

Infections

Infections

© SRLF et Springer-Verlag France 2012

SP242

Caractéristiques des patients présentant une septicémie à bacilles à Gram négatifs aérobies en réanimation médicale

M. Ghalayini¹, J. Charpentier¹, H. Poupet², F. Pene¹, N. Marin¹, A. Homor², A. Cariou¹, J.-D. Chiche¹, C. Poyart², J.-P. Mira¹
¹Service de réanimation médicale, CHU Cochin-Port-Royal, Paris, France
²Service de bactériologie, CHU Cochin-Port-Royal, Paris, France

Introduction : La réalisation d'hémocultures est un acte fréquent en réanimation. Malgré le peu d'évidences bibliographiques, la mise en évidence d'une bactériémie est souvent considérée comme un élément de gravité associé à une mortalité élevée. Nous avons donc voulu étudier les caractéristiques et devenir des patients ayant présenté une bactériémie à bacille Gram négatif (BGN) aérobie dans notre service de réanimation médicale.

Patients et méthodes : À partir des données du laboratoire de bactériologie, nous avons inclus de façon rétrospective les patients ayant présenté au moins une hémoculture positive à BGN aérobie. Les caractéristiques de ces patients ont été extraites du dossier patient informatisé. Les variables continues ont été exprimées en moyenne \pm ET. Les patients décédés ont été comparés aux survivants.

Résultats : Entre janvier 2007 et décembre 2011, 19 832 hémocultures concernant environ 4 665 patients ont été réalisées. Deux mille trois cent trente-sept (11,7 %) hémocultures sont revenues positives dont 511 (22 %) à BGN aérobies. Pour les patients ayant eu plusieurs épisodes de bactériémies, nous avons analysé le premier épisode. Après avoir éliminé les contaminations, les doublons et les données manquantes, nous avons analysé 244 patients. Le taux de mortalité brut était de 52,5 %. Les décédés étaient plus graves à l'admission (SAPS2 $70,6 \pm 22,4$ vs $55,1 \pm 22$; SOFA $10 \pm 4,9$ vs $7,4 \pm 3,9$). À l'inverse, il n'y avait pas de différence significative pour l'âge ($63,3 \pm 14,1$ vs $61,8 \pm 15,4$), le sex-ratio (50 % de femmes), la fréquence des BMR (22,6 vs 18,2 %), le caractère nosocomial de l'infection (74,2 vs 69,5 %), la répartition des comorbidités (cancer, immunodépression, hépatopathie, diabète). Le foyer pulmonaire était le site initial le plus fréquent chez les non-survivants (37,5 %), alors qu'une bactériémie sans porte d'entrée retrouvée était plus fréquente chez les survivants (28,7 %). *Escherichia coli* représentait la bactériémie la plus fréquente (32,8 vs 31,3 %) dans les deux groupes. *Pseudomonas aeruginosa* était plus fréquemment associé au décès en analyse univariée (25 vs 15,7 %, $p = 0,07$). Le traitement a été considéré comme adapté (un antibiotique efficace dans les 48 heures) chez 85,9 % des décédés contre 81,2 % chez les survivants. L'association d'un aminoside ou une bithérapie n'avait pas d'effet sur la mortalité.

Conclusion : La mortalité brute d'une septicémie à BGN aérobie est élevée (> 50 %) chez les patients de réanimation. Les infections à *P. Aeruginosa* semblent associées à une mortalité plus élevée, mais cette

caractéristique pourrait seulement refléter la sévérité du terrain sous-jacent. L'analyse rétrospective des données à partir de notre système informatique limite l'évaluation de la prise en charge avant l'admission et le délai d'administration des traitements. En outre, la mortalité effectivement attribuable aux bactériémies à BGN doit être précisée.

SP243

Intérêt des vaporisateurs de peroxyde d'hydrogène pour la désinfection terminale des chambres de réanimation

C. Blazejewski¹, F. Wallet², S. Ponthieux³, M. Bouzeriba¹, I. Fersing³, F. Fourrier¹, A. Durocher⁴, S. Nseir³
¹Service de réanimation polyvalente, CHRU de Lille, hôpital Roger-Salengro, Lille, France
²Bactériologie-hygiène, CHRU de Lille, centre de biologie pathologie Pierre-Marie-Degand, Lille, France
³Urgences respiratoires et réanimation médicale, CHRU de Lille, hôpital Calmette, Lille, France
⁴Service de réanimation médicale et de médecine hyperbare, CHRU de Lille, hôpital Calmette, Lille, France

Introduction : L'environnement joue un rôle central dans la transmission des micro-organismes responsables des infections acquises en réanimation. La qualité du nettoyage des locaux et des équipements est primordiale pour le contrôle de ces infections. L'objectif principal de ce travail est d'évaluer l'efficacité de la vaporisation de peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) comparée au bionettoyage seul. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer l'efficacité du bionettoyage et de comparer deux systèmes de vaporisation d' H_2O_2 (Anios[®] et Bioquell[®]).

Matériels et méthodes : Étude prospective observationnelle réalisée dans 46 chambres de deux services de réanimation polyvalente du CHRU de Lille. Après chaque sortie de patient, la chambre bénéficiait de deux bionettoyages par les aides-soignants, puis de la vaporisation d' H_2O_2 . Durant un mois et demi, Anios[®] a été utilisé pour la désinfection de 22 chambres, alors que Bioquell[®] était utilisé pour les 24 autres chambres. Les deux systèmes étaient intervertis pour la seconde phase, d'une durée similaire. Des prélèvements bactériologiques de huit sites environnementaux (matelas, ventilateur, moniteur, adaptable, poignée de porte, lavabo, clavier d'ordinateur pour 12 chambres ou boîte de rangement pour 34 chambres, et barrières de lit) étaient réalisés par des infirmiers sélectionnés avant tout nettoyage (T0), puis après les deux bionettoyages (T1) et après vaporisation d' H_2O_2 (T2). Les prélèvements étaient analysés en aveugle par le service de bactériologie. Le statut « porteur ou non de bactérie multirésistante (BMR) » des patients ayant séjourné dans ces chambres était collecté ainsi que la durée de leur séjour.

Résultats : Sur les 182 chambres désinfectées, 77 % (141) étaient contaminées par au moins une bactérie à T0 et 8 % (15) par une BMR.

Les bactéries les plus fréquemment recensées étaient les staphylocoques coagulase négative. Les bacilles à Gram négatifs producteurs de β -lactamase à spectre étendu étaient les BMR les plus retrouvés. Le lavabo, la barrière de lit et la poignée de porte étaient les sites les plus contaminés. Le lavabo recensait le plus grand nombre de BMR. Le bionettoyage permettait une diminution significative de la présence bactérienne ($p < 0,001$), sans réduction des BMR ($p = 0,503$). La vaporisation d' H_2O_2 permettait une décontamination bactérienne ($p < 0,001$) et BMR ($p = 0,006$) significative, mais incomplète. Aucune différence d'efficacité n'était retrouvée entre Anios® et Bioquell®. Les chambres contaminées par des BMR à T0 avaient accueilli plus fréquemment un patient porteur de BMR que les chambres non contaminées par des BMR. La durée de séjour des patients dans ces chambres était supérieure à celle des chambres non contaminées par des BMR à T0 ($p = 0,003$). Les patients porteurs de BMR contaminaient leur chambre dans 14 % (10/74) des cas. Plus leur séjour dans une chambre était long, plus le risque de contamination environnementale augmentait ($p = 0,005$).

Discussion : Le bionettoyage permet une nette diminution de la présence bactérienne environnementale sans pour autant réduire la contamination par des BMR. L'utilisation d'une désinfection complémentaire semble donc indispensable. Pour atteindre ce but, la vaporisation d' H_2O_2 paraît efficace, mais non infaillible. Ces techniques augmentent de deux heures le délai de mise à disposition des chambres. Il semble donc licite de sélectionner les chambres pouvant bénéficier de cette vaporisation : chambres de patients à durée de séjour longue, porteurs de BMR ?

Conclusion : La qualité microbiologique du bionettoyage terminal est réelle, mais insuffisante et inefficace sur les BMR. La désinfection complémentaire par vaporisation d' H_2O_2 améliore grandement, mais incomplètement cette décontamination, pour ce qui est notamment des BMR. Les systèmes Anios® et Bioquell® ont une efficacité similaire.

Bibliographie

1. Blazejewski C, Guerry MJ, Preau S, et al (2011) New methods to clean ICU rooms. *Infect Disord Drug Targets* 11:365–75
2. French GL, Otter JA, Shannon KP, et al (2004) Tackling contamination of the hospital environment by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): a comparison between conventional terminal cleaning and hydrogen peroxide vapour decontamination. *J Hosp Infect* 57:31–7

SP244

Intérêt de la procalcitonine en réanimation médicale (à propos de 120 cas)

I. Malajati, K. Lamzawak, H. Ezzouine, B. Charra, A. Benslama
Réanimation médicale, CHU Ibn-Rochd de Casablanca, Casablanca, Maroc

Introduction : Le sepsis étant l'une des principales causes de mortalité dans nos services de réanimation, des marqueurs biologiques efficaces sont nécessaires pour dépister les infections bactériennes. Depuis les années 1990, de nombreuses études s'attellent à montrer que la procalcitonine (PCT), dont le dosage est rapide et facile, serait un marqueur spécifique d'infection bactérienne. Ce marqueur pourrait également déterminer l'indication de l'antibiothérapie et jouer un rôle pronostique.

Patients et méthodes : Nous avons mené une étude de cohorte prospective observationnelle sur 120 patients du service de réanimation médicale du CHU de Casablanca durant la période juillet 2011–décembre 2011, incluant les patients chez qui la PCT était dosée, sans considération du sexe, de la race, de l'âge, de la pathologie et de la mise ou pas sous antibiothérapie. Les données collectées nous ont

permis de constituer deux groupes en fonction de la valeur de la PCT : groupe PCT+ avec un taux de PCT supérieur à 2 ng/ml et groupe PCT– avec un taux de PCT inférieur à 2 ng/ml. Ces deux groupes étaient eux-mêmes subdivisés en deux sous-groupes en fonction de la présence (I+) ou l'absence (I–) d'infection bactérienne. Le diagnostic d'infection bactérienne nécessitait une preuve bactériologique associée à un faisceau d'arguments clinico-biologiques. L'analyse statistique de ces différentes données était réalisée grâce au logiciel ÉpiInfo™ version 3.5.3., qui nous a permis d'étudier la valeur intrinsèque (sensibilité/spécificité), la valeur diagnostique (valeur prédictive positive/valeur prédictive négative) et la liaison entre infection bactérienne et dosage de PCT (coefficient Q de Yule).

Résultats : Soixante pour cent de nos patients avaient une infection bactérienne et 40 % n'en avaient pas. Nous avons distingué également les infections communautaires (42 % des patients I+) et les infections nosocomiales (58 % des patients I+). Nous constatons que les taux les plus élevés de PCT se trouvaient dans les infections nosocomiales et les taux les plus bas de PCT étaient présents dans les infections communautaires. Ensuite, en fonction des diagnostics finaux, nous avons regroupé les patients en atteinte pulmonaire, abdominale, neuroméningée et urinaire. Dans chaque type d'atteinte, nous avons essayé de faire varier les seuils de PCT à 0,5, 2 et 10 ng/ml afin de trouver le meilleur seuil pour lequel la PCT permettait de diagnostiquer l'infection bactérienne, justifiant notre choix de départ. Nous avons conclu que la meilleure valeur seuil de PCT d'une manière générale était de 2 ng/ml, car celle-ci nous donnait le meilleur rapport sensibilité/spécificité (respectivement 67 et 50 %) avec une valeur prédictive positive de 65 % et une valeur prédictive négative de 52 %. La liaison entre PCT et infection bactérienne était modérée (coefficient Q de Yule à 0,34). En analysant les différents aspects thérapeutiques, nous avons montré que 71 % de nos patients avaient été traités par ATB avant le dosage de la PCT et que les antibiotiques les plus puissants dont disposait notre service étaient utilisés chez les patients ayant les taux de PCT les plus élevés. Enfin, concernant l'évolution, plus le taux de PCT était élevé plus le taux de décès était important d'autant plus que 100 % des patients ayant une PCT supérieure à 10 ng/ml sont décédés.

Conclusion : Nos résultats concordent avec les données de la littérature : la PCT est un excellent marqueur pour le diagnostic d'infection bactérienne. Des études doivent être menées pour mieux préciser son rôle et un consensus est nécessaire pour codifier son utilisation.

Bibliographie

1. Jung B, Embriaco N, Roux F, et al (2010) Microbiological data, but not procalcitonin improve the accuracy of the clinical pulmonary infection score. *Intensive Care Med* 36:790–8
2. Krus E (2008) Place du dosage de la procalcitonine dans le diagnostic des infections nosocomiales acquises par les patients de réanimation

SP245

Diagnostic de bactériémie liée au cathéter à *Staphylococcus aureus* : limites du délai différentiel de positivité des hémocultures couplées

H. Bouzidi¹, A. Emirian², A. Marty¹, E. Chachat², B. Gachot³, F. Blot¹
¹Service de réanimation médicochirurgicale, institut Gustave-Roussy, Villejuif, France
²Service de microbiologie, institut Gustave-Roussy, Villejuif, France
³Unité de pathologies infectieuses, institut Gustave-Roussy, Villejuif, France

Introduction : La mesure du délai différentiel de positivité (DDP) des hémocultures couplées permet de diagnostiquer une infection liée au

cathéter (ILC) cathéter en place. Toutefois, dans la pratique clinique, la validité de cette technique semble prise en défaut pour *Staphylococcus aureus*. Notre étude vise ainsi à vérifier la validité du DDP des hémocultures dans le diagnostic d'ILC bactériémique à *S. aureus*.

Patients et méthodes : Dans cette étude rétrospective menée dans un centre de lutte contre le cancer de 320 lits, toutes les bactériémies à *S. aureus* survenues chez des patients porteurs d'un cathéter entre le 1^{er} janvier 2005 et le 31 décembre 2010 ont été répertoriées. Chaque dossier clinique était analysé, de façon séparée, par un binôme clinicien-microbiologiste, « mis en aveugle » vis-à-vis des temps de pousse des hémocultures. Les dossiers ont été classés, vis-à-vis du diagnostic d'ILC, en *certain, possible/probable, exclu* ou *indéterminé*.

Résultats : Cent quarante-neuf épisodes de bactériémies à *S. aureus* ont été répertoriés. Sept dossiers ont été exclus en raison de données manquantes. Dans 41 cas, le diagnostic n'a pu être déterminé. Au final, 101 dossiers ont été analysés et classés en ILC certaine ($n = 62$), possible/probable ($n = 24$) ou exclue ($n = 15$). L'étude a concerné une majorité de sites implantables ($n = 79$), de durée d'insertion médiane de 52 jours. Le cœur de l'analyse a porté sur les 64 patients ayant au moins un couple d'hémoculture positif. Le diagnostic d'ILC a été considéré certain dans 38 cas, probable chez 19 patients et exclu dans sept cas. Les DDP différaient significativement entre les groupes ILC certaine et exclue : respectivement, $2,16 \pm 3,84$ versus $-0,01 \pm 1,84$ heure ($p = 0,03$). Le seuil de deux heures avait une sensibilité de 42 % pour le diagnostic d'ILC bactériémique à *S. aureus*, une spécificité de 100 %. Les résultats étaient inchangés si l'on regroupait les « ILC probables » et « prouvées ».

Conclusion : Malgré une spécificité de 100 %, le seuil de 120 minutes du DDP des hémocultures couplées à une sensibilité médiocre pour le diagnostic d'ILC bactériémique à *S. aureus*. Un DDP inférieur à deux heures ne permettant pas d'éliminer la responsabilité du cathéter, et une ILC due à *S. aureus* ne se traitant pas cathéter en place, toute bactériémie à *S. aureus* chez un patient porteur d'un dispositif intravasculaire impose l'ablation du cathéter.

Bibliographie

1. Blot F, Nitenberg G, Chachaty E, et al (1999) Diagnosis of catheter related bacteraemia: a prospective comparison of the time to positivity of central vs peripheral blood cultures. *Lancet* 354:1071–7
2. Raad I, Hanna HA, Alakech B, et al (2004) Differential time to positivity: a useful method for diagnosing catheter related bloodstream infections. *Ann Intern Med* 140:18–25

SP246

Intérêt de la réalisation d'un TEPscan-FDG au cours d'un état de choc d'origine incertaine

A. Tatopoulos¹, P.-Y. Marie², F. Maskali², D. Barraud³, A. Cravoisy-Popovic³, P.-E. Bollaert³, P. Olivier², S. Gibot³
¹Réanimation, polyclinique Louis-Pasteur, Essey-Lès-Nancy, France
²Medecine nucléaire et Nancyclotep, CHU de Nancy, hôpital Brabois, Nancy, France
³Service de réanimation médicale, CHU de Nancy, hôpital central, Nancy, France

Introduction : Le diagnostic de sepsis est souvent difficile à porter malgré la réalisation d'examen d'imagerie et de prélèvements microbiologiques. L'intérêt de la mise en évidence d'un site infectieux éventuel est pourtant évident puisque pouvant modifier la prise en charge thérapeutique. Dans ce contexte, le TEPscan au FDG couplé à un scanner X usuel pourrait s'avérer utile [1].

Patients et méthodes : Notre objectif était d'évaluer l'apport d'un TEP au FDG chez des patients cliniquement suspects de sepsis sans qu'un site infectieux n'ait pu être mis en évidence par les examens usuels (RP, échographie abdominale et cardiaque, scanner TAP).

Résultats : Dix-sept TEP ont été effectués chez dix hommes et sept femmes de 55 ans d'âge médian (extrêmes : [19–82]). Le motif d'admission en réanimation était : choc d'allure septique ($n = 12$), SDR (n = 4) et choc hémorragique. Le jour du TEP le SOFA était à 10 (2–16) ; 14 patients recevaient des catécholamines ce même jour. La durée de séjour en réanimation avant réalisation du TEP était de 7 jours (2–125). Tous les patients, sauf un, recevaient une antibiothérapie débutée 4,5 jours (2–17) avant le TEP. Tous avaient bénéficié dans les 48 heures précédentes d'une RP, d'une échographie abdominale et d'une ETT, et dix de la réalisation d'un scanner TAP. Aucun de ces examens n'était contributif. Le motif de réalisation du TEP était soit la recherche d'un argument infectieux (absence de documentation dans dix cas), soit la recherche du site d'infection (hémocultures positives dans sept cas) chez des patients en choc. Le TEP était positif dans 13 cas : 11 « vrais positifs » avec confirmation ultérieure (un PAC, quatre PAVM, une pyélonéphrite abcédée, un abcès sur prothèse aortique, un abcès pariétal, un Lemierre et deux ostéites) ; deux « faux-positifs » (une infection de VVC et un PAC, toutes deux infirmées). Dans quatre cas, le TEP était négatif (tous « vrais négatifs »). La sensibilité de cet examen était donc de 100 % et sa spécificité de 67 %. Le TEP guidait une modification thérapeutique (durée et nature de l'antibiothérapie, geste chirurgical...) dans 12 cas. Seules une désaturation et une hypotension ne survenaient lors de l'examen.

Conclusion : La réalisation d'un TEPscan-FDG peut s'avérer utile dans la mise en évidence de foyers infectieux non documentés chez les patients présentant un état de choc d'allure septique.

Référence

1. Simons KS, Pickkers P, Bleeker-Rovers CP, et al (2010) F-18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography combined with CT in critically ill patients with suspected infection. *Intensive Care Med* 36:504–11

SP247

Impact d'une évaluation des pratiques professionnelles sur la prise en charge du sepsis sévère en réanimation

E. Gelisse¹, A. Barbe², P. Mateu¹
¹Service de réanimation polyvalente, centre hospitalier Manchester, Charleville-Mézières, France
²Direction de la qualité, direction générale, centre hospitalier Manchester, Charleville-Mézières, France

Introduction : En France, le sepsis sévère a une mortalité de 35 % [1]. Sa prise en charge initiale doit être rapide et spécifique. En 2009, une EPP « Prise en charge du sepsis grave » [2] et une cartographie des risques ont été réalisées. Les objectifs étaient de réaliser un état des lieux prenant en compte l'aspect thérapeutique et une cartographie des risques pour permettre une prise en charge optimale, d'assurer la qualité et la sécurité des soins. Après mise en place d'un plan d'action, une nouvelle évaluation est réalisée un an plus tard afin d'évaluer son impact.

Patients et méthodes : Un chemin clinique incluant les critères hémodynamiques, biologiques et antibiotiques à la 1^{re}, 6^e et 24^e heure suivant le diagnostic a été réalisé sur 17 patients pendant cinq mois, suivi d'un plan d'action, puis réévalué pendant un an, sur 46 des 164 patients admis en 2010 pour un état septique. Les situations dangereuses auxquelles sont exposés les patients pendant l'hospitalisation et leurs conséquences sont identifiées. Trois niveaux de criticité hiérarchisent les risques selon la vraisemblance et la gravité des dommages.

Résultats : Après un an, sur 47 actions d'améliorations proposées, seulement 32 ont été réalisées. Dix-huit critères sur 30 se sont significativement améliorés après optimisation (monitorage, vasopresseur, suivi biologique, traitement des défaillances d'organes, mise en place récente de l'EER) Tableau 1.

	2010	2009	
Le monitoring a été mis en place	95,7 [89–101]	59 [35–82]	
Un remplissage vasculaire a été réalisé (500 ml en 15 min)	56,5 [42–7]	29 [8–51]	
Un vasopresseur a été prescrit	73,9 [61–86]	35 [13–58]	
Des hémocultures ont été prélevées	76,1 [63–88]	41 [18–65]	
Une antibiothérapie à large spectre a été administrée	76,1 [63–88]	35 [13–58]	
La mise en place a été réalisée			} h1–h6
D'un cathéter artériel	76,1 [63–88]	35 [13–58]	
D'une voie veineuse centrale	82,6 [71–93]	59 [35–83]	
D'une sonde urinaire	78,3 [66–90]	41 [18–65]	
Les index suivants sont utilisés : PVC, delta PP, SW, diamètre VCS ou VCI	27,3 [17–37]	0 [0–0]	
La SvO ₂ ou la ScvO ₂ a été mesurée de façon répétée	32,6 [19–46]	6 [0–17]	
L'hémoglobinémie a été mesurée	95,7 [89–100]	59 [35–82]	} h1–h6
Le remplissage et les catécholamines ont été titrés pour obtenir une PAM > 65 mmHg	73,9 [61–86]	6 [0–17]	
Le foyer infectieux a été recherché et traité en fonction du contexte	87 [77–96]	53 [29–77]	
De nouveaux prélèvements ont été réalisés (biochimie, hématologie, coagulation, lactatémie)	93,5 [86–100]	59 [35–82]	
Les défaillances viscérales ont été prises en charge	92,4 [86–98]	47 [23–71]	} h6
Le contrôle glycémique est réalisé en fonction du protocole du service	72,5 [61–83]	0 [0–0]	
Le test au synacthène et une corticothérapie ont été réalisés en fonction du protocole du service	43,9 [32–55]	12 [0–27]	
Le dossier du service d'accueil des urgences a été transmis en réanimation	94,4 [88–100]	6 [0–17]	
La famille a été informée	82 [72,3–91,6]	30 [8–51]	
Il y a eu une concertation avec l'équipe soignante	61,8 [49–74]	0 [0–0]	
Les directives anticipées du patient ont été recherchées	21,8 [10–32]	6 [0–17]	

La cartographie des risques a permis d'établir les risques initiaux en fonction des différentes phases de la prise en charge, les risques résiduels après les 32 actions, et les risques espérés en 2014.

Discussion : Certaines pratiques se sont améliorées (hémocultures avant le début de l'antibiothérapie, mesure de la SVO₂) malgré une non-significativité pouvant être expliquée par le faible recrutement patient. D'autres sont à améliorer (délai de l'antibiothérapie, évaluation de la précharge dépendance).

Conclusion : Aucune différence de mortalité en sortie de réanimation n'a été démontrée malgré l'amélioration globale visible sur l'analyse des risques (niveau moyen tolérable sous contrôle). Néanmoins, certaines situations (retard de remplissage ou de prise en charge des

défaillances, délai de l'antibiothérapie) restent intolérables justifiant la poursuite du plan d'action avec analyse de la mortalité à j28 et j90.

Références

1. Brun-Buisson C, Meshaka P, Pinton P, et al (2004) EPISEPSIS: a reappraisal of the epidemiology and outcome of severe sepsis in French intensive care units. *Intensive Care Med* 30:580–8
2. EPP « Prise en charge du sepsis grave » SRLF 2008

SP248

Le suivi de la numération et du volume moyen des plaquettes est-il utile au cours du sepsis ?

F. Jacobs, A. Avenel, D. Prat, J. Fichet, O. Hamzaoui, B. Sztrymf
Service de réanimation médicale, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

Introduction : La thrombopénie est un marqueur précoce de sepsis, son incidence aux cours des états infectieux graves reste toutefois imprécise. Récemment, l'augmentation du volume plaquettaire moyen (VPM) a été décrite comme associée aux sepsis systémiques, au moins dans certaines populations spécifiques [1]. Nous rapportons les résultats de l'étude cinétique de ces deux paramètres dans une population non sélectionnée de réanimation.

Patients et méthodes : Inclusion sur une période de six mois de tous les patients admis dans un service de réanimation médicale, à l'exclusion de ceux présentant une cause initiale identifiée d'anomalie du compte plaquettaire. Recueil de données démographiques, de la numération plaquettaire et du VPM de l'admission en réanimation jusqu'à j5, de l'existence d'un sepsis, de la mortalité.

Résultats : Inclusion de 112 patients, 48 sans pathologie infectieuse, 64 pour un sepsis dont 41 pour un sepsis sévère ou un choc septique. L'âge médian est de 61,6 ans (interquartile 26,6), l'IGS II médian de 44 (interquartile 31). L'incidence de thrombopénie (plaquettes < 15 000/mm³) à l'admission est de 32 % pour la population totale, 33 % parmi les patients non septiques, 31 % pour l'ensemble des patients septiques et 39 % en cas de sepsis sévère ou de choc septique. Le taux de plaquettes (de l'admission jusqu'au cinquième jour en réanimation) et le VPM ne sont pas significativement différents entre les patients non infectés et infectés (Tableaux 1, 2).

	Plaquettes (/mm ³ , moy ± écart-type)	
	Absence de sepsis	Sepsis
j1	209 ± 93	212 ± 114 NS
j2	177 ± 84	190 ± 97 NS
j3	177 ± 94	213 ± 98 NS
j4	153 ± 79	190 ± 102 NS
j5	131 ± 70	131 ± 107

	MPV (fL, moy ± écart-type)	
	Absence de sepsis	Sepsis
j1	8,4 ± 1	8,5 ± 1 NS
j2	8,6 ± 0,9	8,3 ± 0,9 NS
j3	8,7 ± 0,9	8,5 ± 0,9 NS
j4	8,5 ± 1	8,3 ± 0,9 NS
j5	8,6 ± 0,9	8,5 ± 0,9 NS

Chez les patients septiques, le VPM initial n'est pas prédictif de la mortalité.

Conclusion : Dans une population non sélectionnée de patients de réanimation médicale, l'incidence d'une thrombopénie à l'admission est de 32 %. Elle n'est pas augmentée lorsque le motif d'hospitalisation est un sepsis (quelle que soit sa gravité). Le taux de plaquettes et le VPM ainsi que leur évolution de l'admission au cinquième jour ne permettent pas de différencier les patients septiques. Ces résultats ne confirment pas ceux obtenus sur des séries de plus faible effectif ou dans des populations sélectionnées.

Référence

1. Aydemir H, Piskin N, Akduman D, et al (2012) Platelet and mean platelet volume kinetics in adult patients with sepsis. *Platelets* [Epub ahead of print]

SP249

L'insuffisance surrénalienne relative au cours du choc septique

A. Mansart¹, M. Ribot¹, A. Polito², D. Annane²

¹Laboratoire d'étude de la réponse neuroendocrine au sepsis, hôpital Raymond-Poincaré, Garches, France

²Service de réanimation médicale, hôpital Raymond-Poincaré, Garches, France

Introduction : Parmi les différents facteurs impliqués dans la survenue du choc septique, l'altération de l'axe hypothalamohypophysurénalien est associée à un mauvais pronostic et l'introduction d'une opothérapie substitutive a démontré son efficacité dans l'amélioration de la survie [1]. Au sein de cet axe, la glande surrénale joue vraisemblablement un rôle fondamental. En effet, l'incidence de l'insuffisance surrénale est d'environ 50 % au cours du choc septique et se manifeste

par une cortisolémie (basale et/ou stimulée par adrénocorticotrophine) non adaptée à l'intensité du stress [2]. Nos objectifs étaient de : 1) créer un modèle expérimental d'insuffisance surrénalienne relative chez la souris ; 2) étudier un possible défaut dans la quantité de cholestérol présent au niveau des cellules corticosurréaliennes ; 3) évaluer un possible défaut d'une ou plusieurs étapes de transformations enzymatiques du cholestérol en corticostérone à partir de prélèvements sanguins et tissulaires.

Matériels et méthodes : Le modèle a été créé suite à l'administration de doses croissantes de lipopolysaccharide à des souris Swiss mâles. Le possible défaut de présence du cholestérol a été quantifié par immunofluorescence sur coupes de cellules corticosurréaliennes grâce à l'utilisation de la filipine. Le dosage de la chaîne de biosynthèse de la corticostérone a consisté en une extraction, suivie d'une séparation par chromatographie liquide, avant détection et quantification par spectromètre de masse en tandem.

Résultats : Une insuffisance surrénalienne relative apparaît 11 jours après la première administration de lipopolysaccharide chez la souris. Cette insuffisance ne semble pas due à un blocage au sein de la chaîne de synthèse de la corticostérone, mais plutôt à une diminution de la quantité de cholestérol présent au sein des cellules corticosurréaliennes.

Conclusion : Nous avons développé, pour la première fois chez l'animal, un modèle d'insuffisance surrénalienne relative et montré un possible frein en amont de la chaîne de biosynthèse de la corticostérone.

Références

1. Annane D, Sébille V, Charpentier C, et al (2002) Effect of treatment with low doses of hydrocortisone and fludrocortisone on mortality in patients with septic shock. *JAMA* 288:862–71
2. Annane D, Sébille V, Troché G, et al (2000) A 3-level prognostic classification in septic shock based on cortisol levels and cortisol response to corticotropin. *JAMA* 283:1038–45