

# Urgences en orthopédie pédiatrique pendant la COVID-19

## Conséquences et perspectives

P. Jehanno, AL. Simon, S. Kassab Hassan, F. Julien-Marsollier, A. Happiette, JG. Delvaque, B. Ilharreborde

Service de chirurgie infantile à orientation orthopédique  
Hôpital Universitaire Robert Debré, Assistance Publique- Hôpitaux de Paris (AP-HP), Université de Paris

# 17 mars 2020– 11 mai 2020



*Saurabh K, Ranjan S. Compliance and Psychological Impact of Quarantine in Children and Adolescents due to Covid-19 Pandemic. Indian J Pediatr. 29 mai 2020*

*Bram JT, Johnson MA, Magee LC, Mehta NN, Fazal FZ, Baldwin KD, et al. Where Have All the Fractures Gone? The Epidemiology of Pediatric Fractures During the COVID-19 Pandemic. J Pediatr Orthop. 19 mai 2020*

## • Données épidémiologiques comparatives 2020 / 3 années précédentes

- Sexe, âge, environnement familial, présence ou non d'une fratrie
- Conditions de vie (présence d'un espace extérieur: jardin, terrasse)
- Circonstances de survenue et mécanisme du traumatisme
- Lieu de survenue (hors cadre légal si à plus de 300 m du domicile familial)
- Nature des lésions
- Complications précoces (infection, déplacement secondaire, faillite du matériel,...)

## • Modalités de prise en charge spécifiques

- Dépistage du COVID 19
- Modalités anesthésiques
- Modalités hospitalisation
- Modalités chirurgicales
- Particularités du suivi post opératoire



# Diminution de l'activité de 33,5%

	Population (nb enfants)	Baisse activité en %
Notre étude	970 enfants	33,5
Bram et al (Etats Unis)	1745 enfants	40
Iyengar et al (Grande Bretagne)	Adultes et enfants	38
Nunez et al (Espagne)	6565 adultes	31
Christey et al (Nouvelle Zélande)	Adultes et enfants	43
Sugand et al (Grande Bretagne)	399 enfants	32

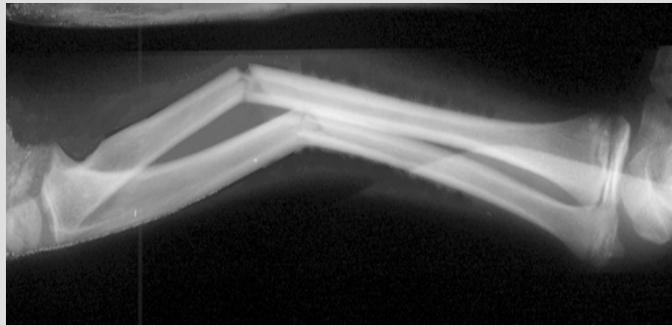
# Données épidémiologiques

- Age moyen 5,9 ans (+/- 3,8)
- Sexe ration 6G/4F
- Présence d'une fratrie dans 78% des cas
- Présence d'un espace extérieur privé (jardin ou terrasse) 30% des cas
- Survenue en dehors du cadre légal 9,7% des cas (enfants plus âgés)
- Transfert d'une autre structure de l'Île de France (48% des cas)



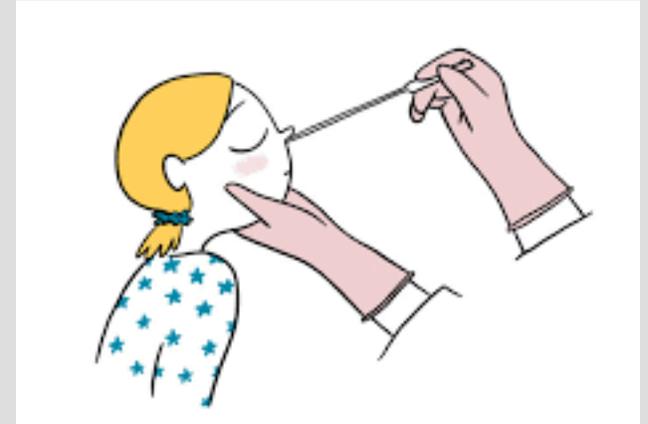
# Lésions et complications

	2020 (confinement)	2019	2018	2017
Age (années)	5,9 (+/- 3,8)	6,8 (+/- 4,6)	6,8 (+/-4,5)	6,6 (+/- 4,3)
Sexe ratio (G en %)	60	62	60	61
Plaies (en %)	54,3	47	48,3	52
Fractures (en %)	34,3	38	32	35
Ratio Fractures M sup/ M inf %	83	67	68	66
Infections	11,4	15	16	14



# Circuits de prise en charge

- Test PCR - COVID 19
  - Dépistage systématique y compris le week-end
  - Seulement 1,1 % d'enfants positifs, et parmi eux tous symptomatiques
  - Probable faux négatifs
  - Nécessité de mesures complémentaires



# Circuits de prise en charge

- **Mesures en anesthésie en cas de test négatif**
  - Induction inhalatoire
  - Protection du personnel (FFP2, écran facial ou lunettes de protection, gants)
  - personnel réduit au strict minimum en salle (2)
- **Mesures en anesthésie en cas de test positif ou suspect cliniquement**
  - Induction intraveineuse
  - Protection identiques plus sur-blouse à manches longues et tablier
- **Mesures dans tous les cas**
  - Extubation ou retrait du dispositif supraglottique en salle d'intervention
  - Port du masque en salle de réveil (> 4 ans)
  - Distanciation entre chaque enfant > 1 m



# Circuits de prise en charge

- Mesures lors de l'hospitalisation
  - Patients avec test négatif:
    - hospitalisation en secteur conventionnel
  - Patients avec test positif ou en attente de résultats de test (nuit et WE)
    - Hospitalisation en unité dédiée avec mesures de protection renforcées



# Adaptation de la prise en charge chirurgicale

- Modification de certaines pratiques du service (34% des cas)
  - Pas de réhospitalisation pour ablation des broches qui sont laissées à la peau
  - Discussion en visio conférence chaque matin (limitation des contacts entre chaque équipe)
- Modification des indications du traitement orthopédique
  - Plus grande tolérance de l'importance des déplacements et « utilisation de l'effet remodelage »

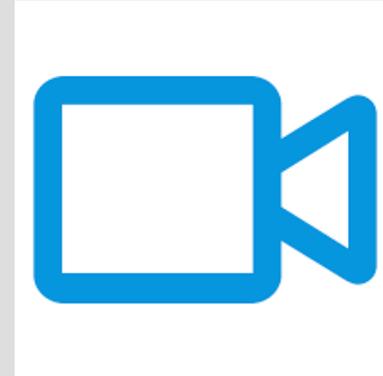


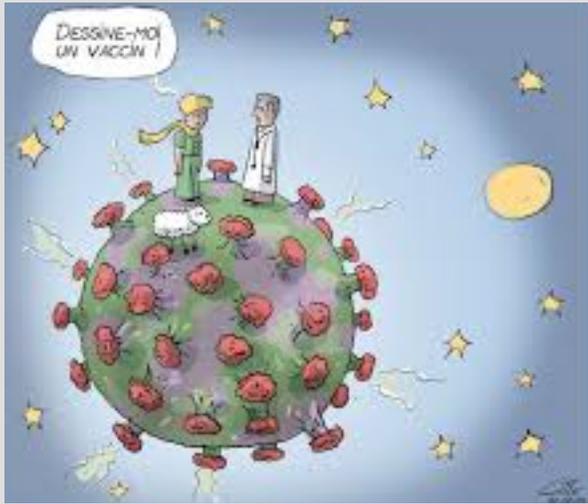
- Réduction sous anesthésie si fracture chevauchée, à grand déplacement, avec signe de souffrance neurologique



# Adaptation de la prise en charge chirurgicale

- Limitation des déplacements des patients
  - Pas de revue présentielle systématique à 10 j pour surveillance des déplacements secondaires
- Création d'une téléconsultation
- Création d'une adresse mail accessible aux parents et Infirmières libérales
  - Prise en photo des radios par les parents
  - Prise en photo des plaies par le personnel paramédical
  - Réponse assurée chaque jour par l'équipe de garde





# Conclusion

- Créations de circuits « raccourcis »
- Utilisation de la télé-médecine
- Information et éducation des familles

