

## Personnes âgées et réanimation\*

### Elderly and intensive care

B. Guidet · C. Thomas · D. Pateron · C. Pichereau · N. Bigé · A. Boumendil · M. Garrouste-Orgeas · Y.-L. N'guyen

Reçu le 9 août 2013 ; accepté le 5 novembre 2013  
© SRLF et Springer-Verlag France 2013

**Résumé** L'absence de documentation formelle d'un bénéfice en termes de survie d'une hospitalisation en réanimation pour les personnes âgées (> 80 ans) peut en partie expliquer la grande hétérogénéité des pratiques. Dès lors, on peut observer une sur-utilisation des services de réanimation pour certaines personnes âgées et pour d'autres une sous-utilisation avec une perte de chance potentielle. Dans cette revue, nous avons successivement abordé la prise en charge pendant le séjour en réanimation, les résultats immédiats et à distance pour finalement aborder le sujet clé des modalités de la décision d'admission dans un service de réanimation. Le processus de sélection à l'entrée en réani-

mation doit être partagé avec le patient, sa famille et les différents intervenants médicaux. L'amélioration du pronostic des pathologies aiguës survenant chez les personnes âgées et justifiant une admission en réanimation requiert une meilleure connaissance des mécanismes physiopathologiques du sujet âgé, une approche pluridisciplinaire et une optimisation de l'ensemble des structures de prise en charge en aval du séjour en réanimation.

**Mots clés** Personnes âgées · Tri · Charge en soins · Réanimation · Unité de surveillance continue

**Abstract** There is no formal demonstration of a benefit of intensive care unit (ICU) admission for elderly patients. On the same hand, there is a large heterogeneity with over- but also under-use of ICU facilities. The decision to admit an elderly patient in ICU should be shared by the patient, his/her family, the ICU, but also other physicians involved in the care of the patient prior and after ICU stay. In order to improve the prognosis of elderly patients, we should work on pathophysiology, adopt a multidisciplinary approach, and probably adapt the structures (intermediate care units) and discharge location (geriatric units).

**Keywords** Elderly · Triage · Workload · Intensive care · Intermediate care units

### Introduction

La diminution des taux de fertilité et de mortalité et l'allongement de l'espérance de vie contribuent au vieillissement de la population mondiale, particulièrement dans les pays développés (Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations: World Population Ageing 1950-2050. <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/pdf/8chapteri.pdf>). D'ici 2050 est prédite une augmentation de près de 70 % du nombre de personnes âgées de plus de 65 ans, ce qui se traduira très probablement par une demande croissante de soins de

---

B. Guidet (✉) · C. Pichereau · N. Bigé  
Réanimation médicale, hôpital Saint-Antoine,  
AP-HP, 184, rue du Faubourg-Saint-Antoine,  
F-75571 Paris cedex 12, France  
e-mail : bertrand.guidet@sat.aphp.fr

B. Guidet  
UMR-S707, université Pierre-et-Marie-Curie-Paris-VI,  
F-75012 Paris, France

B. Guidet · A. Boumendil · Y.-L. N'guyen  
U707, Inserm, F-75012 Paris, France

C. Thomas  
Unité de gériatrie aiguë, hôpital Saint-Antoine, AP-HP,  
F-75012 Paris, France

D. Pateron  
Service d'accueil des urgences, hôpital Saint-Antoine, AP-HP,  
F-75012 Paris, France

M. Garrouste-Orgeas  
Service de réanimation, hôpital Saint-Joseph,  
F-75014 Paris, France

Y.-L. N'guyen  
Réanimation médicale, hôpital Cochin, AP-HP,  
F-75014 Paris, France

\* Cet article correspond à la conférence faite par l'auteur au congrès de la SRLF 2014 dans la session : *Il y a une vie après la réanimation.*

réanimation. Les personnes âgées de plus de 65 ans représentant déjà près de la moitié du recrutement des services de réanimation dans les pays de l'OCDE. Dans la base CUB-Réa regroupant plus de 30 services de réanimation d'Île-de-France, le pourcentage des patients de plus de 80 ans admis en 2011 est de 14,4 %, et la médiane d'âge est passée de 51 ans à 61,8 ans entre 1994 et 2011 (données personnelles). De la même façon, d'après les données de 183 services de réanimation d'Australie et de Nouvelle-Zélande, le nombre de personnes âgées de plus de 80 ans admises en réanimation augmente de près de 5,6 % par an depuis 2000.

L'impact sur l'hôpital et sur les services de réanimation de cette transition démographique (plus de personnes âgées et âge plus élevé) est potentiellement majeur et doit nous conduire à nous interroger sur nos pratiques : outils diagnostiques, algorithme de prise en charge tout en soulignant que la plupart des études thérapeutiques excluent les personnes âgées [1], mais surtout sur le parcours de soins de personnes âgées ayant une détresse vitale. Ainsi faut-il tenter de définir la population pouvant le mieux bénéficier de la réanimation. Le critère de jugement du bien-fondé de la prise de décision (admission en réanimation, intensité de soins pendant le séjour) ne doit pas être limité à la mortalité à court terme (hospitalière ou même à un mois), mais doit intégrer des informations à distance.

Il n'existe actuellement aucune recommandation nationale ou internationale pour ces patients. L'absence de consensus rend compte de l'extrême hétérogénéité des pratiques. Afin de tenter d'éclairer le processus de décision, il nous semble important d'aborder le sujet en trois parties : caractéristiques des séjours en réanimation, résultats à court et moyen termes et enfin éléments de la décision d'admission dans un service de réanimation.

## Séjours en réanimation (intensité thérapeutique, durée de séjour, charge en soins)

### Caractéristiques générales

Globalement, les durées de séjour en réanimation et à l'hôpital des personnes âgées de plus de 80 ans sont identiques ou plus courtes que pour les séjours de patients plus jeunes [2,3]. Plusieurs études montrent clairement un investissement thérapeutique moindre en réanimation pour les personnes âgées, malgré une gravité initiale identique, voire augmentée (Tableau 1) [4–8].

Dans notre travail portant sur les réanimations franciliennes, nous avons apparié des patients âgés de 80 ans et plus à un nombre identique de patients de 65 à 79 ans. Les critères d'appariement étaient sexe, gravité initiale, comorbidités, service et diagnostic d'entrée (médical contre chirurgical) [6].

Il faut noter que les patients de plus de 80 ans avaient moins fréquemment une maladie fatale sous-jacente et moins de comorbidités. La charge en soins par séjour ou par jour était plus faible, et la durée de séjour était également plus courte. Les patients de plus de 80 ans avaient plus de pathologies cardiovasculaires, et le pourcentage de patients traités par catécholamines était similaire. Le support ventilatoire, rénal et le nombre de trachéotomies étaient significativement plus faibles chez les patients de plus de 80 ans. Un résultat similaire est retrouvé par Somme et al. [7].

Sur une cohorte espagnole de plus de 8 000 patients, Castillo-Lorente et al. ont mis en évidence qu'en dépit d'une sévérité de l'affection aiguë plus importante à l'admission en réanimation, les patients âgés de 75 ans et plus bénéficiaient d'une intensité de soins moindre, jugée selon le score TISS (Therapeutic Intervention Scoring System) [8]. Dans une étude américaine portant sur plus de 9 000 patients, l'analyse multivariée a montré qu'aussi bien l'âge élevé qu'une agressivité moindre du traitement étaient des facteurs indépendants associés à la mortalité [9].

Dans une étude monocentrique, l'intensité thérapeutique a été comparée pendant deux périodes de quatre ans espacées de dix ans. Durant la seconde période (373 patients), les patients recevaient plus de substances vasoactives, étaient plus souvent ventilés et dialysés que dans la première période. Les patients étaient plus graves avec une mortalité similaire dans les deux périodes. L'analyse ajustée montrait une amélioration du pronostic [10]. L'augmentation de l'intensité des soins était associée à une augmentation d'un facteur proche de trois des chances de survie en réanimation, après ajustement sur la gravité initiale, l'âge et l'état de santé préalable.

En résumé, les personnes âgées admises en réanimation bénéficient d'une intensité de soins moindre qui pourrait constituer une perte de chance.

### Limitation des traitements

Plusieurs études documentent, chez les personnes âgées, une fréquence plus élevée de décisions de limitation des traitements, y compris après ajustement sur la gravité initiale et l'état de santé préalable. Il a ainsi pu être observé, dans une étude portant sur 9 000 patients de réanimation aux États-Unis, que seuls 2 % des patients de moins de 50 ans faisaient l'objet d'une décision de limitation des traitements contre 25 % des patients de 80 ans et plus [9]. Dans l'étude de Hakim et al. [11], les décisions de ne pas réanimer en cas d'arrêt cardiaque augmentaient avec l'âge (21 % avant 54 ans ; 27 % entre 55 et 65 ans ; 33 % entre 65 et 74 ans ; 42 % entre 75 et 84 ans et 55 % pour les patients de plus de 84 ans) et étaient prises plus précocement chez les sujets de plus de 75 ans.

Dans l'étude SUPPORT, les décisions de ne pas mettre en œuvre des traitements lourds augmentaient par décennie : 15 % pour la ventilation mécanique, 19 % pour la chirurgie,

<b>Tableau 1</b> Caractéristiques des séjours des patients âgés par rapport aux plus jeunes							
Études/1 <sup>er</sup> auteur (années)	Catégorie d'âge	n	Durée de séjour réanimation (jours)	Durée de séjour hôpital (jours)	Score de gravité (points)	Ventilation (%)	Charge en soins (points)
Somme (1991–1996)	< 80	184	9,9	NA	Apache II 20,5	53,9	Oméga 115,7
	≥ 80–< 85	137	8,1		19,8	42,3	88
	≥ 85	91	6		20,5	30,8	67,1
Euricus I (données personnelles) (1994–1996)	< 80	14 733	5,2	16,4	IGS II 31,4	42,1	NEMS 23,4
	≥ 80	1 326	4,7	15,5	42,9	35,2	23,3
Euricus II (données personnelles) (1997–1999)	< 80	14 740	5	15,6	IGS II 29	47,1	NEMS 23,3
	≥ 80	2 738	5	16,1	42,4	48,4	23,9
Boumendil (1998–1999)	< 80	1 224	5,7	ND	IGS II 32,8	38,9	Oméga 70,4
	≥ 80	233	6,3		45,1	45,5	72,5
Demoule (1995–2001)	20–69	72	6	21,4	IGS II 52	50	ND
	≥ 90	36	5,1	27,3	39	50	
Boumendil (1997–2000)					IGS II (sans l'âge)		Oméga/jour
	65–79	3 175	7,7	18,7	23,2	39,3	11,2
	≥ 80	3 175	6	15,5	23,3	33,5	10,6
CUB-Réa (données personnelles) (2011)	< 80	14 952	7,7	19,2	IGS II 42,7	61,8	
	≥ 80	2 515	6,5	16,9	55,7	69,9	

IGS II : indice de gravité simplifié seconde version ; NEMS : Nine Equivalents of Nursing Manpower Use Score ; NA : non disponible

12 % pour la dialyse [9]. L'analyse de la cohorte rétrospective de 466 792 patients, incluant 24 778 patients de réanimation, admis dans les hôpitaux de l'Ontario, confirme ces résultats. Après ajustement, les femmes âgées étaient moins admises en réanimation que les hommes et étaient moins ventilées (odds ratio [OR] : 0,91 ; intervalle de confiance [IC] 95 % : 0,81–0,97) [12]. Dans l'étude de l'ANZIC, la durée de séjour en réanimation était plus longue chez les patients de plus de 80 ans survivants, mais les patients âgés décédés présentaient en revanche des durées de séjour plus courtes, ce qui laisse évoquer une limitation des traitements plus précoce dans ce groupe d'âge [13]. Les patients âgés avec une démence admis en réanimation n'ont pas de surmortalité, mais la durée de séjour en réanimation est plus brève, suggérant un processus de limitation des soins plus précoce chez ces patients déments [14].

## Mortalité immédiate et à distance

### Mortalité en réanimation

La majorité des études mettent en évidence un impact de l'âge sur la mortalité. Cependant, la prise en compte des comorbidités, de la provenance du patient, du diagnostic initial ou surtout de la gravité de la pathologie aiguë atténue considérablement le poids de l'âge sur la mortalité (Tableau 2). Les résultats sur de grandes cohortes de malades montrent des taux de décès variables selon les pays, ce qui souligne l'utilisation différente des services de réanimation probablement en rapport avec une densité de lits très variable selon les pays [21–22]. Cependant, toutes ces études documentent toujours une surmortalité en réanimation pour les patients âgés. Plus

<b>Tableau 2</b> Pronostic immédiat				
<b>Études/1<sup>er</sup> auteur (année)</b>	<b>Catégorie d'âge</b>	<b>Critères d'inclusion</b>	<b>n</b>	<b>Principaux résultats</b>
Kass (1992)	≥ 85 ans	Tous les patients de réanimation	105	Mortalité des patients âgés : 29,5 vs 9 % pour les moins de 85 ans en analyse multivariée, l'âge n'a plus d'impact sur la mortalité
Somme (2003)	≥ 75 ans	Tous les patients de réanimation	410	Pas de différence de mortalité entre les tranches d'âges 75–79 ; 80–85 ; > 85 ans
Bagshaw (2009)	65–80	Tous les patients de réanimation	15 640	Mortalité en réanimation : 9,8 %
Sprung (2012)	≥ 80 ans	Tous les patients admis	1 068	Mortalité en réanimation : 12 %
Ihra (2012)	75–84 ans	Tous les patients admis	1 888	Mortalité à 28 jours : 35,5 %
	≥ 85 ans		17 126	Mortalité à 28 jours : 41,5 %
	≥ 80 ans	Tous les patients admis	21 354	Mortalité en réanimation 20,2 vs 11,4 % pour les moins de 80 ans
	≥ 70 ans			Mortalité : 45 % si < 60 ans ; 60 % si ≥ 80 ans
Ely (2002)	≥ 70 ans	Ventilation mécanique	173	Mortalité des patients de 70 ans et plus multipliée par 2 après ajustement pour la gravité et les comorbidités
Martin (2006)	≥ 65 ans	Septicémie	> 1 000 000	Risque de décès multiplié par 2,3 après ajustement pour les comorbidités et la sévérité initiale
Sligl (2010)	≥ 80 ans	Pneumonie	54	Mortalité multipliée par 2,5 en analyse multivariée par rapport aux patients de moins de 60 ans

intéressant est de noter que la mortalité hospitalière est notablement plus élevée et que la contribution de la mortalité post-réanimation chez des patients sortis vivants de réanimation est deux fois supérieure chez les patients âgés (Tableau 3). Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cette surmortalité en aval de la réanimation : patients trop fragiles qui n'auraient pas dû être admis, sortie prématurée de la réanimation, sortie dans une structure inappropriée. Ainsi peut-on se poser la question de la place des unités de soins continus (USC) comme alternative à la réanimation [23–24] et de la place des unités de gériatrie aiguë (UGA) comme structures optimales pour assurer la poursuite de soins de qualité après un séjour en réanimation.

### Pronostic à distance [23]

Les patients de chirurgie programmée même âgés de plus de 80 ans semblent avoir un bon pronostic. Dans l'étude de Bagshaw et al. [13], le taux de retour à domicile est à 72 %. Dans l'étude monocentrique de De Rooij et al., un

an après l'admission en réanimation, la mortalité de ces patients est de 57 %, et les trois quarts des patients vivant à domicile avant l'hospitalisation vivent toujours chez eux.

Les résultats sont nettement moins favorables pour les patients médicaux ou chirurgicaux non programmés. L'étude de De Rooij et al. [25] évalue à 89 % la mortalité à un an des patients de plus de 80 ans, médicaux ou de chirurgie non programmée. De la même manière, une étude française monocentrique met en évidence une mortalité de 72 % un an après l'admission et de 79 % deux ans après l'admission [26]. Tabah et al. montrent également dans une étude monocentrique que la mortalité à un an des patients médicaux de plus de 80 ans est de 80 %, tandis qu'elle est de 67 % pour les patients de chirurgie non programmée du même âge [27].

L'étude ICE-CUB1 a porté sur 2 646 patients de plus de 80 ans présentant une indication potentielle d'admission en réanimation et ayant consulté aux urgences de 15 centres hospitaliers d'Île-de-France. Le taux d'admission en réanimation était de 12 %. Le pronostic paraît sensiblement meilleur dans cette étude, en effet, la mortalité cumulée des

<b>Tableau 3</b> Mortalité en réanimation, hospitalière et parmi les survivants de la réanimation (CUB-Réa et Euricus : données personnelles)						
	<b>Pays</b>	<b>n réanimations</b>	<b>&lt; 80 ans</b>	<b>&gt; 80 ans</b>	<b>p</b>	
<b>Mortalité en réanimation (%)</b>						
	Euricus I (1994–1996)	12 pays européens	89	11	20	< 0,001
	Euricus II (1997–1999)	9 pays européens	39	13	20	< 0,001
	Bashaw (2000–2005)	Australie et Nouvelle-Zélande	57	9,8 <sup>a</sup>	12	< 0,001
	Ihra (1998–2008)	Autriche	41	11,4	20,2	< 0,001
	CUB-Réa (2011)	Île-de-France	32	17,5	30,7	< 0,001
<b>Mortalité hospitalière (%)</b>						
	Euricus I (1994–1996)	12 pays européens	89	16	31	< 0,001
	Euricus II (1997–1999)	9 pays européens	39	18,9	32	< 0,001
	Bashaw (2000–2005)	Australie et Nouvelle-Zélande	57	16,6 <sup>a</sup>	24	< 0,001
	Ihra (1998–2008)	Autriche	41	15,9	31	< 0,001
	CUB-Réa (2011)	Île-de-France	32	21,8	39	< 0,001
<b>Delta entre la mortalité hospitalière et en réanimation (%)</b>						
	Euricus I (1994–1996)	12 pays européens	89	5	11	< 0,001
	Euricus II (1997–1999)	9 pays européens	39	5,9	12	< 0,001
	Bashaw (2000–2005)	Australie et Nouvelle-Zélande	57	6,8 <sup>a</sup>	12	< 0,001
	Ihra (1998–2008)	Autriche	41	4,5	10,8	< 0,001
	CUB-Réa (2011)	Île-de-France	32	4,3	8,3	< 0,001

<sup>a</sup> versus (65 à 80 ans)

patients admis en réanimation était respectivement de 33 % à l'hôpital et de 51 % à six mois. En comparaison, la mortalité des patients non admis en réanimation est inférieure à l'hôpital (26 %) et similaire à six mois (51 %). Six mois après le passage aux urgences, 63 % des patients admis ou refusés en réanimation étaient décédés ou présentaient un déclin fonctionnel [28].

Peu d'études ont comparé la mortalité des patients âgés admis en réanimation à celle d'une population de référence. À partir d'une étude monocentrique de 299 patients de plus de 80 ans, Roch et al. [26] estiment que, deux ans après la sortie de l'hôpital, la mortalité des patients ayant séjourné en réanimation est plus de deux fois supérieure à la mortalité en population générale standardisée sur l'âge et le sexe. Dans une étude portant sur une cohorte de plus de 100 000 individus de plus de 65 ans, chaque patient sorti de réanimation a été apparié à deux témoins, un en population générale et un sorti de l'hôpital sur les critères d'âge, de sexe, d'ethnicité et de chirurgie antérieure pour les patients sortis de l'hôpital [29]. Les auteurs montrent que la mortalité à trois ans des patients sortis de réanimation est supérieure à celle des deux autres groupes : le rapport des risques instantanés (HR) ajusté étant de 1,07 (IC 95 % : 1,04–1,10) en comparaison aux témoins sortis de l'hôpital et de 2,39 (IC 95 % : 2,31–2,48) en comparaison aux témoins en population générale. La surmortalité est encore plus importante pour les patients ayant été ventilés mécaniquement en réanimation : en comparaison aux témoins sortis de l'hôpital et aux témoins de population générale,

les rapports de risques sont respectivement de 1,56 (IC 95 % : 1,40–1,73) et 3,78 (IC 95 % : 3,25–4,39). Dans l'étude ICE-CUB1, il existe dans les six mois suivant le passage au SAU un excès de risque de mortalité pour les individus ayant été admis en réanimation (hasard ratio [HR] ajusté : 1,20 ; IC 95 % : 1,01–1,43) [30].

## Décision d'admission en réanimation

### Considérations éthiques et choix des patients

Dans une étude, concernant le souhait vis-à-vis de la réanimation cardiopulmonaire, seuls 23 % des patients en avaient parlé préalablement avec leur médecin traitant, et dans la moitié des cas, les patients ne souhaitaient pas avoir ce type de réanimation [31]. Dans une étude effectuée chez 1 266 malades de plus de 80 ans sur le choix entre espérance de vie et qualité de vie, 40,8 % des personnes interrogées ne voulaient aucune réduction d'espérance de vie et 27,8 % acceptaient de perdre un mois d'espérance de vie pour avoir une meilleure qualité de vie [32]. À l'inverse, une étude récente portant sur les souhaits de 100 personnes âgées en moyenne de 84,8 ans documente un taux de refus pour des actes de réanimation de 27 % pour la ventilation non invasive (VNI), de 43 % pour la ventilation invasive et de 63 % pour l'épuration extrarénale (chez des patients ventilés artificiellement) [33]. La qualité de vie espérée était un

déterminant majeur du choix des patients. Ce travail a été complété par évaluation de la décision médicale appliquée aux mêmes cas. Il est montré une extrême variabilité de la décision entre les médecins (quatre médecins pour chaque situation simulée), un interventionnisme plus important des médecins que ce qui est exprimé par les personnes âgées et enfin une modification des décisions après prise en compte du désir des patients [34]. Cette modification de décision d'intervention des médecins souligne l'importance d'interroger les patients et leur entourage, ce qui est rarement fait. Ainsi, dans l'étude ICE-CUB1 incluant 2 646 malades âgés de plus de 80 ans et se présentant aux urgences pour un motif potentiel d'admission en réanimation, les familles étaient présentes dans 41,3 % des cas, mais leur avis n'a été demandé que dans moins de 10 % des cas. Le patient ou la famille ont refusé l'admission en réanimation dans 35 cas (1,3 %). Les admissions en réanimation exigées par la famille et jugées inappropriées par les médecins urgentistes et réanimateurs étaient exceptionnelles [35].

### Processus de sélection à l'admission : tri

La décision de proposition et d'admission des personnes âgées implique de nombreux acteurs en plus des patients et de leur famille et des médecins réanimateurs : médecins de ville, centre 15, spécialistes hospitaliers, médecins urgentistes. Un grand nombre de patients présentant des critères de gravité sont récusés avant même d'être proposés en réanimation. La plupart des malades admis en réanimation sont initialement pris en charge au niveau des services d'urgences. Les médecins de réanimation ne sont impliqués dans la décision que pour les malades proposés. Certaines études évaluent le taux de refus de patients proposés en réanimation à 50 % [36], cette proportion augmentant avec l'âge des patients [16].

La décision d'admettre ou de ne pas admettre un malade en réanimation correspond au tri ou *triage* des malades. La décision de ne pas admettre un malade est une forme de première limitation thérapeutique. Le tri est influencé par plusieurs facteurs qui peuvent être regroupés en trois phases : demande d'admission par des médecins en amont de la réanimation qui vont éventuellement s'autocensurer, évaluation par le médecin réanimateur et enfin prise en compte des problèmes de disponibilité de lits libres et des techniques disponibles. Lorsque l'on analyse les études sur le tri et que l'on compare les caractéristiques des patients admis ou refusés, on note que le taux de refus est très variable d'une étude à l'autre, allant d'un quart à trois quarts des patients. Les facteurs associés au refus sont l'âge élevé, l'existence d'une maladie sous-jacente, la perte d'autonomie, le statut médical, le motif d'admission en réanimation mais également des facteurs organisationnels comme l'existence d'une réanimation pleine, la localisation du patient avant transfert, l'expérience

du médecin réanimateur et le moment de l'appel [36,37]. Celui-ci tient compte en outre de la gravité, des comorbidités, de l'autonomie, des troubles cognitifs préexistants et du risque de dépendance définitive aux techniques de suppléance [37].

Le comité d'éthique de la société savante de réanimation aux États-Unis a publié en 1988 un consensus sur les critères d'admission en réanimation, complété en 1999 par l'American College of Critical Care Medicine [38,39]. Ces recommandations comprennent une liste de situations pathologiques qui sont des indications pour une admission en réanimation et la définition de profils de patients qui peuvent bénéficier d'une admission en réanimation. Il s'agit des seules recommandations portant sur le sujet du tri, de l'admission et de la sortie des patients de réanimation. Ces recommandations ne sont pas centrées sur les patients âgés, mais concernent l'ensemble des patients. On ne trouve pas dans la littérature de recommandations spécifiques pour les sujets âgés. Les facteurs prédictifs du refus sont très proches de ceux dictant l'arrêt des soins dans un service d'urgences : âge élevé, pathologie chronique évolutive (cancéreuse, pulmonaire, cardiaque ou neurologique) en échappement. Dans une étude récente, nous avons établi par méthode Delphi une liste de diagnostics ou de situations qui nécessitent de proposer le malade pour une admission en réanimation à partir du consensus de l'American College of Critical Care Medicine [40]. Parmi les 74 critères retenus, 44 ont été considérés comme des critères absolus nécessitant une proposition en réanimation alors que pour 30 la décision était équivoque. À partir de ces critères a été réalisée une étude prospective multicentrique sur un an incluant les patients de plus de 80 ans se présentant aux urgences avec au minimum un des critères de la liste [41]. Parmi les 1 426 patients avec des critères absolus, seuls 441 (31 %) ont été proposés pour une admission en réanimation et parmi ceux-ci 231 (52 %) ont été finalement admis en réanimation. Parmi les 1 041 patients avec un critère équivoque, seuls 180 (17 %) ont été proposés pour une admission en réanimation dont 79 (44 %) finalement admis en réanimation. Dans cette étude, les facteurs déclarés par les urgentistes et les réanimateurs comme prépondérants dans leur choix sont indiqués dans le Tableau 4. In fine, les facteurs indépendants associés à la non-proposition pour une admission en réanimation étaient l'âge, la présence d'un cancer évolutif, l'absence d'information sur des hospitalisations antérieures, l'absence de connaissance des conditions de vie, la prise de traitement à visée psychiatrique, la dénutrition et la sévérité du patient à l'arrivée. À l'inverse, le maintien d'un bon état fonctionnel conduisait à proposer plus fréquemment les malades en réanimation. La faible proportion de situations considérées comme des indications à l'admission selon la procédure Delphi et la forte proportion de situations considérées comme indécises montrent que les facteurs intercurrents sont

**Tableau 4** Classement des critères d'admission en réanimation des malades âgés par les médecins urgentistes et les réanimateurs

	Urgentiste	Réanimateur
	Rang	Rang
Sévérité	1	4
Démence	3	1
Autonomie	2	3
Souhaits du patient	4	2
Maladie chronique	5	5
Escarre	7	7
Position	8	6
Statut nutritionnel	6	9
Souhaits de la famille	10	8
Hospitalisation récente	9	11
Traitements	11	12
Contexte social	12	10

particulièrement importants dans cette décision. La décision de tri à l'admission doit reposer sur des critères relativement objectifs. Cela nécessite d'obtenir des informations complémentaires sur les personnes âgées. Ces critères intègrent des variables telles que l'autonomie et la qualité de vie. Il apparaît licite dans le doute d'admettre une personne âgée en réanimation, d'évaluer sa réponse au traitement, de recueillir des informations sur son curriculum médical antérieur, de recueillir son avis ainsi que celui de la famille et ainsi de décider collectivement et collégialement la poursuite ou non des soins de réanimation. Cette politique d'admission relativement large parfois appelée « réanimation d'attente » permet d'admettre plus de personnes âgées en réanimation et d'éviter des pertes de chance. Dans une étude, il était demandé à des médecins de choisir entre deux patients l'un âgé de 56 ans et l'autre de 82 ans alors qu'il n'existe plus qu'un seul lit disponible en réanimation. Lorsque seul l'âge était disponible, le patient le plus jeune était privilégié dans 80 % des cas, mais si le réanimateur savait que le patient plus jeune était alcoolique, fumait et ne faisait pas de sport, alors que le patient plus âgé était professeur à la retraite, les médecins proposaient l'admission du patient âgé autant que le patient jeune [42]. Dans une autre étude sur les facteurs utilisés pour prendre une décision d'admission [43], la hiérarchie des facteurs est la suivante : pronostic de la maladie sous-jacente, pronostic de la maladie aiguë, souhait du patient, disponibilité des lits, charge en soins infirmiers, politique d'admission de la réanimation, considération légale, état fonctionnel du patient, souhait de la famille, âge du patient, coût estimé en fonction de la survie, respect pour le patient des recommandations médicales. Les autres facteurs paraissent moins importants (alcoolisme chronique,

maladie psychiatrique, état émotionnel, religion, caractéristiques socio-économiques).

## Conclusion

L'âge des patients admis en réanimation a considérablement augmenté depuis 20 ans. Le vieillissement de la population conduit à une forte augmentation des demandes d'admissions en réanimation, particulièrement chez les patients de plus de 80 ans, ce qui doit nous interroger sur nos pratiques. Le défi est d'être capable d'identifier les patients qui bénéficient le plus de la réanimation afin d'éviter une sur- mais aussi une sous-admission de ces patients. Plusieurs études documentent un impact majeur sur le pronostic des comorbidités, de l'état nutritionnel et surtout de l'autonomie avant l'admission. Il faut insister sur la nécessité de juger du bien-fondé de la prise en charge en réanimation (admission mais aussi intensité de soins pendant le séjour) sur des critères multiples : survie à distance, autonomie, qualité de vie. La prise en charge des personnes âgées s'intègre dans une filière de soins. L'amélioration du pronostic suppose un diagnostic précoce et la mise en œuvre de thérapeutiques adaptées ; cela implique une modification de l'organisation de l'ensemble de l'hôpital en amont mais aussi en aval de la prise en charge en réanimation. L'augmentation prévue de la demande de soins en réanimation suppose d'optimiser ces filières et probablement de développer des structures de soins intermédiaires de type unités de surveillance continue, unité de gériatrie aiguë ainsi que des soins de suite et de réadaptation [23]. Les contraintes financières ont actuellement relativement peu d'impact dans les pays industrialisés, mais la pression financière ne fera que s'accroître dans les années futures [44]. Le choix des structures d'aval a probablement un impact décisif sur le pronostic vital, fonctionnel et psychologique à distance [45].

**Conflit d'intérêt :** B. Guidet, C. Thomas, D. Pateron, C. Pichereau, N. Bigé, A. Boumendil, M. Garrouste-Orgeas et Y.-L. N'guyen déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

## Références

1. Claessens YE, Aegerter P, Boubaker H, et al (2013) Are clinical trials dealing with severe infection fitting routine practices? Insights from a large registry. *Crit Care* 17: R89
2. Boumendil A, Guidet B (2006) Elderly and Intensive Care Medicine. *Editorial Intensive Care Med* 32:965–7
3. Boumendil A, Somme D, Garrouste-Orgeas M, Guidet B (2007) Should elderly patients be admitted in Intensive care unit? *Intensive Care Med* 33:1252–62
4. Boumendil A, Maury E, Reinhard I, et al (2004) Prognosis of patients aged 80 years and over admitted in medical intensive care unit. *Intensive Care Med* 30:647–54

5. Demoule A, Cracco C, Lefort Y, et al (2005) Patients aged 90 years or older in the intensive care unit. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 60:129–32
6. Boumendil A, Aegerter P, Guidet B (2005) Treatment intensity and outcome of patients aged 80 and older in intensive care units: a multicenter matched-cohort study. *J Am Geriatr Soc* 53:88–93
7. Somme D, Mailliet JM, Gisselbrecht M, et al (2003) Critically ill old and oldest-old patients in intensive care: short and long-term outcomes. *Intensive Care Med* 29:2137–43
8. Castillo-Lorente E, Rivera-Fernandez R, Vazquez-Mata G (1997) Limitation of therapeutic activity in elderly critically ill patients. Project for the Epidemiological Analysis of Critical Care Patients. *Crit Care Med* 25:1643–8
9. Hamel MB, Davis RB, Teno JM, et al (1999) Older age, aggressiveness of care, and survival for seriously ill, hospitalized adults. SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments. *Ann Intern Med* 131:721–8
10. Lerolle N, Trinquart L, Bornstain C, et al (2010). Increased intensity of treatment and decreased mortality in elderly patients in an intensive care unit over a decade. *Crit Care Med* 38:59–64
11. Hakim RB, Teno JM, Harrell FE Jr, et al (1996). Factors associated with do-not-resuscitate orders: patients' preferences, prognoses, and physicians' judgments. SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatment. *Ann Intern Med* 125:284–93
12. Fowler RA, Sabur N, Li P, et al (2007). Sex-and age-based differences in the delivery and outcomes of critical care. *CMAJ* 177:1513–9
13. Bagshaw SM, Webb SA, Delaney A, et al (2009) Very old patients admitted to intensive care in Australia and New Zealand: a multi-centre cohort analysis. *Crit Care* 13:R45
14. Pisani MA, Redlich CA, McNicoll L, et al (2005) Short-term outcomes in older intensive care unit patients with dementia. *Crit Care Med* 33:1371–6
15. Kass JE, Castriotta RJ, Malakoff F (1992) Intensive care unit outcome in the very elderly. *Crit Care Med* 20:1666–71
16. Sprung CL, Artigas A, Kesecioglu J et al (2012) The Eldicus prospective, observational study of triage decision making in European intensive care units. Part II: intensive care benefit for the elderly. *Crit Care Med* 40:132–8
17. Ihra GC, Lehberger J, Hochrieser H, et al (2012). Development of demographics and outcome of very old critically ill patients admitted to intensive care units. *Intensive Care Med* 38:620–26
18. Ely EW, Wheeler AP, Thompson BT, et al (2002). Recovery rate and prognosis in older persons who develop acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. *Ann Intern Med* 136:25–36
19. Martin GS, Mannino DM, Moss M (2006) The effect of age on the development and outcome of adult sepsis. *Crit Care Med* 34:15–21
20. Sligl WI, Eurich DT, Marrie TJ, Majumdar SR (2010) Age still matters: prognosticating short- and long-term mortality for critically ill patients with pneumonia. *Crit Care Med* 38:2126–32
21. Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, et al (2008) Variation in critical care services across North America and Western Europe. *Crit Care Med* 36:2787–93
22. Rhodes A, Ferdinande P, Flaatten H, et al (2012). The variability of Critical Care Beds Numbers in Europe. *Intensive Care Med* 38:1647–53
23. Nguyen YL, Angus DA, Boumendil A, Guidet B (2011) The challenge of admitting the very elderly to intensive care. *Annals Intensive Care* 1:29
24. Torres O, Francia E, Longobardi V, et al (2006) Short- and long-term outcomes of older patients in intermediate care units. *Intensive Care Med* 32:1052–59
25. de Rooij SE, Govers A, Korevaar JC, et al (2006) Short-term and long-term mortality in very elderly patients admitted to an intensive care unit. *Intensive Care Med* 32:1039–44
26. Roch A, Wiramus S, Pauly V, et al (2011) Long-term outcome in medical patients aged 80 or over following admission to an intensive care unit. *Crit Care* 15:R36
27. Tabah A, Philippart F, Timsit JF, et al (2010) Quality of life in patients aged 80 or over after ICU discharge. *Crit Care* 14:R2
28. Boumendil A, Angus DC, Guitonneau AL, et al (2012) Variability of intensive care admission decisions for the very elderly. *PlosOne* 7:e34387
29. Wunsch H, Guerra C, Barnato AE, et al (2010) Three-year outcomes for medicare beneficiaries who survive intensive care. *JAMA* 303:849–56
30. Boumendil A, Latouche A, Guidet B (2011) On the benefit of intensive care for very old patients. *Arch Intern Med* 171:1116–7
31. Hofmann JC, Wenger NS, Davis RB, et al (1997) Patient preferences for communication with physicians about end-of-life decisions. SUPPORT Investigators. Study to Understand Prognoses and Preference for Outcomes and Risks of Treatment. *Ann Intern Med* 127:1–12
32. Tsevat J, Dawson NV, Wu AW, et al (1998) Health values of hospitalized patients 80 years or older. HELP Investigators. Hospitalized Elderly Longitudinal Project. *JAMA* 279:371–5
33. Philippart F, Vesin A, Bruel C, et al (2013) The ETHICA study (Part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments. *Intensive Care Med* 39:1565–73
34. Garrouste-Orgeas M, Tabah A, Vesin A, et al (2013) The ETHICA study (part II): simulation study of determinants and variability of ICU physician decisions in patients aged 80 or over. *Intensive Care Med* 39:1574–83
35. Le Guen J, Boumendil A, Somme D, et al (2012) L'avis des personnes âgées est-il recueilli avant l'admission en réanimation ? Résultat de l'étude ICE-CUB. *Réanimation* 21:SO058
36. Joynt GM, Gomersall CD, Tan P, et al (2001) Prospective evaluation of patients refused admission to an intensive care unit: triage, futility and outcome. *Intensive Care Med* 27:1459–65
37. Garrouste-Orgeas M, Timsit JF, Montuclard L, et al (2006) Decision-making process, outcome, and 1-year quality of life of octogenarians referred for intensive care unit admission. *Intensive Care Med* 32:1045–51
38. 1988) Recommendations for intensive care unit admission and discharge criteria. Task Force on Guidelines. Society of Critical Care Medicine. *Crit Care Med* 16:807–8
39. Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine (1999) Guidelines for intensive care unit admission, discharge, and triage. *Crit Care Med* 27:633–8
40. Pateron D, Boumendil A, Garrouste-Orgeas M, et al (2008) Critères d'admission en réanimation des patients de plus de 80 ans pris en charge par le service d'urgences : élaboration d'une liste par méthode Delphi. *JEUR* 21:56–63
41. Garrouste-Orgeas M, Boumendil A, Pateron D, et al (2009) 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* 37:2919–28
42. Nuckton TJ (1995) Age as a factor in critical care unit admissions. *Arch Intern Med* 155:1087–92
43. Escher M, Perneger TV, Chevrolet JC (2004) National questionnaire survey on what influences doctors' decisions about admission to intensive care. *BMJ* 329:425
44. Evans T, Nava S, Vazquez Mata G, Guidet B, et al (2011) Critical care rationing: international comparisons. *Chest* 140:1618–24
45. Kane RL (2011) Finding the right level of posthospital care: "We didn't realize there was any other option for him". *JAMA* 305:284–93