

Infections et inflammations

Infections and inflammations

© SRLF et Springer-Verlag France 2012

SP143

Diagnostic des infections liées aux cathéters veineux centraux en réanimation : intérêt des hémocultures différentielles et du prélèvement au point de ponction

J. Lhors¹, F. Maier², V. Mignaux³, M. Benrezkallah¹,
A.-A. Cracco-Morel⁴, C. Cattoen², J.-L. Chagnon³

¹Réanimation, centre hospitalier Jean-Bernard,
Valenciennes, France

²Laboratoire biologie, centre hospitalier Jean-Bernard,
Valenciennes, France

³Service de réanimation polyvalente,
centre hospitalier de Valenciennes, Valenciennes, France

⁴Hygiène hospitalière, centre hospitalier Jean-Bernard,
Valenciennes, France

Introduction : Le diagnostic d'infection liée au cathéter veineux central (ILC) est souvent fait rétrospectivement, la méthode de référence consistant à retirer le cathéter et à le mettre en culture. Le retrait du cathéter se fait souvent par excès sans qu'une ILC soit finalement documentée. La méthode des hémocultures différentielles (HD) et celle du prélèvement au point de ponction (PPP) peuvent-elles permettre de limiter les retraits par excès ?

Patients et méthodes : L'étude était prospective, rétrospective et observationnelle en service de réanimation polyvalente, de juin 2011 à août 2012. Une ILC était suspectée chez des patients porteurs d'un cathéter veineux central (CVC) en position jugulaire, sous-clavière ou fémorale (2 à 30 jours). Pour l'inclusion, un des critères suivants était retenu : une hyperthermie supérieure à 38 °C, un syndrome inflammatoire biologique, des signes d'inflammation locale au point de ponction. Pour l'exclusion, les critères étaient ceux imposant le retrait du cathéter (endocardite, thrombophlébite, sepsis sévère/choc), la présence de signes locaux francs (cellulite, tunnelite, collection purulente). Les prélèvements réalisés étaient : deux séries d'HD à moins de 30 minutes d'intervalle ; un PPP ; une mise en culture selon la technique semi-quantitative de Brun-Buisson. Critères qualitatifs au laboratoire : remplissage des flacons d'hémocultures ; chargement simultané dans l'automate d'incubation.

L'évolution clinique et biologique était suivie à j1, j3, j5. Les critères d'ILC étaient ceux de la réactualisation de la conférence de consensus de 2002, dont celle de bactériémie liée au cathéter (BLC).

Résultats : Cinquante-deux patients ont été inclus. Les patients présentaient des signes locaux dans 17 cas (32,5 %), des signes locaux et une hyperthermie dans 17 cas (32,5 %), une hyperthermie dans 15 cas (29 %), un syndrome inflammatoire dans trois cas (6 %). Les CVC étaient en place en moyenne 10,5 jours (médiane à dix jours, écart-type à 4,2), soit un total de 547 jours. Les CVC étaient en position sous-clavière dans 43 cas (83 %). Une antibiothérapie était en cours dans 33 cas (63,5 %). Dans 22 cas, le retrait du CVC était suivi de la pose d'un nouveau CVC. Trente-sept sur 52 CVC sont restés stériles (71 %), avec dix colonisations, cinq ILC non bactériémiques. Soixante

et onze pour cent des CVC ont été retirés alors que la culture du CVC est restée stérile. Les prélèvements réalisés étaient qualitativement satisfaisants dans 92,3 % et en incubation simultanée dans 100 % des cas. Aucune BLC ni HD positive n'ont été trouvées.

Discussion : Les données de cette étude sont similaires à celles de la littérature. Cette étude a été faite sur une population de patients de réanimation très graves (données REARASIN). Nous avons retrouvé une valeur prédictive négative (VPN) de 90 % pour le diagnostic d'ILC avec cette méthode. Mais le taux d'antibiothérapie élevé dans notre population augmente le risque d'hémocultures faussement négatives. La sensibilité serait plus faible pour les prélèvements en distalité du CVC. La spécificité de la technique est mauvaise en raison d'un taux de 31 % d'hémocultures contaminées, dont 69 % sur les flacons au cathéter. La technique du PPP a une VPN de 80 %.

Conclusion : Ces résultats préliminaires incitent à continuer à ne pas recommander la pratique des HD pour le diagnostic d'ILC en réanimation. Toutefois, un échantillonnage plus important permettrait de confirmer ces données. Il semble intéressant d'orienter les réflexions sur les CVC de longue durée chez les patients de réanimation.

SP144

Performance des bandelettes urinaires comme aide au diagnostic des infections urinaires sur sonde en réanimation

T. Coman¹, G. Troché¹, O. Semoun², B. Pangon³, F. Mignon⁴,
N. Abbosh¹, J. Hilly-Ginoux¹, V. Laurent¹, A. Ferré¹,
B. Planquette¹, J. Bedel¹, M. Henry-Lagarigue¹,
H. Ben Mokhtar¹, J. Audibert¹, F. Bruneel¹, M. Resche-Rigon²,
J.-P. Bedos¹, S. Legriel¹

¹Service de réanimation médicochirurgicale, centre hospitalier de Versailles, site André-Mignot, Le Chesnay, France

²Département de biostatistique et informatique médicale (DBIM),
CHU Saint-Louis, Paris, France

³Service de microbiologie, centre hospitalier de Versailles,
site André-Mignot, Le Chesnay, France

⁴Service d'imagerie médicale, centre hospitalier de Versailles,
site André-Mignot, Le Chesnay, France

Introduction : Les infections urinaires nosocomiales sur sonde (IUN) représentent une partie non négligeable de la problématique des infections liées aux soins rencontrées en réanimation puisqu'elles concernent jusqu'à 14 % des patients. On ne trouve cependant que peu d'études évaluant l'intérêt des bandelettes urinaires comme aide au diagnostic de ces infections. Les études actuellement publiées montrent des résultats discordants et s'intéressaient principalement aux infections urinaires sur sonde asymptomatique.

Patients et méthodes : Étude prospective, observationnelle, mono-centrique, s'intéressant aux patients hospitalisés en réanimation, porteurs d'une sonde urinaire depuis plus de 48 heures et présentant une fièvre supérieure à 38,3 °C ou inférieure à 36 °C. Tous les patients inclus bénéficiaient d'une stratégie d'exploration standardisée incluant la recherche systématique de signes fonctionnels urinaires ainsi que la réalisation d'un ECBU et d'une bandelette urinaire. L'analyse de la bandelette urinaire était réalisée à l'aide d'une machine automatisée (Clinitek, Bayer, Puteaux, France). La culture de l'échantillon urinaire était réalisée en aveugle des données de la bandelette urinaire. Le diagnostic d'IUN était retenu devant un ECBU positif et l'absence de diagnostic infectieux alternatif. En cas d'identification d'un autre site infectieux, le diagnostic d'IUN n'était retenu que lorsque des examens morphologiques objectivaient une atteinte des voies urinaires (échographie et/ou TDM). Détermination des sensibilités, des spécificités, ainsi que des *likelihood ratios* positif (LR+) et négatif (LR-) des différentes combinaisons de résultat des bandelettes urinaires (nitrites et leucocytes) avec culture urinaire positive. Calculs réalisés en tenant compte ou non de la présence de signes physiques et/ou fonctionnels urinaires, ainsi que du nombre d'examens réalisés par patients.

Résultats : Sur la période de deux ans de l'étude, 127 patients avec 195 ECBU ont été prospectivement inclus. À l'inclusion, la durée médiane de cathétérisme urinaire était de dix (5–7) jours. Cent vingt et un (62,1 %) patients étaient déjà traités par antibiotiques depuis plus de 72 heures. La température médiane était de 38,5 (38,2–39) °C, et le taux de PNN était de 13 100 (9 200–18 300)/mm³. Dix (5,1 %) patients présentaient des signes physiques et/ou fonctionnels urinaires : douleur sus-pubienne 10 (5,1 %), dysurie 8 (4,1 %), impériosité urinaire 4 (2,1 %), douleur lombaire 3 (1,5 %). Aucun patient ne présentait de douleur à la palpation prostatique ou testiculaire. Lors de cet examen clinique, le score médian de Glasgow Coma Scale Score était de 11 (3–15) alors que 132 (67,7 %) et 117 (60 %) recevaient une sédation et/ou analgésie, respectivement. Un total de 36 (18,5 %) ECBU étaient positifs. Les micro-organismes identifiés étaient : *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida* spp, *Klebsiella* spp, *Enterococcus* spp, *Citrobacter* spp, *Enterobacter* spp, *Proteus* spp et *Staphylococcus aureus*. Une exploration iconographique des voies urinaires était réalisée chez 21 (58,3 %) patients (échographie et TDM des voies urinaires chez 16 [44,4 %] et 17 [47,2 %] patients, respectivement). Selon nos critères diagnostiques, une IUN était identifiée chez 31 (24,4 %) patients : 13 (6,7 %) cystites, 2 (1,0 %) pyélonéphrites, 1 (0,5 %) prostatite et 15 (7,7 %) IUN dont le niveau d'infection restait indéterminé. La densité d'incidence globale d'IUN était de 10,6 infections pour 1 000 jours-cathéter. Un seul épisode d'infection fongémique était identifié, correspondant à une densité d'incidence de 0,34 bactériémie/candidémie pour 1 000 jours-cathéter. Les valeurs optimales de LR+ étaient trouvées pour la combinaison de leucocytes et nitrites positifs, mieux sensibilisée en absence d'association à des signes fonctionnels/physiques urinaires avec LR+ : 14,91 (IC 95 % : [5,53–40,19]) et LR+ : 15,63 (IC 95 % : [5,76–42,39]), respectivement. Les valeurs optimales de LR- étaient trouvées pour la combinaison de leucocytes ou nitrites positifs, mieux sensibilisée en absence d'association à des signes fonctionnels/physiques urinaires avec LR- : 0,41 (IC 95 % : [0,57–0,65]) et LR- : 0,36 (IC 95 % : [0,21–0,60]), respectivement.

Conclusion : La réalisation de bandelettes urinaires au lit du patient n'est pas contributive au diagnostic d'infection urinaire nosocomiale symptomatique sur sonde en réanimation. Seule la réalisation d'un ECBU permet de participer activement à l'évaluation de l'implication des voies urinaires chez le patient de réanimation porteur d'une sonde urinaire et présentant une fièvre supérieure à 38,3 °C ou inférieure 36 °C.

SP145

Impact d'une corticothérapie à faible dose sur l'incidence de l'embolie pulmonaire chez les polytraumatisés

A. Chaari, H. Ghadhoune, C. Ben Hamida, A. Rania, F. Medhioub, N. Ben Aljia, H. Dammak, M. Bahloul, M. Bouaziz
Service de réanimation médicale, hôpital Sfax Bourguiba, Sfax, Tunisie

Introduction : Les complications thromboemboliques sont fréquentes chez les polytraumatisés. La phase initiale du polytraumatisme est dominée par une réaction inflammatoire intense responsable d'un état d'hypercoagulabilité pouvant favoriser la survenue de ces complications. Cette réponse inflammatoire peut être modulée par l'administration d'une corticothérapie à faible dose [1]. Le but de cette étude est d'évaluer l'impact d'une corticothérapie à faible dose sur l'incidence des embolies pulmonaires (EP) chez les polytraumatisés.

Matériels et méthodes : Étude menée sur une période de 19 mois (1^{er} juin 2010–31 décembre 2011) au service de réanimation polyvalente de Sfax, Tunisie. Tous les patients âgés de plus de 15 ans et admis pour polytraumatisme ont été inclus. Deux cohortes ont été comparées : 1) une cohorte prospective (1^{er} juin 2011–31 décembre 2011) : tout patient inclus reçoit dès son admission une corticothérapie à base d'hémisuccinate d'hydrocortisone à la dose de 100 mg/8 heures pendant sept jours consécutifs (groupe C+); 2) une cohorte rétrospective (1^{er} juin 2010–31 mai 2011) : la corticothérapie ne figure pas parmi les thérapeutiques administrées (groupe C-); les facteurs prédictifs de survenue d'une EP ont été étudiés à travers une analyse uni- et multivariée.

Résultats : Durant la période d'étude, 231 polytraumatisés ont été admis dans notre service. Seuls 175 patients ont été admis (75,8 %) : 83 patients pour le groupe (C+) et 92 patients pour le groupe (C-). L'âge moyen a été de 38 ± 18 ans. Le score SAPSII a été de 33 ± 8 points. Le score SOFA a été de 8 ± 2. Le score ISS moyen a été de 37 ± 6. Tous les patients ont été intubés sur les lieux de l'accident. Un état de choc à l'admission a été constaté chez 71 patients (40,6 %). Le GCS moyen a été de 9 ± 4 points. Une anticoagulation préventive a été introduite chez 169 patients (96,6 %) au bout de 2,6 ± 0,7 jours. Seuls deux patients (1,1 %) ont eu une prévention par des moyens mécaniques. Une chirurgie a été effectuée chez 60 patients (34,3 %) durant la première semaine d'hospitalisation. Une EP a été observée chez 15 patients (8,5 %). Le délai moyen de survenue de cette complication a été de 6,3 ± 2,7. L'incidence de l'EP a été significativement plus élevée chez les patients du groupe (C-) (12/83 [14,5 %] vs 3/92 [3,3 %] ; $p = 0,013$). En analyse multivariée, la corticothérapie a été identifiée comme facteur indépendant protecteur contre l'EP (OR = 0,2 ; IC 95 % : [0,05–0,77] ; $p = 0,019$). Les facteurs indépendants prédictifs de survenue d'EP ont été l'hémorragie méningée (OR = 14,7 ; IC 95 % [2,2–96,3] ; $p = 0,03$) et le traumatisme du bassin (OR = 8 ; IC 95 % [1,8–36,4] ; $p = 0,007$). La mortalité globale a été de 26,9 %. La mortalité a été comparable entre les patients ayant développé une EP et les autres patients (respectivement 13,3 et 28,1 % ; $p = 0,216$).

Conclusion : La corticothérapie permet de réduire l'incidence des EP chez les polytraumatisés. Cet effet pourrait être expliqué par la modulation de la réaction inflammatoire intense associée au polytraumatisme.

Référence

1. Roquilly A, Mahe PJ, Seguin P, et al (2011) Hydrocortisone therapy for patients with multiple trauma: the randomized controlled hypolyte study. JAMA 305:1201–9

SP146

Dysfonction endothéliale dans un modèle expérimental de CEC chez le rat diabétique : impact bénéfique du contrôle glycémique

C. Aludaat¹, F. Doguet², I. Jouet³, P. Mulder³, V. Richard³, F. Tamion⁴

¹Inserm 1096, faculté de médecine, université de Rouen, Rouen, France

²Service de chirurgie cardiaque, Inserm 1096, CHU de Rouen, Rouen, France

³Inserm 1096, faculté de médecine, CHU Rouen, université de Rouen, Rouen, France

⁴Service de réanimation médicale, CHU de Rouen, Rouen, France

Introduction : Les données de la littérature montrent une relation potentielle entre le terrain diabétique, la CEC et l'atteinte vasculaire. Dans un travail récent, nous avons montré que l'hyperglycémie majeure le processus inflammatoire, l'expression protéique des NOS (nitrite oxyde synthase inductible et endothéliale), la réponse contractile aux agonistes α -adrénergiques et la dysfonction endothéliale dans le territoire mésentérique au cours de la CEC. Dans ce modèle expérimental, le but de notre travail était d'étudier les effets d'une insulinothérapie pré- et/ou peropératoire sur la réponse inflammatoire, l'expression des NOS et la vasoréactivité mésentérique induites par la CEC.

Matériels et méthodes : Nous avons réalisé une CEC fémorofémorale de 90 minutes, à un débit de 100 ml/kg par minute, sur des rats Wistar. Le protocole expérimental comprenait six groupes de dix rats, répartis selon quatre critères : diabétique (D+) ou non (D-) ; CEC (C+) ou non (C-) ; bénéficiant d'une insulinothérapie peropératoire (I+) ou non (I-), bénéficiant d'une insulinothérapie préopératoire durant dix jours, par de l'insuline lente de type glargine (L+) ou non (L-). Le diabète a été induit par l'administration de streptozotocine pendant huit semaines. La réponse inflammatoire a été évaluée par le dosage plasmatique du *tumor necrosis factor α* (TNF- α) et de l'interleukine-10 (IL-10). Le métabolisme du monoxyde d'azote (NO) a été analysé par le dosage des nitrites plasmatiques. L'expression artérielle mésentérique de la NO-synthase inductible (iNOS) a été quantifiée par Western Blot. La relaxation artérielle mésentérique à l'acétylcholine (ACh), à l'insuline, et au nitroprussiate de sodium (SNP) a été étudiée sur myographe de Mulvany.

Résultats : Les taux plasmatiques de TNF- α , de nitrites ainsi que l'expression mésentérique d'iNOS dans le groupe D+C+I-L- étaient significativement supérieurs aux autres groupes. Seule l'insulinothérapie pré- et peropératoire diminue de façon significative le défaut de relaxation et les paramètres inflammatoires. Dans le groupe D+C+I+L+, nous avons démontré une baisse significative des taux plasmatiques de TNF- α , de nitrites, ainsi qu'une baisse de l'expression mésentérique de l'iNOS. Le taux plasmatique d'IL-10 est significativement augmenté dans le groupe D+C+I+L+ comparativement au groupe D+C+I-L-. Dans ce même groupe, nous avons démontré une relaxation des artères mésentériques significativement augmentée à l'ACh (relaxation dépendante de l'endothélium) mais aussi au SNP (relaxation indépendante d'endothélium) témoin d'une atteinte musculaire.

Conclusion : Dans ce modèle de rat diabétique soumis à une CEC, l'insulinothérapie pré- et peropératoire améliore de façon significative la dysfonction endothéliale et le processus inflammatoire. Dans ce modèle de CEC, le contrôle glycémique strict pré- et peropératoire (CEC) permet de moduler la dysfonction endothéliale via la voie des NOS et la production de nitrite.

SP147

Syndrome de microangiopathie thrombotique au cours des cancers métastatiques

G. Ducos¹, L. Zafrani¹, E. Mariotte¹, E. Canet¹, V. Lemiale¹, N. Maziers¹, B. Schlemmer¹, A. Veyradier², E. Azoulay¹

¹Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

²Service d'hématologie biologique, CHU Antoine-Béclère, Clamart, France

Introduction : Les syndromes de microangiopathie thrombotique (MAT) sont caractérisés par l'association d'une anémie hémolytique mécanique, d'une thrombopénie périphérique et de défaillance(s) viscérale(s) ischémiques pouvant engager le pronostic vital à court terme. Chez l'adulte, les syndromes de MAT peuvent être soit dépendants de la métalloprotéase ADAMTS 13 (PTT) soit liés à d'autres mécanismes tels les SHU, les MAT toxiques, médicamenteuses, etc. Ils peuvent aussi compliquer l'évolution de cancers disséminés signant l'agression endothéliale par les cellules métastatiques circulantes.

Patients et méthodes : Nous avons réalisé une étude de cohorte monocentrique, rétrospective, observationnelle, incluant tous les patients présentant un syndrome de MAT et un cancer métastatique hospitalisés en réanimation de mai 2001 à avril 2012 (groupe K). Nous avons comparé ces patients à un groupe de patients atteints de purpura thrombotique thrombocytopénique (PTT) ADAMTS-13 dépendants hospitalisés en réanimation durant la même période (groupe PTT).

Résultats : Au total, nous avons inclus 37 patients, 17 dans le groupe K comparés à 20 dans le groupe PTT. L'âge médian était supérieur dans le groupe K (58 vs 44 ans, $p = 0,0069$). Le SOFA score médian à l'admission était de 8 [2 ; 19] sans différence entre les groupes. À l'admission, l'atteinte neurologique était plus fréquente dans le groupe PTT (59 vs 90 %, $p = 0,05$). À l'inverse dans le groupe K, on retrouvait plus fréquemment une atteinte respiratoire (70 vs 5 %, $p < 0,0001$) et la présence de douleurs osseuses (41 vs 0 %, $p = 0,002$), signe d'orientation vers un cancer métastatique. La présence d'une insuffisance rénale aiguë (créatininémies 112 $\mu\text{mol/l}$ dans le groupe K vs 110 $\mu\text{mol/l}$ dans le groupe PTT, $p = 0,66$) et d'un retentissement cardiaque de la MAT (35 vs 45 %) n'étaient pas différents entre les groupes. L'atteinte respiratoire justifiait la mise sous ventilation mécanique chez 41 % du groupe K vs 5 % du groupe PTT ($p = 0,0014$), sachant que certains patients du groupe K étaient de plus en limitation des thérapeutiques. L'activité ADAMTS-13 était indétectable (< 5 %) par définition chez 100 % des patients du groupe PTT alors qu'elle restait détectable chez tous les patients du groupe K [min : 53 % ; max 99 %]. Les plaquettes à l'admission étaient plus basses dans le groupe PTT (18 500/mm³ [14 000 ; 75 000] vs 55 000/mm³ [11 000 ; 32 250], $p = 0,02$). Une myélocémie était retrouvée chez 47 % des patients du groupe K (aucun dans le groupe PTT, $p = 0,0015$), reflet de métastases médullaires. Le TP et le TCA, stigmates biologiques de coagulation intravasculaire, étaient plus fréquemment altérés dans le groupe PTT (78,5 vs 54,5 %, $p = 0,01$ et 1,34 vs 1,05, $p = 0,01$ respectivement). Le syndrome de MAT était inaugural de la maladie carcinologique dans 35 % des cas avec un délai médian entre le diagnostic carcinologique et le syndrome de MAT de 27,5 jours (IQR [4 ; 92]). Les cancers touchaient principalement le sein (24 %), le poumon (18 %), la prostate (12 %) puis le côlon (6 %), l'ovaire (6 %), l'urothélium (6 %), l'estomac (6 %) et les cavités cardiaques (angiosarcome, 6 %). Chez 12 % des patients, le primitif n'a pas pu être retrouvé. Soixante-seize pour cent avaient des métastases médullaires. Les patients du groupe PTT étaient plus fréquemment traités par corticoïdes (35 vs 95 %, $p = 0,002$), ou plasmathérapie (23 vs 100 %, $p < 0,0001$). Enfin, une limitation de traitement a été réalisée chez neuf patients du groupe K (47 vs 0 %, $p = 0,0002$). La mortalité en réanimation était plus élevée dans le groupe K (53 vs 5 %, $p = 0,02$) ainsi qu'à six mois (71 vs 5 %, $p < 0,0001$).

Conclusion : Le syndrome de MAT associé au cancer métastatique peut inaugurer la maladie cancéreuse ou marquer un tournant évolutif de celle-ci. Le pronostic est effroyable à court terme. Le diagnostic de cancer métastatique doit être évoqué devant un syndrome de MAT chez un patient âgé avec présentation clinique atypique associant une symptomatologie respiratoire et/ou osseuse, des plaquettes relativement élevées pour un syndrome de MAT et une myélémie. Dans ces circonstances, le myélogramme à la recherche de métastases médullaires peut être un examen peu invasif, rapide et rentable, permettant de surseoir aux échanges plasmatiques et aux immunosuppresseurs. La gravité de cette pathologie et son pronostic justifient la reconnaissance précoce de ces syndromes de MAT afin d'adapter la prise en charge carcinologique curative ou palliative.

SP148

Taux plasmatiques de VEGF et de PIGF lors des défaillances d'organe d'origine infectieuse et non infectieuse

J.-L. Diehl¹, D. Borgel², P. Gaussem³, D. Smadja⁴

¹Service de réanimation médicale, CHU HEGP, Paris, France

²Ea 4531, faculté de pharmacie, université Paris-Sud, Châtenay-Malabry, France

³Inserm UMRS 765, faculté de pharmacie, université Paris-Descartes, Paris Sorbonne Cité, Paris, France

⁴Vascular Biology Program And Department Of Surgery, Children's Hospital, Harvard Medical School, Boston, États-Unis

Introduction : Des études antérieures ont retrouvé dans le sepsis une élévation des taux plasmatiques de VEGF et de PIGF, suggérant leur implication physiopathologique en tant que facteurs angiogéniques et d'atténuation de la dysfonction endothéliale. Nous avons voulu évaluer comparativement leurs taux plasmatiques chez des patients atteints de sepsis sévère (SS), de défaillance d'organe d'origine non infectieuse et chez des témoins appariés.

Patients et méthodes : L'étude porte sur 30 patients étudiés à la phase initiale d'un SS, 30 témoins appariés sur le sexe et l'âge (C), et 30 patients étudiés à la phase initiale d'une défaillance d'organe d'origine non infectieuse (OF). Les taux plasmatiques (en pg/ml) de VEGF et de PIGF ont été déterminés par Elisa et sont exprimés en médiane. L'analyse statistique a recouru aux tests non paramétriques (test *U* de Mann et Whitney, coefficient de corrélation des rangs de Spearman, test non paramétrique de tendance linéaire) ainsi qu'au test du χ^2 .

Résultats : Les caractéristiques des patients ont été publiées précédemment [1–2]. Les taux plasmatiques de VEGF étaient significativement plus élevés dans le groupe SS (55,4 ; 1,6–155) par rapport aux deux autres groupes (OF : 23,1 ; 1,5–73, C : 20,1 ; 3,5–38). Les taux plasmatiques de PIGF étaient significativement plus élevés chez les patients (SS : 7,7 ; 1,5–6,8 et OF : 11,3 ; 1,2–73, sans différence significative entre les groupes) que chez les témoins (C : 2,5 ; 1,5–15). Les taux plasmatiques de VEGF et PIGF n'étaient pas corrélés aux scores APACHE II et ODIN et n'étaient pas prédictifs du pronostic vital à j28.

Conclusion : Le profil angiogénique du groupe OF (ratio VEGF/PIGF effondré) est différent de celui du groupe SS (ratio VEGF/PIGF similaire au groupe témoin). Ces résultats suggèrent que l'élévation du VEGF résulte plus de l'inflammation associée au sepsis que de l'existence de défaillances d'organes. L'élévation des taux de PIGF dans les deux groupes SS et OF peut, à l'opposé, être interprétée comme une réponse systémique potentiellement protectrice vis-à-vis de l'agression cellulaire en lien avec les défaillances d'organe.

Références

1. Roquilly A, Mahe PJ, Seguin P, et al (2011) Hydrocortisone therapy for patients with multiple trauma: the randomized controlled HYPOLYTE study. *JAMA* 305:1201–9
2. Borgel D, Bornstain C, Reitsma PH, et al (2007) A comparative study of the protein C pathway in septic and nonseptic patients with organ failure. *Am J Respir Crit Care Med* 176:878–85

SP149

La plasmaphérèse en réanimation

– étude prospective à propos de 99 séances –

H. Damak, A. Chaari, K. Chtara, N. Ben Aljia, F. Medhioub, R. Allala, R. Zayani, M. Bahloul, H. Chelly, C. Ben Hamida, M. Bouaziz

Service de réanimation polyvalente, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

Introduction : Depuis son utilisation pour la première fois par Abel, Rountree et Turner en 1914, les indications et les modalités de plasmaphérèse ne cessent de s'élargir et de se diversifier. En réanimation, cette technique est de plus en plus utilisée. Le but de notre travail est d'étudier le profil et les caractéristiques épidémiologiques, étiologiques et évolutives des patients nécessitant une plasmaphérèse en réanimation.

Patients et méthodes : Étude prospective portant sur tous les patients ayant eu une plasmaphérèse réalisée dans le service de réanimation polyvalente du CHU Habib-Bourguiba de Sfax. Notre étude s'est étendue depuis le 17 avril 2008 (date de la première séance) jusqu'au 10 janvier 2011.

Résultats : Durant la période d'étude, 99 séances de plasmaphérèse ont été réalisées chez 28 patients, soit en moyenne $3,5 \pm 2,1$ séances (extrêmes : 1–11 séances). L'âge moyen de nos patients a été de $34,1 \pm 16,4$ ans (extrêmes : 13–67 ans). Une prédominance féminine a été retrouvée ([M : 12]/[F : 16]). L'indication la plus fréquente à la plasmaphérèse a été le syndrome de Guillain-Barré (11 cas [39,1 %]), la microangiopathie thrombotique (MAT) (8 cas [28,6 %]) et la myasthénie (4 cas [14,3 %]). Le liquide de substitution utilisé a été le plasma frais congelé dans les cas de MAT et l'albumine dans les autres cas. La mortalité a été de 32,1 % (9 cas).

Conclusion : L'utilisation de la plasmaphérèse ne cesse de s'élargir en réanimation. Dans notre service, le recours à cette technique est dominé par le syndrome de Guillain-Barré, les microangiopathies thrombotiques et la myasthénie.