

Actualités en médecine d'urgence

News in Emergency Medicine

Rédacteurs associés : P.-G. Claret · P. Le Conte · M. Oberlin · A. Clément · M. Pouquet · A. Marchal

© SFMU et Lavoisier SAS 2019

Effets des critères d'exclusion de l'embolie pulmonaire sur les événements thromboemboliques dans une population à bas risque en structures des urgences



Freund Y, Cachanado M, Aubry A, et al (2018) Effect of the pulmonary embolism rule-out criteria on subsequent thromboembolic events among low-risk emergency department patients The PROPER randomized clinical trial. JAMA 319:559–66

Problématique : Bien que la stratégie diagnostique devant une suspicion d'embolie pulmonaire (EP) en structures des urgences (SU) soit fondée sur le dosage des D-dimères et que le recours à la tomodensitométrie (TDM) thoracique soit bien établi, la question d'une surutilisation de celle-ci se pose. Le score PERC (Pulmonary Embolism Rule-out Criteria), lorsque tous les items sont négatifs, peut éviter la prescription d'exams complémentaires [1], car la prévalence d'EP est alors de 2 %. De même, une méta-analyse retrouvait une prévalence d'EP de moins de 1 % chez les patients avec un score PERC égal à 0 [2].

Objectif : Évaluer la stratégie fondée sur le score PERC par rapport à la prise en charge habituelle.

Type d'étude : Étude multicentrique (14 SU) de non-infériorité randomisée par cluster. Les patients étaient inclus s'ils présentaient une situation clinique avec une probabilité implicite d'EP inférieure à 15 %. Les critères d'exclusion étaient représentés par un diagnostic alterne évident, des signes cliniques de gravité, une contre-indication à la TDM thoracique ou un traitement anticoagulant préalable.

Les centres débutaient l'étude soit par une période témoin de six mois, soit par une période d'intervention. Au cours de celle-ci, si les patients avaient un score PERC égal à 0, l'EP était exclue sans autre investigation. À partir d'un score à 1, la stratégie usuelle fondée sur les D-dimères et la TDM thoracique était appliquée. À l'issue de cette première phase, les centres passaient à la suivante après une période sans inclusion de deux mois. Lors de la phase témoin, la stratégie diagnostique était habituelle : probabilité clinique implicite suivie d'un dosage de D-dimères suivi d'une TDM en cas de positivité du dosage. Les patients étaient suivis pendant trois mois par téléphone. Le critère principal de jugement était l'apparition d'une EP symptomatique non diagnostiquée lors de la visite SU. Les critères secondaires étaient le nombre de TDM, la durée de séjour en SU et le nombre de décès.

Résultats principaux : Mille neuf cent seize patients ont été inclus, 962 dans le groupe PERC et 954 dans le groupe témoin. L'âge moyen était de 44 ans, et il y avait 51 % de femmes. Un événement thromboembolique symptomatique à trois mois a été diagnostiqué chez 32 patients du groupe PERC et 29 dans le groupe témoin ($p = 0,12$). Une TDM thoracique a été réalisée chez 13 % des patients du groupe PERC et chez 23 % de ceux du groupe témoin. La durée médiane de séjour était plus courte dans le groupe PERC de 38 minutes (4 heures 36 vs 5 heures 14 ; $p < 0,001$). Il est à noter qu'une EP était diagnostiquée en SU de façon plus fréquente dans le groupe témoin que dans le groupe PERC (2,7 vs 1,5 % ; $p = 0,052$). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes sur la mortalité ou les réadmissions à trois mois. La non-infériorité était présente en intention de traiter comme en perprotocole.

Commentaires : Les items du score PERC sont : SpO₂ inférieure à 94 % ; fréquence cardiaque supérieure à 100/min ; âge supérieure à 50 ans ; œdème unilatéral d'un membre

inférieur ; hémoptysie ; traumatisme ou chirurgie récente ; antécédent de thrombose profonde ou d'EP ; utilisation d'estrogènes. Ce travail démontre que l'application de ce score permet de limiter le nombre de TDM prescrites et de diminuer la durée de séjour en SU, sans augmenter le nombre d'EP symptomatiques diagnostiquées à trois mois. Le critère principal d'EP symptomatique ne reflète probablement pas le nombre total d'EP, car des localisations sous-segmentaires ont probablement été omises dans le bras PERC. Cependant, ces EP sous-segmentaires peuvent être surdiagnostiquées [3] et ne nécessitent pas forcément de traitement [4]. L'application de ces critères PERC dans les SU français pourrait permettre de limiter le nombre de scanners prescrits sans prise de risque pour les patients. Si tous les items du score PERC sont négatifs, alors une EP symptomatique peut être éliminée.

Références

1. Kline JA, Mitchell AM, Kabrhel C, et al (2004) Clinical criteria to prevent unnecessary diagnostic testing in emergency department patients with suspected pulmonary embolism. *J Thromb Haemost* 2:1247–55
2. Singh B, Mommer SK, Erwin PJ, et al (2013) Pulmonary embolism rule-out criteria (PERC) in pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. *Emerg Med J* 30:701–6
3. Hutchinson BD, Navin P, Marom EM, et al (2015) Overdiagnosis of pulmonary embolism by pulmonary CT angiography. *Am J Roentgenol* 205:271–7
4. Stein PD, Goodman LR, Hull RD, et al (2012) Diagnosis and management of isolated subsegmental pulmonary embolism: review and assessment of the options. *Clin Appl Thromb Hemost* 18:20–6

P. Le Conte

Service des urgences, CHU de Nantes,
F-44035 Nantes, France
Faculté de médecine, université de Nantes,
F-44000 Nantes, France
phileconte@gmail.com

Développement et évaluation d'un modèle d'apprentissage machine pour le dépistage des patients à risque de sepsis



Delahanty RJ, Alvarez J, Flynn LM, et al (2019) Development and evaluation of a machine learning model for the early identification of patient at risk for sepsis. *Ann Emerg Med* (in press)

Problématique : Le diagnostic de sepsis est difficile, car il n'existe pas de test diagnostique standard [1].

La troisième conférence de consensus internationale, dite Sepsis-3, a redéfini le sepsis et a insisté sur la nécessité d'un diagnostic précoce pour une prise en charge rapide. Elle propose également que des outils soient développés pour identifier précocement le sepsis. Actuellement, les tests ou scores utilisés sont pris en défaut dans de nombreuses situations, et leurs performances sont mauvaises [2]. Le développement de l'intelligence artificielle et des mégadonnées (*big data*) est une opportunité séduisante pour développer des scores de probabilité diagnostique et identifier les patients à risque de sepsis [3].

Objectifs : Utiliser l'apprentissage machine (technique d'intelligence artificielle appelée *machine learning*) pour élaborer un nouvel outil de dépistage du sepsis, le RoS score, et le comparer à plusieurs échelles couramment utilisées.

Type d'étude : Étude pronostique, multicentrique (49 hôpitaux américains), rétrospective à partir des données de 2 759 529 dossiers de patients admis en structures des urgences, quel que soit le motif. Les deux tiers des données ont été utilisés pour établir un score de probabilité de sepsis (RoS score) à partir de données clinicobiologiques. Le dernier tiers a été utilisé pour tester ce score. Le sepsis était défini par la présence d'une infection suspectée et un score SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) supérieur ou égal à 2. Le RoS score était développé grâce à l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle (apprentissage automatique et gradient boosting). Le critère de jugement principal était la performance du RoS-score pour prédire le sepsis à différents moments de la prise en charge. Cette performance était comparée aux principaux scores utilisés actuellement (SIRS [syndrome de réaction inflammatoire sévère], SOFA, qSOFA [quick SOFA], NEWS [National Early Warning Score], MEWS [Modified Early Warning Score]).

Résultats principaux : Le RoS score était construit à partir de la combinaison de 13 paramètres comprenant la première et la dernière valeur du choc-index multiplié par l'âge, trois autres paramètres cliniques et huit paramètres biologiques. Le RoS score, testé dans la deuxième cohorte, avait une performance significativement supérieure aux autres scores, à tous les moments de la prise en charge (aire sous la courbe ROC de 0,93 à 0,97). La sensibilité à une heure du score RoS était supérieure aux scores SIRS, SOFA, qSOFA, NEWS et MEWS (respectivement 68 contre 40, 49, 4, 18 et 12 %). Cette performance se maintenait à 24 heures.

Commentaires : Cette étude est la première à utiliser les définitions de sepsis-3 comme critère de jugement pour construire un outil de diagnostic du sepsis grâce à l'intelligence artificielle chez l'ensemble des patients admis en SU [4]. Pour construire cet outil, les auteurs ont utilisé des paramètres cliniques et biologiques choisis à partir des récentes données de la littérature et en particulier la variation des

paramètres entre l'admission en SU et la sortie. Le RoS score mériterait d'être évalué de manière prospective dans d'autres pays. Pour cela, l'informatisation des dossiers médicaux et l'interconnexion avec les outils de mesure des paramètres cliniques et biologiques est un préalable nécessaire. Dans ce domaine, la France est en retard sur les pays anglo-saxons. Pourtant, force est de constater que ces outils extrêmement performants devront être intégrés rapidement pour améliorer nos prises en charge. Les récentes annonces gouvernementales concernant le partage des données de santé (*health data hub*) ouvrent des perspectives de recherche et d'applications importantes.

Références

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al (2016) The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 315:801–10
2. Jiang J, Yang J, Mei J, et al (2018) Head-to-head comparison of qSOFA and SIRS criteria in predicting the mortality of infected patients in the emergency department: a meta-analysis. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 26:56
3. Beam AL, Kohane IS (2018) Big data and machine learning in health care. *JAMA* 319:1317–8
4. Mao Q, Jay M, Hoffman JL, et al (2018) Multicentre validation of a sepsis prediction algorithm using only vital sign data in the emergency department, general ward and ICU. *BMJ Open* 8:e017833

M. Oberlin

Service des urgences, centre hospitalier Jean-Rougier,
F-46000 Cahors, France
mathieu.oberlin@ch-cahors.fr

Hydrocortisone et fludrocortisone dans le choc septique de l'adulte

Annan D, Renault A, Brun-Buisson C, et al (2018) Hydrocortisone plus fludrocortisone for adults with septic shock. *N Engl J Med* 378:809–18



Problématique : La mortalité à court terme chez les patients présentant un choc septique est de 45 à 50 % [1]. Le sepsis est défini par une dysrégulation de la réponse de l'hôte à l'infection associée à des anomalies circulatoires, cellulaires et métaboliques, notamment dans la production ou l'utilisation du cortisol [2]. Les études menées sur le

bénéfice des corticostéroïdes dans le choc septique ont des résultats hétérogènes [3].

Objectifs : L'objectif principal était de comparer la mortalité à 90 j des patients ayant reçu un traitement par

hydrocortisone associé au fludrocortisone (H + F), drotrécogine alfa, les trois traitements combinés ou leurs placebos respectifs. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la mortalité à la sortie de réanimation, de l'hôpital, aux 28^e et au 180^e jour, le nombre de jours sans vasopresseurs, sans ventilation mécanique ou sans défaillance d'organe.

Type d'étude : Étude multicentrique randomisée en double insu. Ont été inclus des patients admis en réanimation depuis moins de 24 heures pour un choc septique défini par des éléments cliniques et microbiologiques, un score SOFA de 3 ou 4 pour au moins deux organes depuis au moins six heures, l'utilisation des vasopresseurs depuis au moins six heures pour maintenir une pression systolique supérieure à 90 mmHg ou une pression artérielle moyenne supérieure à 65 mmHg. La drotrécogine alfa ayant été retirée du marché en cours d'étude, l'analyse a été poursuivie en comparant les effets du traitement par H + F versus placebo.

Résultats principaux : Mille deux cent quarante et un patients ont été inclus dans 34 centres de 2008 à 2015. La mortalité à 90 jours était de 43 % (264 sur 614 patients) dans le groupe H + F vs 49 % (308 sur 627 patients) dans le groupe placebo ($p = 0,03$). Le risque relatif de décès était de 0,88 [intervalle de confiance à 95 % : 0,78–0,99] en faveur du groupe H + F. La mortalité était significativement plus basse dans le groupe H + F que dans le groupe placebo à la sortie de réanimation (35 vs 41 % ; $p = 0,04$), à la sortie de l'hôpital (39 vs 45 % ; $p = 0,02$) et au 180^e jour (46 vs 52 % ; $p = 0,04$), mais pas au 28^e jour (34 vs 39 % ; $p = 0,06$). Le nombre de jours sans vasopresseur était significativement plus élevé dans le groupe H + F que dans le groupe placebo (17 vs 15 jours ; $p < 0,001$), comme le nombre de jours sans défaillance d'organe (14 vs 12 jours ; $p = 0,003$). Le nombre de jours sans ventilation mécanique et le taux d'effets secondaires étaient similaires dans les deux groupes.

Commentaires : Cette étude a été bien menée méthodologiquement et statistiquement. Le retrait de la drotrécogine alfa n'a pas altéré son déroulement ni sa méthodologie. Il s'agit d'une étude multicentrique randomisée en double insu, ce qui lui confère un niveau de preuve élevé. Elle met en évidence une différence significative de mortalité, toutes causes confondues, à 90 jours chez les patients en choc septique traités par H + F. Les critères d'inclusion des patients en choc septique étaient larges et ne se limitaient pas aux plus graves ou aux moins graves et permettent donc une bonne applicabilité de ces résultats. Jusque-là, on pouvait administrer l'hydrocortisone seule, sans qu'un niveau de preuve élevé ait été démontré. Cette étude montre que l'association hydrocortisone et fludrocortisone serait plus pertinente.

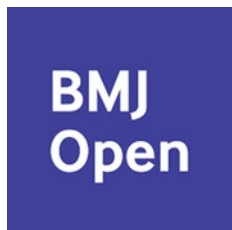
Références

1. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al (2016) Developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock: for the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* 315:775–87
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al (2016) The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 315:801–10
3. Bruno JJ, Dee BM, Anderegg BA, et al (2012) US practitioner opinions and prescribing practices regarding corticosteroid therapy for severe sepsis and septic shock. *J Crit Care* 27:351–61

A. Clément

Pôle anesthésie-réanimation-douleur-urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
aude.clement@chu-nimes.fr

Impact de l'insuffisance rénale dans la prise en charge et l'évolution de l'insuffisance cardiaque aiguë



Dos Reis D, Fraticelli L, Bassand A, et al (2019) Impact of renal dysfunction on the management and outcome of acute heart failure: results from the French prospective, multicentre, DeFSSICA survey. *BMJ Open* 9:e022776

Problématique : L'insuffisance rénale (IR) est fréquente chez les patients présentant une insuffisance cardiaque aiguë (ICA) et représente un facteur de mauvais pronostic [1]. L'association de cette IR pose souvent problème aux praticiens quant à l'utilisation des traitements diurétiques.

Objectifs : Comparer la prise en charge et l'évolution des patients présentant une ICA associés ou non à un syndrome cardiorenal.

Type d'étude : Analyse secondaire de l'étude DeFSSICA (Description de la filière de soins dans les syndromes d'insuffisance cardiaque aiguë) [2]. Étude descriptive, prospective, multicentrique, réalisée dans 26 structures des urgences françaises. Les patients ayant présenté une ICA ont été classés en deux groupes : ceux ayant une clairance de la créatinine (clcr) supérieure à 60 ml/min et ceux avec une clcr inférieure ou égale à 60 ml/min au moment de la prise en charge. Les caractéristiques des patients et de leur prise en charge étaient recueillies avec les résultats des examens. Le choix des traitements et la réalisation d'une échographie étaient laissés à l'appréciation des praticiens. Le suivi était fait sur 30 jours.

Résultats principaux : Cinq cent sept patients étaient inclus dans cette sous-analyse, 335 (66 %) avec clcr inférieure ou égale à 60 ml/min et 172 (34 %) avec une clcr supérieure à 60 ml/min. Dans le sous-groupe des patients ayant une clcr

inférieure ou égale à 60 ml/min, 99 patients avaient une clcr inférieure à 30 ml/min et 120 avaient un antécédent connu d'insuffisance rénale chronique (IRC). Ils avaient dans leur traitement habituel plus de furosémide, d'insuline et d'amiodarone. Les patients de ce groupe avaient plus d'antécédents d'ICA dans les deux ans et présentaient plus de signes de congestion (plus de dyspnée, d'infiltration à la radiographie du thorax, de taux d'enzymes natriurétiques élevés) et des taux de troponines plus élevées. Les patients de ce groupe ont reçu plus de nitrates (21 vs 12 % ; $p < 0,01$), mais il n'y a pas eu de différence pour les autres traitements (furosémide, oxygène, ventilation, inotropes) ni entre les services de destination des patients, le taux de mortalité hospitalière ou le taux d'hospitalisation à 30 jours.

Commentaires : Cette étude présente plusieurs limites. Ainsi, seulement deux groupes ont été comparés, sur des analyses faites avec différents laboratoires et n'utilisant pas les mêmes méthodes, donc ne permettant pas de comparer la prise en charge selon les différents degrés d'IR. Ces limites ne permettant pas non plus de comparer la différence entre les IRC ayant pu développer un syndrome cardiorenal chronique et celles ayant une IRA secondaire à cet épisode. De plus, les posologies de médicaments utilisées ne sont pas comparées non plus. Cette étude est en accord avec d'autres [3,4] montrant que l'utilisation des diurétiques chez les patients IR, qui ont des signes congestifs plus importants, est nécessaire à la prise en charge d'épisode d'ICA, en adaptant les doses aux éléments cliniques et paracliniques du patient, sans risque de surmortalité. Elle ouvre la possibilité pour réaliser d'autres études sur les doses de traitement à utiliser en fonction des différents stades d'insuffisances rénales et sur les différentes méthodes de surveillance paracliniques pour adapter ses doses.

Références

1. Dries DL, Exner DV, Domanski MJ, et al (2000) The prognostic implications of renal insufficiency in asymptomatic and symptomatic patients with left ventricular systolic dysfunction. *J Am Coll Cardiol* 35:681–9
2. Chouihed T, Manzo-Silberman S, Peschanski N, et al (2016) Management of suspected acute heart failure dyspnea in the emergency department: results from the French prospective multicenter DeFSSICA survey. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 24:112
3. Hanberg JS, Tang WHW, Wilson FP, et al (2017) An exploratory analysis of the competing effects of aggressive decongestion and high-dose loop diuretic therapy in the DOSE trial. *Int J Cardiol* 241:277–82
4. Testani JM, Ter Maaten JM (2016) Decongestion in acute heart failure: does the end justify the Means? *JACC Heart Fail* 4:589–90

M. Pouquet

Pôle anesthésie-réanimation-douleur-urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
marie.pouquet@chu-nimes.fr

« Nous allons faire la RCP » : une étude linguistique des mots utilisés pour initier la réanimation cardiopulmonaire assistée par un assistant de régulation médicale et leur corrélation avec l'accord de l'appelant



Riou M, Ball S, Whiteside A, et al (2018) “We’re going to do CPR”: a linguistic study of the words used to initiate dispatcher-assisted CPR and their association with caller agreement. *Resuscitation* 133:95–100

Problématique : Parmi les appels au centre de régulation en cas d’arrêts cardiorespiratoires extrahospitaliers (ACREH), la réanimation

cardiopulmonaire (RCP) précoce, par un témoin assisté téléphoniquement et guidé par un assistant de régulation médical (ARM), joue un rôle crucial dans la survie du patient [1].

Objectifs : Déterminer les caractéristiques linguistiques utilisées par les ARM pour initier la RCP qui sont associées au consentement de l’appelant à effectuer la RCP, et déterminer comment l’acceptation de l’appelant à effectuer la RCP se traduit par sa réalisation.

Type d’étude : Étude descriptive, monocentrique et rétrospective. Ont été inclus sur l’année 2015, dans un centre de régulation australien, les appels d’urgence relatifs à des ACREH chez des adultes reconnus par l’ARM. Les choix linguistiques utilisés par les ARM pour initier la RCP et l’incidence de ces choix sur l’accord de l’appelant pour effectuer la RCP ont été examinés.

Résultats principaux : Cette étude a porté sur 424 appels. La RCP a eu lieu pour 85 % (360/424) des appels. L’accord de l’appelant était faible (43 %) lorsque les ARM utilisaient des termes de volonté, mais plus élevé ($p < 0,001$) lorsqu’ils utilisaient des termes d’avenir (97 %) ou d’obligation (84 %). Parmi les appelants qui ont initialement accepté d’effectuer la RCP, 5 % (19/358) ne l’ont finalement pas faite. Parmi les appelants qui ont initialement refusé la RCP, 38 % (25/66) ont fini par accepter de la réaliser lorsque les ARM ont fait d’autres initiations, mais seul 11/66 l’ont effectivement réalisé.

Commentaires : Cette étude permet de mettre en évidence un lien significatif entre les caractéristiques linguistiques

utilisées par les ARM pour initier une RCP et l’acceptation des appelants à l’effectuer. Le fait de parler en termes d’avenir ou d’obligation lors de l’initiation de la RCP était associé à une forte acceptation à effectuer la RCP de la part de l’appelant. Par contre, parler en termes de volonté lors de l’initiation de la RCP était associé à un faible consentement de l’appelant à la pratiquer. Cette étude ne s’intéresse pas à l’impact des caractéristiques linguistiques sur la réalisation de la RCP, mais seulement sur son acceptation, même si cela semble la première étape. La poursuite et la qualité de la RCP ne sont pas étudiées [2]. Trente-huit pour cent des appelants qui avaient initialement refusé la RCP ont finalement accepté de la faire. Les caractéristiques linguistiques d’une seule initiation de RCP par appel (la première que l’appelant accepte) ont été étudiées. Par conséquent, les auteurs n’ont pas analysé les caractéristiques linguistiques des initiations qui n’avaient pas réussi à obtenir une réponse positive. Cela rend difficile l’interprétation des résultats empêchant de savoir si l’acceptation était due seulement à de nouveaux choix linguistiques ou à la répétition des initiations. Un appelant qui refuse d’effectuer la RCP ne devrait pas être considéré comme une impasse interactionnelle, mais plutôt comme un obstacle [3] qui peut être surmonté. Cette étude ne s’intéresse ni aux éléments mobilisateurs de réponses tels qu’une intonation croissante ou une particule recherchant un accord, ni à la modalité de la conception des questions, éléments complexes mais pourtant majeurs dans l’acceptation. Enfin, il est difficile de généraliser ces résultats au modèle français (système de régulation différent, modèle linguistique différent).

Références

1. Sasson C, Rogers MAM, Dahl J, Kellermann AL (2010) Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 3:63–81
2. Riou M, Ball S, Williams TA, et al (2017) “Tell me exactly what’s happened”: when linguistic choices affect the efficiency of emergency calls for cardiac arrest. *Resuscitation* 117:58–65
3. Eisenberg M (2017) Improving telephone CPR — the devil is in the details. *Resuscitation* 115:A2–A3

A. Marchal

Pôle anesthésie-réanimation–douleur–urgences,
CHU de Nîmes, F-30000 Nîmes, France
alexandra.marchal@chu-nimes.fr

Les auteurs français ont publié

Rédacteurs associés : P.-G. Claret

Burnout and satisfaction among young emergency physicians

Truchot J, Chauvin A, Hutin A, Leredu T, Plaisance P, Yordanov Y (2018) Eur J Emerg Med 25:445–6

Étude parisienne multicentrique, déclarative par questionnaire, observationnelle, sur 435 adultes jeunes urgentistes (âge moyen = 31 ans). Les auteurs y observent des taux de grande fatigue émotionnelle de 23 % et de dépersonnalisation de 8 %. L'analyse multivariée retrouve, comme variables associées au syndrome d'épuisement professionnel, le sexe féminin (odds ratio [OR] = 1,9 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,1–3,2]) et une activité clinique supérieure à 48 heures/semaine (OR = 1,9 [1,1–2,9]).

Burnout syndrome among emergency department staff: prevalence and associated factors

Moukarzel A, Michelet P, Durand A, Sebbane M, Bourgeois S, Markarian T, Bompard C, Gentile S (2019) Biomed Res Int 2019:6462472

Étude marseillaise multicentrique, déclarative par questionnaire, observationnelle, sur 379 membres du personnel (âge moyen = 37 ans) de structures des urgences. Les auteurs y observent des taux de grande fatigue émotionnelle de 16 % et de dépersonnalisation de 30 %. L'analyse multivariée retrouve, comme variables associées au syndrome d'épuisement professionnel, une importante pression au travail et un faible score psychosociologique.

Safety and efficiency of a redirection procedure toward an out of hours general practice before admission to an emergency department, an observational study

Morin C, Choukroun J, Callahan J (2018) BMC Emerg Med 18:26

Étude mancelle monocentrique, observationnelle, sur 288 patients redirigés, à partir de la structure des urgences (SU) et hors heures ouvrables, vers un médecin généraliste. Les auteurs y observent que sur les 221 patients recontactés, 199 (90 %) étaient bien allés reconsulter. Neuf (4 %) de ces 221 patients ont reconsulté en SU dans les 72 heures, dont un qui a été hospitalisé.

The impact of the Paris terrorist attacks on the mental health of resident physicians

Gregory J, De Lepinau J, De Buyer A, Delanoy N, Mir O, Gaillard R (2019) BMC Psychiatry 19:79

Étude parisienne multicentrique, déclarative par questionnaire, observationnelle, sur 680 internes ayant travaillé le jour des attentats du 13 novembre 2015. Les auteurs y observent que 84 (12 %) présentent des symptômes de stress post-traumatique (SPT). Les internes ayant pris en charge des victimes de ces attentats présentaient un taux de SPT plus important que les non-exposés (19 vs 10 % ; p = 0,001).

Impact of patient information leaflets on doctor-patient communication in the context of acute conditions: a prospective, controlled, before-after study in two French emergency departments

Sustersic M, Tissot M, Tyrant J, Gauchet A, Foote A, Vermorel C, Bosson JL (2019) BMJ Open 9:e024184

Étude grenobloise, bicentrique, interventionnelle de type avant-après, sur 324 patients de plus de 15 ans consultant pour entorse de cheville ou infection en structure des urgences (SU) puis retournant au domicile sans (période avant) ou avec (période après) des consignes écrites. Les auteurs y observent que la remise de consignes écrites augmente le score de communication patient-médecin étudié (odds ratio [OR] = 2,54 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,27–5,06]) et diminue le pourcentage de reconsultation (OR = 0,46 [0,27–0,77]).

Real-time estimation of inpatient beds required in emergency departments

Noel G, Bonte N, Persico N, Bar C, Luigi S, Roch A, Michelet P, Gentile S, Viudes G (2019) Eur J Emerg Med (in press)

Étude marseillaise multicentrique, observationnelle, sur 11 653 patients consultant en structure des urgences. Les auteurs comparent l'aire sous la courbe (AUC) pour prédire l'hospitalisation des patients entre l'avis des infirmier(ière)s (IDE) versus un modèle de triage dont les variables explicatives sont les caractéristiques à l'admission. Les auteurs

observent que l'AUC du modèle (odds ratio [OR] = 0,81 ; intervalle de confiance à 95 % : [0,80–0,82]) n'est pas différente de celle des IDE (0,81 ; [0,80–0,83]).

Integrating extended focused assessment with sonography for trauma (eFAST) in the initial assessment of severe trauma: Impact on the management of 756 patients

Zieleskiewicz L, Fresco R, Duclos G, Antonini F, Mathieu C, Medam S, Vigne C, Poirier M, Roche P, Bouzat P, Kerbaul F, Scemama U, Bège T, Thomas PA, Flecher X, Hammad E, Leone M (2018) *Injury* 49:1774–80
Étude marseillaise monocentrique, observationnelle, sur 1 315 patients admis dans un centre de traumatologie de niveau I pour traumatisme sévère. Les auteurs observent l'exactitude diagnostique et l'impact thérapeutique du bilan d'imagerie initial composé d'une radiographie du thorax, du bassin et d'une échographie type eFAST (Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma). La radiographie du bassin n'a eu qu'un impact thérapeutique minime et, chez les patientes ayant une eFAST normale, la radiographie thoracique n'a eu qu'un impact très marginal sur la prise en charge des patientes.

Patterns of invasive mechanical ventilation in patients with severe blunt chest trauma and lung contusion: a French multicentric evaluation of practices

Prunet B, Bourenne J, David J, Bouzat P, Boutonnet M, Cordier P, Renaudin P, Meaudre E, Michelet P (2019) *J Intensive Care Soc* 20:46–52
Étude multicentrique, observationnelle, sur 115 adultes ventilés pour un traumatisme thoracique avec contusion pulmonaire. En analyse multivariée, le syndrome de détresse respiratoire aiguë précoce était associé à une contusion

pulmonaire de plus de 20 % du volume pulmonaire total (odds ratio [OR] = 5,7 ; intervalle de confiance à 95 % : [1,9–12,5]) et à une pneumopathie précoce (OR = 10,8 [2,7–46,8]).

Unplanned out-of-hospital birth and risk factors of adverse perinatal outcome: findings from a prospective cohort

Javaudin F, Hamel V, Legrand A, Goddet S, Templier F, Potiron C, Pes P, Bagou G, Montassier E (2019) *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 27:26
Étude nantaise multicentrique, observationnelle, sur 1 670 naissances prises en charge en médecine préhospitalière. Les auteurs retrouvent dans 6,3 % (106) un événement grave (hospitalisation en réanimation néonatale ou mortalité). En analyse multivariée, les variables associées à ces événements sont la multiparité, la prématurité, l'existence d'une pathologie maternelle et l'hypothermie du nouveau-né.

Pocket-sized ultrasound device for internal jugular puncture: a randomized study of performance on a simulation model

Chetioui A, Masia T, Claret P, Markarian T, Muller L, Lefrant JY, De La Coussaye JE, Roger C, Bobbia X (2019) *J Vasc Access* (in press)
Étude nîmoise monocentrique, sur mannequin, randomisée, incluant 20 médecins urgentistes. Les auteurs comparent le temps et le taux de réussite des ponctions jugulaires réalisées avec un échographe classique et un échographe de poche. Les auteurs ne retrouvent pas de différence, ni concernant le temps de ponction (22 vs 28 s pour l'échographe de poche ; p = 0,43) ni concernant le taux de réussite (90 % dans les deux groupes).