

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE LILLE II
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2012

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

**ORIENTATION DES PATIENTS DE PLUS DE 75 ANS SE
PRESENTANT AUX URGENCES POUR UN SEPSIS
VERS UNE REANIMATION, UNE UNITE DE
SURVEILLANCE CONTINUE OU UN SERVICE DE
MEDECINE CONVENTIONNEL**

Présentée et soutenue publiquement le 1^{er} octobre 2012

Par **Pierre Gosselin**

Jury

Président : Monsieur le Professeur WIEL

Assesseurs : Monsieur le Professeur PUISIEUX

Monsieur le Professeur LEBUFFE

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur ANDREGNETTE

SOMMAIRE

<u>1 Introduction</u>	p 10
<u>2 Matériel et Méthodes</u>	p 12
2.1 Contexte	p 12
2.2 Paramètres	p 13
2.2.1 Paramètres liés au terrain et aux antécédents	p 13
2.2.2 Paramètres recueillis au cours de l'examen clinique	p 15
2.2.3 Paramètres relatifs aux examens paracliniques	p 17
2.2.4 Points d'appels infectieux	p 21
2.2.5 Survie au séjour hospitalier	p 21
2.3 Analyse statistique	p 22
<u>3 Résultats</u>	p 23
3.1 Description de la population de l'étude	p 23
3.1.1 Population générale	p 23
3.1.2 Population du groupe Médecine Conventiionnelle	p 26
3.1.3 Population du groupe Unité de Surveillance Continue	p 28
3.1.4 Population du groupe Réanimation	p 30
3.2 Analyse comparative des 3 groupes	p 32
3.2.1 Antécédents médicaux, mode de vie	p 32
3.2.2 Paramètres cliniques à l'entrée aux urgences	p 35
3.2.3 Paramètres paracliniques lors du premier bilan aux urgences	p 38
3.2.4 Points d'appels infectieux	p 42
3.2.5 Survie au séjour hospitalier	p 43

<u>4 Discussion</u>	p 44
4.1 Discussion de la population étudiée	p 44
4.2 Discussion de la méthode	p 45
4.3 Discussion des résultats	p 47
4.3. A Orientation en fonction du terrain et des commorbidités	p 47
4.3. B Orientation en fonction de la gravité clinique et biologique	p 50
<u>5 Conclusion</u>	p 56
<u>6 Bibliographie</u>	p 58
<u>7 Annexes</u>	p 62
7.1 Score de Charlson	p 62
7.2 Score RISSC	p 63
<u>8 Abréviations</u>	p 64

1 Introduction

Les patients âgés de plus de 75 ans représentent entre 12 et 25% des patients admis quotidiennement aux urgences dont 65% seront hospitalisés(1). De plus, ce chiffre ne va cesser de croître au cours des prochaines années avec l'allongement de l'espérance de vie et l'arrivée de la génération baby-boom, faisant de la prise en charge de la personne âgée un enjeu majeur de santé publique. Avec l'augmentation de l'âge, on note une diminution physiologique de l'immunité, à laquelle s'ajoute une accumulation de comorbidités et de facteurs de risque d'infection, même si certains travaux suggèrent que les comorbidités n'influencent pas la mortalité des sepsis graves après 75 ans(2).

Les sepsis représentent 0.33 à 0.46 % des passages dans les services d'accueil des urgences(3) et leur taux est croissant ces dernières années dans les pays développés(4). Identifier le sepsis et l'orienter vers la structure de soins adaptée est un enjeu majeur sachant que la mortalité à 28 jours des sepsis représente 10 à 15%, 20 à 30% pour les sepsis sévères et 40 à 50 % pour les chocs septiques(5).

La corrélation entre ces 2 paramètres induit naturellement que le sepsis du patient âgé de plus de 75 ans représente un des principaux motifs de recours aux services de médecine d'urgence en France, avec une incidence du sepsis qui double entre 60 et 75 ans, et triple entre 60 et 85 ans(2).

Dans notre pratique quotidienne, nous sommes donc confrontés de plus en plus à des patients âgés, fragilisés ou non, présentant un sepsis et nécessitant une prise en charge hospitalière. Le syndrome de fragilité touche entre 10 et 20% des plus de 65 ans et 46% des plus de 85 ans, ce qui représente donc un nombre non

négligeable(25). Ce syndrome est associé à un risque de décès et d'institutionnalisation majoré, et on sait de plus que suite à un sepsis, le risque de passage vers un état de fragilité est majoré(23). Les places dans les services de réanimation, unités de surveillance continue et même hospitalisation conventionnelle sont elles de plus en plus difficiles à obtenir.

De nombreuses études ont déjà traité le sujet de l'admission de la personne âgée en réanimation et de l'admission d'un sujet septique dans le même service, d'où l'idée de confondre ces deux paramètres et de s'intéresser au devenir de ce patient âgé et septique en terme d'hospitalisation après son passage aux urgences.

Le but de cette thèse est de déterminer les facteurs influençant l'admission des patients dans une unité de réanimation, de surveillance continue ou de médecine conventionnelle, parmi leurs comorbidités, leurs paramètres cliniques et biologiques. Dans un même temps, nous avons évalué si certains d'entre eux sont liés à une majoration de mortalité hospitalière de manière significative.

2 Matériel et Méthodes

2.1 Contexte

Nous avons mené une étude rétrospective monocentrique sur l'hôpital de Lens de type observationnelle et comparative entre 3 groupes.

Nous avons inclus dans l'étude, les patients âgés de plus de 75 ans présentant un sepsis lors de leur passage aux urgences médicales du centre hospitalier de Lens, puis orientés pour la poursuite de la prise en charge vers un service de médecine conventionnel, une unité de surveillance continue ou une réanimation polyvalente. La population totale de l'étude comporte 80 individus de plus de 75 ans, ayant consulté entre janvier 2011 et janvier 2012. Parmi eux 20 inclus dans le groupe orientation en réanimation polyvalente, 20 orientés en unité de surveillance continue(USC) et 40 vers un service de médecine conventionnel(MC).

Ces patients ont été sélectionnés de manière aléatoire et rétrospective à partir des codes diagnostiques RSS qui leurs ont été attribués pour clôturer leur dossier informatique aux urgences avant leur transfert vers un autre site d'hospitalisation.

Tous les patients inclus présentaient un SIRS avec une origine infectieuse définissant ainsi le sepsis. Le SIRS étant défini et repris comme tel dans la Surviving sepsis campaign (5) (6) par la présence de deux critères parmi : température centrale supérieure à 38 ou inférieure à 36 degrés Celsius, une fréquence cardiaque supérieure à 90 battements par minute (bpm), une fréquence respiratoire supérieure à 20 cycles par minute et une leucocytose supérieure à 12 000/mm³ ou inférieure à 4000/mm³.

Nous avons comparé parmi les 3 groupes plusieurs paramètres qui ont été relevés uniquement lors de leur passage aux urgences et lors du premier examen clinique et premier bilan biologique, cela dans le but de déterminer si certains sont prédictifs d'une prise en charge ultérieure vers un service de réanimation, une unité de surveillance continue ou vers un des services de médecine conventionnels, ceci pour les sepsis des sujets de plus de 75 ans.

En analyse secondaire, nous nous sommes intéressés à la mortalité des patients inclus à la fois entre les groupes mais également en fonction des paramètres étudiés afin de voir s'ils pourraient se révéler associés à une surmortalité.

2.2 Paramètres

A Paramètres liés au terrain et aux antécédents médicaux

L'âge de 75 ans, comme seuil pour définir la personne âgée, a été retenu en accord avec la conférence de consensus sur la personne âgée de la SFMU du 5 décembre 2003(7).

Nous avons dans un premier temps recueilli chez nos patients leurs différentes comorbidités qui sont relatées dans l'index de Charlson (8), score de comorbidités pondérant les risques relatifs de mortalité à un an. Une étude de Yang Y (9) a montré que l'âge et l'index de Charlson étaient des facteurs prédictifs de mortalité hospitalière. Nous avons donc jugé intéressant d'observer si dans la population de notre étude cela allait se vérifier.

Les facteurs de comorbidités concernés sont : l'insuffisance cardiaque chronique, l'insuffisance respiratoire chronique, l'insuffisance rénale chronique, l'insuffisance hépatique chronique, une coronaropathie, l'accident vasculaire cérébral, le diabète avec ou sans complications, la démence, la maladie ulcéreuse, l'existence d'une hémiplégie, l'AOMI, le SIDA, le cancer hématologique, le cancer solide métastatique, le cancer solide non métastatique et la corticothérapie au long cours.

Conformément encore à cet index de Charlson, nous nous sommes arrêtés sur l'état cognitif des patients, qui sert souvent d'argument pour les médecins urgentistes et les réanimateurs pour indiquer, ou réfuter l'indication de soins invasifs lourds, notamment une orientation vers une unité de surveillance continue ou au sein d'un service de réanimation. La notion de démence a été attribuée aux patients présentant un MMSE inférieur à 24 si celui-ci été retrouvé dans son dossier médical, ou si nous notions dans leurs antécédents la présence d'une démence toute cause confondue (vasculaire, dégénérative ...).

Par ailleurs, nous nous sommes attachés à rechercher l'autonomie du patient avant cet épisode infectieux aigu. Malgré son absence au sein des critères de Charlson, ce paramètre est demandé par les médecins en charge des patients âgés au quotidien et cela à raison. Une étude de Borel (10) a montré que le score ADL est un score pronostic important pour la personne âgée en réanimation, avec un intérêt supérieur aux scores classiques. Ce critère, au même titre que le statut cognitif, est parfois utilisé pour la prise de décision de l'orientation du patient, et cela quelle que soit la gravité clinique, en faisant un critère de non-admission. Dans un premier temps, nous voulions utiliser le score ADL pour statifier l'autonomie de nos patients, score recommandé par la SFMU pour la personne âgée aux urgences(7), mais hélas

le manque de données dans les dossiers médicaux, dès lors que l'avis de l'assistante sociale ou d'un médecin gériatre n'a pas été demandé, a rendu le calcul de ce score impossible pour plus de 70 % des sujets de l'étude. Nous avons donc décidé de relever comme donnée : autonomie oui ou non. Pour définir le oui du non, nous avons recherché si le patient était dépendant d'une aide humaine (et non technique) pour l'alimentation et la toilette, et si les patients arrivaient à sortir de leur domicile ou du moins à réaliser des actes de la vie quotidienne, et ainsi ne pas faire uniquement du 'lit-fauteuil'. De par la carence d'informations dans les dossiers médicaux, nous n'avons pas pu juger ce statut en fonction de la continence et de l'habillement.

B paramètres cliniques

Outre les paramètres relatifs aux antécédents et au terrain de nos patients, nous avons relevé différents paramètres cliniques lors de leur premier examen clinique aux urgences. La température centrale, la fréquence cardiaque et la fréquence respiratoire ont été relevées, car elles définissent le diagnostic de SIRS. De plus, ces paramètres sont présents, notamment la fréquence cardiaque et la température centrale, dans de nombreux scores comme le RISSC score (risk of infection to severe and shock score) et le score Apache 2. Le RISSC score est issu d'une étude prospective et observationnelle d'Alberti (11) qui étudie douze variables associées à la survenue d'un sepsis sévère grave, ce score a contribué à la construction de notre grille de recueil de données, bien que validé uniquement en réanimation à ce jour.

Le score Apache 2 (acute physiology and chronic health evaluation) a également servi à l'élaboration de notre grille de recueil de données(12) tout comme le MEDS score(27).

Dans la surviving sepsis campaign(6), étaient retenus, comme prédictifs de survenue d'un sepsis sévère grave la PAS inférieure à 90mmhg et la PAD inférieure à 40mmhg, la présence d'un syndrome confusionnel, un score de Glasgow inférieur à 14 et la présence d'une oligurie. Nous avons donc relevé ces paramètres chez nos patients. La confusion de plus, chez la personne âgée est parfois la seule symptomatologie révélatrice d'un processus infectieux aigu.

Nous avons également recherché la présence de signes de lutte respiratoire qui étaient définis comme présents par l'existence d'un tirage intercostal, tirage sus sternal ou d'une respiration abdominale paradoxale.

La notion de marbrures, témoin clinique d'une hypo perfusion périphérique était de même recherchée, processus physiopathologique d'évolution vers un sepsis sévère.

Enfin l'existence de signes de déshydratation extra cellulaire (à savoir langue rôtie, pli cutané..), très fréquents chez la personne âgée consultant pour tout motif était relevée afin de déterminer si dans un processus septique ils pouvaient s'avérer comme facteur aggravant.

C paramètres paracliniques

Nous nous sommes intéressés à l'état nutritionnel des patients dès leur arrivée aux urgences, et pour cela, nous avons décidé d'inclure au sein de notre grille de recueil de données, le dosage du sérum albumine. De nombreuses études ont montré une corrélation dans la mortalité hospitalière entre un sepsis chez la personne âgée et une albuminémie basse. Dans l'étude de Silva (13) une albumine inférieure à 33g/l était corrélée à une surmortalité hospitalière chez les personnes âgées pour toute cause confondue de leur hospitalisation, dont les épisodes infectieux. Hong Ming Ma a lui trouvé dans son étude (14) qu'une albuminémie basse était significativement corrélée à la mortalité hospitalière de la pneumopathie communautaire de la personne âgée. La pneumopathie étant l'une des étiologies principales des sepsis, il est intéressant de confronter ce résultat à tous les sepsis confondus.

Points d'appels infectieux d'ailleurs que nous avons relevé chez nos patients en les classant au total en six catégories à savoir : respiratoires (pneumopathie ..) , abdominaux (péritonites , colite , cholécystite ..) , cutanés (érysipèle ..) , génito-urinaires (pyélonéphrite , prostatite ..) , neurologiques (méningite) et autres . Le but étant d'observer si un point d'appel infectieux donné prédestine à un degré de gravité supérieur, orientant de ce fait les patients préférentiellement vers les unités de surveillance continue ou les secteurs de réanimation, et de comparer la mortalité entre les différents points d'appel infectieux. Par exemple dans le RISSC score(11), la présence d'une pneumopathie ou d'une péritonite apporte une pondération de quatre points, ce qui n'est pas le cas des infections urinaires ou des méningites.

C'est pour cela que nous voulions vérifier si cette donnée est valable chez la personne âgée.

Paramètre important de notre grille de recueil de données, le taux de lactate sanguin. D'après les recommandations de la SFMU de 2010 sur la prise en charge des premières heures d'une infection sévère(15), le dosage du lactate est nécessaire. Il est aussi dit qu'une lactatémie supérieure à 2mmol/l est un critère diagnostique de SIRS et qu'au dessus de 4 mmol/l elle caractérise un sepsis sévère au même titre que l'hypotension artérielle. Ce seuil de 4 mmol/l est repris dans l'article de Trzeciak (16) comme augmentant très significativement la mortalité en phase aigue du sepsis. Dans l'article de Phua(17) une lactatémie et à moindre degré un taux élevé de PCT, sont corrélés à une surmortalité dans les sepsis.

La PCT, est un autre paramètre biologique que nous avons également relevé dans notre grille lors du passage aux urgences de nos patients. Dans les recommandations 2010 de la SFMU(15), il est dit que son taux est corrélé au niveau de la réaction inflammatoire systémique, ainsi qu'au degré de la gravité clinique. Chose que l'on retrouve également dans une étude de Tugrul (18) qui retrouve que la PCT est plus élevée dans le sepsis sévère et le choc septique que dans le sepsis. Une corrélation entre le Marshall score dans le Syndrome de défaillance multiviscérale et la PCT, a également été montrée en 2005 par Ge QG(19) (reliant bien le taux sérique de la PCT et la gravité de la pathologie infectieuse aigue). Il est intéressant de noter, si, chez la personne âgée, ce paramètre se révèle prédictif de gravité ou non dans les sepsis.

Quand un urgentiste demande le dosage de la PCT, celui de la CRP va souvent de paire. Et pourtant ce paramètre biologique n'est pas en corrélation claire avec le diagnostic de sepsis sévère grave. Dans l'étude de Liu (20), un taux supérieur à 60 mg/l avait une sensibilité de 80%, une spécificité de 96%, une valeur prédictive positive de 92% et une valeur prédictive négative de 90%, pour détecter la présence d'une infection bactérienne chez les sujets âgés hospitalisés. Pour ce qui est d'en montrer un lien avec la gravité d'un sepsis, pour Thiem, il n'y en a guère (21), en tout cas pour ce qui est de la pneumopathie communautaire du patient âgé. Nous avons donc voulu vérifier ces données en relevant le dosage de la CRP des patients de notre étude lors de leur bilan biologique réalisé aux urgences.

Conformément au RISSC score(11) et à la surviving sepsis campaign(6), nous avons recueilli, de plus le taux sanguin de plaquettes (critère de sepsis sévère grave pour la SSC si le taux est en dessous de $100\ 000/\text{mm}^3$ et attribuant quatre points au RISSC) et la bilirubinémie (supérieure à 18mg/l pour le RISSC et supérieur à 20mg/l pour la SSC) pour déterminer l'impact de ces deux paramètres, pour définir l'orientation de nos patients.

Nous avons relevé le dosage de la natrémie, reflet de l'état d'hydratation intracellulaire, car ce paramètre attribue lui aussi des points dans le RISSC score (11) pour un taux supérieur à 145meq/l. Chez la personne âgée, l'hyponatrémie est également très fréquente, voire peut être plus que l'hypernatrémie, et il est intéressant d'observer si une de ces deux dysnatrémies aura un impact supérieur à l'autre comme facteur de gravité.

Le TP, au même titre que la thrombopénie, a été retenu dans notre grille, comme facteur prédictif de survenue de sepsis sévère grave par la surviving sepsis campaign (6) pour un taux inférieur à 50%. Il sera intéressant d'observer la pertinence de ce paramètre dans une population où la prescription d'anti vitamine K est fréquente.

Le dosage de la créatinine, a lui aussi suscité notre intérêt, car supérieur à 20mg/l il est retenu comme marqueur de survenue de sepsis sévère grave par la Surviving Sepsis Campaign, au même titre d'ailleurs que l'oligurie .Cela par son reflet de la fonction rénale, et donc pouvant témoigner de la présence d'une défaillance rénale pour un patient. De plus la créatinine est présente dans la plupart des autres scores de gravité comme l'apache 2, le PIRO et autres, faisant de son inclusion à notre grille de recueil de données une évidence, et ce malgré son absence dans les critères permettant l'élaboration du score RISSC. La créatininémie n'étant pas le meilleur reflet de la fonction rénale chez la personne âgée, nous avons également calculé le débit de filtration glomérulaire par le MDRD simplifié chez les patients de notre échantillon.

Le taux de leucocytes, élément diagnostique, parmi les trois autres précédemment rappelés, de SIRS, a bien évidemment été relevé chez chacun de nos patients lors de leur passage aux urgences. Pour autant son taux, qu'il soit anormalement haut ou anormalement bas aura-t-il un impact sur l'orientation et la gravité de nos patients ?

Enfin le dernier paramètre relevé est la glycémie veineuse. Nombre d'études ont montré une dysrégulation de la glycémie lors des sepsis, cela est lié à leur physiopathologie, et les recommandations sont de contrôler cette hyperglycémie dite de stress par insulinothérapie en la maintenant à un taux raisonnable. A ce propos Van den Berghe (22) a montré que par une insulinothérapie intensive en unité de soins intensifs cela permettait de réduire la morbi-mortalité de manière significative, d'environ 46%.

D point d'appel infectieux

Nous avons recherché pour nos patients quel était le point d'appel infectieux initial de leur sepsis. Cela est d'autant plus intéressant à analyser que selon le score RISSC les pneumopathies et les péritonites sont des critères de gravité. Pour les sepsis respiratoires cela inclut les pneumopathies et exacerbations de BPCO pour notre échantillon, tous les points d'appel cutané de l'étude étaient des érysipèles, les points d'appel urinaires étaient des pyélonéphrites aiguës ou des prostatites aiguës, les points d'appel neurologiques étaient tous représentés par des méningites bactériennes, les points d'appel digestifs étaient représentés par des diarrhées infectieuses et les points d'appel abdominaux étaient des angiocholites, cholécystites ou péritonites.

E survie au séjour

Nous nous sommes intéressés, pour les patients de notre échantillon, à la survie au séjour hospitalier débuté dès leur passage aux urgences, aussi bien pour la globalité de l'échantillon qu'en fonction des groupes d'orientation.

2.3 Analyse statistique

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Statistica. Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne et écart type, et les variables catégorielles sont exprimées en répartition d'effectif par classe.

Pour les variables continues nous avons utilisé l'ANOVA pour effectuer des comparaisons de moyenne et un test t de Student pour réaliser des comparaisons deux par deux des moyennes dans les groupes.

Pour les variables catégorielles l'analyse comparative de deux variables a reposé sur un test du X^2 .

Les corrélations entre les variables ont été calculées par un test de Spearman.

Une probabilité inférieure à 0,05 était considérée comme significative ($p < 0,05$).

3 RESULTATS

3.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION DE L'ETUDE

Nous exprimerons tous nos résultats de manière standardisée : moyenne (min-max ; écart type) pour les valeurs descriptives, % (valeur brute) pour les pourcentages.

A Population générale

La population de cette étude est un échantillon de 80 personnes de plus de 75 ans, souffrant d'un sepsis. Après leur passage aux urgences, 40 ont été orientés en service de médecine conventionnel, 20 en USC et 20 en réanimation.

La moyenne d'âge de notre population est de 82 ans (75-97 ; 5,1). Il y avait une majorité féminine (42 femmes /38 hommes).

N=80	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AGE	82	75	97	5,1
FC	97,4	56	160	21,7
SYSTOLE	113,8	65	290	24,3
DIASTOLE	60,3	30	100	15,5
FR	25,1	14	45	5,6
TEMPERATURE	37,8	30,7	40,6	1,4
GLASGOW	14,2	5	15	1,7
LACTATE	2,7	0,4	8,2	1,9
PH	7,4	7,06	7,6	0,1
LEUCO	14 222	1 100	43 000	7 564
PLAQUETTES	203 912	10 000	702 000	126 461
TP	63,6	17	100	22,1
CRP	188,7	2	496	126,3
PCT	16,2	0,07	280	39,7
CREATININE	17,9	3	71	13,1
BILIBURINE	10,6	1	117	15,9
GLYCEMIE	1,6	0,65	5,5	0,7
NATREMIE	136,8	117	153	6,3
ALBUMINE	24,2	8	40	5,5
CHARLSON	4,56	0	15	2,66
MDRD	54,83	7	226	40,02

Tableau 1 : descriptif des résultats pour les données physiologiques quantifiables des patients

Parmi les patients de notre échantillon, la lactatémie est en moyenne de 2,7 mmol/l (0,4 – 8,2 ; 1,9).

La PCT est elle en moyenne à 16,2 ng/ml (0,07 – 280 ; 39,7) mais le résultat reste à discuter à cause d'un patient isolé à 280 ng/ml. En excluant le patient à 280ng/ml on obtient une moyenne de 12.84 (0.07-129 ; 26.34).

Le score de Charlson est, pour nos patients, de 4,56 en moyenne (0 – 15 ; 2,66).

Nous constatons une moyenne élevée pour les leucocytes d'environ 14 000(1100 – 43 000 ; 7564).

Concernant la température, la moyenne est normale à 37,8°C (30,7 – 40,6 ; 1,4).

De plus, nous retrouvons une moyenne basse de l'albuminémie à 24,2(8 – 40 ; 5,5), qui indique que l'ensemble de nos patients ont tendance à être dénutris.

N=80	OUI		NON	
	N	%	N	%
AUTONOMIE	33	41,25%	47	58,75%
DEMENCE	30	37,5%	50	62,5%
DIABETE	28	35%	52	65%
INSUFFISANCE CARDIAQUE	38	47,5%	42	52,5%
AVC	13	16,25%	67	83,75%
CORONOPATHIE	30	37,5%	50	62,5%
INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE	9	11,25%	71	88,75%
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE	32	40%	48	60%
INSUFFISANCE HEPATIQUE CHRONIQUE	2	2,5%	78	97,5%
CANCER HEMATOLOGIQUE	5	6,25%	75	93,75%
CANCER SOLIDE METASTASE	10	12,5%	70	87,5%
CANCER SOLIDE NON METASTASE	11	13,75%	69	86,25%
SIDA	0	0%	80	100%
CORTICOTHERAPIE LONG COURS	2	2,5%	78	97,5%
CONFUSION	45	56,25%	35	43,75%
DEC	43	53,75%	37	46,25%
MARBRURE	22	27,5%	58	72,5%
SIGNES DE LUTTE	48	60%	32	40%
OLIGURIE	32	40%	48	60%
PAO2/FIO2 INF 200	7	8,75%	73	91,25%
SURVIE AU SEJOUR	53	66,25%	27	33,75%
MALADIE ULCEREUSE	21	26,25%	59	73,75%
HEMIPLÉGIE	11	13,75%	69	86,25%
AOMI	20	25%	60	75%

Tableau 2 : Résultats des données qualitatives de la santé des patients

37,5 %(30) des patients de l'étude souffraient de démence et 41,25 %(33) conservaient une autonomie normale parmi les 80 patients de l'échantillon.

Parmi les comorbidités du score de Charlson, la plus fréquemment retrouvée est la présence d'insuffisance cardiaque présente chez 47,5%(38) des patients de l'échantillon.

Plus de 56%(45) présentaient un syndrome confusionnel à leur examen clinique témoignant bien de l'intérêt de ce signe clinique pour rechercher un sepsis chez la personne âgée. Nous remarquons également la forte présence de signes de lutte respiratoire à l'examen initial, présents chez 60%(48) des patients, bien sûr à mettre

en lien avec le pourcentage de sepsis à point d'appel respiratoire qui représente lui 46,25%(37) des patients. 66, 25%(53) ont survécu au séjour hospitalier.

B Population du groupe médecine conventionnelle

N=40	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AGE	83,1	76	96	5,1
FC	98,3	60	143	20,4
SYSTOLE	116,9	80	160	19,9
DIASTOLE	62,8	30	100	16,1
FR	20,6	14	44	5,5
TEMPERATURE	38	36	40	1,1
GLASGOW	14,6	11	15	0,9
LACTATE	2,4	0,6	7,9	1,6
PH	7,4	7,24	7,6	0,1
LEUCO	13 777	1 100	43 000	8309
PLAQUETTES	205 875	10 000	473 000	111 948
TP	62,3	17	100	23,9
CRP	182,1	40	496	119,6
PCT	7,4	0,2	80	15,8
CREATININE	13,8	3	34	8,1
BILIBURINE	9,1	3	52	9,4
GLYCEMIE	1,4	0,65	3	0,5
NATREMIE	139,1	126	153	5,9
ALBUMINE	23,9	8	36	5,6
CHARLSON	5,45	1	15	2,93
MDRD	65,68	12	226	45,73

Tableau 3 : Résultats des données physiologiques quantifiables pour les patients orientés en service de médecine conventionnel

La moyenne de la lactatémie chez les patients orientés en service de médecine conventionnel est de 2,4 (0,6 – 7,9 ; 1,6). Le seuil de 2mmol/l de lactatémie est donc dans la majorité des cas atteint.

Le score de Charlson est dans ce groupe en moyenne de 5,45 (1 – 15 ; 2,93), soit une moyenne supérieure à celle de l'ensemble de la population des trois secteurs d'orientation. Nous remarquons donc que les patients avec le plus de comorbidités sont orientés vers les secteurs de MC. La PCT dans le secteur de MC est en moyenne de 7,4 (0,2 – 80 ; 15,8) contre 16,2 dans la population globale.

N=40	OUI		NON	
	N	%	N	%
AUTONOMIE	10	25%	30	75%
DEMENCE	20	50%	20	50%
DIABETE	15	37,5%	25	62,5%
INSUFFISANCE CARDIAQUE	25	62,5%	15	37,5%
AVC	9	22,5%	31	77,5%
CORONOPATHIE	15	37,5%	25	62,5%
INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE	4	10%	36	90%
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE	15	37,5%	25	62,5%
INSUFFISANCE HEPATIQUE CHRONIQUE	1	2,5%	39	97,5%
CANCER HEMATOLOGIQUE	2	5%	38	95%
CANCER SOLIDE METASTASE	7	17,5%	33	82,5%
CANCER SOLIDE NON METASTASE	4	10%	36	90%
SIDA	0	0%	40	100%
CORTICOTHERAPIE LONG COURS	1	2,5%	39	97,5%
CONFUSION	23	57,5%	17	42,5%
DEC	24	60%	16	40%
MARBRURE	6	15%	34	85%
SIGNES DE LUTTE	23	57,5%	17	42,5%
OLIGURIE	10	25%	30	75%
PAO2/FIO2 INF 200	0	0%	40	100%
SURVIE AU SEJOUR	26	65%	14	35%
MALADIE ULCEREUSE	13	32,5%	27	67,5%
HEMIPLEGIE	8	20%	32	80%
AOMI	13	32,5%	27	67,5%

Tableau 4 : Résultats des données qualitatives de la santé des patients orientés en service de médecine conventionnel

Dans le groupe orientation en service de médecine conventionnel, seulement 25%(10) des patients étaient jugés autonomes contre 41%(33) pour la globalité de l'échantillon. 50 %(20) des patients étaient atteints d'une démence.

Les moyennes de tous les antécédents médicaux sont plus élevées que dans les chiffres de la population de l'échantillon globale, avec par exemple un pourcentage d'insuffisance cardiaque de 62.5%(25) ou un pourcentage de cancer solide métastasé de 17.5%(7). La survie au séjour est de 65% dans le groupe MC (26).

Nous observons une corrélation ($R=0.56$, $p<0.05$) entre la diminution de la survie au séjour hospitalier et l'augmentation du taux de lactate chez les patients du groupe MC et inversement la survie au séjour est meilleure si le taux initial de lactate est bas.

C Population du groupe USC

N=20	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AGE	81,7	75	97	5,8
FC	95,3	75	97	5,8
SYSTOLE	110,4	65	160	25,5
DIASTOLE	58,5	35	100	16,9
FR	35	14	101	29,4
TEMPERATURE	37	30,7	39,3	1,9
GLASGOW	14,4	11	15	1
LACTATE	2,3	0,4	6,5	1,4
PH	7,3	7,06	7,5	0,1
LEUCO	14 465	4 500	24 000	5 207
PLAQUETTES	244 150	21 000	702 000	171 690
TP	74,5	39	100	15
CRP	193,1	30	388	110
PCT	5,3	0,11	25,3	7,3
CREATININE	22,4	5	64	17,3
BILIBURINE	13	1	117	25,5
GLYCEMIE	1,8	0,79	5,5	1,1
NATREMIE	134,9	122	144	5,3
ALBUMINE	24,1	14	40	6,6
CHARLSON	4,2	1	7	1,94
MDRD	46,8	7	124	34,95

Tableau 5 : Résultats des données physiologiques quantifiables pour les patients orientés en USC

Le score de Charlson est en moyenne de 4,2 (1 – 7 ; 1,94) dans le groupe USC. Le taux de PCT est en moyenne de 5,3 (0,11 – 25,3 ; 7,3) et le taux de lactate de 2,3 (0,4 – 6,5 ; 1,4). L'âge moyen est de 81,7 (75 – 97 ; 5,8), soit très proche de l'âge pour l'ensemble de l'échantillon. Les patients du groupes USC ont une

créatinine en moyenne de 22,4 mg/l (5 – 64 ; 17,3) contre 17,9 mg/l pour l'ensemble de l'échantillon, et un MDRD de 46.8ml/min (7-124 ; 34.95).

N=20	OUI		NON	
	N	%	N	%
AUTONOMIE	9	45%	11	55%
DEMENCE	6	30%	14	70%
DIABETE	9	45%	11	55%
INSUFFISANCE CARDIAQUE	5	25%	15	75%
AVC	0	0%	20	100%
CORONOPATHIE	8	40%	12	60%
INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE	3	15%	17	85%
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE	8	40%	12	60%
INSUFFISANCE HEPATIQUE CHRONIQUE	1	5%	19	95%
CANCER HEMATOLOGIQUE	3	15%	17	85%
CANCER SOLIDE METASTASE	3	15%	17	85%
CANCER SOLIDE NON METASTASE	3	15%	17	85%
SIDA	0	0%	20	100%
CORTICATHERAPIE LONG COURS	0	0%	20	100%
CONFUSION	12	60%	8	40%
DEC	12	60%	8	40%
MARBRURE	7	35%	13	65%
SIGNES DE LUTTE	10	50%	10	50%
OLIGURIE	12	60%	8	40%
PAO2/FIO2 INF 200	1	5%	19	95%
SURVIE AU SEJOUR	14	70%	6	30%
MALADIE ULCEREUSE	4	20%	16	80%
HEMIPLEGIE	0	0%	20	100%
AOMI	2	10%	18	90%

Tableau 6 : Résultats des données qualitatives de la santé des patients orientés en USC

Dans le groupe orientation en USC 45%(9) ont une autonomie, 30%(6) étaient atteints de démence. Leur pourcentage de survie est de 70%(14) en moyenne. En corrélation avec l'augmentation de la moyenne de créatinine dans ce groupe, une augmentation de l'oligurie est à noter, présente chez 60%(12) des patients du groupe USC. Aucun des 20 patients de l'échantillon n'avait d'antécédent d'AVC.

D Population du groupe réanimation

N=20	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
AGE	80,3	75	88	3,75
FC	97,7	67	132	18,8
SYSTOLE	11,1	70	190	30,93
DIASTOLE	57,3	36	90	12,68
FR	24,3	14	40	7,21
TEMPERATURE	38	36	40,6	1,28
GLASGOW	13,3	5	15	2,85
LACTATE	3,8	1,1	8,2	2,28
PH	7,4	7,19	7,5	0,1
LEUCO	14 831	1 600	29 200	8 259
PLAQUETTES	159 750	17 000	361 000	86 760
TP	55,5	19	92	20,88
CRP	197,3	2	453	157,09
PCT	44,6	7	280	69,66
CREATININE	21,5	6	71	14,5
BILIBURINE	11,3	4	70	14,28
GLYCEMIE	1,7	0,75	3,2	0,57
NATREMIE	134,4	117	145	6,52
ALBUMINE	24,9	16	32	4,3
CHARLSON	3,15	0	7	2,06
MDRD	41,2	8	103	25,2

Tableau 7 : Résultats des données physiologiques quantifiables pour les patients orientés en REA

Dans le groupe orientation en réanimation, le taux de lactate en moyenne était de 3,8 (1,1 – 8,2 ; 2,28) soit la moyenne la plus élevée parmi les trois groupes. Le taux de PCT était en moyenne de 44,6 (7 - 280 ; 69,66), en excluant le patient présentant 280ng/ml de PCT on obtient une moyenne de 32.26 (0.07-129 ; 43.4). Il existe une corrélation entre l'augmentation de la bilirubinémie et la mortalité au sein du groupe Réa(R=-0.55, p<0.05). Nous retrouvons une corrélation entre l'augmentation de la mortalité et la diminution du score de Glasgow dans le groupe Réa(R=-0.71, p<0.05).

Le score de Charlson est de 3,15 (0 - 7 ; 2,06) soit le plus bas parmi nos trois groupes.

L'âge moyen était de 80.3 ans (75 - 88 ; 3,75).

N=20	OUI		NON	
	N	%	N	%
AUTONOMIE	14	70%	6	30%
DEMENCE	4	20%	16	80%
DIABETE	4	20%	16	80%
INSUFFISANCE CARDIAQUE	8	40%	12	60%
AVC	4	20%	16	80%
CORONOPATHIE	7	35%	13	65%
INSUFFISANCE RENALE CHRONIQUE	2	10%	18	90%
INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE	9	45%	11	55%
INSUFFISANCE HEPATIQUE CHRONIQUE	0	0%	20	100%
CANCER HEMATOLOGIQUE	0	0%	20	100%
CANCER SOLIDE METASTASE	0	0%	20	100%
CANCER SOLIDE NON METASTASE	4	20%	16	80%
SIDA	0	0%	20	100%
CORTICATHERAPIE LONG COURS	1	5%	19	95%
CONFUSION	10	50%	10	50%
DEC	7	35%	13	65%
MARBRURE	9	45%	11	55%
SIGNES DE LUTTE	15	75%	5	25%
OLIGURIE	10	50%	10	50%
PAO2/FIO2 INF 200	6	30%	14	70%
SURVIE AU SEJOUR	13	65%	7	35%
MALADIE ULCEREUSE	4	20%	16	80%
HEMIPLÉGIE	3	15%	17	85%
AOMI	5	25%	15	75%

Tableau 8 : Résultats des données qualitatives de la santé des patients orientés en Réa

Dans le groupe orientation vers la réanimation, 70%(14) des patients admis présentaient une autonomie normale et 20%(4) souffraient d'une démence. 45% (9) présentaient une insuffisance respiratoire chronique avant leur admission et 75% (15) montraient des signes de lutte respiratoire lors de leur admission au SAU. La survie au séjour en réanimation était de 65%(13). Aucun patient ne présentait de cancer solide métastasé ou hématologique, ni d'insuffisance hépatique chronique.

3.2) ANALYSE COMPARATIVE DES TROIS GROUPE

1) Antécédents médicaux, mode de vie

✚ Score de Charlson :

On note une différence significative entre les moyennes des trois groupes au niveau du score de Charlson ($F=5,8693$; $p<0,05$). En analysant les groupes par paires, il subsiste une différence significative seulement entre le groupe MC et le groupe Réa ($t=-3,14$; $p<0,05$). Les patients ayant un score de Charlson bas ont tendance à être orientés en réanimation plutôt qu'en service de médecine conventionnel, corrélation statistiquement retrouvée ($R=-0.36$, $p<0.05$).

Charlson	général	MC	USC	REA
N	80	40	20	20
moyenne	4,56	5,45	4,2	3,15
minimum	0	1	1	0
maximum	15	115	7	7
écart-type	2,66	2,93	1,94	2,06

Tableau 9 : résultats statistiques du score de Charlson

✚ Autonomie

Sur le plan de l'autonomie, nous notons une différence significative entre les moyennes des trois groupes. Nous observons que les patients les plus autonomes ont tendance à être orientés en réanimation, et à l'inverse les moins autonomes en MC et en USC ($\chi^2=40,83$; $p<0,05$). Le test de Spearman confirme d'ailleurs cette tendance par une corrélation entre l'autonomie et l'orientation ($R=0.37$; $p<0.05$).

Autonomie	général		MC		USC		REA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
OUI	33	41,25%	10	25%	9	45%	14	70%
NON	47	58,75%	30	75%	11	55%	6	30%

Tableau 10 : résultats statistiques de l'autonomie

Démence :

A propos de l'existence d'une démence, nous notons une différence significative entre nos groupes. Les patients atteints d'une démence sont plus souvent orientés en MC plutôt qu'en USC ou en Réa ($\chi^2=21,12$; $p<0,05$). Une corrélation confirme cette tendance d'orientation ($R=0.27$, $p<0.05$).

Démence	général		MC		USC		REA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
NON	50	62,5%	20	50%	14	70%	16	80%
OUI	30	37,5%	20	50%	6	30%	4	20%

Tableau 11 : résultats statistiques pour la démence

Diabète :

Au niveau de la présence de diabète dans les antécédents des patients, nous notons également une différence significative. Les patients orientés en réanimation sont ceux qui souffrent le moins de diabète ($\chi^2=14,63$; $p<0,05$).

Insuffisance cardiaque :

A propos de l'insuffisance cardiaque, il existe une différence significative entre nos groupes. Les patients porteurs d'une insuffisance cardiaque sont le plus souvent orientés en MC ($\chi^2=29,15$; $p<0,05$).

Accident vasculaire cérébral :

Au niveau des antécédents d'AVC, là aussi il y a une différence statistiquement significative entre nos groupes. Aucun patient n'ayant fait un AVC n'a été orienté en USC ($\chi^2= 25.01$, $p<0.05$).

Cancer Hématologique :

Pour les patients atteints d'un cancer hématologique, nous observons une différence significative entre nos groupes. Aucun patient porteur d'une hémopathie maligne n'a été orienté en Réa, la majorité a été orientée en USC ($\chi^2=18,75$; $p<0,05$).

Cancer solide métastasé :

Chez nos patients souffrant de cancer solide au stade métastatique, une différence significative a été observée. Les patients souffrant de ce type de pathologie ont tendance à être orientés en MC et jamais en Réa dans notre étude. ($X^2=18,54$; $p<0,05$).

Autres antécédents :

Pour les autres éléments attachés aux antécédents de notre population, que nous avons recherché et inclus dans notre grille de recueil de données , à savoir : l'âge , l'AOMI, la maladie ulcéreuse, l'hémiplégie, le SIDA, la corticothérapie au long cours, le cancer solide non métastatique, l'insuffisance rénale chronique , l'insuffisance hépatique chronique , l'insuffisance respiratoire chronique et la coronaropathie, il n'a pas été mis en évidence de différence statistiquement significative entre nos trois groupes.

2) Paramètres cliniques à l'entrée aux urgences

✚ Fréquence cardiaque :

Au niveau de la fréquence cardiaque, nous notons une différence significative. Les patients tachycardes à plus de 120 bpm, seuil du score RISSC ont tendance à être orientés en USC ($\chi^2=24,45$; $p<0,05$).

Fréquence Cardiaque	MC		USC		REA	
	%	N	%	N	%	N
SIRS > 90	52,5%	21	25%	5	55%	11
NOR < 90	35%	14	50%	10	35%	7
RISC > 120	12,5%	5	25%	5	10%	2

Tableau 17 : résultats statistiques pour la fréquence cardiaque

✚ Fréquence respiratoire :

Concernant la fréquence respiratoire à l'admission aux urgences, nous notons une différence significative entre nos trois groupes ($F=5,82$; $p<0,05$). En comparaison par paires, nous conservons cette significativité entre les groupes MC et USC ($t=-3,03$; $p<0,05$) et entre les groupes MC et Réa ($t=2,22$; $p<0,05$). Nous gagnons en significativité en prenant comme seuil une FR >30/min, comme dans les critères de Sepsis Sévère Grave(SSG) de la surviving sepsis campaign, plutôt qu'au seuil de 20/min comme dans les critères du SIRS. Les patients avec une fréquence respiratoire supérieure à 30/min ont tendance à être orientés en USC et en Réa ($\chi^2=35,2$; $p<0,05$).

Fréquence respiratoire	MC		USC		REA	
	%	N	%	N	%	N
sirs >20	55%	22	30%	6	40%	8
NORM	42,5%	17	35%	7	35%	7
SSC >30	2,5%	1	35%	7	25%	5

Tableau 18 : résultats statistiques pour la fréquence respiratoire

Température :

Au niveau de la température de nos patients à l'admission aux urgences, nous remarquons une différence significative entre nos groupes ($F=3.94$, $p<0.05$). En réalisant une analyse par paires, nous ne conservons une différence statistiquement significative qu'entre les groupes MC et USC ($t=2.59$, $p<0.05$). Les patients avec une température inférieure à 36 ont tendance à être orientés en USC ($X^2=.36.82$, $p<0.05$).

température	MC		USC		REA	
	%	N	%	N	%	N
<36	0	0	15	3	0	0
NORM	42,5	17	50	10	45	9
> 38	57,5	23	35	7	55	11

Tableau 19 : résultats statistiques pour la température

Glasgow :

Concernant le score de Glasgow, nous notons une différence significative entre nos trois populations ($F=4,075$; $p<0,05$). Après analyse par paires, nous ne conservons une significativité qu'entre les groupes MC et Réa ($t=2,53$; $p<0,05$). Les personnes orientées en Réanimation sont celles avec le score de Glasgow le plus bas ($X^2=33,41$; $p<0,05$). Nous obtenons également une corrélation par le test de

Spearman confirmant cette tendance d'orientation en réanimation avec un score de Glasgow bas ($R=0.28$; $p<0.05$).

Glasgow	général	MC	USC	REA
N	80	40	20	20
moyenne	14,2	14,6	14,4	13,3
minimum	5	11	11	5
maximum	15	15	15	15
écart-type	1,7	0,9	1	2,85

Tableau 20 : résultats statistiques pour le score de Glasgow

Pression artérielle :

Concernant la pression artérielle, que ce soit au niveau systolique ou diastolique, nous ne retrouvons aucune différence significative entre nos groupes.

Déshydratation extracellulaire :

A propos de la présence d'une DEC à l'examen clinique, nous notons une différence significative entre les trois groupes. Les patients déshydratés ont tendance à être orientés en MC et USC ($X^2=16,69$; $p<0,05$).

Signes de lutte :

Concernant la présence de signes de lutte respiratoire, nous observons une différence statistiquement significative entre nos groupes. Les patients orientés en réanimation sont ceux présentant le plus fréquemment des signes de lutte respiratoire ($X^2=13,81$; $p<0,05$).

Oligurie :

Concernant le paramètre de l'oligurie, nous notons une différence significative. Les patients orientés en USC présentaient le plus souvent une oligurie par rapport aux deux autres groupes ($X^2=26,26$; $p<0,05$).

Marbrures :

A propos de l'existence de marbrures à l'examen clinique initial aux urgences, nous retrouvons une différence significative entre nos groupes. Les patients orientés en MC sont ceux qui présentent le moins souvent des marbrures ($X^2=21.56$, $p<0.05$).

Confusion :

Concernant la présence d'un syndrome confusionnel à l'examen clinique aux urgences, nous ne notons pas de différence statistiquement significative entre nos groupes.

3) Paramètres paracliniques lors du premier bilan aux urgences

Lactate :

Concernant le taux de lactate, nous observons une différence significative entre les trois groupes ($F=4.89$, $p<0.05$). En reprenant la comparaison par paires, il subsiste une différence significative entre les groupes MC et Réa ($t=-2.77$, $p<0.05$), ainsi qu'entre les groupes USC et Réa ($t=-2.42$, $p<0.05$). Les patients orientés en réanimation ont tendance à avoir une lactatémie supérieure à celle des patients des autres groupes ($X^2= 54.24$, $p<0.05$). Ces résultats sont interprétés en prenant la

valeur seuil du taux de lactate à 2mmol/l comme pathologique. Si on prend le seuil à 4mmol/l de la surviving sepsis campaign, comme paramètre équivalent de sepsis sévère, cela est encore plus flagrant. Par le test de Spearman on retrouve également une corrélation entre l'augmentation du taux de lactate et l'orientation vers un service de réanimation($R=0.29$, $p<0.05$).

Lactate	MC		USC		REA		
	%	N	%	N	%	N	
Norm (<2)	50	20	45	9	25	5	120
sup2	42,5	17	45	9	30	6	117,5
sup4	7,5	3	10	2	45	9	62,5
	100		100		100		300

Tableau 25 : résultats statistiques pour le lactate par catégories

Procalcitonine :

Concernant le taux de PCT chez nos patients, nous obtenons une différence significative entre nos trois groupes ($F=8.10$, $p<0.05$). En faisant une comparaison par paires, nous conservons une différence statistiquement significative entre les groupes MC et Réa ($t=-3.25$, $p<0.05$) et entre les groupes USC et Réa($t=-2.5$, $p<0.05$). Les patients orientés en réanimation ont un taux de PCT plus élevé que dans les deux autres groupes.

En excluant la donnée de 280ng/ml du patient du groupe Réa, nous conservons une différence significative entre les trois groupes ($F=8.08$, $p<0.05$). De même entre le groupe Réa et MC nous conservons une différence significative ($t=-3.23$, $p<0.05$), ainsi qu'entre les groupes USC et Réa($t=2.74$, $p<0.05$). Au niveau des corrélations, il semble qu'un taux de PCT élevé dès le premier bilan biologique aux urgences soit corrélé à une orientation en réanimation($R=0.35$, $p<0.05$).

PCT	général	MC	USC	REA
N	80	40	20	20
moyenne	16,2	7,4	5,3	44,6
minimum	0,07	0,2	0,11	7
maximum	280	80	25,3	280
écart-type	39,7	15,8	7,3	69,66

Tableau 26 : résultats statistiques pour la PCT

pH :

A propos du pH artériel, entre les trois groupes nous observons une significativité ($F=7$, $p<0.05$). En analysant par paires, nous notons une significativité entre les groupes MC et USC ($t=3.39$, $p<0.05$) et entre les groupes MC et réa ($t=3.04$, $p<0.05$). En comparant en catégorie normale, inférieure (acidose) ou supérieure (alcalose), on obtient une différence significative ($X^2=50.07$, $p<0.05$). Les patients orientés en MC ont plus souvent un pH alcalin que ceux des autres groupes. Les patients orientés en USC sont le plus souvent en acidose.

PH	général	MC	USC	REA
<7.38	35	9	13	13
NORM	16	12	2	2
>7.42	29	19	5	5

Tableau 28 : résultats statistiques pour le pH par classe

Créatinine :

Au niveau du dosage de la créatinine aux urgences, il existe une différence statistiquement significative sur les moyennes de nos groupes ($F=8.10$, $p<0.05$). Suite à une comparaison deux par deux, on constate une différence significative entre la moyenne en MC et celle en USC ($t=-2.65$, $p<0.05$), ainsi qu'entre les

groupes MC et Réa ($t=-2.65$, $p<0.05$). Les patients orientés en MC ont un taux de créatinine moindre que ceux des deux autres groupes ($\chi^2=8.71$, $p<0.05$).

MDRD :

Nous avons décidé à partir de nos données de calculer le débit de filtration glomérulaire de nos patients à l'aide du MDRD simplifié. En comparant les 3 groupes nous obtenons une différence significative ($F=3.20$, $p<0.05$). En comparant nos groupes 2 à 2 nous retrouvons une différence significative entre les groupes MC et Réa ($t=2.22$, $p<0.05$) uniquement. Les patients avec une clairance estimée basse sur le MDRD ont tendance à être orientés en réanimation.

Natrémie :

Concernant la natrémie, on obtient une différence significative entre les groupes ($F=5.56$, $p<0.05$), avec en analyse en paires, une significativité entre les groupes MC et USC ($t=2.66$, $p<0.05$,) et entre les groupes MC et Réa ($t=2.78$, $p<0.05$). Les patients orientés en MC ont tendance à avoir une natrémie plus élevée que dans les autres groupes ($\chi^2=24.24$, $p<0.05$). On obtient le même résultat en comparant les catégories : inférieure (hyponatrémie), normale et supérieure (hypernatrémie).

Natrémie	MC		USC		REA		
	%	N	%	N	%	N	
<135	25	10	50	10	45	9	120
normal	62,5	25	50	10	50	10	162,5
>145	12,5	5	0	0	5	1	17,5
	100		100		100		300

Tableau 30 : résultats statistiques pour la natrémie par classe

TP :

A propos du TP, il y a une différence significative entre les trois groupes ($F=4.15$, $p<0.05$). En analyse par paires, on obtient une différence significative entre les groupes MC et USC ($t=-2.09$, $p<0.05$) et entre les groupes USC et Réa ($t=-3.30$, $p<0.05$). Les patients orientés en USC semblent avoir un TP plus élevé que dans les deux autres groupes. En analyse par catégorie : inférieur à 70% et normal on conserve une significativité ($X^2=32.70$, $p<0.05$).

Autres paramètres paracliniques :

Concernant les taux de glycémie, albuminémie, leucocytes, bilirubine, plaquettes et CRP il n'y a pas de différence significative entre les trois groupes.

4) Points d'appel infectieux

	général		MC		USC		REA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
URINAIRE	21	26,5	11	27,5	5	25	5	25
CUTANE	7	8,75	7	17,5	0	0	0	0
RESPI	37	46,25	19	47,5	8	40	10	50
DIGESTIF	2	2,5	2	5	0	0	0	0
NEURO	2	2,5	1	2,5	0	0	1	5
ABDO	11	13,75	0	0	7	35	4	20

Tableau 32 : résultats statistiques pour les points d'appel infectieux

Dans notre population il y a une nette prédominance des sepsis à point d'appel respiratoire qui représentent 46.25% des points d'appel ; en seconde position on retrouve les points d'appel génito-urinaire avec 26.5% de cas.

Nous trouvons un résultat statistiquement significatif en comparant les groupes ($X^2=84.98$, $p<0.05$). Les sepsis à point d'appel cutané sont orientés vers les unités de médecine conventionnelle, pas de différence d'orientation pour les sepsis pulmonaires.

5) Survie au séjour hospitalier

	général		MC		USC		REA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
OUI	53	66,25	26	65	14	70	13	65
NON	27	33,75	14	35	6	30	7	35

Tableau 33 : résultats statistiques pour la survie au séjour

Nous ne retrouvons pas de différence significative au niveau de la survie à l'hospitalisation entre les trois secteurs d'orientation. Globalement on a une survie de 66.25% de nos patients pour leur séjour hospitalier.

La mortalité augmente si les sujets présentent un sepsis à point d'appel respiratoire, à l'inverse la mortalité diminue en cas de sepsis à point d'appel cutané. La surmortalité est corrélée à l'augmentation du taux de lactate ($R=0.35$, $p<0.05$), tout comme pour les troubles de conscience avec le score de Glasgow ($R=0.36$, $p<0.05$). Nous retrouvons un lien entre l'augmentation de la mortalité et l'augmentation du score de Charlson et parmi ses items le plus corrélé à la mortalité est la présence d'un cancer solide métastatique ($R=-0.37$, $p<0.05$). De la même manière, nous retrouvons une corrélation entre l'autonomie ($R=0.23$, $p<0.05$) et la survie au séjour, les patients peu autonomes ont un risque de décès supérieur.

4 DISCUSSION

4.1 Discussion de la population étudiée

Les patients inclus dans l'étude sont âgés de plus de 75 ans, âge défini par la conférence de consensus de la SFMU(7). Cet âge pris en tant que seuil est un âge civil. Cependant de plus en plus, les gériatres recommandent de prendre en compte l'âge physiologique et de dépister les personnes âgées fragiles. Il convient donc de dépister et classer selon le concept de fragilité. Il est recommandé de dépister ce syndrome pour chaque patient aux urgences par un test rapide, le test d'ISAR qui comporte six questions courtes à réponse fermée (7), chose que nous n'avons pas relevé dans notre étude. Impossible de dire alors si dans notre population, la majorité des patients inclus souffraient du syndrome de fragilité, alors qu'il est possible que la présence ou non d'un tel syndrome, puisse être corrélée à une surmortalité ou à un transfert vers un secteur de réa, USC ou MC, chez les patients de plus de 75 ans atteints d'un sepsis. (23)

Lorsqu'on s'intéresse aux caractéristiques de la population de notre travail, elle ressemble en termes de comorbidités et de terrain à celles d'autres études(24). Nous possédons, néanmoins, une part plus importante d'insuffisants respiratoires chroniques. Cela est imputable à une population socialement défavorisée, surtout dans le secteur de Lens, où nous avons inclus nos patients, où d'anciens mineurs de fond sont encore vivants souffrant de silicose. Cela explique que les comorbidités respiratoires soient plus lourdes pour nos patients, par rapport à ceux d'autres études.

4.2 Discussion de la Méthode

Nos patients de plus de 75 ans ont été inclus rétrospectivement avec les codes diagnostiques informatiques que les praticiens urgentistes ont cotés. Cela peut participer à un biais de sélection par erreur de codage, qui a pu nous faire exclure involontairement des patients. De même, pour les besoins de notre récolte de données, nous n'avons inclus que les patients ayant consulté aux urgences de Lens. Cela ne pose aucun soucis pour le groupe MC et le groupe USC, mais au niveau du groupe Réa, cela nous a fait exclure de nombreux patients qui étaient transférés vers la réanimation de Lens depuis les urgences des hôpitaux et cliniques des alentours, qui sont nombreux, dans un secteur démographiquement riche qu'est celui du bassin minier du Pas de Calais.

Lors de l'année 2011-2012, sur l'hôpital de Lens, il y a eu huit fois plus de personnes âgées de plus de 75 ans, étiquetées sepsis et orientées vers un secteur de MC que dans les secteurs USC et Réa. Cela est imputable à notre choix d'inclure tous les sepsis, même les moins graves, qui sont nombreux à être hospitalisés en MC, non à cause de la gravité clinique, mais à cause des comorbidités rendant le traitement ambulatoire difficile en première intention. Hors chez la personne âgée, ces comorbidités, tout comme l'autonomie sont des facteurs de gravité également, comme peuvent l'être la lactatémie, d'où ce choix de ne pas se limiter aux sepsis sévères et chocs septiques dans notre étude et ainsi juger de l'importance de ces paramètres liés au terrain (autonomie, statut cognitif..) et aux antécédents sans gravité clinico-biologique systématiquement associée. (9-10-13)

Pour l'évaluation de l'autonomie, nous n'avons pas pu utiliser le score validé qu'est le score ADL(7), par le manque de données récupérables en rétrospectif dans les dossiers inclus. Cela a posé un souci de définition de l'autonomie par des critères non validés, ce qui peut remettre légitimement en cause notre interprétation du statut d'autonomie des patients de notre étude et ainsi l'interprétation des résultats. Pour un prochain travail il serait préférable de réaliser une étude prospective afin de calculer le score ADL à l'entrée en hospitalisation du patient, avec pour moyen l'anamnèse de la famille, l'aide de l'équipe mobile de gériatrie et de l'assistante sociale.

Au niveau des troubles cognitifs, nous avons utilisé la notion de démence de toute étiologie, ou le diagnostic de troubles cognitifs posé dans des courriers médicaux antérieurs avec dans la plupart des cas un MMSE pathologique retrouvé dans le dossier médical. Le problème de ce procédé est que le niveau de trouble cognitif n'a pas été pris en compte, ainsi il est impossible par ce travail de voir si les patients étiquetés déments en USC ou en réanimation ont des troubles cognitifs mineurs par rapport à ceux du groupe MC. Il serait intéressant lors d'un prochain travail d'utiliser un outil validé comme le MMSE, pour chiffrer les troubles cognitifs des patients et voir si un seuil se dégage.

Les résultats pour l'interprétation de la PCT étaient rendus difficiles à cause d'un patient avec un taux très élevé à 280ng/ml faussant les premiers résultats statistiques que nous avons donc retravaillé en excluant cette donnée.

Enfin la multitude de paramètres à recueillir comme la fréquence respiratoire, qui n'est pas toujours relatée dans les dossiers, le pH pas toujours demandé par le

médecin qui était en charge du dossier, a probablement créé un biais de sélection au sein du groupe MC en majorité, où tous les patients hospitalisés n'avaient pas eu de gaz du sang pour un érysipèle par exemple.

4.3 Discussion des résultats

A Orientation en fonction du terrain et des comorbidités

Lorsque l'on regarde les caractéristiques des patients dans les trois groupes, on note des différences significatives. Les facteurs influençant le plus l'orientation des patients sont le score de Charlson, l'autonomie, les troubles cognitifs, l'insuffisance cardiaque chronique et le cancer solide métastatique.

Les patients les plus lourds en antécédents ne sont pas orientés en réanimation, ce que nous montre le score de Charlson, qui est le plus bas dans le groupe Réa avec une moyenne de 3.15 contre 5.45 dans le groupe MC. Quand on s'intéresse de plus près aux antécédents compris dans ce score pronostic, on remarque que les cancers métastatiques(30) (31), l'insuffisance cardiaque chronique évoluée(30) (31), les cancers hématologiques sont les plus significatifs. Les patients porteurs de ces pathologies sont rarement orientés vers la Réanimation. Pourtant lorsque l'on s'intéresse à la survie au séjour hospitalier, on ne note pas de différence significative entre les groupes MC, USC et Réa. Il semble donc que parmi les patients orientés en MC, certains ont vu leur admission, vers un service de soins intensifs, refusée malgré la présence de critères de gravité clinico-biologiques. Nous sommes confrontés régulièrement à ce phénomène, et cela semble conforme à ce que nous observons en exerçant notre pratique aux urgences. Devant le nombre de place limité, que ce soit en USC ou en Réanimation(29), un triage(31) , qui est une

des missions principales des médecins urgentistes, est réalisé au sein même du service des urgences, pour décider ou non de l'admission des patients âgés souffrant d'un sepsis vers un service de soins intensifs.

Le score de Charlson est un score pronostic de survie à un an en fonction des comorbidités des patients. Même si ce score a une place plus privilégiée en oncogériatrie, en cardiologie et en néphrologie, il semble être utilisable également pour les personnes âgées septiques pour participer à la réflexion de l'admission en unité de soins intensifs, en estimant la survie à un an du patient. D'ailleurs une étude de Scott(8) a montré que ce score présentait un intérêt chez les patients septiques. Ce score est facile à réaliser et non chronophage, il est donc utilisable en médecine d'urgence, où le temps fait souvent défaut aux praticiens devant le flux de patients, et il peut apporter un réel intérêt pour l'évaluation du patient âgé de plus de 75 ans souffrant d'un sepsis pour décider de son orientation.

De même le statut cognitif, l'autonomie et la qualité de vie du patient(31) sont le plus souvent pris en compte par les médecins de surveillance continue ou de réanimation pour accepter un malade ou non. Ainsi on remarque dans notre travail que 70% des patients de Réanimation étaient autonomes contre seulement 25% en service de médecine conventionnel, et que 50% des patients du groupe MC étaient atteints de troubles cognitifs contre seulement 20% dans le groupe Réa et 30% dans le groupe USC.

Lorsqu'on s'intéresse à la littérature qui traite le sujet de la non-admission en réanimation, on retrouve globalement cette tendance. Dans l'étude d'Azoulay et al, on observe que les patients refusés en réanimation étaient plus âgés, souffraient d'insuffisance respiratoire ou cardiaque avancée, de cancer métastatique ou encore

étaient altérés sur la plan de l'état général, ce que l'on peut rapprocher au statut cognitif et à l'autonomie. (31) Il serait intéressant de s'aider d'outils statuant rapidement aux urgences l'état général du patient, combinant les données du Charlson , des scores d'autonomie type ADL et d'évaluation cognitive pour décider de l'orientation des patients, en plus des données clinico- biologiques de gravité présentes.

Les critères de refus de réanimation de la SCCM (society critical care of medicine), relatés dans le travail de Pochard et d'Azoulay(30) sont le cancer métastatique, l'état de mort cérébrale et la pathologie leucémique rebelle avec syndrome de défaillance multiviscérale. Il y est dit également que quatre motifs peuvent justifier un refus de réanimation que sont : le manque de gravité, l'absence de place disponible, le refus du patient d'aller en réanimation et la présence d'une pathologie trop grave ou irréversible. Mais au-delà de ces critères de non admission en réanimation, il convient également de se poser la question du bénéfice de la réanimation pour le patient, d'autant plus pour des personnes âgées, le plus souvent fragiles. Muller dans son travail(29) précise qu'un tiers des patients sortant de réanimation ne retrouveront pas une qualité de vie antérieure à leur séjour, et qu'il convient donc de prendre en compte la qualité de vie pré existante du patient pour juger de son acceptation en réanimation. Il faut donc prendre en compte l'état physiologique du patient, et oublier le paramètre de l'âge civil. Dans notre étude l'âge n'était pas corrélé significativement à un transfert vers un des trois services, cela tend à penser que de ne plus prendre en compte l'âge civil pour refuser un patient en réanimation est entré dans les pratiques. Cela semble logique et est appuyé par des études. Chelluri a montré(28) que les patients de plus de 85 ans ont une survie de

65% après un passage en réanimation, ce qui n'est pas plus important que pour les tranches d'âge inférieures.

Il semble donc important de prendre en compte les comorbidités du patient, l'autonomie et le statut cognitif de nos patients âgés de plus de 75 ans souffrant de sepsis, pour réfléchir à l'orientation pour la suite des soins et en discuter ainsi avec les confrères des services concernés.

B Orientation en fonction de la gravité clinique et biologique

Lors de nos résultats, plusieurs paramètres cliniques et biologiques nous aidant à apprécier la gravité du sepsis du patient, et ainsi son évolution vers un état septique grave, ou la présence d'un état septique grave d'emblé, ont montré de manière significative une association à un transfert vers l'USC ou la réanimation. Les paramètres les plus significatifs pour une orientation spécifique furent la lactatémie, la PCT, le pH, la clairance rénale, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, le score de Glasgow, et le point d'appel infectieux.

En revenant sur le score RISSC (11) qui a été un des outils de la réalisation de notre grille de recueil de données, on s'aperçoit que pour nos patients de plus de 75 ans souffrant d'un sepsis, plusieurs de ses paramètres ont montré un lien statistique significatif pour une orientation vers un des trois secteurs d'hospitalisation. Ainsi par exemple, la tachycardie supérieure à 120 bpm pondérant ce score, s'est montrée associée à une orientation vers une USC ou une réanimation. Cela paraît concordant avec notre pratique quotidienne. De plus ce résultat est à discuter ; il est intéressant de noter sa significativité sans prendre en compte la notion de traitement chronotrope négatif au long cours de type bêta bloquant par exemple, que beaucoup de

personnes de plus 75 ans prennent de manière chronique pour une insuffisance cardiaque ou coronarienne par exemple.

La tachypnée supérieure à 30 cycles par minute, équivalent dans ce score au recours à la ventilation mécanique, s'est également montrée associée à un transfert vers l'USC ou la Réanimation comme nous pouvions nous y attendre, la plupart de ces patients ayant besoin d'une assistance ventilatoire invasive ou non invasive.

La bilirubine, présente dans ce score, n'a pas été significativement associée à un transfert vers un des trois secteurs d'hospitalisation. Cela probablement est imputable à la faible taille de notre échantillon et au nombre très faible de patients en hyper bilirubinémie. Par contre l'augmentation de la bilirubinémie a montré une corrélation significative avec l'augmentation de la mortalité ($R=-0.27$, $p<0.05$), confirmant sa légitimité en tant que marqueur de gravité du sepsis et cela aussi chez le patient âgé.

Pour ce qui de la pondération liée aux points d'appel respiratoires et intra abdominaux, nous avons retrouvé une corrélation entre la mortalité et le point d'appel respiratoire, et les points d'appel cutanés et urinaires semblent moins sévères sur le plan de la survie au séjour, ce qui va là aussi dans le sens du RISSC score. Les points d'appel intra abdominaux étaient orientés en USC ou en Réa et très rarement en MC.

Pour les autres paramètres étudiés dans ce score (hormis les données microbiologiques que nous n'avons pas exploré car inexploitable aux urgences pour l'orientation) étaient présents la natrémie, la température, le taux de plaquettes et la PAS. Ces 3 dernières données ne se sont pas révélées être associées à la gravité et donc à un transfert vers une USC ou une unité de Réanimation. Les patients en

hypernatrémie avaient plutôt tendance à être orientés vers les services de MC et au niveau du taux de plaquette, de la température et de la PAS, nous n'avons pas montré de lien statistique significatif pour une orientation particulière. Cependant nous avons retrouvé une corrélation au sein du groupe MC entre la diminution de la PAS et l'augmentation de la mortalité. Ces trois derniers paramètres semblent donc moins intéressants pour décider de l'orientation du patient dans le service des urgences chez la personne âgée. Cela bien sûr devra être vérifié par une étude prospective avec plus de patients.

Le score RISSC par quelques paramètres peut donc se montrer intéressant aux urgences pour analyser la gravité du sepsis de la personne âgée. Sous réserve que ce score n'est absolument pas validé en dehors de la réanimation, et n'a donc pour le moment jamais démontré d'intérêt aux urgences dans une étude de qualité.

Si on reprend les données du groupe transversal sepsis(15), qui témoigne de l'utilité du RISSC score, en recommandant de chercher les mêmes paramètres qu'il étudie pour détecter les malades à haut risque de sepsis sévère grave, on s'aperçoit que d'autres paramètres sont à explorer pour détecter un sepsis sévère grave. Parmi ceux –ci les troubles de conscience avec le syndrome confusionnel et la diminution du score de Glasgow. Le score de Glasgow, s'est révélé significatif pour une orientation vers une unité de réanimation et sa diminution a montré une corrélation avec l'augmentation de la mortalité pour le séjour hospitalier, pour le sepsis de la personne âgée. Dans notre étude, nous n'avons pas montré de lien significatif pour un transfert dans un secteur de soins intensifs pour la présence de syndrome confusionnel. Cela peut s'expliquer par le fait que chez la personne âgée, le syndrome confusionnel est très souvent présent pour toute pathologie infectieuse,

même les plus bénignes comme la cystite aigue, et que donc après 75 ans il ne peut constituer une aide aux praticiens pour juger de la gravité clinique.

Le dosage du lactate, a lui également un grand intérêt pour juger de la gravité clinique. La SSC (6) et le groupe transversal sepsis(15) indiquent qu'un taux de lactate supérieur à 4mmol/l est un équivalent de sepsis sévère grave(26), ce que semble confirmer notre étude. En effet, une lactatémie supérieure à 4mmol/l se montre significativement associée à une orientation vers un service de réanimation pour nos patients et montre également une corrélation avec la diminution de la survie au séjour. Cela confirme donc les résultats d'autres études et semble donc applicable pour les états septiques de la personne âgée, et en fait donc un des paramètres biologiques indispensables à demander lors du premier bilan aux urgences, pour juger de la gravité et ainsi de l'orientation de nos patients. L'autre signe d'hypo perfusion, cette fois clinique, représenté par la présence de marbrures dans notre travail a également montré de manière significative une tendance à un transfert vers un service de soins intensifs Réa ou USC, en faisant un élément de gravité à prendre en compte comme le recommande le groupe transversal sepsis. Autre paramètre imputable à l'hypo perfusion, cette fois rénale, que l'on retrouve significatif, est l'augmentation de la créatinine et parallèlement la diminution du MDRD qui montre un lien significatif en faveur d'un transfert en unité de soins intensifs , ce qui confirme son indication comme critère de gravité, comme le recommande le groupe transversal sepsis pour la détection d'un état septique grave.

La PCT a montré un lien significatif pour un transfert vers une unité de réanimation et qu'elle est corrélée à une diminution de la survie quand elle très augmentée, ainsi qu'à l'augmentation du lactate. Hélas par la faible taille de notre échantillon nous n'avons pu déterminer un seuil de PCT, tout comme pour le lactate,

et il serait intéressant au cours d'un autre travail prospectif avec échantillon plus conséquent de voir si l'augmentation de la PCT demeure corrélée à la gravité du sepsis(26) et de tenter d'en déterminer un seuil de gravité dans le sepsis de la personne âgée.

Le TP également à rechercher comme facteur de gravité en dessous de 50 %, est plus bas au sein de notre groupe Réa. Ce résultat est cependant discutable car de nombreuses personnes âgées ont un traitement à base d'anti vitamine K et cette variable n'a pas été prise en compte dans notre étude.

Comme le dicterait la conduite clinique des praticiens urgentistes, l'acidose qu'elle soit respiratoire ou métabolique va conduire à orienter la patient vers un service de soins intensifs, ce que l'on retrouve dans nos résultats. Les transferts en USC dans notre échantillon sont surtout liés à la réalisation de VNI pour les acidoses respiratoires.

Nous remarquons bien que les éléments jugeant de la gravité clinique que l'on retrouve dans la SSC(6), le RISSC score(11) ou le MEDS score(27), tout comme pour le sujet jeune, nous amènent à orienter les patients âgés vers un service de soins intensifs. Même si certains paramètres de ces scores ne se sont pas révélés significatifs dans notre travail, ils sont d'une grande aide pour définir le sepsis grave et ainsi orienter au mieux notre patient.

Chez la personne âgée en sepsis, les critères habituels de gravité et les critères liés au terrain ne sont pas dissociables pour juger de la gravité et de l'évolution du processus infectieux. De cette réflexion, il semblerait intéressant de mettre au point un score spécifique pour les sepsis de la personne âgée, prenant en compte des paramètres cliniques et biologiques de gravité, ainsi que les principaux

éléments relatifs au terrain des patients. Le score MEDS(27) par exemple prend en compte les maladies terminales, l'institutionnalisation et la présence de troubles cognitifs conjointement à des paramètres cliniques de gravité, il paraît donc possible de mettre au point dans le futur un tel score plus spécifique au sepsis de la personne âgée de plus de 75 ans.

5 CONCLUSION

L'orientation des sepsis des sujets de plus de 75 ans des urgences vers les services de médecine conventionnels, unité de surveillance continue ou unité de réanimation, dépendent à la fois de critères de gravité clinico-biologiques, mais également de facteurs liés au terrain des patients, ces deux lignes d'évaluation étant indissociables chez la personne âgée.

Parmi les critères cliniques, le score de Glasgow, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire et la clairance rénale sont les plus importants à évaluer dans la prise de décision pour l'orientation des patients.

Parmi les critères biologiques, les principaux à prendre en compte pour décider du lieu de la poursuite des soins, sont le dosage du lactate, le pH, la bilirubine et la PCT.

Enfin au niveau du terrain, les comorbidités évaluées par le score de Charlson, ont un poids conséquent dans la décision d'orientation. Parmi les critères du score de Charlson, l'insuffisance cardiaque et le cancer métastatique semblent être les plus significatifs pour l'orientation. L'autonomie des patients et leur statut cognitif prennent également un poids majeur pour décider de la gravité et de l'intérêt ou non d'un transfert vers un secteur de soins lourds que sont l'USC ou la réanimation.

La mortalité des sepsis des sujets âgés est corrélée à ce score de Charlson et à l'autonomie, au même titre que des paramètres clinico biologiques classiques

reconnus comme le taux de lactate, la notion de troubles de conscience, la tachycardie ou la polypnée.

Le point d'appel du sepsis détermine lui aussi la gravité et donc l'orientation des patients septiques de plus de 75 ans. Les sepsis pulmonaires et intra-abdominaux étant plus sévères que les sepsis cutanés ou urinaires.

De nombreux outils pour évaluer la gravité des sepsis de l'adulte existent déjà tels que le RISSC score, le MEDS score... Mais pour le cas de la personne âgée, la prise en compte de l'état physiologique, évalué par le terrain et la qualité de vie préexistante semble indissociables des paramètres clinico-biologiques pour juger de la gravité et de l'orientation des patients septiques de plus de 75 ans vers les services de médecine conventionnels ou les services de soins lourds comme l'USC ou la Réanimation. Il serait intéressant dans le futur de voir si l'élaboration d'un score, prenant en compte tous ces paramètres, plus spécifique à la personne âgée, puisse naître.

6 BIBLIOGRAPHIE

1. Carrasco V, Baubeau D. Enquête nationale DREES 202 auprès de 150 SAU en France, les usagers des urgences DREES études et résultats 2003 ; 212.
2. DC Angus, WT Linde-Zwirble, J Lidicker and al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. Crit Care Med 2001 Vol 29, No 7 pp 1303-1310.
3. Strehlow MD, Edmond SD, Shapiro NI and al. National Study of emergency department visits for sepsis, 1992 to 2001.
4. Greg S Martin, DM Mannino, S Eaton and al. The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000. N Engl J Med 2003; 348:1546-1554.
5. R C Bone; R A Balk; F B Cerra and al. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. The ACCP-SCCM Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/ Society of Critical Care Medicine. Chest.1992; 101(6):1644-1655.
6. Dellinger RP, Carlet JM, Masur H et al. Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. Crit Care Med 2004; 32:858-73.
7. 10^{ème} conférence de Consensus : prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences, 5 décembre 2003-Strasbourg, texte long.
8. Scott B, Murray MD, David W et al. Charlson index is associated with one-year mortality in Emergency Department Patients with suspected infection. Academic Emergency Medicine 2006 vol13, issue 5, p530-536.
9. Yang Y, Yang KS, Hsann YM et al. The effect of comorbidity and age on hospital mortality and length of stay in patients with sepsis. Journal of Critical Care 2010, volume 25, issue 3, p398-405.

10. M Borel, B Veber, P Chassagne. Devenir du sujet âgé en réanimation chirurgicale : intérêt d'utiliser des indicateurs de fragilité. SRLF 39^{ème} congrès 2011-Paris.
11. Alberti C, Brun-Buisson C, Chevret S et al. Systemic inflammatory response and progression to severe sepsis in critically ill infected patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2005; 171:461-468.
12. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP and al. Apache II: a severity of Disease Classification system. *Crit Care Med* 1985; vol 13, No 10:818-829.
13. Silva TJ, Jerussalmy CS, Farfel JM and al. Predictors of in hospital mortality among older patients. *Clinics*.2009; 64(7):613-8.
14. Hong Ming Ma, Wing Han Tang and Jean Woo. Predictors of in -hospital mortality of older patients admitted for community- acquired pneumonia. *Age Ageing* 2011, Vol 40, Issue 6, pp 736-741.
15. Groupe transversal sepsis : prise en charge initiale des états septiques graves de l'adulte et de l'enfant. *Gdt Multidisciplinaire Sepsis-SSC– V8 Oct. 2006.*
16. Trzeciak S, RP Dellinger, ME Chansky and al. Serum lactate as a predictor of mortality in patient with infection. *Intensive Care Med* 2007, Vol 33, No 6:970-977.
17. Jason Phua, Evelyn SC Koay. Lactate, Procalcitonin, and Amino-Terminal Pro B Type Natriuretic Peptide Versus Cytokine Measurements and Clinical Severity Scores for Prognostication in Septic Shock. *Shock* 2008 vol 29, n°3 pp328-333.
18. Tugrul S, Esent F, Celebi S and al. Reliability of procalcitonin as a severity marker in critically ill patients with inflammatory response. *Anesthesia and intensive care* 2002 vol 30, No 6 pp747-754.
19. Ge QG, Yin CH, Wen Y. Clinical study of relationship between serum procalcitonin and severity of multiple organ dysfunction syndrome. *Intensive Care unit* 2005; 17(12):729-731.

20. Liu A , Bui T, Van Nguyen Hand al. Serum C-reactive protein as a biomarker for early detection of bacterial infection in the older patient. *Age Ageing* 2012, vol 39, Issue 5: pp 559-565.
21. Thiem U, Niklaus D, Sehlhoff B. C-reactive protein, severity of pneumonia and mortality in elderly, hospitalised patients with community- acquired pneumonia. *Age Ageing* 2009, vol 38, issue 6: pp 693-697.
22. Van den Berghe G, Wouters P, Weekers F et al. Intensive insulin therapy in the surgical intensive care unit. *New England J Med* 2001; 345:1359-67.
23. McDermid et al. Frailty in the critically ill: a novel concept. *Critical Care* 2011, 15:301.
24. M. Garrouste-Orgeas, Boumendil A, Pateron D et al. Selection of intensive care unit admission criteria for patients aged 80 years and over and compliance of emergency and intensive care unit physicians with the selected criteria: An observational, multicenter, prospective study. *Crit Care Med* 2009 Vol37, No. 11, pp2919-2928.
25. Trivalle Ch. Syndrome of frailty in geriatric medicine. *Med Hyg* 2000 vol58, n°2323, pp2312-2317.
26. A. Lefebvre, M Boiffier, D Mayeur. Prise en charge des premières heures d'une infection sévère. *Urgences* 2010 SFMU, chapitre 64 ; p721-736.
27. Shapiro NI, Wolfe RE, Moore RB and al. Mortality in Emergency Department Sepsis (MEDS) score: a prospectly derived and validated clinical prediction rule. *Crit Care Med* 2003; 31:670-675.
28. Chelluri L, Grenvik A, Silverman M. Intensive Care for Critically Ill Elderly: Mortality, Costs, and Quality of Life. *Arch Intern Med* 1995; 155(10):1013-1022.
29. L Muller, JY Lefrant, A Gache, JE de la Coussaye. Critères d'admission du sujet âgé en réanimation. *Médecine d'urgence* 2003, p.29-37.
30. F. Pochard, E. Azoulay. Décision de non-admission en réanimation. *Réanimation* 2001 ; vol 10, No 2 :244-250

31.E Azoulay, F Pochard, S Chevret et al. Compliance with triage to intensive care recommendations. Crit Care Med 2001 Vol 29, No. 11, pp 2132-213

7 ANNEXES

7.1 Charlson Index

Pondération attribuée Maladie

1	infarctus du myocarde
1	insuffisance cardiaque congestive
1	maladie vasculaire périphérique
1	maladie cérébro-vasculaire
1	démence
1	maladie pulmonaire chronique
1	connectivite
1	maladie ulcéreuse
1	maladie hépatique légère
1	diabète
2	hémiplégie
2	insuffisance rénale modérée à sévère
2	diabète avec dommage d'organe terminal
2	tumeur
2	leucémie
2	lymphome
3	maladie hépatique modérée à sévère
6	tumeur solide métastatique
6	SIDA

Score mortalité à 1 an

0	12%
1 à 2	26%
3 à 4	52%
≥ 5	85%

7.2 Score RISSC

Variables	Nombre de points	
	Score complet (maximum 49)	Score abrégé (exclue la microbiologie maximum 37)
Température > 38.2°C	5	5
Fréquence cardiaque > 120 / min	3	3
Pression artérielle systolique < 110 mm Hg	4	4
Ventilation mécanique ou fréquence respiratoire supérieure à 30 cycles/min en ventilation spontanée	6.5	6.5
Plaquettes < 150.10 ⁹ /L	4	4
Natrémie >145 mEq/L	4	4
Bilirubinémie > 30 µMol/L	3	3
Bactériémie Primaire	6	-
Pneumonie	4	3.5
Péritonite	4	4
Infection à Cocci Gram positif	2.5	-
Infection à Gram négatif aérobie	3	-

8 ABBREVIATIONS

ADL: Activity of Daily Living

AOMI: Artérite Oblitérante des Membres inférieurs

BPCO : Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive

CRP : C Reactive Protein

DEC : Déshydratation Extracellulaire

ISAR: Identification of Senior At Risk

MC: Médecine Conventiennelle

MDRD: Modification of Diet in Renal Disease

MEDS: Mortality in Emergency Department Sepsis

MMSE: Mini Mental State Examination

PCT : Procalcitonine

PIRO: Predisposition Insult Response and Organ dysfunction

Réa: Réanimation

RISSC: Risk of Infection to Severe and Shock Score

SAU: Service d'Accueil des Urgences

SCCM: Society Critical Care of Medicine

SFMU: Société Française de Médecine d'Urgence

SIRS: Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique

SSC: Surviving Sepsis Campaign

SSG: Sepsis Sévère Grave

TP: Taux de Prothrombine

USC: Unité de Surveillance Continue

AUTEUR : Monsieur Gosselin Pierre

Date de Soutenance : le 1^{er} octobre 2012

Titre de la Thèse : Orientation des patients de plus de 75 ans se présentant aux urgences un sepsis vers une réanimation, une unité de surveillance continue ou un service de médecine conventionnel

Thèse de médecine soutenue à la faculté de Lille

Cadre de classement : *DES de médecine générale, DESC de médecine d'urgence*

Mots-clés : sepsis, orientation, personne âgée

Contexte : Le nombre de patients âgés de plus de 75 ans se présentant aux urgences ne cesse d'augmenter avec le vieillissement de la population, avec le sepsis comme motif fréquent. Les places en Réanimation et Unité de Soins Continus(USC) étant limitées, nous avons voulu déterminer les facteurs déterminants l'orientation entre les services de soins lourds versus un service conventionnel.

Méthode : Notre étude est rétrospective mono -centrique sur le centre hospitalier(CH) de Lens, observationnelle, et comparative sur des patients de plus de 75 ans hospitalisés en 2011. Nous avons inclus 80 patients hospitalisés par le service d'accueil des urgences du CH Lens : 20 patients en réanimation, 20 patients en USC et 40 en médecine conventionnelle. Les critères d'inclusion ont été le diagnostic de sepsis de tout type quelque soit le point d'appel infectieux et l'âge supérieur à 75 ans. Nous avons comparé entre les groupes : le terrain avec les paramètres du score de Charlson, l'autonomie et le statut cognitif, ainsi que les paramètres clinico-biologiques recueillis uniquement dans le dossier des urgences en se basant sur les critères du SIRS, du RISSC score, du groupe transversal sepsis et de la surviving sepsis campaign. En analyse secondaire nous nous sommes intéressés aux corrélations de ces mêmes paramètres avec la survie au séjour hospitalier.

Résultats : Au niveau du terrain un score de Charlson bas($R=0.36$, $p<0.05$), une autonomie conservée ($R=0.37$, $p<0.05$) et l'absence de troubles cognitifs ($R=0.27$, $p<0.05$) sont corrélés à une orientation vers un secteur de soins intensifs. Au niveau des critères clinico-biologiques un taux de lactate élevé ($R=0.29$, $p<0.05$), une PCT très augmentée($R=0.35$, $p<0.05$), un pH acide ($X^2=50.07$, $p<0.05$), une clairance rénale diminuée ($t=2.22$, $p<0.05$), un score de Glasgow diminué ($R=0.28$; $p<0.05$) une tachypnée ($\chi^2=35,2$; $p<0,05$) et une tachycardie($\chi^2=24,45$; $p<0,05$) sont eux aussi corrélés à l'orientation des patients vers une structure de soins lourds. La surmortalité au séjour hospitalier est corrélée au taux de lactate($R=0.35$, $p<0.05$), à l'autonomie($R=0.23$, $p<0.05$), au score de Glasgow($R=0.36$, $p<0.05$), à la bilirubinémie($R=-0.28$, $p<0.05$), à la notion de cancer solide métastatique($R=-0.37$) ainsi qu'au score de Charlson haut. A propos de la porte d'entrée les sepsis respiratoires et intra-abdominaux sont plus graves et présentent une mortalité plus élevée.

Conclusion : la prise en compte de l'état physiologique, évalué par le terrain et la qualité de vie pré existante, semble indissociable des paramètres clinico-biologiques pour juger de la gravité et de l'orientation des patients septiques de plus de 75 ans

Président du jury : Monsieur le Professeur Wiel

Assesseurs : Monsieur le Professeur Puisieux et Monsieur le Professeur Lebuffe

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Andregnette