COVID-19 pandemic. *J Bone Jt Surg* 2020;102:933–6.
- [5] Ducournau F, Arianni M, Awwad S, Baur E-M, Beaulieu J-Y, Bouloudhne M, et al. COVID-19: initial experience of an international group of hand surgeons. *Hand Surg Rehabil* 2020;39:159–66.
- [6] Pichard R, Kopel L, Lejeune Q, Masmoudi R, Masmajeun EH. Impact of the Coronavirus Disease 2019 lockdown on hand and upper limb emergencies: experience of a referred university trauma hand centre in Paris, France. *Int Orthop* 2020;44:1497–501.
- [7] Qasim Z, Sjöholm LO, Volgraf J, Sailes S, Nance ML, Perks DH, et al. Trauma center activity and surge response during the early phase of the COVID-19 pandemic—the Philadelphia story. *J Trauma Acute Care Surg* 2020;89:821–8.
- [8] Hwee J, Chiew J, Sechachalam S. The impact of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) on the practice of hand surgery in Singapore. *J Hand Surg* 2020;45:536–41.
- [9] Facchin F, Messana F, Sonda R, Faccio D, Tiengo C, Bassetto F. COVID-19: initial experience of hand surgeons in Northern Italy. *Hand Surg Rehabil* 2020;39:332–3.
- [10] Rinkoff S, Jemec B. Variation in volumes and characteristics of hand trauma patients seen during the early COVID-19 lockdown in a central London plastic surgery unit. *BJs Br J Surg* 2020;107:e571–2.
- [11] Comparateur de territoire - Insee 2017 n.d.
- [12] Régas I, Bellemère P, Lamon B, Bouju Y, Lecoq F-A, Chaves C. Hand injuries treated at a hand emergency center during the COVID-19 lockdown. *Hand Surg Rehabil* 2020;39:459–61.
- [13] NHS England. NHS urges public to take care over the weekend, but get help if they need it n.d.
- [14] de Putter CE, Selles RW, Polinder S, Panneman MJM, Hovius SER, van Beeck EF. Economic impact of hand and wrist injuries: health-care costs and productivity costs in a population-based study. *J Bone Joint Surg Am* 2012;94:e56.
- [15] Mc Nab. Focusing on hand injury prevention would ensure vital benefits for the public and the NHS 2019.
- [16] Loisel F, Bonin S, Jeunet L, Pauchot J, Tropet Y, Obert L. Woodworking injuries: a comparative study of work-related and hobby-related accidents. *Chir Main* 2014;33:325–9.
- [17] Bellemère P, Guimberteau JC. Experience of a national campaign for hand trauma prevention in France. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2013;45:335–8.
- [18] Bellemère P. A national campaign for the prevention of hand accidents. *Chir Main* 2003;22:233–9.
- [19] Wang Y, Zeng L, Yao S, Zhu F, Liu C, Di Laura A, et al. Recommendations of protective measures for orthopedic surgeons during COVID-19 pandemic. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2020:1–9.
- [20] Gunnell D, Appleby L, Arensman E, Hawton K, John A, Kapur N, et al. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatr* 2020;7:468–71.
- [21] Wathelet M, Duhem S, Vaiva G, Baubet T, Habran E, Veerapa E, et al. Factors associated with mental health disorders among university students in France confined during the COVID-19 pandemic. *JAMA Netw Open* 2020;3:e2025591.
- [22] Dubert T. Epidemiology and socio-economic aspects of hand injuries. *Rev Prat* 2013;63:1229–32.