

# Impact of the COVID 19 lockdown on hand and upper limb emergencies

## Experience of a referred university trauma hand center in Paris, France

---



**Rémy PICHARD**  
**Emmanuel MASMEJEAN, MD, PhD**

Hôpital Européen Georges-Pompidou (HEGP)  
Paris, France

[chirurgiedelamain.eu](http://chirurgiedelamain.eu)

- Décembre 2019 : séries de patients avec symptômes respiratoires Wuhan, Hubei, Chine
- 7 janvier 2020 : SARS-CoV-2 identifié
- 24 janvier 2020 : premiers cas en Europe
- 30 janvier 2020 : urgence de santé publique de portée internationale
- 15 février 2020 : premier décès en France
- 11 mars 2020 : l'OMS annonce qu'il s'agit d'une pandémie

## Les 4 gestes barrières à adopter



Se laver  
les mains  
régulièrement



Éternuer ou tousser  
dans son coude



Utiliser un mouchoir  
à usage unique

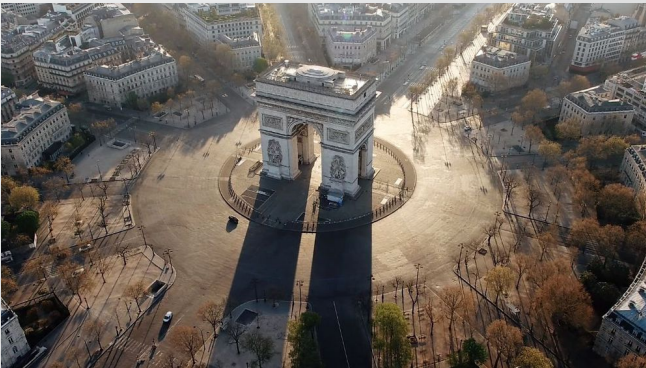


Porter un masque  
jetable quand on  
est malade



Confinement imposé du 17 mars au 10 mai 2020 :

- Absence de vaccin ou de traitement disponible
- Réduire la transmission du virus
- Eviter un afflux massif dans les hôpitaux publics qui pourrait submerger les systèmes de santé





Impact sur l'activité hospitalière de chirurgie orthopédique :

- Suspension des activités chirurgicales non urgentes
- Réorganisation des services
- Redéploiement des chirurgiens (aide en réanimation)
- Diminution de l'activité de 65% fin mars

**Objectif : évaluer l'impact du confinement exceptionnel imposé en France sur l'activité de chirurgie orthopédique du membre supérieur dans notre service**



Sarac NJ et al. J Bone Joint Surg Am 2020

Batteux F et al. Direction APHP. 2020



**Patients** : inclusion de tous les patients consécutifs consultant pour une blessure au membre supérieur

**Lieu**: Hôpital Européen Georges Pompidou, SOS Mains, FESUM

**Groupe de cas** : patients inclus pendant la période de confinement en France (17 mars au 10 mai 2020).

**Groupe témoin** : patients inclus pendant la période identique en 2019 (19 mars au 12 mai 2019).



**Data collectées :**

- Données démographiques : âge, genre, côté dominant
- 4 catégories: plaies, fractures, traumatismes ostéo-articulaires et infections
- Etiologie des traumatismes : accident de la route, domestique, du travail ou de loisirs
- Mécanisme du traumatisme : accident sportif, morsure humaine ou animale, agression
- Localisation anatomique
- Traitement entrepris : conservateur ou chirurgical
- Procédure d'hospitalisation : ambulatoire ou hospitalisation conventionnelle

- Réduction drastique des consultations 784 patients contre 275 patients (- 64,9%)
- Patients plus âgés (43,7 vs 40,1 ans,  $p = 0,0060$ ) lors du confinement

	2019	2020	P value
Age (mean, extreme values)	40.1 (15-94)	43.7 (15-90)	0.0060
Women (%)	347 (44.3%)	107 (38.9%)	0.1229
Right hand dominant (%)*	596 (93.6%)	221 (94.0%)	0.8569
Smokers (%)*	163 (26.3%)	72 (32.9%)	0.0621
Injury right side (%)*	397 (52.0%)	142 (52.4%)	0.9172
Injury related to a psychiatric disorder	16 (2.0%)	8 (2.9%)	0.4052

- Augmentation du taux de plaies et d'infections
- Diminution du taux de lésions ostéo-articulaires et de fractures

	2019	2020	P value
Soft tissues laceration	300 (38.3%)	133 (48.4%)	0.0034
Infections	40 (5.1%)	24 (8.7%)	0.0299
Fractures	203 (25.9%)	61 (22.2%)	0.2210
Joint injuries	241 (30.7%)	57 (20.7%)	0.0015
Proximal involvement	229 (29.5%)	71 (27.1%)	0.3525
Distal involvement	548 (70.5%)	197 (72.9%)	0.3525





Pour les traumatismes

- Forte diminution du taux d'accidents de la route, de travail et de loisirs
- Doublement du taux d'accidents domestiques
- Diminution significative des accidents sportifs
- Tendance à une augmentation du taux d'agressions

	2019	2020	P value
<b>Etiologies of injuries</b>			
Road accidents	105 (14.3%)	26 (10.4%)	0.1151
Work accidents	166 (22.6%)	25 (10.0%)	<0.0001
Leisure accidents	227 (30.8%)	33 (13.1%)	<0.0001
Domestic accidents	238 (32.3%)	167 (66.5%)	<0.0001
<b>Specific mechanisms of injuries</b>			
Sport accidents	63 (8.6%)	11 (4.4%)	0.0299
Aggressions	33 (4.5%)	18 (7.2%)	0.0967
Human and animal bites	15 (2.0%)	2 (0.8%)	0.1918

- Augmentation du taux de traitement chirurgical (51,2% vs 36,9% en 2019)
- Diminution du taux de soins ambulatoire (62,1% vs 77,3% en 2019)
- 4 patients avec infections COVID-19 confirmées ont été opérés

	2019	2020	P value
Conservative	473 (63.1%)	126 (48.8%)	<0.0001
Surgical	277 (36.9%)	132 (51.2%)	<0.0001
Outpatient	214 (77.3%)	82 (62.1%)	0.0019
In patient	63 (22.7%)	50 (37.9%)	0.0019

- Conséquences jusqu'alors imprévisibles
- Changement clair dans les étiologies des blessures
- Accidents domestiques liés à l'augmentation des activités de cuisine, jardinage et travaux manuels pendant le confinement
- Comparaison aux « avocado hands » épidémiques pendant le superbowl annuel aux EU



Farley KX et al. Am J Emerg Med. 2019

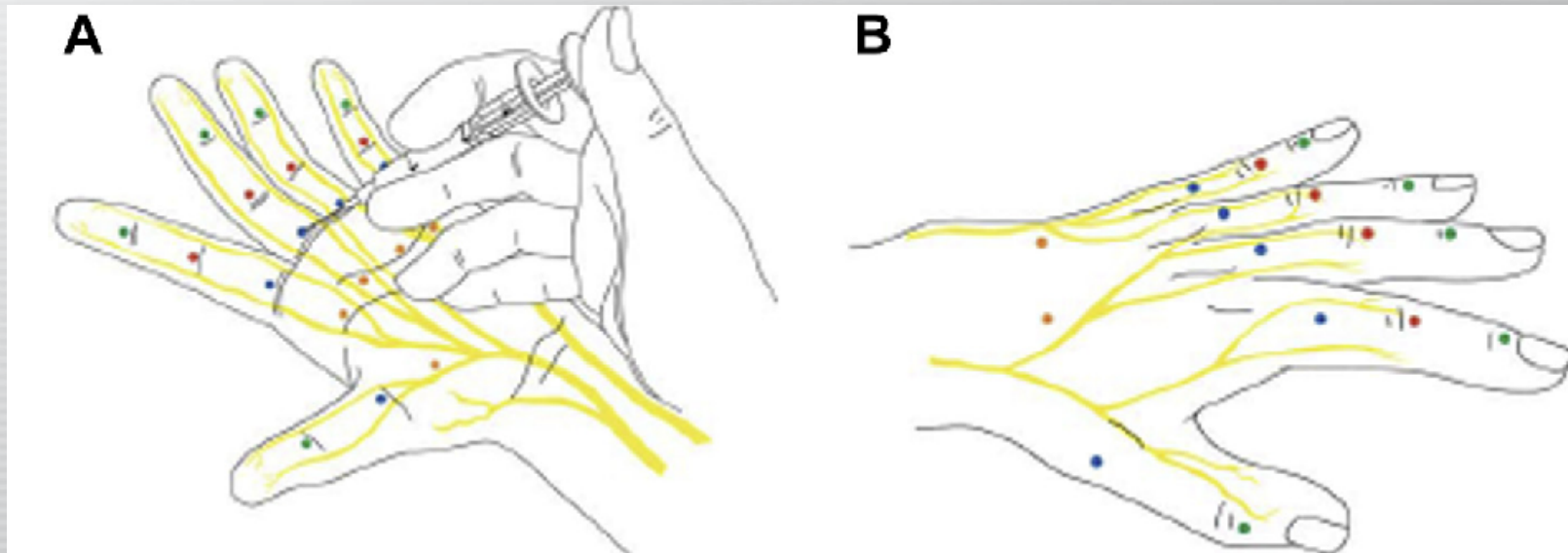
- Augmentation du stress et de l'anxiété de la population confinée
- Augmentation des accès de colère et de violence domestique
- Effets probables sur la santé mentale à long terme



- Prise en charge des patients ré-organisée dans chaque centre hospitalier
- Circuits dédiés
- Limitation au maximum du risque de contamination des patients COVID négatifs et des soignants



- Limitation de l'accès aux équipes d'anesthésie
- Indications d'un traitement conservateur poussées à leur maximum
- Proposition de procédures anesthésiques telles que le Wide Awake Local Anesthesia No Tourniquet (WALANT)



Steiner MM et al. The Orthopedic clinics of North America 2018  
BSSH. Wide Awake Hand Surgery Handbook

- Le confinement en France a entraîné un changement des étiologies des urgences du MS
- Adaptation des équipes, du circuit et des prises en charge thérapeutiques
- Ce travail permettra une meilleure adaptation à une éventuelle seconde vague ou une crise sanitaire similaire
- Un retour à l'activité antérieure ne sera possible qu'après plusieurs semaines à mois

## Merci pour votre attention

