

Aspects épidémiologiques et cliniques des chocs septiques en réanimation au CHU de Yopougon

Epidemiological and clinical aspects of septic shock in the intensive care unit of the University Hospital of Yopougon

Babo CJ, Ayé YD, Konan KJ, Yéo TLP, Bouh KJ, Soro L, Amonkou AA

Service d'anesthésie-réanimation. CHU de Yopougon- Abidjan. RCI

Auteur correspondant : Claude Babo. Email : jbabo2001@yahoo.fr

Résumé

Objectif : Evaluer les aspects épidémiologiques et cliniques des chocs septiques dans le service de réanimation du CHU de Yopougon

Matériels et méthodes : Etude rétrospective à partir des dossiers des patients hospitalisés dans le service, durant la période allant du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2013. Cette évaluation a porté sur 89 observations de patients admis dans le service durant la période. Les particularités des infections et du choc septique ont été étudiées.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 33,1 ± 18,5 ans, il y avait plus de sujets de patients de sexe féminin (57,3% n = 51). L'infection était d'origine neuro-méningée (24,7%), les germes isolés étaient des bacilles Gram négatif (65%). Le taux de décès était très élevé (84,3%). Pathologie grave aux conséquences désastreuses, le choc septique, dans sa prise en charge globale dans notre contexte économique, voit son pronostic assombri. La sensibilisation des premiers services d'accueil, la réanimation précoce et la contribution du laboratoire de bactériologie permettront sûrement d'en améliorer le pronostic.

Mots clés : choc septique, sepsis sévère, épidémiologie, réanimation

Summary

Objective: To evaluate the epidemiological and clinical aspects of septic shock in the intensive care unit of the University Hospital of Yopougon.

Materials and Methods: A retrospective study from the records of patients hospitalized in the service, during the period of 1st January 2001 to 31th December 013. This evaluation focused on 89 cases of patients admitted in the service during the period (general's characteristics, the particularity of infections and septic shock).

Results: The mean age of patients was 33.1±18.5 years, there were more female subjects (57.3% n = 51). Infections were neuro-brain origin (24.7%), isolated organisms were negative-gram bacilli (65%). The death rate was very high (84.3%). Serious disease with disastrous consequences, septic shock supported in our economic environment, sees his prognosis darkened. Awareness of the first home service, early resuscitation and contribution of bacteriological services will, by their application improve the prognosis.

Keywords: septic shock, severe sepsis, epidemiology, resuscitation

Introduction

Le choc septique est une affection dont l'évolution a suivi l'histoire de la médecine [1]. Malgré l'intense activité de recherche qu'il a suscitée ; la mortalité des patients atteints de choc septique avoisine les 50 % [2]. La prise en charge des patients ayant des maladies sous-jacentes de plus en plus sévères est en partie responsable de cette mortalité à travers le temps [1]. Toutefois, l'absence de nouveaux traitements spécifiques du choc septique depuis la découverte des antibiotiques n'a pas permis de réaliser des progrès considérables. Ces données ont constitué un stimulus pour développer de nouveaux axes de recherches, parmi lesquels ont été proposés la lutte contre l'agent causal, la limitation des perturbations symptomatiques et la gestion des conséquences inflammatoires [1]. Il nous a donc semblé nécessaire de mener la présente étude avec pour objectif d'évaluer les aspects épidémiologiques et cliniques des chocs septiques dans notre service.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective sur les dossiers des patients admis en réanimation au centre hospitalier et universitaire de Yopougon durant la période allant du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2013. Nous avons recensé 104 dossiers de patients présentant un choc septique, parmi eux 89 ont été retenus selon les critères suivants : tout patient présentant une infection connue ou suspectée, compliquée d'un SIRS et d'une défaillance cardiovasculaire associée à d'autres défaillances d'organes. La défaillance cardiovasculaire était définie par une pression artérielle systolique ≤ 90 mmHg pendant au moins une heure malgré une expansion volémique jugée adéquate, et nécessitant l'utilisation des catécholamines ; et tout patient admis dans le service pour une autre pathologie et ayant présenté un choc septique. Les patients septiques dont l'hypotension est corrigée par une expansion volémique correcte et les patients dont les dossiers médicaux n'ont pas été retrouvés ou qui ont fourni très peu de renseignements exploitables, ont été exclus de l'étude. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, les particularités des infections (type d'infection et foyer septique) et les Caractéristiques du choc septique (signes cliniques et

signes paracliniques). Nous avons exprimé l'évolution en termes de décès et de survie.

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête. Le traitement des données a été fait à l'aide du logiciel Epi-Info 6. Les tests statistiques Chi² et Chi² corrigé de Yates ont été utilisés. Une valeur de $p \leq 0.05$ a été considérée comme significative.

Résultats

Caractéristiques générales

L'âge moyen des patients de notre étude était de $33,1 \pm 18,5$ ans avec des extrêmes 1mois 2jours et 89 ans. On a noté une prédominance féminine avec 57,3% (n=51) contre 43,7% de sujets de sexe masculin. Il a été noté que 25,8% des patients avaient un âge compris entre 20 et 29 ans, suivis des sujets de 30 à 39 ans (22,4% n = 20).

Selon le terrain de survenue des infections, l'étude a montré une prédominance du terrain diabétique et de l'immunodépression par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans 26,47% des cas, suivaient les sujets ayant développé dans les antécédents une tuberculose (14,71%). Le suivi de l'itinéraire des patients avant leur admission en réanimation dans les services de l'hôpital, a permis de noter que 59,6% des patients arrivaient en réanimation après un passage dans un centre de santé communautaire ou urbain dans 32,6% (n = 29), dans une clinique privée dans 19,1% des cas (n = 17) et dans 7,9% des cas chez les tradipraticiens (n = 7). Le délai moyen d'admission en réanimation était de $10,25 \pm 17,8$ jours, et 49,4% des patients avaient été admis dans le service au-delà du 7^{ème} jour après le début de l'infection. La détresse respiratoire représentait 42,3% des motifs d'admission en réanimation, suivi des troubles cardio-circulatoires à type d'instabilité hémodynamique dans 33,7% (n=30) et de 22 cas de troubles de la conscience.

Particularités des infections

Les infections communautaires ont été prédominantes dans 82% des cas (n = 73) contre 18 cas d'infections nosocomiales (n = 16). Les pathologies médicales (méningo-encéphalite, salmonellose, paludisme grave, abcès du cerveau...) étaient prédominantes dans 46,6%, suivaient les pathologies chirurgicales (péritonites, gangrènes, plaies traumatiques...) dans 30,1% des cas, et les pathologies gynéco-obstétricales (avortements septiques, endométrites, pyo-ovaires) dans 23,3% (Tableau I).

Tableau I : Répartition des infections communautaires en fonction du type d'admission

Pathologies	Fréquence	Pourcentage (%)
Médicales	34	46,6
Chirurgicales	22	30,1
Gynéco-obstétricales	17	23,3
Total	73	100

Les chocs septiques suite à une infection nosocomiale, sont survenus sur des patients initialement admis pour : traumatismes crâniens

graves (31,25% n=5), polytraumatisme (18,75% n=3), Accident Vasculaire Cérébral (18,75%), affections gynéco-obstétricales (18,75%3).

Méningiome et maladie de Parkinson (6,25%) Les infections nosocomiales étaient dominées par les pneumopathies dans 50% des cas (**Tableau II**).

Tableau II : Répartition des infections nosocomiales selon le foyer infectieux

Sites d'infection nosocomiale	Fréquence	Pourcentage (%)
Poumon	8	50
Escarre	7	43,75
Plaie traumatique	3	18,75
Infection sur cathéters	1	6,25

Choc septique.

Sur l'ensemble des 5005 patients admis en réanimation dans la période d'étude, 104 ont présenté un choc septique soit une fréquence de 2,1%.

L'examen clinique a relevé :

- Une altération de l'état général dans 42,7% des cas,
- Des troubles de la conscience avec un score de Glasgow ≤ 8 dans 58,4% des cas et un score de Glasgow moyen de 8,2,
- Une pression artérielle imprenable dans 10,1% des cas,

- Une tachycardie avec une fréquence cardiaque au-delà de 120 battements/min chez 40,5% des patients,
- Une hyperthermie au-delà de 38°C chez 45 patients (50,5%)
- Et une tachypnée chez 55 patients dont 3 sous ventilation mécanique à l'admission.

Les examens bactériologiques ont été demandés chez tous les patients mais réalisés chez 32 patients soit un taux de réalisation de 36%. Divers prélèvements ont été réalisés mais dans 81,8% des cas, les hémocultures sont revenues négatives. (**Tableau III**).

Tableau III : Répartition selon la réalisation des examens bactériologiques

Examens réalisés	Positif	Négatif	Fréquence
Hémocultures	2	9	11
Prélèvements bronchiques	11	0	11
Analyse de liquide cérebro spinal	2	6	8
Examen des urines	2	5	7
Examen de liquide pleural	0	4	4
Analyse de pus	1	1	2
Coproculture	2	0	2
Analyse de bout de cathéters	2	0	2

65% des germes isolés étaient des bacilles à Gram négatif avec à leur tête le *Pseudomonas aeruginosa*. (**Tableau IV**)

Tableau IV : Répartition des résultats bactériologiques selon les germes retrouvés

Germes isolés	Fréquence	Pourcentage (%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	19,2
<i>Staphylococcus (aureus Méti-R, coagulase négative, aureus sensible)</i>	4	15,4
<i>Streptococcus (groupe D, pneumoniae)</i>	3	11,5
<i>Escherichia coli</i>	3	11,5
<i>Enterobacter (cloacae, foecalis)</i>	2	7,7
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	7,7
<i>Flavobacterium Sp</i>	2	7,7
Lévures	2	7,7
<i>Salmonella (para typhi A et C, enteritidis)</i>	1	3,8
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	3,8
<i>Proteus mirabilis</i>	1	3,8

Le bilan biologique retrouvait des perturbations à des proportions variables :

- une alcalose respiratoire (32,1%),
- une alcalose métabolique (7,1%),
- une alcalose mixte (21,4%),
- une acidose métabolique (10,7%),

- une hypoxie (50%)
- Et une hypercapnie (68%)
- une anémie (79,7%)
- une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles (66,1%)
- une thrombopénie (35,6%)
- une cytolysé hépatique (46,1%)

- Une hyperglycémie (41,2%)
- Une hyponatrémie chez 17 patients et une dyskaliémie chez 9 patients
- Une insuffisance rénale avec une hypercréatininémie (32,3%)
- Une sérologie rétrovirale positive chez 9 patients sur 12 examens réalisés.

Le taux de décès a été de 84,3% après une durée moyenne d'hospitalisation de 7 ± 5 jours (23,6% des patients ont eu un séjour de moins de 24 heures).

Les résultats analytiques ont révélé qu'en dehors d'un trouble profond de la conscience ($p= 0,0003$) les autres paramètres tels que l'âge ($p= 0,207$), le sexe ($p= 0,384$) le délai d'admission ($p= 0,91$) et le type d'infection ($p= 0,44$) n'influençaient particulièrement l'évolution.

Discussion

Cette étude a relevé une prédominance féminine. Sur un effectif de 89 patients. La prédominance féminine serait en rapport avec un nombre important de chocs septiques liés à des infections péri-partum. En effet, la femme enceinte est particulièrement exposée au risque d'infection génitale haute après infection chorio-amniotique ou après rupture prématurée des membranes [3]. Dans une étude menée au centre hospitalier national Souron Sanou du Burkina-Faso, les auteurs notaient que le choc infectieux était l'un des principaux diagnostics retenus lors du transfert en réanimation [4]. L'âge moyen des patients a été de $33,1 \pm 18,5$ ans avec des extrêmes de 0,1an et 89 ans. Les patients de notre série sont relativement jeunes ; reflet de notre société et du nombre élevé des femmes en âge de procréer. Ceci est contraire aux résultats d'une étude menée à l'hôpital Mongi Slim de Tunisie, qui relevait un âge moyen de 63 ± 17 ans [5]. De même, dans une étude menée pour évaluer l'aspect médico-économique des sepsis sévères dans 35 unités de réanimation de l'Île-de-France sur une période de 3 ans, a conclu à un âge moyen de 61 ± 16 ans, avec une prédominance des sujets de sexe masculin (64 %) [6]. Il faut noter par ailleurs que nous retrouvons cette prédominance masculine parmi les 12,4 % des sujets âgés (60 ans et plus) de notre étude. La tranche d'âge la plus touchée a été les sujets de 20 à 39 ans avec un taux de 48,31 % ; suivent les jeunes adolescents de 10 à 19 ans (avec un taux de 20,2 %). L'étude Prowess, première étude publiée ayant évalué l'efficacité et la tolérance de la protéine C activée recombinante humaine (drotrécogine alpha activée, XIGRIS*) dans le traitement du sepsis sévère chez l'homme ; étude randomisée, contrôlée, conduite en double aveugle, réalisée dans 164 unités de soins de 11 pays ; a noté des aspects épidémiologiques similaires à savoir une prédominance masculine chez les patients plus âgés.

(57,5 % vs 55,7 %), un âge moyen de $61,8 \pm 16,1$ vs $61,2 \pm 16,8$ ans [7;8]. Sur les 34 dossiers ayant fournis des renseignements sur les facteurs de co-morbidité, nous avons noté une prédominance du terrain diabétique et immunodéprimé au VIH respectivement dans 26,47% des cas, alors qu'en France, les principaux facteurs de co-morbidité, sont l'immunodépression (21 %), l'insuffisance respiratoire chronique (14%) et/ou insuffisance cardiaque (6%) [6]. Dans l'étude tunisienne, les principaux antécédents étaient une hypertension artérielle (29 %) et/ou un diabète (31 %) [5].

Sur un effectif de 89 cas, l'itinéraire des patients, a montré un passage chez les tradipraticiens, dans un centre de santé (communautaire ou urbain) ou des structures privées, ce qui explique sûrement le retard d'admission avec un délai moyen d'admission de $10,25 \pm 17,8$ jours. Ce retard d'admission et partant, le retard de prise en charge sont un facteur de mauvais pronostic quoique aucun lien statistique n'a été établi. En effet, dans une série menée dans un hôpital universitaire américain de mars 1997 à mars 2000 ; l'auteur a montré l'intérêt d'une prise en charge agressive précoce des patients septiques. Selon cette étude, une escalade thérapeutique durant les six premières heures, avec expansion volémique, administration de catécholamines, et transfusion de concentrés globulaires sous surveillance de la PVC et de la numération formule sanguine, permettrait de réduire le risque de mortalité [9]. Dans notre contexte, l'accès aux structures hospitalières rend difficile la réalisation de cet objectif difficile surtout pour des pathologies où un tel traitement efficace et rapide, est nécessaire.

Le type d'admission dans notre série était médicale (34 cas soit 46,6%), chirurgicale (22 cas soit 30,14%) et gynécologique (17cas soit 23,3%) et le motif d'admission a été une défaillance respiratoire (36 cas soit 40%), une défaillance cardio-circulatoire dans 33,7% des cas et une défaillance neurologique dans 23 % des cas. Un taux important (18 %) des patients ont été admis pour une pathologie autre qu'une infection ; ainsi nous avons recensé : 10 traumatisés présentant des troubles ventilatoires et neurologiques pour lesquels une intubation suivie d'une ventilation ont été proposées; les autres pathologies étaient des affection gynécologiques, des accidents vasculaires cérébraux, de maladie de Parkinson et de méningiome, l'étude Prowess a relevé que le type d'admission était médicale dans 70,3 %, chirurgicale programmée dans 6,1 % et chirurgicale urgent dans 23,5 % [7;8].

Les chocs septiques, dans notre étude, étaient le plus souvent dus aux infections communautaires (82 %) contre 18 % d'infections nosocomiales. Ces

données sont contraires à celles de la littérature, en effet, dans l'étude tunisienne, l'auteur affirme que l'infection responsable est acquise à l'hôpital dans 55,2 % [5] ; diverses études montrent que la proportion d'infections communautaires et d'infections nosocomiales est de 26 et 66 % ; la tendance étant pour la plupart des séries, en faveur d'une fréquence plus élevée des infections nosocomiales [10;11;12]. Notons que l'étude de Amonkou et Coll. montre que les infections nosocomiales sont fréquentes dans le service avec un taux d'incidence de 69,3 % [13].

Le foyer de ces infections communautaires, était neuro-méningé chez 26 patients (soit 29,2%) ; les autres foyers étant génital chez 21 patients (soit 23,6%), pulmonaire chez 13 patients, digestif et cutané chez 11 patients, enfin urinaire chez 3 patients. L'étude tunisienne quant à elle trouvait une pathologie chirurgicale dans 70% des cas et principalement une chirurgie abdominale (62,4%) ; il s'agissait essentiellement d'une péritonite postopératoire et d'une pneumopathie acquise sous ventilation artificielle [5]. Nous notons aussi que les infections nosocomiales étaient dominées par les pneumonies acquises sous ventilation mécanique (8 cas soit un taux de 50%), suivaient les surinfections des escarres dans 47,75% des cas. Selon l'étude Prowess, le type d'infection est pulmonaire (52,43%), intra abdominal (19,5%), urinaire (9,9%) et autres (16%) [7,8].

Le service de réanimation polyvalente du CHU de Yopougon a enregistré 104 cas de choc septique en treize années d'exercice, période au cours de laquelle elle a admis 5005 patients, soit un taux de prévalence de 2,1% avec une moyenne de 8 chocs septiques par an. Nos données sont supérieures à celles de la littérature ; en effet, dans une série hollandaise les auteurs notaient que la part respective du sepsis et des chocs septiques, pour une série d'admission en hôpital universitaire en 1993, était de 13,6 et 4,6% [12] ; de même une étude française en 1995, rapportait une incidence de sepsis avec bactériémie de l'ordre de 9,8 pour 1000 admissions [10] ; et des sepsis sévères à 17,3% en France [14]; de plus cette tendance tend à augmenter du fait du vieillissement de la population et du nombre croissant des patients immunodéprimés et/ou atteints d'infections nosocomiales [15].

Dans plusieurs études nord-américaines et européennes, un taux similaire d'admission (11 à 17 %) est retrouvé [11,16]. Ceci révèle la fréquence des chocs septiques dans notre service.

Les chocs septiques pris en charge en réanimation du CHU de Yopougon ; étaient sous tendus par une défaillance cardio-circulatoire : hypotension

artérielle systolique en dessous de 90 mmHg (75,3%), une tachycardie au-dessus de 120 batt/min (40,5 %) et une hyperthermie au-dessus de 39°C (24,7%). Outre ces importants troubles hémodynamiques, la série a noté des défaillances d'organes : respiratoire (64%) et neurologique (78,7%) ; le score de Glasgow était en moyenne de 8,2 et les troubles de la conscience avaient un impact sur l'évolution ($p=0,0003$). Pour affirmer l'infection, divers examens paracliniques ont été effectués. Les hémocultures ont été demandées chez 45 patients présentant une hyperthermie supérieure à 38°C, mais seulement 11 patients ont pu réaliser cet examen primordial compte tenu du faible niveau socio-économique des patients admis dans le service. D'autres examens bactériologiques (prélèvement bronchique, LCS, liquide pleural, pus, culture de cathéters et de drains...) ont pu être réalisés (tableau III). Les hémocultures réalisées sont revenues négatives dans 81,8 % des cas, car tous les patients admis étaient sous antibiotiques. Ces examens ont permis de noter une prédominance des BGN (65 % des cas) avec à leur tête le *Pseudomonas aeruginosa* (19,2%), suivi de *E. coli* (11,5%), l'acinetobacter (7,7%), *Flavobacterium Sp* (7,7%) ; parmi les Cocci à Gram positifs (27%) notamment ; le streptocoque (3,4%) et le staphylocoque (15,4%) étaient plus fréquents. Il est à noter deux cas d'infection à levures. Il s'agissait de candidas albicans. Ces données sont contraires à celles de Mikou, qui trouvait sur le plan bactériologique, des hémocultures positives dans 17,5 % des cas (avec une prédominance du staphylocoque 75% des cas) ; les autres prélèvements réalisés au niveau de différents foyers mettant en évidence des Cocci à Gram positifs dans 24,5% des cas dont le méningocoque 20,4% suivis des BGN, 15,7% puis les levures dans deux cas seulement [17]. L'étude Prowess a relevé cette tendance : bactéries à Gram positifs dans 26,6% des cas, des bactéries à Gram négatifs dans 23,5% ; une association de Gram positif et négatif dans 15,6% des cas et une absence de germes dans 34,4% des cas [7,8].

Le bilan du terrain a permis de noter une insuffisance rénale (11,1% des cas), une insuffisance hépatique chez 6 patients et une hyperglycémie chez 14 patients. La numération formule sanguine réalisée chez 58 patients, a permis de noter une nette prédominance des hyperleucocytoses à PNN (66,1% des cas) contre 10,2 % de leucopénie, une anémie dans 80 % des cas, une thrombopénie dans 36% des cas. L'ionogramme sanguin réalisé chez 30 patients a montré une dyskaliémie dans 30% des cas et une hypernatrémie dans 56,7%.

en présence de l'altération de l'état général (42,5%) et des critères majeurs de Bangui, la sérologie rétro virale a été demandée chez 12 patients, elle s'est avérée positive chez 9 patients (soit 75% des examens réalisés).

Concernant l'évolution globale, le taux de décès de 84,3% était supérieur au taux de survie (15,7%). Si nous tenons compte des résultats d'autres séries, cette tendance est observée en Afrique (avec un taux de 82% de décès) [5] ; ces chiffres sont contraires à ceux des pays développés, en effet, dans une étude prospective menée chez 3708 patients tant en soins intensifs que dans les hébergements, a évalué la valeur pronostique des définitions établies par le consensus de 1992 et attribuait un taux de mortalité de 46 % au choc septique [8]. Le séjour a pu être évalué ; ainsi il est revenu que 23,6% des patients n'ont pu franchir 24 premières heures d'hospitalisation. Le séjour moyen a été de 7 jours avec des extrêmes de 1 heure et 60 jours. Outre un taux de mortalité faible dans les pays développés de l'ordre de 28 à 50% [15], l'on a pu noter un séjour plus long des patients septiques. Aux Etats-Unis, une étude portant sur 857 hôpitaux a identifié 192880 sepsis sévères durant 1995, la durée moyenne de séjour dans l'ensemble des hôpitaux était de 20 jours et dans les unités de réanimation de 23 jours [15]. Ce faible taux de décès associé à un séjour plus long, seraient liés à l'utilisation de thérapeutiques nouvelles telles que la Protéine C activée recombinante humaine (testée par l'étude Prowess). Cette thérapeutique au cours de cette étude, a montré une réduction significative de la mortalité globale des patients à 28 jours ($p = 0.005$) [7;8].

Le risque constitué par un retard d'admission était faible dans notre étude ($RR = 1.35$ $p = 0.91$). Nous n'avons pas noté de différence significative dans le profil évolutif des deux types de patients. Néanmoins, nous estimons que l'incertitude du diagnostic telle que décrite dans la littérature et le manque de sensibilisation des services d'accueil sur la gravité de cette pathologie, pourraient expliquer ce retard préjudiciable aux patients.

L'évolution en fonction de la défaillance neurologique à l'admission en réanimation, montre que les patients dont le score de Glasgow était inférieur ou égal à 8 ; ont eu une évolution défavorable (96,15%). Nous pouvons affirmer que la défaillance cardio-circulatoire couplée à la défaillance neurologique, sont un facteur de mauvais pronostic d'où la nécessité d'optimiser devant tout sepsis sévère, la réanimation cardio-circulatoire [9], afin d'obtenir une amélioration de

la saturation en oxygène $\geq 70\%$, une PVC comprise entre 8 et 12 mmHg

et une pression artérielle moyenne > 65 mmHg.

Nous notons aussi l'importance du type d'infection sur l'évolution du choc septique ; même s'il n'y a pas de lien statistique, notons qu'il y a eu un seul survivant des 16 cas d'infections nosocomiales (soit un taux de décès de 93,75%). Les germes responsables d'infections nosocomiales sont des germes multirésistants dont la thérapeutique nécessite des moyens financiers importants.

L'analyse de la réalisation des hémocultures et des divers prélèvements locaux a permis de conclure que les hémocultures sont réalisées seulement à l'acmé des fièvres écartant ainsi les hypothermies en dessous de 36°C des germes anaérobies, et lorsqu'elles sont réalisées, elles sont presque toujours négatives (81,8%) ; ceci du fait d'une antibiothérapie empirique qui tout en décapitant l'infection, maintient le sepsis. De plus ces hémocultures sont acheminées au laboratoire du centre hospitalier, parfois sans renseignements utiles (antibiotiques utilisés) pour des enrichissements du milieu de culture par le bactériologiste. Tous ces facteurs n'ont certainement pas contribué à l'impact des hémocultures sur l'évolution en termes de survie. A l'opposé des hémocultures, les prélèvements locaux ont permis d'isoler des germes dans 59,46% des cas. Ces différents prélèvements réalisés sur des patients sous antibiothérapie empirique, ont montré qu'il s'agissait soit d'un échec de cette antibiothérapie empirique, soit d'une surinfection par des germes multirésistants responsable des infections nosocomiales.

Les causes de décès sont dans la plupart des cas, liées à une défaillance multiviscérale, qui est l'évolution classique des chocs septiques. En effet, avec un retard d'admission, les patients admis, ont présenté au moins deux défaillances d'organes et surtout lorsque la défaillance neurologique s'ajoutait à la défaillance cardio-circulatoire définissant le choc septique, le pronostic se voit assombri.

Conclusion

Le choc septique est l'apanage des sujets jeunes ayant un âge compris entre 20 et 39 ans, à l'image de notre société ; avec principalement les femmes en âge de procréer. Le retard d'admission, la défaillance neurologique et la non réalisation des prélèvements bactériologiques ont été des facteurs de mauvais pronostic. Les chocs septiques dus aux infections nosocomiales restent redoutables et leur

prise en charge difficile. Cette difficulté de gestion des infections nosocomiales se résume en deux points. Premièrement, elles sont fréquentes dans le service, liées à une asepsie peu rigoureuse dans la manipulation des dispositifs invasifs. Lorsqu'elles surviennent, ces infections laissent sans ressource avec une antibiothérapie coûteuse et souvent non disponible sur le marché ivoirien. Le deuxième point est que, ces infections ne bénéficient que très peu d'une contribution du laboratoire de bactériologie en vue d'une antibiothérapie adaptée. La sensibilisation de l'équipe médicale sur l'intérêt d'une prise en charge précoce des patients en sepsis sévère, un plus grand souci de prévention des infections nosocomiales permettront par leur application d'améliorer le pronostic des chocs septiques.

Références

1. **Leone M., Bourgoïn A., Antonini F.** Nouveautés thérapeutiques dans le choc septique. Arnette Blackwell Paris 2002 ; 247-63.
2. **Alberti C., Brun-Buisson C., Buchardi H. et al.** Epidemiology of sepsis and infection in ICU patients from an international multicenter cohort study. *Intens Care Med* 2002 ; 28 :108-21.
3. **Beytout J., Gourdon F., Lauri Chesse H. et al.** Infections extra-digestives à *Bacteroides fragilis*. *Med Mal Infect* 1996 ; 26 : 230-8.
4. **Dao B., Rouamba A., Ouédraogo D. et al.** Transfert des patientes en état gravidopuerpéral en réanimation : à propos de 82 cas au Burkina-Faso. *Gynéco Obstét Fertil.* 2003; 31:123-6
5. **Mebazaa M., Abassi M., Kaabachi O. et al.** Étude analytique de nos 100 derniers chocs septiques. Résumé de communication : 30^{ème} congrès de la Société de Réanimation de langue Française. Janvier 2002.
6. **Guidet B.** Évaluation médico-économique du sepsis sévère. *Ann Fr Anesth Réanim.* 2003 ;22 :28-30.
7. **Bernard GR., Vincent JL., Laterre P.F. et al.** Recombinant human protein C Worldwide evaluation in severe sepsis (Prowess) study group. Efficacy and Safety of recombinant human activated protein C for severe sepsis. *N Engl J Med* 2001 ;344 :699-709.
8. **Vallet B., Leclerc J., Nieuviarts R. et al.** Infections foudroyantes : stratégies de prise en charge initiale. *Médecine d'Urgence* 2000, p 7-18.
9. **Rivers E., Nguyen B., Havstad S. et al.** Early goal – directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* 2001 ;345 :1368-77.
10. **Brun-Buisson C., Doyon F., Carlet J. et al.** Incidence, risk factors and outcome of severe sepsis and septic shock in adults. A multicenter prospective study in intensive care units. *JAMA* 1995; 274:968-74.
11. **Geerdes HF., Ziegler D., Lode H. et al.** Septicemia in 980 patients at a University hospital in Berlin: prospective studies during selected 4 years between 1979 and 1989. *Clin Infect Dis* 1992; 15:991-1002.
12. **Keift H., Hoepelman AI, Zhou W. et al.** The sepsis syndrome in a Dutch University Hospital Clinical Observations. *Arch Intern Med* 1993; 153: 2241-7.
13. **Amonkou A., Faye-Ketté H., Asse K. et al.** Intérêt du prélèvement bronchique protégé systématique en réanimation lourde. *Med Afr Noire* 1997 ; 44 : 267-72
14. **Brun-Buisson C., Vallet B., Rodie-Talbere P. et al.** Episepsis study: French sever sepsis epidemiology in 2001. *Intensive Care Med* 2002; 28 (suppl 1): S142
15. **Angus DC., Linde-Zwirble WT., Lidicker J. et al.** Epidemiology of severe sepsis in United States: analysis of incidence; outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med.* 2001; 29: 1303-10.
16. **Kellum J.A., Pinsky M.R.** Use of vasopressor agents on critically ill patients. *Curr Opin Crit Care* 2002 ;8 :236-41.
17. **Mikou M.** Le choc septique en réanimation pédiatrique. Mortalité et facteurs pronostiques. *Ann Fr Anesth Reanim .*2004 ; 23 : - 221.