

Mortalité des patients âgés de 70 ans et plus en service de réanimation présentant une infection au SRAS-CoV-2 : Une revue systématique de la littérature

**Dr Bianco Céline
(PHC Hôpital Saint Antoine, Paris)**

8 Novembre 2022



- Pas de conflit d'intérêt



Patients à risque de formes sévères de pneumopathie Covid-19

Avis du HCSP

Facteurs de risque de forme grave :

- ▶ âge > 65 ans ;
- ▶ pathologies cardio-vasculaires : hypertension artérielle (HTA) compliquée (avec complications cardiaques, rénales et cérébro-vasculaires), antécédent d'accident vasculaire cérébral, antécédent de coronaropathie, antécédent de chirurgie cardiaque, insuffisance cardiaque stade NYHA III ou IV ;
- ▶ diabète non équilibré ou compliqué ;
- ▶ pathologies respiratoires chroniques susceptibles de décompenser lors d'une infection virale : broncho-pneumopathie obstructive, asthme sévère, fibrose pulmonaire, syndrome d'apnées du sommeil, mucoviscidose notamment ;
- ▶ insuffisance rénale chronique dialysée ;
- ▶ obésité avec indice de masse corporelle (IMC) > 30 ;
- ▶ cancer évolutif sous traitement (hors hormonothérapie) ;
- ▶ cirrhose au stade B du score de Child Pugh au moins ;
- ▶ immunodépression congénitale ou acquise ;
- ▶ syndrome drépanocytaire majeur , antécédent de splénectomie ;
- ▶ affections neuromusculaires, pouvant altérer la fonction respiratoire : maladies du motoneurone, myasthénie grave, sclérose en plaques, maladie de Parkinson, paralysie cérébrale, quadriplégie ou hémiplégié, tumeur maligne primitive cérébrale, maladie cérébelleuse progressive ;
- ▶ par analogie avec d'autres infections à virus respiratoires : Les femmes enceintes, au troisième trimestre de la grossesse

HCSP juin 2020

➔ Peu de données disponibles sur le nombre de personnes âgées ayant bénéficié d'une hospitalisation en réanimation



Objectifs

- État des lieux des données de la littérature sur la mortalité des patients de plus de 70 ans admis en service de réanimation pour une infection au SRAS-CoV-2
- Décrire les facteurs associés à la mortalité



Matériel et Méthode

- Recherches réalisées sur PubMed, Embase, bibliothèque Cochrane
- En mars 2021, actualisé mars 2022
- Recommandations PRISMA
- Enregistrée dans PROSPERO

Critères d'inclusion

- ≥ 70 ans ou sous-groupes d'âge
- Patients en réanimation pour une infection à SARS-Cov-2
- Résultats disponibles concernant la survie ou la mortalité
- Études de cohortes rétrospectives ou prospectives, registres nationaux des services de réanimation
- Publications après décembre 2019 en anglais

Critères d'exclusion

- données manquantes ou avec seulement les abstracts disponibles



Matériel et Méthode

Données extraites

- Caractéristiques générales
- Plan d'étude
- Caractéristiques de la population
- Mortalité aux différents temps disponibles
- Utilisation ou non d'une ventilation mécanique invasive
- Facteurs associés à la mortalité



Résultats

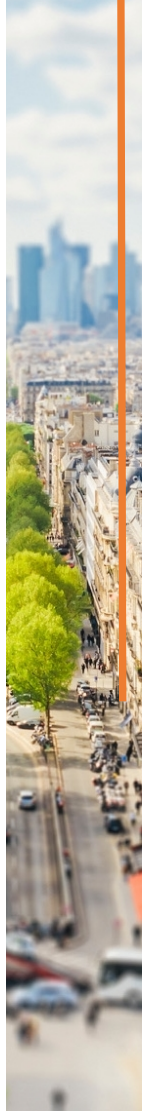
- 2596 études référencées
- 36 études incluses

Caractéristique de la population:

- Hommes: 44 % à 82 % (médiane 69 %)
- CFS médian: 2 à 4
- SOFA médian: 5 à 8
- Taux de ventilation invasive: 43 à 100%
- Taux de ventilation non invasive: 19 à 100%

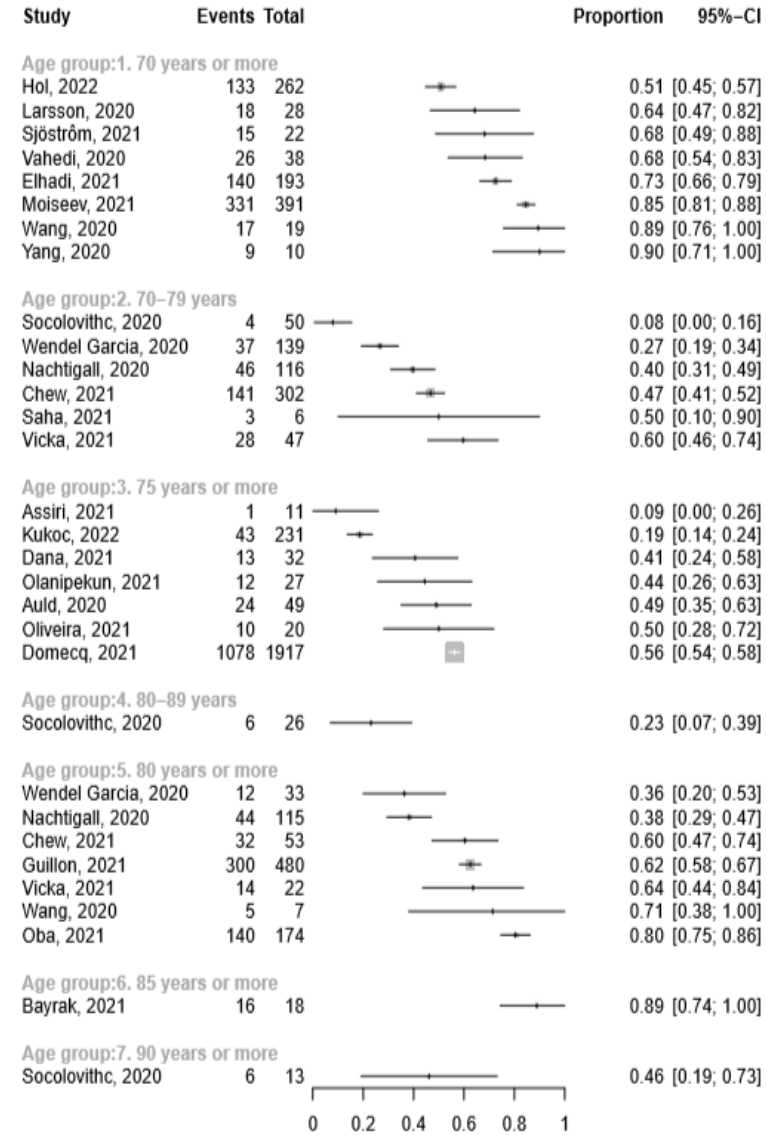
Characteristics of individual studies	N=36
Publication year	
2020	9 (25)
2021	25 (69)
2022	2 (6)
Location	
Europe	15 (42)
North America	5 (14)
China	4 (11)
South America	3 (8)
Other	9 (25)
Duration of recruitment, days, median (IQR)	90 (46-175)
Study design	
Prospective	14 (39)
Retrospective	22 (61)
Study based on a national registry	4 (11)
Recruitment	
Single center	14 (39)
Multicenter	22 (61)
Funding source	
Public	15 (42)
Private	0 (0)
Mixed funding	3 (8)
No funding	16 (44)
Not reported	2 (6)
Characteristics of age subgroups, years	N=49
Inclusion age reported	
≥70	13 (27)
70-79	10 (20)
≥75	9 (18)
80-89	1 (2)
≥80	14 (29)
≥85	1 (2)
≥90	1 (2)
Number of participants, median (IQR)	50 (26-266)

49 sous groupes



Résultats

Mortalité intra réanimation par sous-groupe d'âge



8 à 60 %

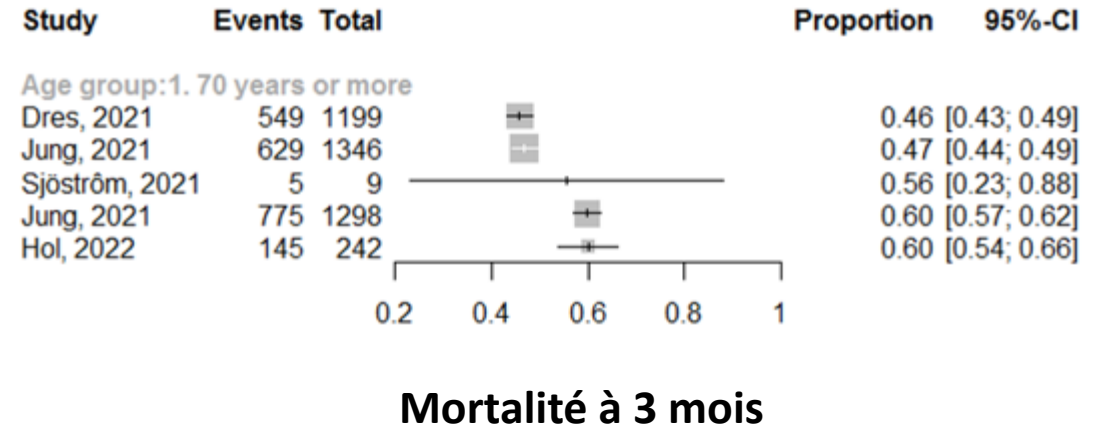
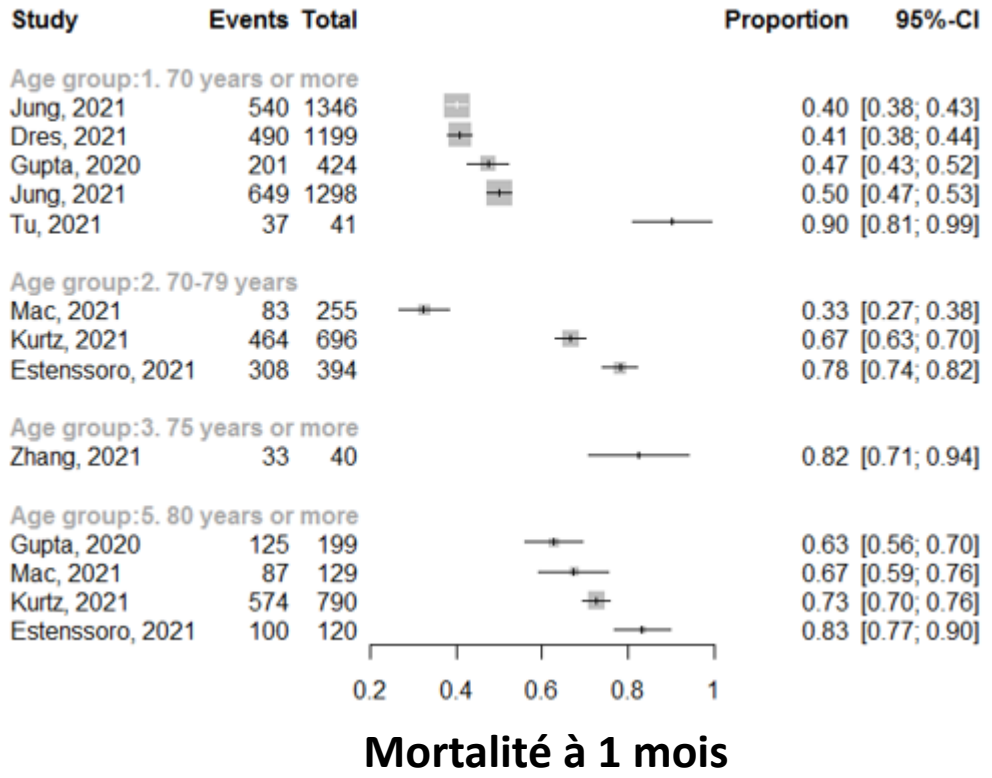
9 à 56 %

36 à 80 %

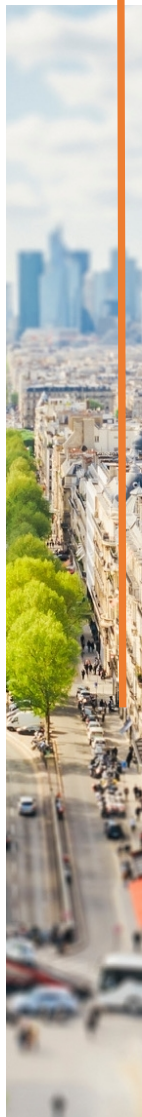


Résultats

Mortalité à 1 et 3 mois par sous-groupe d'âge



→ CFS à l'admission ≥ 5
 HR 2.83 [1.96-4.08]
 HR 3.2 [2.56-4.13]



Discussion

Taux de mortalité intra-réanimation élevé et très hétérogène: 8 à 90%

Avant la pandémie

- Mortalité en réanimation des patients ≥ 75 ans: 1 % à 51 %

Vallet H et al., Crit Care Med. 2021

En population plus jeune atteinte du Sars-Cov-2

- Mortalité à 90 jours: 31 % (âge médian: 63 ans)

COVID-ICU Group, Intensive Care Med, 2021

- Mortalité intra-réanimation:
 - 20 à 40 ans: 7 %
 - 41 à 50 ans: 11%
 - 51 à 60 ans: 15 %

Grasselli G et al, JAMA, 2020



Discussion

Plusieurs hypothèses à l'hétérogénéité des résultats

1. Évolution des thérapeutiques au cours des différentes vagues

- Augmentation significative de la mortalité en réanimation des patients ≥ 70 ans, lors de la deuxième vague, après 30 jours (43 % contre 50 %) ainsi qu'après 90 jours (49 % contre 60 %)

Jung C et al, Critical Care, 2021

- Mortalité à 30 jours, plus importante dans le groupe traité par corticoïdes que sans (53 % contre 42 %)

Jung C et al, Eur Respir J, 2021

2. Des politiques d'admission différentes entre les services de réanimation et entre les pays

- Rationalisation des lits de réanimation: « allocation de ressources de santé face à une disponibilité limitée »

➔ « priorisation » des patients



Discussion

Facteurs associés à la mortalité

- Fragilité retranscrite par le CFS
- Étude COPE: pronostic des patients atteints de Covid-19: mieux prédit par la fragilité que par l'âge ou les comorbidités

Hewitt J et al, The Lancet Public Health, 2020

- Stratification en fonction du score CFS et risque de décès, quel que soit l'âge chez les patients infectés à Covid-19

Kastora S et al, EClinicalMedicine, 2021

- ➔ CFS: outil proposé au Royaume-Uni pour faciliter la prise de décisions (facilité d'utilisation, évaluation rapide)



Discussion

Limites

- Hétérogénéité de la population excluant la possibilité de réaliser une méta-analyse
- Mortalité intra-réanimation et à court terme
- Sous-groupes hétérogènes → majore le risque de biais
- Généralisation limitée



Conclusion

- Grande hétérogénéité des taux de mortalité chez les patients ≥ 70 ans admis en réanimation pour une infection à Sars-Cov-2
- Le CFS semble être un facteur pronostic
- Manque de données:
 - liés aux patients
 - liés au système de santé
- Il est primordial de disposer de données fiables afin de déterminer quels sont les patients qui bénéficieront le plus d'un séjour en réanimation

