

Infections chez l'immunodéprimé

Infections in the immunocompromised patient

© SRLF et Springer-Verlag France 2012

SPF081

Évolution de l'utilisation des anti-infectieux chez les patients hospitalisés pour brûlures dans un centre suisse de référence

A. Henry¹, P. Eggimann², M.M. Berger², A. Pannatier¹, Y.A. Que², P. Voiron¹

¹Service de pharmacie, CHU Vaudois (CHUV), Lausanne, Suisse

²Service de médecine intensive adulte et brûlés, CHU Vaudois (CHUV), Lausanne, Suisse

Introduction : Les anti-infectieux occupent une place essentielle dans le traitement des patients brûlés, ces derniers présentant de multiples facteurs les prédisposant aux infections sévères. Dans ce contexte, l'utilisation de ces traitements doit être rigoureusement contrôlée afin d'atteindre les objectifs thérapeutiques tout en minimisant le risque de développement et de dissémination de résistances. L'objectif du présent travail était d'évaluer l'évolution de l'utilisation des anti-infectieux chez les patients brûlés hospitalisés au centre des brûlés de notre hôpital.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les patients brûlés admis au centre des brûlés de 2001 à 2011 recevant des anti-infectieux systémiques au cours de leur séjour. Les données des traitements anti-infectieux ont été extraites du dossier patient informatisé (Metavision[®]) par année et par patient. Les *outcomes* analysés étaient : nombre de jours de traitement, nombre de cures reçues et doses administrées cumulées [grammes]. Les évolutions importantes des anti-infectieux utilisés à des fins thérapeutiques ont été analysées plus en détail (résultats totaux, par nombre de patients brûlés par année et par nombre de patients traités par année).

Résultats : Sur la période étudiée, le centre des brûlés a accueilli 366 patients dont 230 ont pu être inclus dans l'étude. En tout, 36 agents anti-infectieux ont été recensés. Le nombre total de jours de traitements anti-infectieux a été de 6 135 pour 7 399 journées d'hospitalisation. La durée moyenne des traitements a augmenté au cours des ans (de 0,6 à 1,4 jour de traitement rapporté aux jours d'hospitalisation totaux). Les molécules avec le plus grand nombre de cures sont l'amoxicilline-acide clavulanique, la pipéracilline-tazobactam, la vancomycine, l'imipenem-cilastine et le meropenem (Fig. 1). Les anti-infectieux dont les doses cumulées ont fortement augmenté au cours des ans sont l'amoxicilline-acide clavulanique, la caspofungine, la ceftazidime, le meropenem, la pipéracilline-tazobactam et la vancomycine. En revanche, les doses cumulées d'amikacine, de ciprofloxacine, de flucloxacilline, d'imipenem-cilastine et de métronidazole, notamment, ont diminué. Pour ce qui est de l'aciclovir, de l'amoxicilline, du cotrimoxazole, de la gentamicine, de la lévofloxacine et de la rifampicine, par exemple, aucune évolution franche n'a été mise en évidence.

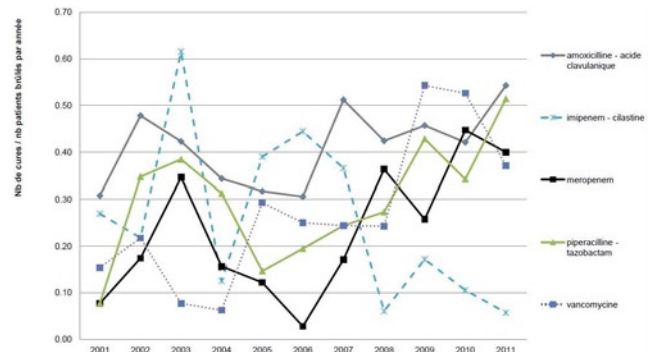


Fig. 1. Évolution du nombre de cures d'antibiotiques

Discussion : Des modifications importantes de l'utilisation des agents anti-infectieux sont observées sur la période concernée. Les raisons de ces modifications méritent d'être investiguées plus en détail. Il pourrait s'agir d'une évolution du profil de résistance des souches isolées, d'un simple changement dans les pratiques locales ou encore de raisons économiques.

Conclusion : Cette étude a permis de montrer que la durée des traitements anti-infectieux a augmenté durant la période d'étude et que l'utilisation des agents anti-infectieux chez les patients brûlés fluctue au cours du temps. Les molécules les plus souvent utilisées au centre des brûlés de notre hôpital ont également pu être mises en évidence. Les résistances aux antibiotiques augmentent non seulement au sein de la population générale, mais aussi au sein de la population brûlée, une utilisation plus restrictive des antibiotiques pourrait être évaluée sans pour autant priver cette population à haut risque de traitements vitaux. Dans cette optique, un suivi thérapeutique étroit des anti-infectieux pourrait s'avérer judicieux chez ce type de patients.

SPF082

État de choc à la prise en charge d'une hémopathie maligne inaugurale : quel(s) diagnostic(s) ?

D. Reuter, E. Canet, L. Zafrani, A.S. Moreau, N. Maziers, G. Ducos, D. Schnell, V. Lemiale, B. Schlemmer, E. Azoulay
Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

Introduction : État de choc et insuffisance respiratoire sont les principales raisons d'admission en réanimation chez les patients d'hématologie (PH). Il s'agit le plus souvent d'un choc septique, conséquence de l'immunodépression secondaire à la maladie ou aux traitements. Le choc cardiogénique est plus rare, lié essentiellement aux décompensations de comorbidités et aux toxicités aiguës des anthracyclines ou des thérapeutiques ciblées. Le choc anaphylactique reste possible mais rare. Cependant, Les PH sont susceptibles de

présenter des états de choc d'étiologie spécifique. Ainsi, parmi les complications inaugurales des hémopathies malignes, le syndrome d'activation macrophagique (SAM) et le syndrome de lyse tumorale (SLT) peuvent, dans leurs formes sévères, mimer un état de choc septique. L'objectif de cette étude est de rapporter la fréquence et le pronostic de ces complications précoces et spécifiques de l'hémopathie maligne, et de rechercher des éléments permettant de les évoquer lors de la prise en charge d'un état de choc chez des PH.

Patients et méthodes : Étude prospective monocentrique menée sur quatre ans (mars 2007 à novembre 2010) incluant tous les patients ayant une hémopathie maligne inaugurale admis en réanimation et ayant présenté un état de choc d'allure septique (défini par l'administration de vasopresseurs). Les patients ont été classés en deux groupes en fonction du diagnostic retenu de l'état de choc : choc septique exclusif (groupe diagnostic non spécifique) ou présence d'un SAM et/ou d'un SLT (groupe diagnostic spécifique). Les diagnostics de SLT et SAM répondaient aux critères publiés [1,2]. Ces deux groupes ont été comparés en analyse univariée. Les données relatives au séjour en réanimation ont été colligées, et tous les patients avaient un suivi de six mois.

Résultats : Quatre-vingt-quatre patients (58 % d'hommes) âgés de 54 [41–63] ans ont été inclus dans l'étude. L'hémopathie maligne était un lymphome non hodgkinien (57 %), une leucémie aiguë myéloblastique (31 %) ou une leucémie aiguë lymphoblastique (12 %), diagnostiqués 12 [0–36] jours avant l'admission en réanimation et ayant reçu une chimiothérapie 5 [0–35] jours plus tôt. Le délai entre l'admission à l'hôpital et le transfert en réanimation était de 8,5 [1–20] jours (22 % d'admission directe). Le score SOFA à l'admission était à 11 [8–16,75]. Au cours du séjour, 100 % des patients ont reçu des vasopresseurs, 76 % de la ventilation mécanique (VM) et 58 % de la dialyse. Une chimiothérapie a été administrée en réanimation chez 49 % des patients. Les durées de séjour en réanimation et à l'hôpital étaient respectivement de 7,5 [4–18] et 33,5 [18–56,5] jours. La mortalité était de 39 % en réanimation, de 50 % à l'hôpital et de 60 % à six mois. Dans deux tiers des cas ($n = 57$), l'état de choc était exclusivement septique. Dans un tiers des cas ($n = 27$), les patients remplissaient les critères diagnostiques d'un SLT ($n = 18$) et/ou d'un SAM ($n = 15$) pouvant expliquer tout ou partie de l'état de choc. Tous les SLT ont été traités par hyperhydratation, rasburicase et dialyse si nécessaire ; les SAM par étoposide et/ou corticoïdes suivis de la chimiothérapie. Les patients présentant un diagnostic spécifique avaient des marqueurs biologiques de masse tumorale et des leucocytes plus élevés à l'admission en réanimation : LDH (1 451 vs 744 UI/l, $p < 0,01$), uricémie (353 vs 166 $\mu\text{mol/l}$, $p < 0,01$) et leucocytes ($9,9 \times 10^9$ vs $2,0 \times 10^9/\text{l}$, $p = 0,02$, par rapport au groupe choc septique exclusif. Il s'agissait de diagnostics plus récents d'hémopathies malignes (1 vs 23 jours, $p < 0,01$), et l'administration de la chimiothérapie survenait la veille de l'admission en réanimation (0 vs 13 jours, $p = 0,01$). Le SOFA à j1 n'était pas significativement différent entre les deux groupes (11 vs 12, $p = 0,55$), mais il y avait un recours plus fréquent à la VM (92 vs 68 %, $p < 0,01$) et à la dialyse (77 vs 24 %, $p < 0,01$) dans le groupe diagnostic spécifique. La mortalité en réanimation et la mortalité hospitalière n'étaient pas significativement différentes entre les deux groupes. En revanche, la mortalité à six mois était plus élevée dans le groupe diagnostic spécifique par rapport au groupe choc septique exclusif (77,7 vs 49 %, $p = 0,02$).

Conclusion : À la phase inaugurale d'une hémopathie maligne, un état de choc est le plus souvent (deux tiers des cas) uniquement septique. Dans un tiers des cas participent à la défaillance hémodynamique des complications spécifiques inflammatoires de la maladie hémato-logique (SLT ou SAM) qui doivent bénéficier d'une prise en charge

anti-inflammatoire et antitumorale propre. Dans ce cas, le recours aux techniques de suppléance vitale (VM et dialyse) est plus fréquent et le pronostic à six mois plus sombre.

Références

1. Darmon M, Guichard I, Vincent F, et al (2010) Prognostic significance of acute renal injury in acute tumor lysis syndrome. *Leuk Lymphoma* 51:221–7
2. Buyse S, Teixeira L, Galicier L, et al (2010) Critical care management of patients with hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Intensive Care Med* 36:1695–702

SPF083

Choc septique chez les patients d'hématologie : données de l'étude prospective multicentrique TRIAL-OH

F. Pene¹, M. Resche-Rigon², V. Lemiale³, D. Mokart⁴, J. Mayaux⁵, F. Vincent⁶, M. N'Yunga⁷, F. Bruneel⁸, A.-P. Meert⁹, D. Benoit¹⁰, S. Chevret², A. Kouatchet¹¹, E. Azoulay³

¹Service de réanimation médicale, CHU Cochin, AP-HP, Paris, France

²Biostatistiques, CHU Saint-Louis, Paris, France

³Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

⁴Réanimation, institut Paoli-Calmettes, Marseille, France

⁵Service de pneumologie et réanimation médicale, CHU la Pitié-Salpêtrière, Paris, France

⁶Service de réanimation médicochirurgicale, CHU Avicenne, Bobigny, France

⁷Réanimation, centre hospitalier de Roubaix, Roubaix, France

⁸Service de réanimation médicochirurgicale, centre hospitalier de Versailles, site André-Mignot, Le Chesnay, France

⁹Réanimation, institut Jules-Bordet, Bruxelles, Belgique

¹⁰Réanimation, Ghent University Hospital, Ghent, Belgium

¹¹Service de réanimation médicale et de médecine hyperbare, CHU d'Angers, Angers, France

Introduction : Le choc septique est une complication fréquente et redoutée chez les patients d'oncohématologie. Néanmoins, des études rétrospectives récentes rapportent une amélioration du pronostic de cette pathologie au cours du temps. Dans ce travail, nous avons analysé la cohorte prospective TRIAL-OH afin de fournir des données actualisées sur les caractéristiques et le pronostic du choc septique chez les patients d'hématologie.

Patients et méthodes : TRIAL-OH est une étude observationnelle prospective multicentrique réalisée en 2010–2011 dans 17 centres français et belges, qui visait à évaluer les caractéristiques, le pronostic à court et à long terme et la qualité de vie des patients d'hématologie en réanimation. Nous avons analysé le sous-groupe des patients porteurs de choc septique, qui était défini par l'association d'une infection documentée ou suspectée et d'une défaillance circulatoire nécessitant des amines vasopressives. Les variables continues ont été exprimées en médiane et interquartile. Les facteurs pronostiques ont été recherchés en analyse univariée et multivariée.

Résultats : Mille onze patients ont été inclus dans TRIAL-OH. Parmi eux, 259 (25,6 %) patients étaient porteurs de choc septique. Leurs caractéristiques à l'admission étaient les suivantes : âge 62 ans [50–70], 66 % d'hommes, *performance status* 0–2 (78,8 %), SOFA 9 [6–11]. Les hémopathies malignes sous-jacentes étaient principalement des lymphomes non hodgkiniens (32,4 %), des leucémies aiguës myéloblastiques (22 %) ou des myélomes (11,2 %). 15,1 et

11,6 % des patients étaient allogreffés et autogreffés respectivement. 27,9 % avaient une maladie considérée en rémission complète ou partielle. Cent douze (45,3 %) étaient neutropéniques. 62,5 % des patients ont nécessité une ventilation mécanique invasive et 28,6 % une épuration extrarénale. Les taux de mortalité en réanimation et à l'hôpital étaient de 37,8 et 46,3 % respectivement. En analyse multivariée, les facteurs pronostiques péjoratifs étaient l'admission pour une insuffisance respiratoire aiguë, le score de comorbidités de Charlson, les défaillances d'organes (ventilation mécanique invasive et recours à une épuration extrarénale), un taux de lactate à l'admission supérieur à 2,5 mmol/l. À l'inverse, un délai court (< 24 heures) entre admission à l'hôpital et transfert en réanimation était associé à un meilleur pronostic.

Discussion : L'identification du délai d'admission en réanimation comme facteur pronostique peut refléter le rôle délétère du sepsis nosocomial chez les patients d'hématologie les plus fragiles, mais pourrait également plaider en faveur d'une admission précoce en réanimation. L'impact majeur du taux de lactate initial sur le pronostic est également en faveur de cette dernière hypothèse.

Conclusion : Ce travail prospectif confirme l'amélioration nette du pronostic du choc septique en hématologie, dont la mortalité globale est maintenant devenue inférieure à 50 %. Ces progrès passent par l'identification précoce des patients à haut risque et une prise en charge agressive des défaillances d'organes débutantes en réanimation.

SPF084

Toxoplasmose disséminée en réanimation : à propos de 38 cas

M. Schmidt¹, D. Schnell², N. Bigé³, R. Hamidfar-Roy⁴, R. Sonnevill⁵, N. Mongardon⁶, V. Castelain⁷, K. Razazi⁸, V. Das⁹, A. Marty¹⁰, M. Dres¹¹, S. Gaudry¹², F. Vincent¹³, C.-E. Luyt¹⁴, A. Duguet¹, J. Mayaux¹

¹Service de pneumologie et réanimation médicale, CHU la Pitié-Salpêtrière, Paris, France

²Service de réanimation médicale, CHU Saint-Louis, Paris, France

³Service de réanimation médicale, CHU Saint-Antoine, Paris, France

⁴Service de réanimation médicale, CHU de Grenoble, hôpital A.-Michallon, La Tronche, France

⁵Service de réanimation médicale et infectieuse, CHU Bichat-Claude-Bernard, Paris, France

⁶Service de réanimation médicale, CHU Cochin-Saint-Vincent-de-Paul, site Cochin, Paris, France

⁷Service de réanimation médicale, CHU de Strasbourg, hôpital de Hautepierre, Strasbourg, France

⁸Service de réanimation médicale, CHU Henri-Mondor, Créteil, France

⁹Service de réanimation polyvalente, CHI André-Grégoire, Montreuil, France

¹⁰Service de réanimation polyvalente, institut Gustave-Roussy, Villejuif, France

¹¹Service de réanimation médicale, CHU de Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre, France

¹²Service de réanimation médicochirurgicale, CHU Louis-Mourier, Colombes, France

¹³Service de réanimation médicochirurgicale, CHU Avicenne, Bobigny, France

¹⁴Service de réanimation médicale, CHU la Pitié-Salpêtrière, Paris, France

Introduction : La toxoplasmose disséminée (TD) est une complication redoutable affectant les patients immunodéprimés. Les objectifs de cette étude sont de décrire les caractéristiques des

patients atteints de TD et d'identifier les facteurs pronostiques de la mortalité en réanimation.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective multicentrique française (14 centres) incluant tous les patients atteints de TD, admis en réanimation entre 2000 et 2012. Une TD était définie par l'association d'un tableau clinique compatible et la présence de toxoplasme dans le sang, le poumon ou un organe hématopoïétique par PCR ou examen direct. Les toxoplasmoses cérébrales uniques étaient exclues de l'étude.

Résultats : Trente-huit patients (IGS II 63 [41–86]) ont été inclus. Vingt-quatre étaient atteints d'une hémopathie maligne (dont 22 allogreffés), quatre étaient transplantés d'organe solide et dix étaient porteurs du VIH (CD4 : 14 [6–33]). Les patients allogreffés avaient reçu une greffe de « sang de cordon » dans 33 % des cas. À l'admission en réanimation, 89 % avaient une détresse respiratoire aiguë, 53 % un état de choc et 42 % une défaillance neurologique (coma, crises convulsives). Trente et un pour cent des patients avaient un syndrome d'activation macrophagique associé, 41 % avaient une dysfonction cardiaque (FEVG < 40 %). Le taux médian de LDH était de 2 575 [1 450–2 700] UI/l. Il s'agissait le plus souvent d'une réactivation de la toxoplasmose (88 %). L'examen histologique du LBA retrouvait du toxoplasme dans 85 % des cas. Un seul patient avait eu une prophylaxie par cotrimoxazole. Le taux de mortalité en réanimation était de 79 %. Il s'élevait à 90 % chez les patients allogreffés. En analyse univariée, les facteurs significativement associés ($p < 0,05$) à la mortalité en réanimation étaient : une hémopathie maligne (91 vs 50 %), le score SOFA j1 (14,5 vs 7,5), l'atteinte pulmonaire à l'admission (97 vs 62 %), le taux élevé de LDH (2 800 vs 1 400), le taux de lactate (4,5 vs 1,7), le taux de troponine (1,7 vs 0,3), une dysfonction cardiaque (93 vs 0 %), le recours au vasopresseur (97 vs 50 %). Il n'existait pas de différence de mortalité selon les modalités thérapeutiques.

Conclusion : La TD a une mortalité élevée en réanimation. Ce diagnostic doit être évoqué précocement en cas de tableau de défaillance respiratoire associé à un syndrome d'activation macrophagique chez des patients très immunodéprimés et en particulier chez des patients allogreffés avec un « sang de cordon ».

SPF085

Les candidoses systémiques augmentent la mortalité des patients cirrhotiques infectés hospitalisés en réanimation

S. Huyart, Y. Mahjoub, M. Levrard, N. Airapetian, N. Ammenouche, F. Tinturier, H. Dupont
Réanimation polyvalente, CHU d'Amiens, hôpital Nord, Amiens, France

Introduction : Les infections sont communes chez le patient cirrhotique et peuvent avoir un impact sur la mortalité en dehors de la réanimation [1]. Le but de cette étude était d'évaluer le pronostic des patients cirrhotiques infectés en réanimation et de rechercher les facteurs de risque de mortalité dans ce sous-groupe en se focalisant sur les candidoses systémiques.

Patients et méthodes : Étude rétrospective de la base de données de réanimation (janvier 2000–décembre 2010) des patients admis avec un diagnostic de cirrhose en dehors de la chirurgie programmée. Les données démographiques, l'étiologie de la cirrhose, les maladies sous-jacentes, les scores de gravité et spécifiques au foie,

biologiques et microbiologiques ont été recueillis. La survie a été évaluée en réanimation, à la sortie de l'hôpital et un an plus tard par contact téléphonique. L'analyse a été effectuée en deux temps : 1) comparaison de la mortalité en fonction de l'existence d'une infection ; 2) recherche des facteurs indépendants de mortalité par régression logistique multiple dans le groupe des patients infectés.

Résultats : Deux cent quarante-trois patients ont été inclus dont 127 étaient infectés (52,5 %). Les infections étaient communautaires dans 41,4 % des cas et nosocomiales dans 64,8 % : pneumopathies ($n = 77$), bactériémies ($n = 39$), péritonites ($n = 34$), infections urinaires hautes ($n = 16$) et candidémie ($n = 11$). La mortalité dans le groupe infecté était significativement plus élevée que dans le groupe non infecté en réanimation (57,8 vs 40 %, $p = 0,01$), à la sortie de l'hôpital (60,2 vs 47,8 %, $p = 0,05$) et un an plus tard (76,6 vs 60,9 %, $p = 0,001$). Parmi les 127 patients infectés, quatre facteurs indépendants de mortalité en réanimation ont été retrouvés : taux de lactate supérieur à 3,5 mmol/l (OR = 2,86 ; IC 95 % : [1,06–7,73] ; $p = 0,04$), l'utilisation de cathécolamines (OR = 5,7 ; IC 95 % : [1,64–19,84], $p < 0,01$), une candidose systémique (OR = 6,47 ; IC 95 % : [1,18–35,53], $p = 0,03$) et un SOFA supérieur à 13 (OR = 9,86 ; IC 95 % : [3,65–36,66], $p < 0,001$). Les candidoses systémiques étaient 11 candidémies et cinq infections intra-abdominales dont une grande majorité de *Candida albicans* ($n = 11$, 67,8 %). L'existence d'une candidose systémique influençait fortement le pronostic (Fig. 1).

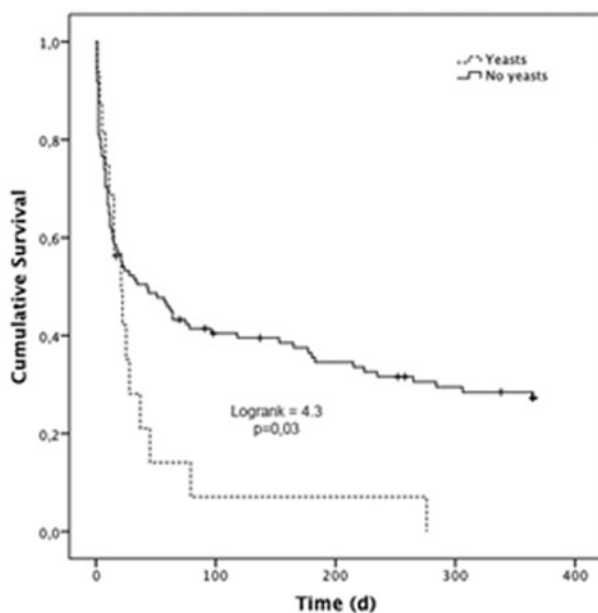


Fig. 1. Impact des infections à *Candida* sur la mortalité

Conclusion : Comme décrite chez les patients de salle, l'infection est associée en réanimation à une augmentation de mortalité chez les patients cirrhotiques. Dans le groupe infecté, l'existence d'une candidose systémique était associée à une mortalité de 87,5 %. Par ailleurs, c'était indépendamment associé à la mortalité en réanimation et persistait un an plus tard.

Référence

- Arvaniti V, D'Amico G, Fede G, et al (2010) Infections in patients with cirrhosis increase mortality four-fold and should be used in determining prognosis. *Gastroenterology* 139:1246–56

SPF086

Critères diagnostiques d'infection chez le patient insuffisant rénal chronique sévère admis en soins intensifs ou réanimation

D. Contou¹, J. Messika¹, G. d'Ythurbide², C. Ridet², M. Djibré¹, A. Parrot¹, G. Voirit¹, A. Hertig², E. Rondeau², M. Fartoukh¹

¹Service de réanimation médicochirurgicale, CHU Tenon, Paris, France

²Urgences néphrologiques et transplantation rénale, CHU Tenon, Paris, France

Introduction : Le sepsis représente la seconde cause de mortalité chez le patient insuffisant rénal chronique (IRC). Les signes cliniques et biologiques usuels d'infection peuvent faire défaut dans cette population, ce qui peut conduire à un retard à l'initiation du traitement anti-infectieux. L'objectif de ce travail était de décrire l'épidémiologie clinique et microbienne de l'infection chez les patients IRC admis en soins intensifs ou réanimation et d'identifier les facteurs prédictifs précoces d'infection.

Patients et méthodes : Étude prospective, observationnelle, monocentrique conduite durant sept mois (avril 2011–novembre 2011) chez des patients IRC sévères (débit de filtration glomérulaire < 30 ml/min par 1,73 m²) admis dans les unités de soins intensifs néphrologiques (14 lits) et de réanimation médicale (14 lits) de l'hôpital Tenon. Les variables quantitatives étaient exprimées en médiane (quartile 25–75) et les variables nominales en nombre (%). Le test *U* de Mann-Whitney a été utilisé pour les variables continues et le test du Chi² pour les variables nominales. Une valeur de *p* inférieure à 0,05 était statistiquement significative. Les variables sélectionnées en analyse univariée ($p < 0,20$) ont été intégrées dans un modèle de régression logistique. Les résultats étaient exprimés en odds ratio (OR) et intervalle de confiance à 95 %.

Résultats : Sept cent quatre-vingt-onze patients ont été admis en réanimation ($n = 400$) ou soins intensifs ($n = 391$) durant la période d'étude, parmi lesquels 135 (17 %) avaient une IRC sévère. La population était plutôt masculine (hommes 61 %) et jeune (63, 51–72), avec des comorbidités fréquentes, principalement liées au diabète et aux maladies cardiovasculaires. Les causes de l'IRC étaient une néphroangiosclérose ($n = 42$; 31 %), une néphropathie diabétique ($n = 35$; 26 %), une glomérulonéphrite primitive ($n = 31$; 23 %) ou une néphropathie interstitielle chronique (NIC) postobstructive ($n = 11$; 8 %). Le motif d'admission en soins intensifs ou réanimation était respiratoire, circulatoire, métabolique et neurologique dans respectivement 34, 30, 30 et 6 % des cas. L'infection représentait la première cause d'admission ($n = 41$; 30 %), suivie de l'œdème aigu pulmonaire ($n = 24$; 17 %) et des hémorragies digestives ou extradiigestives ($n = 13$; 9 %). L'infection était microbiologiquement documentée chez 32 patients (78 %), parmi lesquels sept (22 %) à *Pseudomonas aeruginosa*. Parmi les patients infectés, 55 % ($n = 22$) n'étaient pas fébriles ($T^{\circ} < 37,6^{\circ}C$), 61 % ($n = 25$) n'avaient pas d'hyperleucocytose (leucocytes < 12 000/mm³) et 39 % ($n = 16$) n'avaient ni fièvre ni hyperleucocytose à l'admission. Les patients infectés non fébriles avaient une urémie significativement plus élevée que les patients infectés fébriles (20 vs 16 mmol/l, $p = 0,01$). En analyse multivariée, l'âge (≥ 60 ans) (OR : 3,2 [1,2–8,8]), la cause de l'IRC (néphropathie diabétique, glomérulonéphrite primitive et NIC vs néphroangiosclérose et autres) [OR : 4,2 [1,4–12,1]], et une valeur de la procalcitonine (PCT) supérieure ou égale à 0,85 ng/ml (OR : 12,2 [4,4–33,9]) étaient indépendamment associés au diagnostic d'infection à l'admission.

Conclusion : Les critères diagnostiques usuels d'infection ne sont pas suffisamment performants chez les patients IRC admis en soins intensifs ou réanimation. La combinaison de l'âge, de la cause de

l'insuffisance rénale chronique et de la PCT permet d'identifier précocement les patients ayant une infection, justifiant de l'usage raisonné d'un traitement anti-infectieux probabiliste.

SPF087

Facteurs de risque d'infection bactérienne chez les greffés hépatiques en unité de réanimation pédiatrique

T. Guidir¹, N. Le Saché¹, S. Essouri¹, P. Durand¹, S. Franchi², V. Fouquet³, D. Habes⁴, C. Baujard⁵, L. Chevret¹, P. Tissières¹

¹Réanimation pédiatrique et néonatale, CHU Bicêtre, AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre, France

²Radiologie pédiatrique, CHU Bicêtre, AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre, France

³Chirurgie pédiatrique, CHU Bicêtre, AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre, France

⁴Hépatologie pédiatrique, CHU Bicêtre, AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre, France

⁵Anesthésie pédiatrique, CHU Bicêtre, AP-HP, Le Kremlin-Bicêtre, France

Introduction : L'infection bactérienne est une complication fréquente et représente dans certaines études la première cause de décès après transplantation hépatique. L'objectif de notre travail est de décrire sur la base d'un registre prospectif de surveillance des infections acquises liées aux soins, l'incidence, les sites et les agents pathogènes, de préciser les conséquences cliniques de l'infection et d'identifier les facteurs de risque associés.

Patients et méthodes : Étude prospective menée aux hôpitaux universitaires Paris-Sud, Bicêtre sur les infections survenues après greffe hépatique chez les enfants pris en charge en unité de réanimation pédiatrique de 2006 à 2010. Les données cliniques et biologiques usuelles pré-, per- et postopératoires étaient étudiées pour chaque patient. Sur le plan microbiologique, tout épisode infectieux bactérien, viral ou mycologique a été inclus et classé selon la nature, le site et les conséquences cliniques. Enfin, le type et le niveau d'immunosuppression étaient renseignés. Une analyse univariée des facteurs associés au développement d'une infection bactérienne était réalisée par des tests

non paramétriques de Mann-Whitney pour les données qualitatives et par test de Fischer exact pour les données quantitatives. Une valeur de p inférieure à 0,05 était considérée comme statistiquement significative.

Résultats : Deux cent sept transplantations ont été réalisées chez 190 enfants au cours de la période. L'âge médian était de 24,5 mois [2–216], de poids médian 12 kg [4–57] (28 % pesaient moins de 10 kg) et de sexe féminin dans 58 %. L'indication principale était une cholestase chronique (65 %) représentée essentiellement par l'atrésie des voies biliaires. Cent soixante-dix-neuf transplantations (87 %) ont été réalisées avec un greffon cadavérique majoritairement issu de partage de greffon (lobe gauche dans 76 %). Cent quatre-vingt-quatre épisodes infectieux ont été recensés dont 148 infections bactériennes chez 94 enfants, soit 1,57 infections/enfant, 41 infections virales et cinq infections fongiques. Les infections bactériennes, dont 50 % survenaient au cours des dix premiers jours, se manifestaient sous forme de sepsis sévère et choc septique dans 23,7 %. Cent cinquante-quatre bactéries ont été isolées dont 55 % de bactéries à Gram négatif et 74,7 % de bactéries d'origine digestive. Les germes les plus fréquemment retrouvés étaient *Escherichia coli* (19,4 %) et *Pseudomonas aeruginosa* (14,9 %). Les infections à point de départ abdominal étaient les plus fréquentes (42 %) et les plus sévères (63 % des sepsis sévères et chocs septiques). La mortalité rapportée en postopératoire est de 12 %. Les facteurs associés à la mortalité sont la survenue d'un syndrome compartimental ($p < 0,001$) et une dysfonction primaire du greffon ($p < 0,001$). Les facteurs de risque d'infection bactérienne significatifs étaient en préopératoire le sexe masculin ($p = 0,037$), l'âge inférieur à un an ($p = 0,02$), le poids ($p = 0,001$) et la retransplantation ($p = 0,006$). En peropératoire, seule l'utilisation de greffons entiers était associée significativement à un facteur de risque d'infection moindre ($p = 0,012$). En postopératoire, les durées d'hospitalisation ($p < 0,001$), de ventilation ($p < 0,001$) et de chaque dispositif invasif ($p < 0,001$), la survenue de thromboses vasculaires ($p = 0,004$), la fuite biliaire ($p = 0,005$) et un résiduel de tacrolimus au moins une fois supérieur à 20 ng/ml durant toute l'hospitalisation en réanimation ($< 0,001$) étaient significativement associés au développement d'infection bactérienne.

Conclusion : Le retrait précoce des prothèses et le monitoring sanguin rigoureux du tacrolimus apparaissent comme fondamentaux dans la prise en charge des enfants greffés hépatiques en postopératoire.