



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.



ELSEVIER

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



ARTICLE ORIGINAL

Adaptation de l'organisation des soins d'une maternité de type 3 durant l'épidémie due à la COVID-19[☆]

Adaptation of Health Care Organization in a level III Maternity Hospital during the COVID-19 pandemic

J.-M. Hascoët^{a,b,*}^a Université de Lorraine, DevAH EA3450, Vandoeuvre 54500, France^b Service de néonatalogie, maternité régionale universitaire A.-Pinard, CHRU Nancy, 10, rue du Dr-Heydenreich, 54035 Nancy, France

Reçu le 7 avril 2021 ; accepté le 11 juin 2021

Disponible sur Internet le 3 juillet 2021

MOTS CLÉS

Covid-19 ;
Organisation des
soins ;
Maternité type III

Résumé La pandémie COVID-19 a nécessité une adaptation rapide de l'organisation des soins. L'objectif était d'assurer l'accueil des patients en évitant les contaminations au moment de l'accouchement et pour le personnel soignant. Était aussi prise en compte l'instauration des liens parents–enfant essentiels au-delà de la pandémie. La réorganisation des soins a d'abord reposé sur la création d'une équipe opérationnelle multidisciplinaire qui a permis une réactivité indispensable. Ensuite, les activités ont été recentrées sur la situation épidémique avec déprogrammation des activités non urgentes et articulation avec le réseau de ville. Une réorganisation des plannings et une formation spécifique à l'habillement ont été réalisées. Une dotation en masques chirurgicaux, gels et lingettes désinfectants a été assurée. Un triage des admissions a été mis en place avec un circuit particulier et des personnels dédiés. Une salle de naissance et un bloc opératoire spécifiques armés du strict nécessaire ont été associés à un poste de réanimation néonatale particulier. En néonatalogie, deux secteurs dont la pression positive a été suspendue étaient dédiés aux familles à risque. Le port du masque et le lavage des mains avec désinfection au gel hydroalcoolique a été exigé de tous les patients. Les enfants ont été laissés au chevet de leurs mères en chambre particulière. Une incitation à l'allaitement maternel a été faite. La sortie précoce dès 48 h a été systématiquement organisée avec relais par sage-femme à domicile. Au total, cette adaptation de l'organisation des soins a permis de répondre de façon satisfaisante à la situation particulière de cette pandémie.

© 2021 l'Académie nationale de médecine. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

[☆] Séance du 18 mai 2021.

* Correspondence.

Adresse e-mail : jean-michel.hascoet@univ-lorraine.fr

KEYWORDS

Covid-19 Pandemic;
health care
organization;
Level III Maternity
Hospital

Summary. – The COVID-19 pandemic required a rapid adaptation of health care organization. The objective was to ensure the care of patients avoiding contamination at the time of delivery and for the nursing staff. The establishment of parent-child essential links beyond the pandemic was also taken into account. The reorganization of care first relied upon the constitution of a multidisciplinary operational team which allowed for efficient responsiveness. Then, the activities were refocused on the epidemic situation with the deprogramming of non-urgent activities and the articulation with the ambulatory network. A reorganization of the schedules and a specific training in dressing were carried out. The supply of surgical masks, disinfectant gels and wipes has been provided. A triage of admissions was set up with a special circuit and dedicated staff. A specific delivery room and operating theater equipped with strictly essential materials have been associated with a specific neonatal resuscitation station. In neonatology, two sectors where positive pressure has been suspended have been dedicated to families at risk. Wearing a mask and washing hands with disinfection with hydroalcoholic gel was required for all patients. The children were left at their mothers' bedside in a private room. An incentive for breastfeeding was made. Early discharge from 48 hours was systematically organized with relay by midwife at home. In conclusion, this adaptation of the organization of care has made it possible to respond satisfactorily to the specific situation of this pandemic.

© 2021 l'Académie nationale de médecine. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

L'arrivée brutale de la pandémie COVID-19 dans la région Grand Est a nécessité une adaptation rapide de l'organisation des soins dans une structure habituée aux prises en charge multidisciplinaires [1]. Dès le 13 mars 2020, la Maternité régionale de Nancy, seul centre de type III en Lorraine qui correspond à une population de 22 000 naissances environ, a dû faire face à cette situation nouvelle en raison des caractéristiques encore imparfaitement connues de l'infection. Rapidement se sont présentées des mamans symptomatiques avec des réponses immunitaires parfois mal définies [2] et des nouveau-nés asymptomatiques mais potentiellement contaminants [2]. Si la faible incidence des formes graves était reconnue pour les nouveau-nés, un risque d'hospitalisation cinq fois supérieur et de besoins en soins de réanimation près de deux fois supérieur aux femmes non enceintes ont été rapportés par le *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) pour les futures mamans [3]. L'objectif de la réorganisation du système de soin était d'assurer l'accueil des parturientes, potentiellement à risque de pathologie grave, et de leurs nouveau-nés dans des conditions optimales de qualité des soins et de sécurité. Il s'agissait d'éviter les contaminations transversales au moment du travail, de l'accouchement, et pour le personnel soignant. Était aussi d'emblée pris en compte l'aspect psychosocial de cette période où l'instauration de liens parents-enfant de qualité est le garant de l'avenir de ces familles, au-delà de la pandémie.

Des procédures de prise en charge pluridisciplinaires ont été mises au point puis révisées, au fur et à mesure de l'évolution des connaissances et des recommandations. [1,4]. Lors de la mise au point d'un protocole d'analyse de la Cochrane sur la prise en charge en salle de naissance, Chan et al. [4] ont trouvé des recommandations très variables selon les pays et les institutions (Tableau 1). Cet afflux de publications parfois contradictoires a nécessité d'organiser leur analyse pour arbitrer et définir les mesures apparaissant comme les plus cohérentes.

L'adaptation de l'organisation des soins a tout d'abord comporté la constitution d'une équipe opérationnelle

Tableau 1 Variabilité des interventions périnatales retrouvées dans la littérature (d'après Chan et al. [4]).

A. Environnement physique (dans l'objectif de prévenir le risque d'aérosolisation)
Pression négative dans la zone d'accouchements
Pièce spécifique séparée de la zone d'accouchement
Distance d'au moins 2 m entre la mère et la zone de réanimation du nouveau-né
Mère masquée ou non pendant l'accouchement
B. Interventions spécifiques pour l'accouchement (dans l'objectif de minimiser le contact avec les sécrétions maternelles durant l'accouchement)
Césarienne systématique pour prévention de l'infection ou non
Clampage précoce du cordon (< 30 secondes) ou maintien d'un clampage retardé
C. Pratiques de soins aux nouveau-nés
Enfant lavé/décontaminé dès que possible après la naissance versus soins cutanés usuels non modifiés
Interdiction d'un contact peau à peau entre mère et enfant après stabilisation versus maintien du peau-à-peau après stabilisation

multidisciplinaire de terrain qui a permis d'assurer une réactivité indispensable à ce type de situation. En effet, habituellement, toute adaptation de l'organisation hospitalière répond à des règles administratives qui nécessitent le respect de nombreuses étapes de validations institutionnelles. Celles-ci demandent souvent des délais d'au moins plusieurs semaines. Il est apparu indispensable d'organiser un circuit décisionnel court pour répondre quasi instantanément aux modifications imposées par l'évolution rapide de la situation, tout en respectant le cadre réglementaire [1]. Une équipe décisionnelle composée du chef de pôle de gynécologie-obstétrique, du responsable de site du pôle d'anesthésie, du chef de service de néonatalogie, de la sage-femme cadre supérieure de la maternité et du directeur

réfèrent a été mise en place. Son rôle a permis de coordonner et d'organiser sans délai l'adaptation des procédures à la situation nouvelle. Son lien direct avec la direction générale et la commission médicale d'établissement a garanti une autonomie assurant la rapidité d'action indispensable.

Les premières décisions portant sur le recentrage de l'activité sur la situation épidémique d'urgence ont été la déprogrammation des activités opératoires ou de consultations non urgentes, le gel de l'activité de médecine de la reproduction et la réorganisation du suivi anténatal par téléconsultations et visites à domicile par le réseau de ville pour les grossesses à bas risque. Elles ont permis de réorienter les ressources de soins vers les besoins évoluant rapidement. Toutefois, du fait d'une offre ambulatoire rapidement saturée pour réaliser les examens cliniques et biologiques, des consultations présentielle sur site ont dû être maintenues, en différenciant deux filières selon le risque de portage d'infection au COVID-19 ou non. En pédiatrie post-néonatale, toutes les consultations de suivi classiques ont été annulées. Des téléconsultations ont été mises en place par le pédiatre habituellement en charge des enfants. Celui-ci a fait le point des informations disponibles et vérifié avec les parents qu'il n'y avait pas de besoin particulier. Dans un premier temps, la Maternité étant Centre de vaccinations périnatales, celui-ci a été maintenu ouvert, en particulier pour les vaccinations BCG, avec limitation à un seul accompagnant. Le Centre a été finalement fermé lors du renforcement des mesures de confinement et jusqu'au lever de celui-ci. Pendant cette période, la vaccination des nouveau-nés hospitalisés a été systématiquement réalisée avant leur retour à domicile [1].

Pour les soignants, une réorganisation des plannings et une formation spécifique à l'habillage/déshabillage par tutoriel et intervention de l'équipe opérationnelle d'hygiène ont été réalisées. L'ensemble des stages de formation a été suspendu quelle que soit la discipline concernée. Les étudiants ont en revanche participé, sur la base du volontariat, à l'accueil et à l'orientation des patientes aux points d'entrée de l'établissement. Les enseignements théoriques ont été maintenus par voie dématérialisée. Une dotation des services en masques chirurgicaux, gels et lingettes désinfectants a été assurée avec malheureusement la nécessité de procédures antivols eût égard à la situation de pénurie qui prévalait alors, conduisant à des conduites inadaptées de certains.

Au niveau de l'établissement, un triage des admissions a été mis en place à l'entrée, avec la création d'un circuit particulier spécifique avec personnels dédiés aux patientes à risque ou confirmées porteuses du virus. Une salle de naissance et une salle de bloc opératoire spécifiques armées du strict nécessaire en matériel obstétrical et d'un chariot de matériel anesthésique ont été associées à un poste de réanimation néonatale avec des kits de prise en charge spécifiques adaptés [1,4]. En Néonatalogie, deux secteurs dont la pression positive des boxes a été désamorcée, en réanimation et en soins courants, ont été dédiés aux familles à risque particulier. Ces boxes ont été réservés spécifiquement à la prise en charge des enfants nés de mères ayant un antécédent d'infection COVID-19 jusqu'à obtention des résultats chez l'enfant. L'organisation de boxes d'isolement avec habillage/déshabillage à l'entrée, la définition de kits de soins spécifiques, et l'acquisition de filtres de protection

pour les circuits des respirateurs ont été réalisées. À noter que ceux-ci n'ont pas eu besoin d'être utilisés car, si des enfants contaminés ont bien été accueillis au Service [2], ceux-ci sont restés asymptomatiques.

Au plan des patients, le principe a été d'exiger le port d'un masque chirurgical et le lavage soigneux des mains avec désinfection au gel hydro-alcoolique en privilégiant le lien mère-enfant, l'enfant étant laissé au chevet de sa mère. Une incitation à l'allaitement maternel a été faite avec des recommandations particulières telles que proposées par l'Académie nationale de médecine [5]. Une Unité « Covid-19 » a été organisée dans un secteur post-chirurgical libéré par la suspension de l'activité programmée. Elle a permis l'accueil de l'enfant en chambre particulière auprès de sa mère, lorsque son état le permettait. Le circuit de ventilation du secteur a été vérifié et adapté. Un nettoyage désinfectant pluriquotidien a été organisé. Un parcours patient distinct a permis que les patients infectés ou suspects de COVID-19 et les patientes indemnes ne se croisent pas. Une équipe spécifique dédiée était en charge du secteur.

Pour les accompagnants, les possibilités de visites au sein de la Maternité ont été restreintes, un seul accompagnant étant autorisé au moment de l'accouchement, de la présentation de l'enfant en cas de césarienne ou de situations compliquées. En néonatalogie, l'accès des parents uniquement, a été maintenu librement avec comme seule contrainte, outre le port du masque systématique, une organisation par roulement pour les familles dont les enfants étaient dans un box de 2 ou 3 places. Ce planning était défini quotidiennement avec la soignante en charge de l'enfant. À noter que si l'état de l'enfant le permettait et que le papa ne présentait pas de signe de suspicion de COVID-19, sous condition de port de masque et de désinfection soigneuse des mains, un moment de peau à peau en salle de naissance était organisé par l'équipe pédiatrique.

Une sortie précoce, dès 48 h postnatales, était organisée avec relai par sage-femme à domicile.

Au total, cette adaptation de l'organisation des soins, établie pas à pas, a permis de répondre de façon satisfaisante à la situation particulière de la pandémie. Elle a pu être reproduite lors des vagues suivantes. Elle correspond à l'organisation décrite en Italie [6]. Des questions restent toutefois en suspens comme l'attitude vis-à-vis des interventions programmées, du suivi des patients vulnérables ou la place des accompagnants, qui relèvent d'une réflexion éthique.

Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Vial F, Mortier L, Rouche J, Mézan de Malartic C, Herbain D, Gauchotte, et al. Retour d'expérience sur la crise Covid-19 dans une maternité française de type 3. *Ann Fr Med Urgence* 2020;10:251–60.
- [2] Hascoët J-M, Jellimann J-M, Hartard C, Wittwer A, Jeulin H, Franck P, et al. Case Series of COVID-19 asymptomatic newborns

- with possible intrapartum transmission of SARS-CoV-2. *Front Pediatr* 2020;8:568979.
- [3] Ellington S, Strid P, Tong Van T, Woodwoth K, Galange RR, Zambrano LD, et al. Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status — United States, January 22–June 7, 2020. *Morb Mortal Weekly Rep* 2020;69:769–75.
- [4] Chan CS, Kong JY, Babata KL, Mazarella K, Adhikari EH, Yeo KT, et al. Optimal delivery management for the prevention of early neonatal SARS-CoV-2 infection (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020;7 [Art. No.: CD013689].
- [5] Académie nationale de médecine. Allaitement et COVID-19. Communiqué de l'Académie nationale de médecine, 8 septembre 2020. *Bull Acad Natl Med* 2020;204:949–50.
- [6] Ronchi A, Pietrasanta C, Zavattoni M, Saruggia M, Schena F, Sinelli MT, et al. Evaluation of rooming-in practice for neonates born to mothers with severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 infection in Italy. *JAMA Pediatr* 2021;175:260–6.