

Actualités en médecine d'urgence

News in Emergency Medicine

Rédacteurs associés : P.-G. Claret · P. Desbrest · S. Lavielle · P. Ogier · E. Fissore · M. Mercier

© SFMU et Lavoisier SAS 2021

Distanciation physique, masque et lunette de protection pour prévenir la transmission interpersonnelle du SARS-CoV-2 et de la Covid-19 : revue systématique et méta-analyse



Chu DK, Akl EA, Duda S, et al (2020) Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and Covid-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 395:1973–87

Problématique : Le SARS-CV-2 se transmet entre patients par des contacts rapprochés et les microgouttelettes. Certaines méta-analyses ont déjà démontré l'utilité de la distanciation physique, du masque et des lunettes dans des pathologies respiratoires usuelles telles que la grippe, mais pas dans les pandémies de la Covid-19, du SARS-CoV-1 ou du MERS-CoV (*Middle East respiratory syndrome-related coronavirus*).

Objectifs : Démontrer l'intérêt de la distanciation physique, des masques et des lunettes dans la réduction de la transmission de virus responsables de pandémies dans la population médicale et non médicale.

Type d'étude : Méta-analyse comprenant 172 études issues de 16 pays des six continents, à la date du 3 mai 2020. Parmi celles-là, 44 études étaient comparatives, 25 697 patients avec la Covid-19, le SARS-CoV-1 ou le MERS-CoV ont donc été inclus. Ont été utilisés les risques relatifs et les odds ratio selon ce qui était disponible. Concernant les masques, il était fait la différence entre les masques FFP2 (*filtering facepiece class 2*), les masques chirurgicaux ou les masques

grand public non médicaux. Pour les protections oculaires, ont étaient inclus les lunettes et visières en tout genre.

Résultats principaux : Aucune étude randomisée n'a été recensée. Soixante-six comparaient la distance de propagation du virus. Quarante-quatre études étaient comparatives, 30 études se sont concentrées sur les résultats selon le type de masque utilisé et 13 sur la protection oculaire. Il y avait une forte association entre la faible distance physique et la transmission du virus (risque absolu [RA] = 12,8 % pour les faibles distances vs 2,6 % pour les grandes). Il en était de même pour les masques (RA = 17,4 % sans vs 3,1 % avec masque). Cette association était d'ailleurs plus forte avec les masques FFP2 (odds ratio ajusté [ORa] = 0,04 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,004–0,3]) vs les autres masques (ORa = 0,33 [0,17–0,61]), et se voyait aussi plus importante avec les masques FFP2 ou chirurgicaux qu'avec les masques non médicaux. Enfin, il y avait une meilleure protection avec les lunettes : RA = 5,5 % (risque relatif = 0,34 : [0,22–0,52]) vs 16,0 %.

Commentaires : Cette étude se fonde sur les recommandations données dans la littérature scientifique concernant les protections contre la transmission de différents virus. Il n'y a pas d'étude randomisée sur le sujet, celles trouvées ne sont pas toujours ajustées et certaines possèdent des biais. Cependant, il s'agirait de la première méta-analyse concernant les pandémies, notamment la Covid-19, et donnerait les meilleures informations actualisées disponibles sur le sujet. Elle montre que les recommandations sur les distanciations physiques de 1 m sont associées à une large réduction des transmissions et qu'une distanciation de 2 m serait encore plus efficace, même si de nombreuses études ne donnent pas d'information précise sur les distances adéquates. Elle montre également que les masques augmentent cette protection. Les masques FFP2 seraient plus efficaces

que les masques chirurgicaux, qui seraient eux-mêmes plus efficaces que les masques non médicaux. De plus, la protection oculaire apporterait un bénéfice supplémentaire dans la protection du virus. Enfin, il est admis que le virus se transmet principalement par les gouttelettes et contacts, mais il n'y a pas de donnée sur la viabilité du virus dans les airs.

P. Desbrest

Pôle anesthésie, réanimation, douleur, urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
pauldesbrest@hotmail.fr

Essai clinique randomisé comparant le pronostic fonctionnel du membre supérieur après traitement chirurgical vs traitement orthopédique chez les patients ayant une fracture de la diaphyse humérale déplacée fermée



Rämö L, Sumrein BO, Lepola V, et al (2020) Effect of surgery vs. functional bracing on functional outcome among patients with closed displaced humeral shaft fractures: the FISH randomized clinical trial. JAMA 323:1792-801

Problématique : Les fractures de la diaphyse humérale déplacées

fermées représentent 1 à 3 % de toutes les fractures aux États-Unis. Alors que ces fractures sont, en grande majorité, traitées de façon orthopédique, leur prise en charge chirurgicale ne cesse d'augmenter depuis quelques années, notamment justifiée par le moindre taux de pseudarthrose constatée au décours de celle-ci. À l'heure actuelle, il n'existe aucune étude ayant comparé le résultat fonctionnel du membre supérieur obtenu à 12 mois des deux différentes prises en charge pour en légitimer une par rapport à l'autre.

Objectifs : Déterminer si la chirurgie de fixation interne, par rapport à un traitement fonctionnel non opératoire, améliore les résultats fonctionnels du membre supérieur des patients présentant une fracture de la diaphyse humérale déplacée fermée.

Type d'étude : Essai clinique randomisé, multicentrique, mené dans deux hôpitaux en Finlande de novembre 2012 à janvier 2018. Étaient inclus les patients âgés de 18 ans ou plus, présentant une fracture de la diaphyse humérale unilatérale, déplacée et fermée. Étaient exclus les patients présentant des antécédents ou des lésions concomitantes pouvant affecter le fonctionnement du membre blessé, les patients présentant une autre lésion concomitante nécessitant une intervention chirurgicale, ceux souffrant de

troubles cognitifs, ou des multimorbidités pouvant engendrer un mauvais suivi du protocole. Les patients étaient ensuite répartis aléatoirement entre le groupe pris en charge chirurgicale et le groupe traitement orthopédique. Le critère de jugement principal était le handicap du bras, de l'épaule ou de la main à 12 mois de la prise en charge, évalués par l'échelle de score DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand). Un score de 0 correspondait à une absence de handicap, un score de 100 correspondait à un handicap extrême, et une différence de 10 points était le seuil décidé pour conclure à une différence significative.

Résultats principaux : Quatre-vingt-deux patients ont été assignés au hasard à un traitement chirurgical avec réduction ouverte et fixation par plaque interne ($n = 38$) ou à un traitement non chirurgical avec attelle fonctionnelle ($n = 44$). Soixante-dix-huit patients ont terminé l'essai. L'analyse principale retrouvait une absence de différence entre les groupes à 12 mois, avec un score DASH moyen de 8,9 points (intervalle de confiance à 95 % : [4,2–13,6]) dans le groupe chirurgie et de 12,0 [7,7–16,4] dans le groupe attelle. L'analyse en intention de traiter prenant en compte la proportion de passage d'un traitement orthopédique à un traitement chirurgical (concernant 30 % des patients initialement affectés à l'attelle fonctionnelle) retrouvait également une absence de différence entre les deux groupes, avec une différence de score DASH de 3,1 points [–2,9–9,0]. Une différence était en revanche observée entre les deux groupes à trois mois, avec une différence entre les scores DASH de 10,1 points.

Commentaires : Cette étude révèle, en accord avec la littérature existante, un pourcentage de pseudarthrose plus important dans le groupe traité de façon orthopédique que dans le groupe traité de façon chirurgicale. La majorité de ces cas, nécessitant un recours à la chirurgie dans un deuxième temps, suggèrent qu'une chirurgie initiale permettrait une récupération plus prévisible et rapide qu'un traitement orthopédique. Compte tenu du faible taux de perdus de vue, ces résultats sont généralisables à des patients capables de suivre un traitement et souffrant de fractures de la diaphyse humérale isolée et fermée d'un certain type. En effet, 50 % des patients potentiellement à analyser ont finalement été exclus du fait d'une localisation du trait de fracture particulière nécessitant une intervention chirurgicale. De même, les patients présentant d'autres lésions concomitantes lors de la prise en charge n'ont pas été inclus dans cet essai.

S. Lavielle

Pôle anesthésie, réanimation, douleur, urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
sarah.lavielle@gmail.com

Traitement par oxygénothérapie nasale à haut débit dans la détresse respiratoire aiguë aux urgences : revue systématique



Marjanovic N, Guénézan J, Frat JP, et al (2020) High-flow nasal cannula oxygen therapy in acute respiratory failure at emergency departments: a systematic review. *Am J Emerg Med* 38:1508–514

Problématique : La dyspnée est l'un des motifs d'admission les plus fréquents aux urgences et son traitement habituel est l'oxygénothérapie conventionnelle (OC).

Cependant, l'OC a plusieurs limites incluant une difficulté à administrer une haute fraction inspirée d'oxygène (FiO_2), ainsi qu'un manque de confort et de tolérance dû à l'apport d'un gaz froid et sec. L'oxygénothérapie nasale à haut débit (ONHD) est une technique récente de support ventilatoire capable de délivrer une haute FiO_2 , jusqu'à 100 %, d'améliorer les échanges gazeux et de diminuer le travail respiratoire. Bien que les premiers bénéfices aient été démontrés dans les secteurs de soins intensifs (SI), très peu d'études ont été menées sur son utilisation et son éventuel impact aux urgences.

Objectifs : Comparer l'utilisation précoce de l'ONHD versus l'OC dans la prise en charge des patients en détresse respiratoire aiguë admis aux urgences.

Type d'étude : Revue systématique de la littérature des essais contrôlés comparant l'ONHD avec l'OC chez les patients adultes admis aux urgences du 1^{er} janvier 2010 au 30 avril 2018 dans les bases de données Medline, Embase, Pascal, Web of Science et Cochrane. Les critères d'inclusion retenus ont été : essai contrôlé randomisé ou étude quasi expérimentale comparant l'ONHD et l'OC, incluant des sujets adultes, admis aux urgences. Ont été exclus les éditoriaux, cas cliniques, études rétrospectives et résumés. Le critère de jugement principal était le recours à une ventilation mécanique (intubation ou ventilation non invasive) au décours.

Résultats principaux : Sur 1 829 études, cinq incluant 673 patients ont été retenues dans l'analyse (350 patients traités par ONHD et 323 traités par OC). Trois études ont inclus une population hétérogène de patients, une étude a inclus uniquement des patients admis pour œdème pulmonaire cardiogénique et une étude a inclus uniquement les détresses respiratoires hypoxiques sur pneumopathie. Le recours à la ventilation mécanique ne diffère pas entre les deux groupes (7 vs 9 % ; $p = 0,25$). Dans les critères secondaires, la fréquence respiratoire était plus basse avec l'ONHD ($p < 0,001$), sans différence sur la sensation de dyspnée. Le temps de passage aux urgences et la mortalité ne diffèrent pas entre les deux groupes.

Commentaires : Des études menées en secteur de SI ont montré une diminution de la mortalité et un taux inférieur d'intubation dans les détresses respiratoires aiguës hypoxiques. Les résultats de cette revue de la littérature ne semblent pas trouver des effets similaires aux urgences. Plusieurs raisons sont avancées pour expliquer ces différences : l'ONHD est utilisée sur de plus longues périodes en SI alors qu'il n'est administré que quelques heures aux urgences ; il est possible que le délai soit trop court et l'effet trop faible pour améliorer des patients sur des critères tels que l'intubation ou le taux de mortalité. De plus, l'hétérogénéité des patients dans les différentes études ainsi que l'utilisation différente de l'ONHD (débit variant de 30 à 50 l/min selon les centres) peut en limiter l'effet observé. Dans une étude plus récente, il a été rapporté que les patients sous ONHD étaient moins dyspnéiques et avaient plus tendance à améliorer leur fréquence respiratoire une heure après l'initiation du traitement [1]. Même si l'ONHD semble avoir des effets prometteurs dans le cadre de son utilisation aux urgences, cette revue suggère un faible niveau de preuve quand elle est utilisée sur tout patient en détresse respiratoire aiguë. Bien que son utilisation aux urgences ne soit pas associée à une diminution du recours à la ventilation mécanique, elle semble améliorer les paramètres respiratoires. Il est nécessaire de l'utiliser sur des patients sélectionnés, et d'autres études avec des effectifs plus importants doivent être menées afin de valider son utilisation comparée à d'autres stratégies.

Référence

1. Macé J, Marjanovic N, Faranpour F, et al (2019) Early high-flow nasal cannula oxygen therapy in adults with acute hypoxemic respiratory failure in the ED: a before-after study. *Am J Emerg Med* 37:2091–6

P. Ogier

Pôle anesthésie, réanimation, douleur, urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
ogier.pauline@gmail.com

Résistance de l'appelant à effectuer une réanimation cardiopulmonaire en cas d'arrêt cardiaque



Riou M, Ball S, Morgan A, et al (2021) "I think he's dead": a cohort study of the impact of caller declarations of death during the emergency call on bystander CPR. *Resuscitation* 160:1–6

Problématique : La survie des arrêts cardiaques extrahospitaliers est estimée à 9 %. Il a été montré que

chaque minute sans réanimation cardiopulmonaire (RCP) était associée à une perte de chance de survie de 10 %. Il est donc primordial que les témoins initient la RCP. Au Centre 15, le preneur d'appel peut guider le témoin appelant dans la réalisation des premiers gestes en attendant l'arrivée de l'ambulance, si ce témoin accepte. Mais dans 15 % des cas, l'appelant refuse de pratiquer une RCP.

Objectifs : Comprendre la raison du refus de l'appelant à pratiquer une RCP ainsi que la stratégie du preneur d'appel à convaincre l'appelant pour la pratiquer.

Type d'étude : Étude monocentrique, observationnelle, rétrospective, réalisée à partir d'un échantillon de 424 appels d'urgences, correspondant à des arrêts cardiaques extrahospitaliers (ACEH), adressés à l'hôpital de Perth en Australie, de janvier à décembre 2014. Les critères d'inclusion étaient que le preneur d'appel reconnaisse l'arrêt cardiaque, confirmé et réanimé par l'ambulancier. Étaient exclus les appelants qui acceptaient d'emblée d'initier la RCP. Les auteurs comparent le pourcentage de réponse favorable à initier une RCP à la demande de la régulation entre le groupe où l'appelant verbalise que la victime est décédée (groupe « avec ») et le groupe sans verbalisation (groupe « sans »).

Résultats principaux : L'âge moyen des patients était de 64 ans (ET : 18), et 67 % étaient des hommes. Les appelants déclaraient que le patient était décédé dans 19 % des cas (79/422). Le diagnostic d'ACEH par la régulation est plus souvent posé dans le groupe « avec » (92 vs 66 % ; $p < 0,001$), et les appelants de ce groupe sont plus réticents à initier une RCP (38 vs 10 % ; odds ratio ajusté = 4,59 ; intervalle de confiance à 95 % : [2,49–8,52]). Pourtant, 15 % (12/79) du groupe « avec » ont présenté un retour de la circulation spontanée après RCP.

Commentaires : Les déclarations de l'appelant selon lesquelles le patient est décédé sont utiles à la régulation pour reconnaître rapidement un ACEH, mais potentiellement préjudiciables lorsqu'il s'agit de recruter l'appelant pour effectuer la RCP. Il est cependant possible d'améliorer le taux de RCP pratiquée par les secouristes si les répartiteurs sont attentifs aux déclarations des appelants concernant la viabilité. Dans une étude de la même équipe [1], réalisée sur 65 appels pour ACEH, deux stratégies avaient été mises en place par la régulation pour détourner le refus de RCP. La première était d'expliquer à l'appelant l'objectif de cette réanimation, permettant ainsi de convaincre quatre appelants réticents sur sept. La seconde consistait à ce que le preneur d'appel s'aligne sur les droits de l'appelant (« c'est votre choix »), mais cette stratégie semble moins efficace puisque seulement deux appelants sur 12 appelants initiaient finalement la RCP.

Référence

1. Riou M, Ball S, Whiteside A, Gallant S, et al (2020) Caller resistance to perform cardiopulmonary resuscitation in emergency calls for cardiac arrest. *Soc Sci Med* 256:113045

E. Fissore

Pôle anesthésie, réanimation, douleur, urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
estelle.fissore@gmail.com

Améliorer la réponse des citoyens à l'arrêt cardiaque extrahospitalier : revue de la littérature des systèmes de téléphonie mobile pour alerter les citoyens en tant que premiers intervenants



Scquizzato T, Pallanch O, Belletti A, et al (2020) Enhancing citizens response to out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review of mobile-phone systems to alert citizens as first responders. *Resuscitation* 152:16–25

Problématique : Un des facteurs principaux influençant la diminution de la morbidité post arrêt cardiorespiratoire (ACR) est la rapidité de mise en place d'un massage cardiaque externe. L'arrivée progressive de la technologie mobile dans la vie quotidienne depuis plusieurs dizaines d'années semble être une solution intéressante, déjà explorée dans plusieurs pays, pour recruter et alerter les citoyens lors d'un ACR survenant à domicile ou sur la voie publique.

Objectifs : Identifier les différentes techniques disponibles pour localiser et alerter les personnes les plus proches du patient en ACR et d'en étudier l'impact.

Type d'étude : Revue systématique de la littérature réalisée en Italie, sélection d'articles se fondant sur des études observationnelles, randomisées et contrôlées ou des séries de cas, décrivant des systèmes de localisation et d'alerte des citoyens proches d'un patient en ACR à partir d'applications mobiles ou de SMS (*short message service*). Initialement, 569 articles ont été référencés grâce à leur titre ou leur abstract. Au total, 28 études ont été sélectionnées, publiées entre 2011 et 2019, à travers 16 pays. Elles référencent 12 systèmes d'alerte différents.

Résultats principaux : La comparaison du type de système d'alerte met en évidence une réactivité supérieure de l'alerte par application smartphone versus celle faite par SMS. Ainsi, les personnes averties arrivent plus vite et débudent la réanimation cardiopulmonaire plus rapidement qu'avec un

système classique d'appels d'une équipe médicale. De plus, celui-ci permet la géolocalisation à la fois du citoyen, mais également du défibrillateur. Tous systèmes d'alerte confondus, la médiane d'acceptation de la mission par les habitants s'élève à 29 %. La première personne arrive sur place pour débiter le massage cardiaque en 4,3 minutes et délivre le premier choc en 7,5 minutes. Dans 47 % des cas, le citoyen arrive avant l'équipe médicale. Une méta-analyse réalisée sur trois études, incluant au total 4 282 patients, montre qu'il n'y a pas d'augmentation significative à un retour spontané de la circulation en débutant le massage avec un citoyen. Le premier rythme cardiaque enregistré n'était choquable que dans 35 % des cas. Cependant, une étude parmi ces trois démontre que le pronostic neurologique et la survie sont meilleurs lors de l'intervention précoce d'un premier contact. Il faut néanmoins noter que l'impact psychologique sur les premiers témoins est non négligeable et que seul un système néerlandais inclut un suivi postintervention.

Commentaires : Dans cette revue de la littérature concernant les systèmes d'alerte de la population dans le cadre

d'un ACR, de nombreux biais rendent la conclusion difficile. Tout d'abord, le niveau de preuve des différentes études incluses n'est pas équivalent. Le recueil des données, le type et la stratégie d'intervention du système d'alerte varient. Par exemple, la mission du citoyen diverge en trois rôles différents selon les articles : celui-ci peut être interpellé pour débiter le massage cardiaque externe, seul ou en binôme ou bien encore être avisé de la localisation du défibrillateur afin de l'apporter sur le lieu de l'événement. De plus, un des biais importants est la variabilité de l'organisation du système de santé à travers le monde, mais également la sensibilisation et l'éducation de la population au massage cardiaque externe en fonction des pays. Enfin, l'impact physique et psychologique de l'intervenant serait intéressant à prendre en compte et à étudier.

M. Mercier

Pôle anesthésie, réanimation, douleur, urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
Mariemercier2@free.fr

Les auteurs français ont publié

Rédacteur associé : P.-G. Claret

Electrolyte imbalance in Covid-19 patients admitted to the emergency department: a case-control study

De Carvalho H, Richard MC, Chouihed T, Goffinet N, Le Bastard Q, Freund Y, Kratz A, Dubroux M, Masson D, Figueres L, Montassier E (2021) Intern Emerg Med [in press] *Étude multicentrique, observationnelle, incluant 594 adultes ayant consulté pour Covid-19 en structure des urgences. Les auteurs comparent les ionogrammes de ces patients avec d'autres patients non Covid appareillés sur le sexe (44 % de femmes), l'âge (médiane de 65 ans) et la période de consultation. Les patients Covid présentaient plus fréquemment des hyponatrémies (odds ratio ajusté [ORa] = 1,89 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,24–2,89]) et des hypokaliémies (ORa = 1,76 [1,20–2,60]) que les non Covid.*

SARS-CoV2 viral load in nasopharyngeal swabs in the emergency department does not predict Covid-19 severity and mortality

Le Borgne P, Solis M, Severac F, Merdji H, Ruch Y, Alamé Intern K, Bayle E, Hansmann Y, Bilbault P, Fafi-Kremer S, Meziani F, CRICS TRIGGERSEP Group (Clinical Research in Intensive Care and Sepsis Trial Group for Global Evaluation and Research in Sepsis) (2021) Acad Emerg Med [in press] *Étude strasbourgeoise, monocentrique, observationnelle, incluant 287 adultes hospitalisés pour Covid-19 après une admission en structure des urgences (SU). Les auteurs comparent la charge virale du prélèvement en SU entre le groupe des survivants (n = 245) et des non-survivants (n = 42). La charge virale médiane était de 4,76 log₁₀ copies/ml. Elle n'était prédictive ni de la survie (odds ratio ajusté [ORa] = 1,05 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,85–1,31]), ni du recours à une ventilation mécanique (ORa = 0,88 [0,73–1,06]).*

Gastric insufflation during cardiopulmonary resuscitation: a study in human cadavers

Savary D, Drennan IR, Badat B, Grieco DL, Piraino T, Lesimple A, Charbonney E, Fritz C, Delisle S, Ouellet P, Mercat A, Bronchti G, Brochard L, Richard JC, CAVIAR group (2020) Resuscitation 146:111–7 *Étude expérimentale, internationale, incluant sept cadavres humains (âge médian de 79 ans). Les auteurs comparent le*

volume insufflé dans l'estomac après six minutes de réanimation sans intubation selon la technique 30:2 vs la technique de compression thoracique continue. Ce volume était plus important dans le groupe 30:2 avec 5,9 (EIQ : [4,0–5,6]) vs 1,0 l [0,8–4,1]. La ventilation minute expirée était plus élevée avec la technique de compression thoracique continue (1,9 [1,4–2,8] vs 1,6 [1,1–2,7] l/min, p < 0,05).

Strategies used by emergency care professionals to handle interpersonal difficulties with patients: a qualitative study

Charrier P, Occelli P, Buchet-Poyau K, Douplat M, Delarochette-Gaudin M, Fayard-Gonon F, Jacquin L, Potinet V, Sigal A, Tazarourte K, Touzet S (2021) BMJ Open [in press] *Étude lyonnaise, qualitative, incluant 38 soignants de structures des urgences (SU). L'objectif des auteurs était d'identifier les stratégies mises en œuvre par les soignants face aux tensions et aux violences des patients et de leur entourage. Les soignants expliquent cette violence par une méconnaissance du fonctionnement des SU, par une augmentation générale des comportements individualistes entraînant un manque de civilité ou par des comportements déviants. La gestion des comportements déviants peut parfois nécessiter une intervention collective. Les soignants mettent également en œuvre des stratégies de communication, essentiellement individuelles (explication rationnelle, affecte, empathie), des stratégies de confrontation ou de fuite.*

Assessment of the SpO₂/FiO₂ ratio as a tool for hypoxemia screening in the emergency department

Catoire P, Tellier E, de la Rivière C, Beauvieux MC, Valdenaire G, Galinski M, Revel P, Combes X, Gil-Jardiné C (2021) Am J Emerg Med 44:116–20 *Étude bordelaise, monocentrique, observationnelle, incluant 430 gaz du sang artériel de patients adultes ayant consulté pour Covid-19 en structure des urgences. Les auteurs observent les caractéristiques diagnostiques du rapport SpO₂/FiO₂ pour prédire un rapport PaO₂/FiO₂ supérieur à 300 ou 400 mmHg%. L'aire sous les courbes ROC du rapport SpO₂/FiO₂ était de 0,918 (intervalle de confiance à 95 % : [0,885–0,950]) et 0,901 [0,872–0,930] pour des seuils respectifs de PaO₂/FiO₂ de 300 et 400 mmHg%. La valeur prédictive positive d'un rapport SpO₂/FiO₂ de 350*

pour une PaO_2/FiO_2 inférieure à 300 mmHg était de 0,88 [0,84–0,91], tandis que la valeur prédictive négative d'un rapport SpO_2/FiO_2 de 470 pour une PaO_2/FiO_2 inférieure à 400 mmHg était de 0,89 [0,75–0,96].

Incidence, complications and factors associated with out-of-hospital first attempt intubation failure in adult patients: a secondary analysis of the CURASMUR Trial data

Nicol T, Gil-Jardiné C, Jabre P, Adnet F, Ecollan P, Guihard B, Ferdynus C, Combes X (2021) *Prehosp Emerg Care* 17:1–8. Étude ancillaire d'un précédent travail multicentrique, randomisée, interventionnelle, incluant 1 230 patients intubés en préhospitalier. Les auteurs comparent les caractéristiques des patients entre ceux avec échec à la première tentative d'intubation (n = 285) et les autres. En analyse multivariée, la survenue d'un échec était associée à des antécédents de néoplasie ORL (odds ratio (OR) = 2,20 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,06–4,60]). Les complications précoces liées à l'intubation étaient plus fréquentes chez les patients avec échec à la première tentative d'intubation (28 vs 20 % ; OR = 1,44 [1,11–1,87]).

Prognostic value of signs of life throughout cardiopulmonary resuscitation for refractory out-of-hospital cardiac arrest

Debaty G, Lamhaut L, Aubert R, Nicol M, Sanchez C, Chavanon O, Bouzat P, Durand M, Vanzetto G, Hutin A, Jaeger D, Chouihed T, Labarère J (2021) *Resuscitation* [in press]. Étude multicentrique, observationnelle, incluant 434 patients présentant un arrêt cardiaque extrahospitalier et pris en charge avec une ECMO (extracorporel membrane oxygenation). Les auteurs comparent les caractéristiques des patients entre ceux présentant à 30 jours un score CPC (Cerebral Performance Category) inférieur ou égal à 2 (n = 63) et les autres. En analyse multivariée, les odds ratios ajustés de la survie à 30 jours avec un CPC inférieur ou égal à 2 étaient respectivement de 7,35 (intervalle de confiance à 95 % : [2,71–19,97]), 5,86 [2,28–15,06], 4,79 [2,16–10,63] et 1,75 [0,95–3,21]) pour tout signe de vie, une réaction à la lumière pupillaire, une augmentation du niveau de conscience et un halètement.

Prehospital hemodynamic optimization is associated with a 30-day mortality decrease in patients with septic shock

Jouffroy R, Gilbert B, Gueye PN, Tourtier JP, Bloch-Laine E, Ecollan P, Boularan J, Bounes V, Vivien B (2021) *Am J Emerg Med* 45:105–11

Étude multicentrique, observationnelle, incluant 337 patients pris en charge par un SMUR (service mobile d'urgence et de réanimation) pour un choc septique. Les auteurs comparent la mortalité à 30 j de ces patients entre ceux ayant bénéficié d'une optimisation hémodynamique (n = 204) et les autres. La mortalité à 30 jours était de 30 %, et les infections pulmonaires, digestives et urinaires étaient l'étiologie du sepsis dans respectivement 46, 23 et 15 % des cas. La régression de Cox retrouvait une association entre optimisation hémodynamique préhospitalière et mortalité à 30 jours (hasard ratio ajusté = 0,52 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,31–0,86]).

Association between benzodiazepine outpatient treatment and risk of early seizure recurrence in emergency patients with seizure: a multicenter retrospective study

Roussel M, Chauvin A, Le Borgne P, Drogrey M, Eyer X, Hatabian U, Choquet C, Peyrony O, Luhmann L, Kassaraseya C, Belaud V, Navarro V, Bloom B, Montassier E, Freund Y (2021) *Acad Emerg Med* [in press]

Étude multicentrique, observationnelle, incluant 1 820 patients admis en structure des urgences (SU) pour crise d'épilepsie (étaient exclus ceux ayant des antécédents d'addiction). Les auteurs comparent les caractéristiques des patients entre ceux présentant une nouvelle consultation en SU pour récurrence à 30 j (n = 154) et les autres. En analyse multivariée, deux caractéristiques étaient associées à la récurrence, un traitement chronique antiépileptique (odds ratio [OR] = 2,58 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,55–4,37]) et le fait d'avoir eu une crise focale (OR = 2,16 [1,56–4,37]).

Factors associated with admission to intensive care units in Covid-19 patients in Lyon-France

Vanhems P, Gustin MP, Elias C, Henaff L, Dananché C, Grisi B, Marion E, Khanafer N, Hilliquin D, Gardes S, Gerbier-Colomban S, Amour S, Kuczewski E, Escuret V, Lina B, Saadatian-Elahi M, COVID-Outcomes-HCL Consortium (2021) *PLoS One* 16:e0243709

Étude lyonnaise monocentrique, observationnelle, incluant 412 adultes hospitalisés pour Covid-19. Les auteurs comparent les caractéristiques des patients entre ceux hospitalisés en réanimation et ceux hospitalisés en services de médecine. En analyse multivariée, l'admission en réanimation était corrélée à une saturation en oxygène inférieure à 90 % (odds ratio ajusté [ORa] = 12,45), des anomalies auscultatoires pulmonaires (ORa = 3,58), une monocytémie (ORa = 3,28), une CRP supérieure à 100 mg/l (ORa = 2,70) et la température (ORa = 1,56 par degré).