

Médecine d'urgence

Drs LAURENT SUPPAN^a, CHRISTOPHE FEHLMANN^a, JÉRÔME BERTRAND^a, SYBILLE DVORAK^b,
ALEXANDRE BENTVELZEN^b, FRANÇOIS-XAVIER AGERON^b et FRÉDÉRIC ROUYER^a

Rev Med Suisse 2020; 16: 59-62

À l'heure où le concept de *smarter medicine* s'applique de plus en plus à la pratique médicale, la médecine d'urgence ne fait pas exception et de nombreux travaux récents nous amènent à revoir nos pratiques, à changer nos stratégies de prise en charge pour finalement ne retenir que les examens ou traitements ayant un réel bénéfice pour les patients en situation d'urgence.

Emergency medicine: update 2019

At a time when «Smarter medicine» and «Choosing Wisely» campaigns become increasingly important, emergency medicine is no exception. Many recent studies lead us to reconsider our practices and to change our work-up and treatment strategies, to ultimately use only the ones with a real clinical benefit for emergency department patients.

PLUS DE TEMPS POUR LES PATIENTS

Le recours à des scribes permet-il aux urgentistes d'être plus présents auprès des patients?

Le travail administratif représente une partie conséquente de la journée des médecins.¹ De nombreuses spécialités ont démontré un intérêt à déléguer cet aspect du travail à des «scribes», offrant un soutien dans diverses tâches administratives. Cependant, les preuves de l'efficacité et de l'économie d'une telle délégation pour la médecine d'urgence sont faibles.

Dans un essai clinique multicentrique non randomisé australien,² Walker et coll. ont étudié l'impact de scribes dont les tâches sont résumées dans le **tableau 1**, sur, entre autres, la productivité des médecins et la durée de séjour des patients aux urgences. Ils comparaient les périodes de travail durant lesquelles les médecins étaient accompagnés d'un scribe avec celles durant lesquelles les médecins travaillaient seuls.

En se basant sur 3263 périodes sans scribe et 589 périodes avec, les auteurs ont montré, pour le groupe avec scribe, une productivité plus importante de 15,9% (1,31 versus 1,13 patients par heure; $p < 0,001$) et une durée de séjour aux urgences des patients plus courte de 19 minutes (173 versus 192; $p < 0,001$). Ces changements étaient plus marqués pour les médecins voyant des patients au tri. Dans le groupe avec scribe, le taux d'incidents rapportés était de 0,3% et concer-

nait principalement l'identification des patients. Aucun n'incident n'a été rapporté dans le groupe contrôle.

À retenir: Cette étude comporte plusieurs limites (durée de travail supplémentaire non mesurée, exclusion des médecins juniors, système différent du système suisse), mais elle apporte de nouveaux éléments sur l'aide administrative dont pourraient bénéficier les urgentistes sur leur lieu de travail (**tableau 1**).

MOINS DE REMPLISSAGE

Faut-il envisager des stratégies de *small volume resuscitation* chez les patients en sepsis sévère ou en choc septique?

Il n'existe pas de consensus clair quant au volume de remplissage devant être administré chez les patients en sepsis sévère ou en choc septique. Un remplissage trop agressif peut cependant altérer l'intégrité vasculaire et engendrer ainsi une dysfonction d'organe.

TABLEAU 1 Tâches attribuées aux «scribes»

Documentation durant la consultation

- Anamnèse
- Examen clinique
- Investigations
- Diagnostic
- Plan de sortie
- ...

Récupération des informations

- Notes des soignants
- Courrier du médecin traitant
- Précédentes investigations
- Précédentes hospitalisations
- ...

Facilitation des investigations

- Réalisation des demandes
- Appel des techniciens de radiologie
- Communication aux soignants
- Confirmation des consultations
- ...

Tâches initiales après première consultation

- Réservation d'un lit
- Obtention et documentation de l'avis de spécialistes
- Transmissions écrites aux soignants
- ...

Préparation à la sortie

- Impression du certificat médical
- Organisation du suivi
- Impression du résumé de sortie
- ...

^a Service des urgences, Département de médecine aiguë, HUG, 1211 Genève 14,

^b Service des urgences, CHUV, 1011 Lausanne

laurent.suppan@hcuge.ch | christophe.fehlmann@hcuge.ch

jerome.bertrand@hcuge.ch | sybille.dvorak@chuv.ch

alexandre.bentvelzen@chuv.ch | francois-xavier.ageron@chuv.ch

frederic.rouyer@hcuge.ch

L'étude RIFTS,³ menée entre novembre 2016 et février 2018, a randomisé 109 patients admis aux soins intensifs depuis les urgences de deux hôpitaux américains. Chez 55 patients, l'administration de solutés de remplissage (cristalloïdes isotoniques uniquement) était limitée à 60 ml/kg sur 72 heures (groupe «restreint»), les 54 autres ne faisant l'objet d'aucune restriction (groupe «contrôle»). L'administration d'autres solutés, albumine et dérivés sanguins notamment, n'était ni restreinte ni prise en compte quel que soit le groupe.

À 72 heures, les patients du groupe «restreint» avaient reçu en moyenne 823 ml de solutés de remplissage de moins que les patients du groupe «contrôle». Tous liquides confondus, la différence moyenne était de 28 ml/kg. À 30 jours comme à 60, il n'y avait aucune différence entre les groupes que ce soit en termes de mortalité, d'insuffisance d'organe, ou encore de durée de séjour (total comme aux soins intensifs).

À retenir: Chez les patients présentant un sepsis sévère ou un choc septique, une stratégie de limitation d'administration des solutés de remplissage pourrait être considérée. L'échantillon limité, la comptabilité discutable du volume administré, et l'absence d'effet bénéfique de cette stratégie ne permettent pas de la généraliser sans qu'un essai de plus grande envergure ne soit réalisé.

MOINS DE RADIOGRAPHIES PULMONAIRES

L'échographie pulmonaire fait-elle mieux que la radiologie standard dans le diagnostic de l'œdème aigu du poumon (OAP)?

L'intérêt porté à l'échographie au lit du patient, en tant qu'outil diagnostique dans l'insuffisance cardiaque aiguë a progressivement pris son essor. Des études récentes semblent confirmer une précision équivalente, voire supérieure à la radiologie conventionnelle.⁴ En effet, la sensibilité de cette dernière reste médiocre, entraînant potentiellement des retards de traitement, voire une augmentation de la mortalité.⁵

Une méta-analyse parue en 2019⁶ a sélectionné 6 études prospectives, incluant des patients ayant bénéficié d'une échographie pulmonaire ciblée (avec estimation du nombre de lignes B) et d'une radiographie thoracique conventionnelle, et comparé leurs sensibilités et spécificités respectives par rapport à un standard diagnostique (revue du dossier par un expert et/ou combinaison d'un examen échographique et d'un dosage du BNP).

L'analyse des données, portant sur un total de 1827 patients, montre que l'échographie pulmonaire présente une sensibilité de 88% (75-95%) et une spécificité de 90% (88-92%). En comparaison, la radiographie conventionnelle présente respectivement une sensibilité et une spécificité de 73% (70-76%) et 90% (75-97%). L'échographie pulmonaire présente donc une différence absolue de sensibilité de 15%, en comparaison avec la radiologie standard. En revanche, les deux examens présentent des spécificités similaires.

Le petit nombre d'études incluses dans cette méta-analyse, de même que l'hétérogénéité de sensibilité des échographies

réalisées dans ces dernières pondèrent toutefois les résultats. Des études supplémentaires sont nécessaires pour évaluer l'impact diagnostique et thérapeutique de cette technique.

À retenir: Pour la détection d'une insuffisance cardiaque aiguë, l'échographie au lit du patient présente potentiellement une meilleure sensibilité que la radiographie conventionnelle du thorax pour une spécificité équivalente. Compte tenu de sa disponibilité immédiate, de sa facilité d'apprentissage, et de son innocuité, l'intégration de cet examen dans des algorithmes de prise en charge initiale de l'insuffisance cardiaque pourrait être envisagée.

MOINS D'ANGIOGRAPHIES CORONAIRES

Faut-il faire une angiographie coronaire après arrêt cardiaque sans STEMI?

Les recommandations de l'European Resuscitation Council soulignent le bénéfice de réaliser une angiographie coronaire immédiate en cas d'arrêt cardiaque récupéré avec surélévation du segment ST (STEMI). Toutefois, en l'absence de STEMI objectivable, le bénéfice est moins évident. L'étude de Lemkes et coll.,⁷ baptisée «COACT Trial», a randomisé 552 patients présentant un arrêt cardiaque avec rythme initial choquable sans signe de STEMI pour bénéficier d'une angiographie coronaire immédiate versus différée dans 19 centres néerlandais. Dans le groupe angiographie immédiate, l'examen devait être réalisé le plus tôt possible et dans les 2 heures suivant la randomisation. Dans le groupe angiographie différée, l'examen était réalisé après la récupération neurologique du patient, le plus souvent à la sortie des soins intensifs. La survie à 90 jours ne montrait pas de différence statistiquement significative (64,5% pour l'angiographie immédiate versus 67,2% pour l'angiographie différée avec $p = 0,51$). En ne montrant pas de bénéfice de l'angiographie immédiate pour les patients avec rythme choquable initial et sans STEMI, cette étude contredit les études observationnelles précédentes.⁸ Les études observationnelles ne pouvant éviter un biais de sélection, il est probable que les patients avec un pronostic favorable étaient privilégiés pour la réalisation d'une angiographie immédiate. D'autres études randomisées en cours sur ce sujet devraient permettre d'étayer ces résultats et de compléter les connaissances scientifiques requises pour l'élaboration des recommandations à venir.

À retenir: Seuls les patients présentant un tracé compatible avec un STEMI lors de la récupération d'une activité cardiaque après arrêt cardiaque avec rythme choquable bénéficieraient de la réalisation d'une angioplastie primaire précoce.

MOINS D'ANTIBIOTHÉRAPIE

Le suivi de la procalcitonine est-il une aide dans la prise en charge de la pneumonie acquise en communauté?

Le mésusage des antibiotiques pose de nombreux problèmes non seulement en termes de coûts et de complications, mais aussi de résistances bactériennes. Montassier et coll. ont

tenté d'identifier l'approche optimale pour réduire l'utilisation d'antibiotiques pour pneumonie communautaire dans une étude randomisée contrôlée conduite dans 12 centres français.⁹ Ils ont comparé la prise en charge basée sur des mesures de la procalcitonine (PCT) aux guidelines de pratique clinique (RPC). Le bras PCT consistait à effectuer des mesures répétées de la PCT à J3, J5 et J7 avec arrêt de l'antibiothérapie lorsque la PCT était inférieure à 0,25 g/l. Le bras RPC, basé sur les guidelines de l'Infectious Diseases Society of America impliquait une nouvelle évaluation après 6-24 heures, puis au 5^e jour. L'antibiothérapie pouvait être arrêtée pour un patient apyrétique sans défaillance respiratoire ou hémodynamique. Compte tenu du design pragmatique, la décision finale revenait au clinicien. La durée médiane d'antibiothérapie était de 9 jours (6-13) pour le groupe RPC versus 10 jours (7-14) pour le groupe PCT (p = 0,21). Cette étude ne montre pas de supériorité d'une stratégie par rapport à l'autre. Une approche basée uniquement sur des guidelines cliniques semble sûre et acceptable dans la majorité des cas. La mesure répétée de la PCT n'est pas supérieure à l'approche usuelle et est associée à des coûts supplémentaires.

À retenir: L'application de guidelines cliniques est suffisante pour décider de la poursuite ou non d'un traitement antibiotique en cas de pneumonie communautaire.

MOINS DE CT CÉRÉBRAUX

L'application des guidelines scandinaves chez le traumatisé crânien simple, léger et modéré le permet-elle?

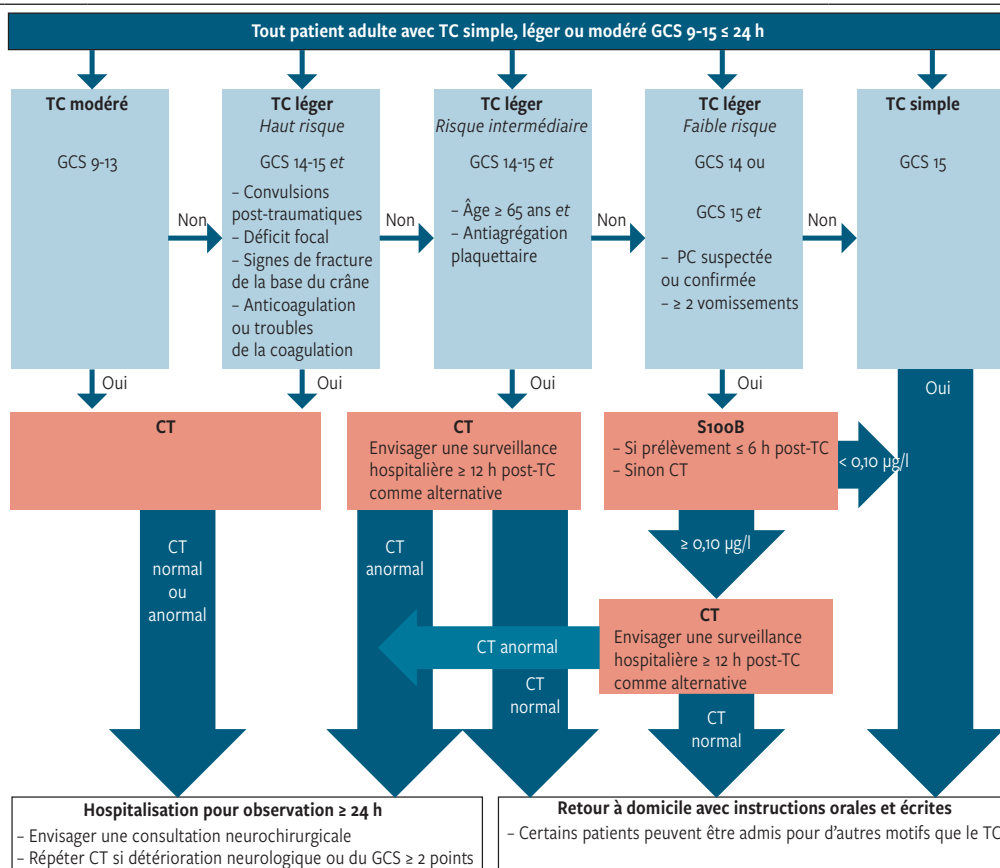
Les traumatismes crâniens (TC) constituent un motif fréquent de consultation aux urgences et une cause importante de morbi-mortalité. Le scanner (CT) cérébral est le moyen de référence pour détecter les patients avec une lésion cérébrale aiguë (TBI). Les guidelines scandinaves (GS) de 2013 stratifient la prise en charge des TC en fonction du score de Glasgow initial, des facteurs de risque et du dosage plasmatique de la protéine S100B (figure 1).¹⁰

Minkinen et coll. ont évalué, sur une cohorte prospective monocentrique incluant 295 patients, la validation de ces guidelines.¹¹ Le critère de jugement principal était la présence d'une lésion traumatique au CT. Une lésion traumatique aiguë était décelée dans 15,8% des CT réalisés. Selon les GS, seuls 187 patients sur les 295 de l'étude auraient dû bénéficier d'un CT. La sensibilité des GS est de 0,94 (IC 95%: 0,77-0,99) et la spécificité de 0,18 (IC 95%: 0,13-0,26).

Selon les dosages plasmatiques de la S100B, une application stricte des GS aurait abouti à une réduction du nombre de CT de 29% dans le groupe «TC léger faible risque» et de 9,1% dans l'ensemble du groupe «TC léger», avec une économie annuelle estimée à 37000 USD. Toutefois, 99 patients (33%)

FIG 1 Algorithme de prise en charge des TC selon les guidelines scandinaves

GCS: Glasgow Coma Scale; PC: perte de connaissance ; TC: traumatisme crânien.



n'ont pas bénéficié d'un CT. La sensibilité n'a été estimée que sur les 196 patients avec CT. Même si ces patients n'ont pas présenté de décès ou de réadmission à une semaine, le critère de jugement n'est pas connu, introduisant un biais majeur d'information (misclassification bias). De plus, chez 2 patients âgés, le CT a révélé un hématome sous-dural alors que celui-ci n'était pas indiqué selon les GS, soit un taux de sous-triage de 6% pour les patients avec CT. Il semble que l'application des guidelines scandinaves permette de limiter le nombre de CT cérébraux aux urgences chez les patients traumatisés crâniens, mais d'autres études avec la définition d'un critère de jugement pertinent et mesurable devront être réalisées avant l'adoption de règles cliniques intégrant la S100B.

À retenir : L'application des guidelines intégrant la S100B pourrait permettre d'éviter la réalisation d'un certain nombre de CT chez les patients adultes traumatisés crâniens pris en charge aux urgences (figure 1).

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Afin de diminuer la charge administrative des médecins aux urgences et de leur permettre de se concentrer sur leurs tâches cliniques, l'emploi de scribe devrait être envisagé
- En cas de sepsis sévère ou de choc septique, une stratégie de limitation du volume de solutés de remplissage pourrait être considérée
- L'échographie pulmonaire est une alternative prometteuse à la radiographie standard du thorax pour détecter un œdème aigu du poumon
- Suite à un arrêt cardiaque, une angiographie coronaire ne devrait être effectuée immédiatement que chez les patients présentant un STEMI à l'ECG
- Par rapport à l'emploi de guidelines cliniques, le suivi des valeurs de procalcitonine ne permet pas de diminuer la durée de l'antibiothérapie et devrait donc être évité
- Le dosage de la protéine S100B en conjonction avec une guideline clinique pourrait permettre de diminuer le nombre de CT cérébraux effectués suite à un trauma crânien

1 Wenger N, Méan M, Castioni J, et al. Allocation of internal medicine resident time in a Swiss hospital: a time and motion study of day and evening shifts. *Ann Int Med* 2017;166:579-86.
 2 * Walker K, Ben-Meir M, Dunlop W, et al. Impact of scribes on emergency medicine doctors' productivity and patient throughput: multicentre randomised trial. *BMJ* 2019;364:121.
 3 *Corl KA, Prodromou M, Merchant RC, et al. The Restrictive IV Fluid Trial in Severe Sepsis and Septic Shock (RIFTS): a randomized pilot study. *Crit Care Med* 2019;47:951-9.
 4 Zanobetti M, Scorpiniti M, Gigli C, et

al. Point-of-care ultrasonography for evaluation of acute dyspnea in the ED. *Chest* 2017;151:1295-301.
 5 Matsue Y, Damman K, Voors AA, et al. Time-to-furosemide treatment and mortality in patients hospitalized with acute heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2017;69:3042-51.
 6 * Maw AM, Hassanin A, Ho PM, et al. Diagnostic accuracy of point-of-care lung ultrasonography and chest radiography in adults with symptoms suggestive of acute decompensated heart failure: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open* 2019;2:e190703-e.
 7 * Lemkes JS, Janssens GN, van der

Hoeven NW, et al. Coronary angiography after cardiac arrest without ST-segment elevation. *N Engl J Med* 2019;380:1397-407.
 8 Khan MS, Shah SMM, Mubashir A, et al. Early coronary angiography in patients resuscitated from out of hospital cardiac arrest without ST-segment elevation: a systematic review and meta-analysis. *Resuscitation* 2017;121:127-34.
 9 * Montassier E, Javaudin F, Moustafa F, et al. Guideline-based clinical assessment versus procalcitonin-guided antibiotic use in pneumonia: a pragmatic randomized trial. *Ann Emerg Med* 2019;74:580-91.

10 Undén J, Ingebrigtsen T, Romner B, the Scandinavian Neurotrauma C. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild and moderate head injuries in adults: an evidence and consensus-based update. *BMC Med* 2013;11:50.
 11 * Minkinen M, Iverson GL, Kotilainen A-K, Pauniah S-L, Mattila VM, Lehtimäki T, et al. Prospective validation of the scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild, and moderate head injuries in adults. *J Neurotrauma* 2019; epub ahead of print.

* à lire
 ** à lire absolument