

Critères d'admission en réanimation: comment raisonner?

Pr Guillaume Thiéry

Médecine Intensive Réanimation

CHU de Saint-Etienne

guillaume.thiery@chu-st-etienne.fr



30 janvier 2025



RESHAPE
Research on Healthcare Performance

Déclaration de conflits d'intérêt

- Conflits d'intérêts industriels: aucun
- Conflits d'intérêts académiques
 - Responsable du groupe SRLF – Patients Proches depuis 2021
 - Membre du CA du Conseil National Professionnel de Médecine Intensive Réanimation (audit)

Histoire de la réanimation

786 APRIL 3, 1954

LABORATORY INVESTIGATIONS IN POLIOMYELITIS

BRITISH
MEDICAL JOURNAL



Bjørn (Aage) Ibsen (1915–).

THE ANAESTHETIC MANAGEMENT OF PATIENTS WITH POLIOMYELITIS AND RESPIRATORY PARALYSIS

BY

ERIK WAINØ ANDERSEN, M.D.

Chief Anaesthetist, Copenhagen County Hospital

AND

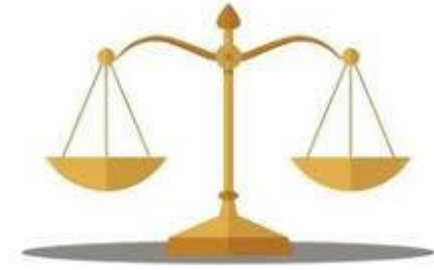
BJØRN IBSEN, M.D.

Senior Anaesthetist, Municipal Hospital, Copenhagen

*(From the Department for Communicable Diseases,
Blegdams Hospital, Copenhagen)*

Deux concepts

1. La réanimation a beaucoup d'effets secondaires



2. Le mythe du cap à passer n'existe pas



Critères d'admission en réanimation: comment raisonner?

Quels patients peuvent bénéficier d'une hospitalisation en réanimation?



Survie / mortalité

Quels sont les déterminants de la survie (ou de la mortalité) en réanimation?

30 janvier

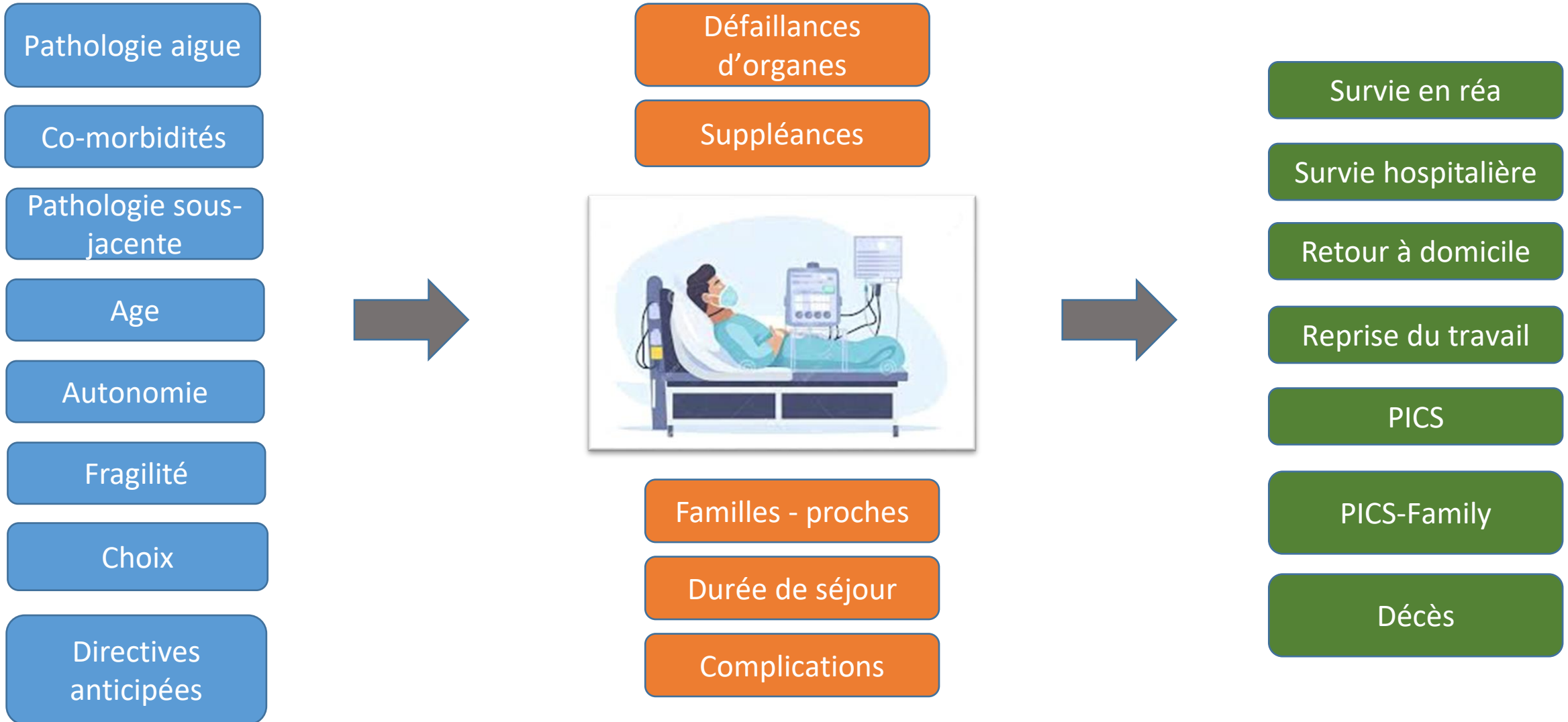


Conséquences de la réanimation

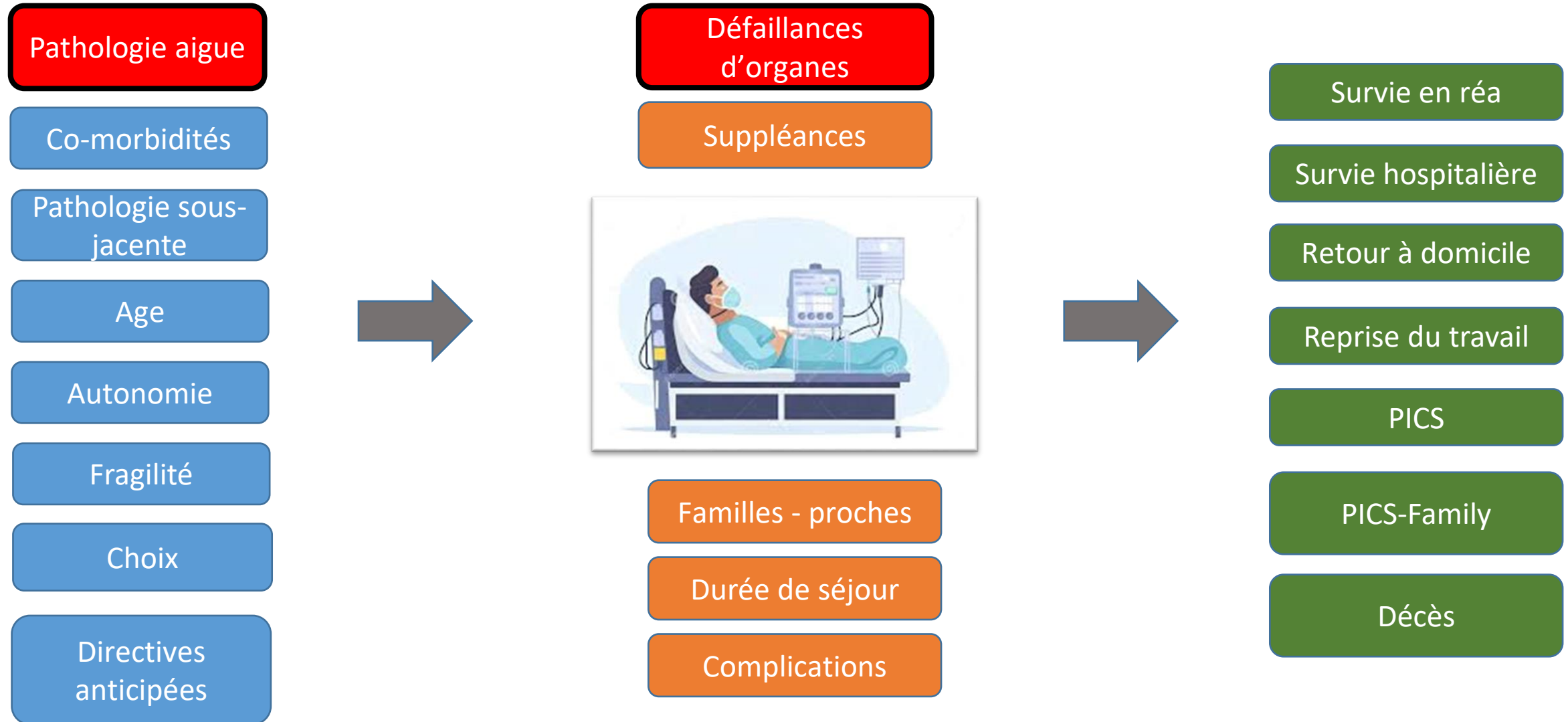
Quelle vie après la réanimation (pour les patients et pour les proches)

27 mars







La trajectoire des patients de réanimation



La trajectoire des patients de réanimation



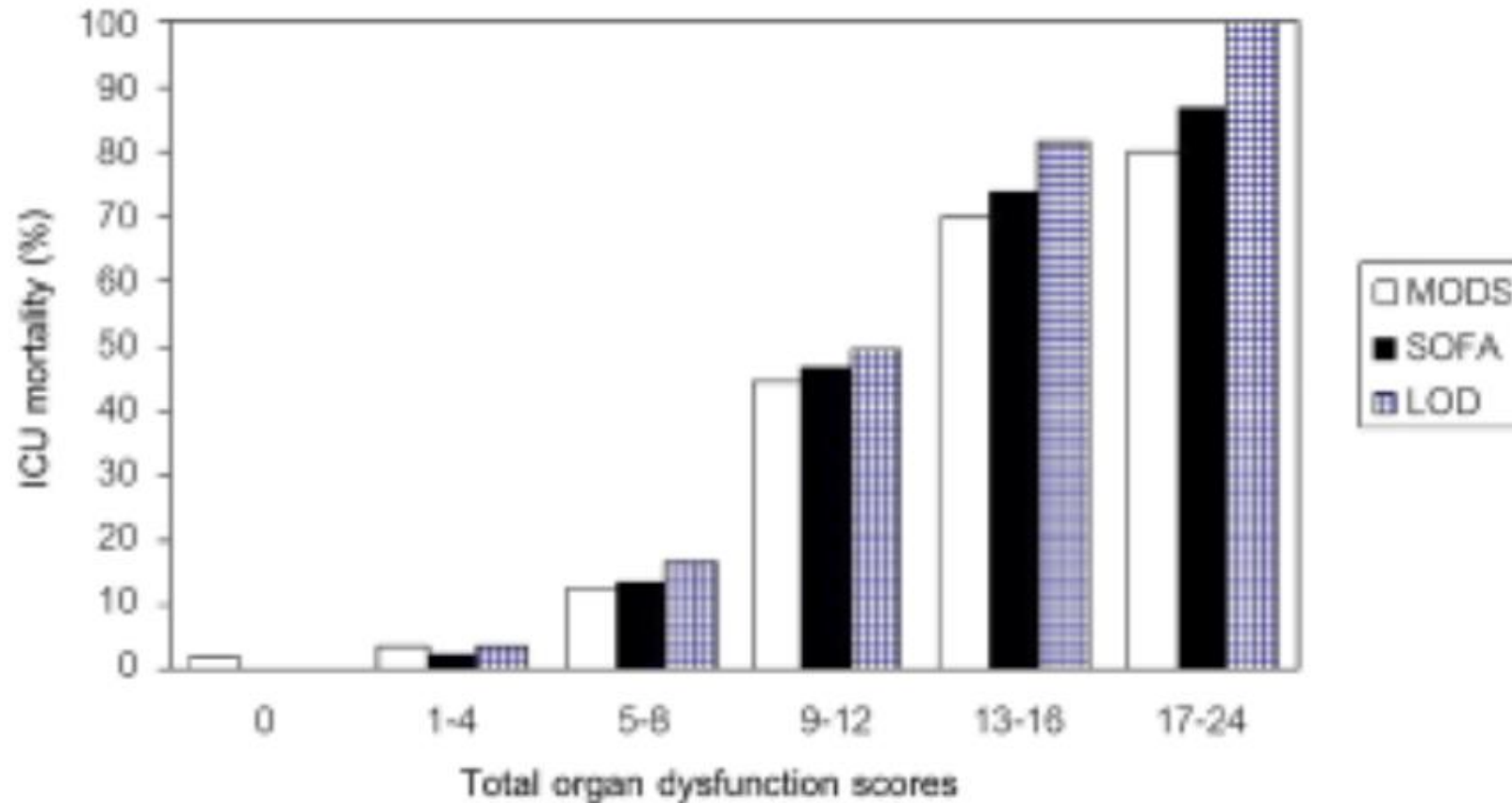
La gravité de la pathologie aiguë : les défaillances d'organes

System	Score				
	0	1	2	3	4
 Respiration PaO ₂ / FiO ₂ mmHg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) with respiratory support	<100 (13.3) with respiratory support
 Coagulation Platelets (x10 ³ /μL)	≥150	<150	<100	<50	<20
 Liver Bilirubin μmol/L (mg/dL)	<20 (1.2)	20-32 (1.2 - 1.9)	33-101 (2.0 - 5.9)	102-204 (6.0 - 11.9)	>204 (12.0)
 Cardiovascular (catecholamine doses in μg/kg/min for at least 1 hour)	MAP ≥70 mmHg	MAP <70 mmHg	Dopamine <5 or dobutamine (any dose)	Dopamine 5.1-15 or adrenaline ≤0.1 or noradrenaline ≤0.1	Dopamine >15 or adrenaline >0.1 or noradrenaline >0.1
 Central nervous system Glasgow Coma Scale score	15	13-14	10-12	6-9	<6
 Renal Creatinine μmol/L (mg/dL)	<110 (1.2)	110-170 (1.2 - 1.9)	171-299 (2.0 - 3.4)	300-440 (3.5 - 4.9)	>440 (5.0)
Urine output (mL/day)				<500	<200

Mortalité selon le SOFA

- 0 – 6 : < 10%
- 7 – 9 : 15 – 20 %
- 10 – 12 : 40 – 50 %
- 13 – 14 : 50 – 60 %
- 15 : 80 %
- 15 – 24 : > 90 %

Mais toutes les défaillances d'organes ne se valent pas...mais s'additionnent



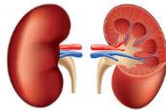
La pathologie aiguë

• Choc septique

- Défaillances multiples (hémodynamique, rein, hémato, poumon, neuro...)
- Support d'organes lourds
- Durée de séjour prolongées
- Mortalité 40%

• Choc septique

- Sévérité initiale mais
- Résolution rapide



• Cirrhose décompensée



- Lourde mortalité si défaillances d'organes multiples (mortalité > 80%)

• SDRA



- Ventilation prolongée
- Sédation prolongée
- Complications de réanimation
- Pas de restitution *ad integrum*
- Mortalité 40%

• Exacerbation BPCO

- Résolutif sous VNI

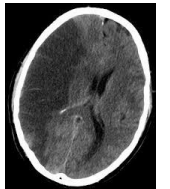


• Etat de mal épileptique



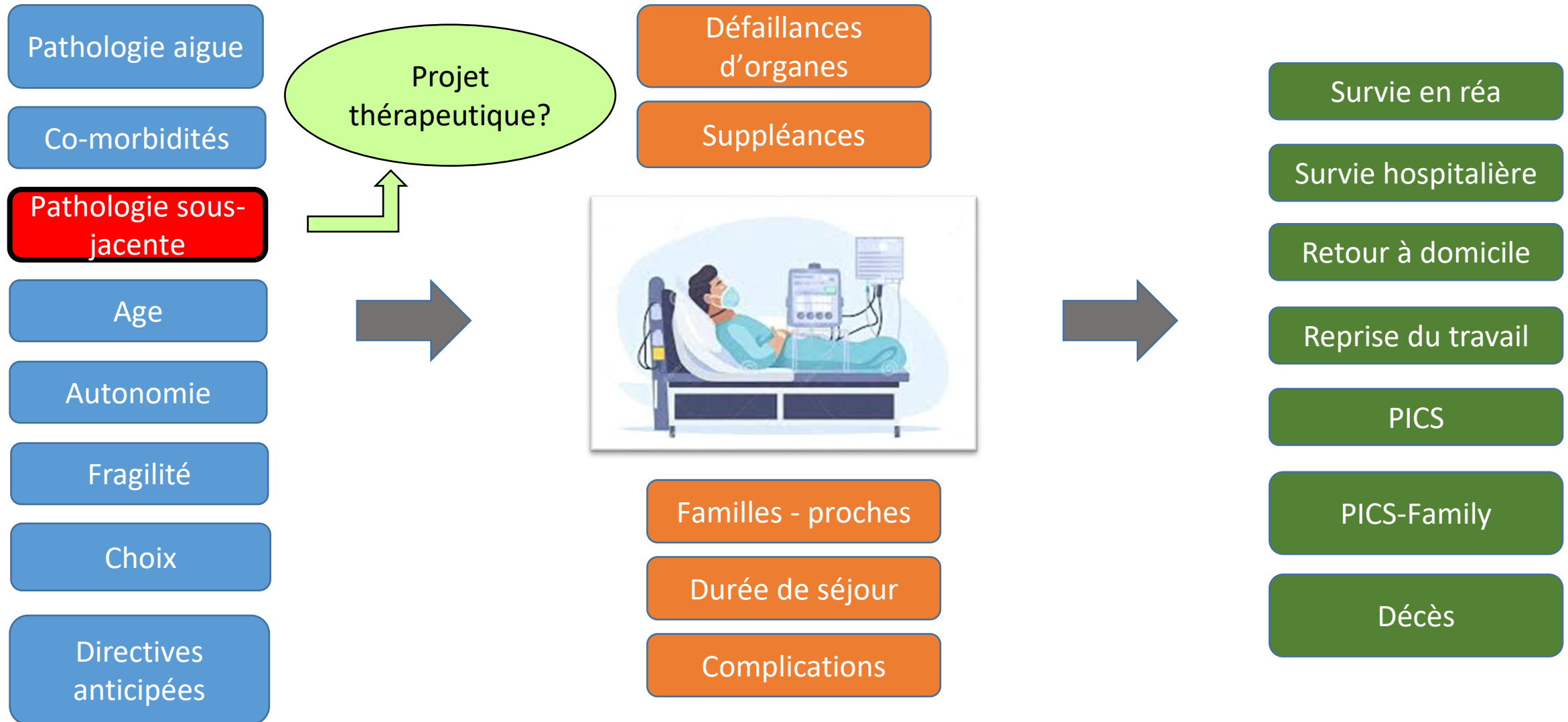
- Résolution souvent rapide
- Intubation de courte durée

• Coma neurovasculaire

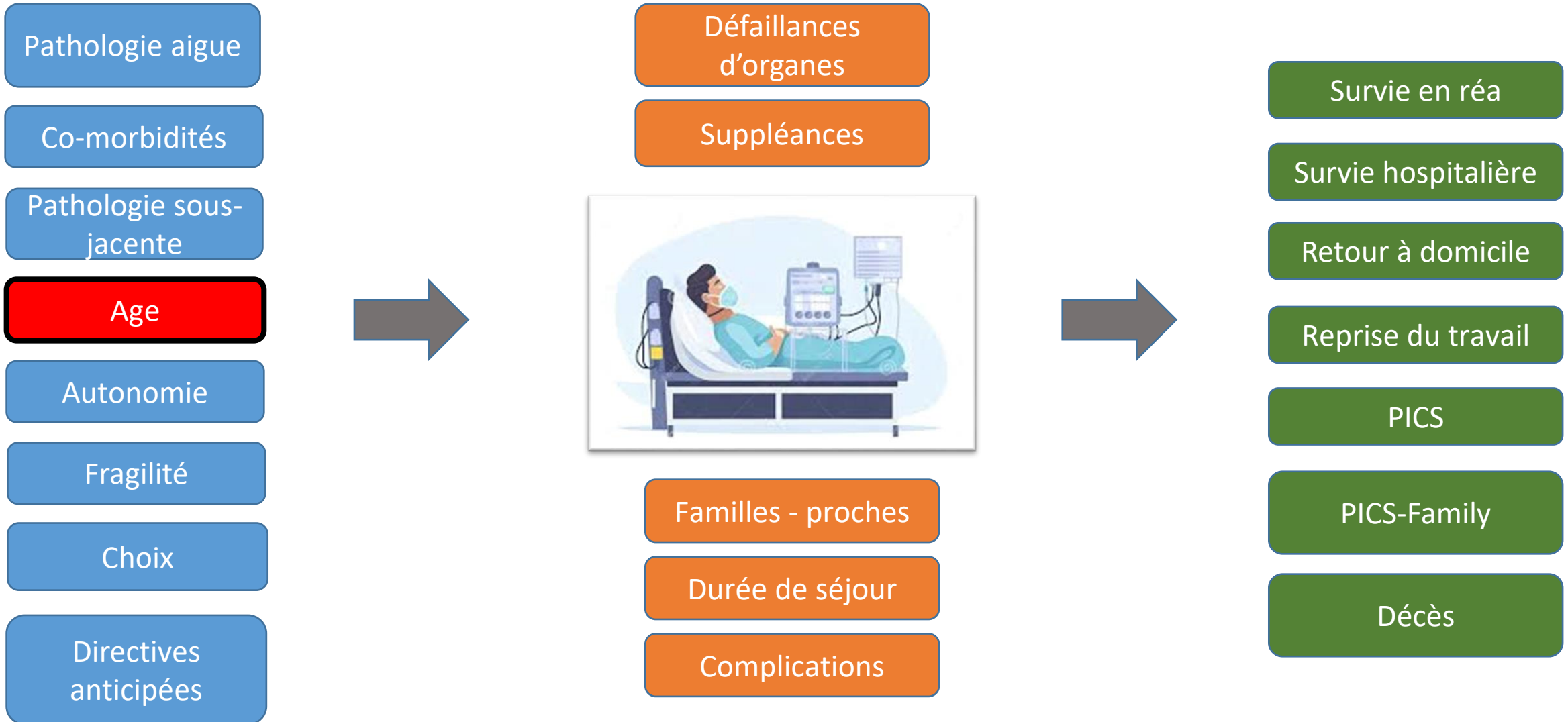


- Hospitalisation lente, partielle
- Récupération incertaine

La trajectoire des patients de réanimation



La trajectoire des patients de réanimation



124000 patients

13% > 80 ans

43% ventilés (> 80 ans)

Summary of predicted, crude and adjusted intensive care unit and hospital mortalities

Age strata	Crude mortality (%)		Predicted mortality (%)		ICU mortality (odds ratio (95% confidence interval))		Hospital mortality (odds ratio (95% confidence interval))	
	ICU	Hospital	APACHE II	APACHE III	Crude	Adjusted ^a	Crude	Adjusted ^b
18 to 40 years ^c	5.6	7.1	14.6	10.1	1.0	1.0	1.0	1.0
40.1 to 64.9 years	7.6	11.4	22.5	15.3	1.39 (1.3 to 1.5)	1.44 (1.3 to 1.6)	1.69 (1.6 to 1.8)	1.77 (1.6 to 1.9)
65 to 79.9 years	9.8	16.6	30.1	21.7	1.85 (1.7 to 2.0)	2.13 (1.9 to 2.3)	2.62 (2.5 to 2.8)	3.17 (2.9 to 3.4)
≥ 80 years	12.0	24.0	32.7	25.3	2.30 (2.1 to 2.5)	2.70 (2.4 to 3.0)	4.16 (3.9 to 4.5)	5.37 (4.9 to 5.9)

APACHE, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation; ICU, intensive care unit. ^aGoodness of fit, *P* = 1.0; area under the receiver operator characteristic curve = 0.87. ^bGoodness of fit, *P* = 1.0; area under the receiver operator characteristic curve = 0.85. ^cReference variable.

Risque de décès beaucoup plus élevé chez les personnes âgées

Possibilités et limites de la réanimation chez les personnes âgées

- Limites
 - **Surmortalité**
 - Rapidité de la perte musculaire, nutritionnelle, cognitive ➔ **Fabrication de la dépendance**
 - Perte de sens
 - Juste allocation des ressources?
- Possibilités
 - Réanimation « non invasive » (Oxygénothérapie haut débit, VNI...)
 - Admissions en soins intensifs (ex- USC) versus réanimation
 - Définition d'un projet de soins

The contribution of frailty, cognition, activity of daily life and comorbidities on outcome in acutely admitted patients over 80 years in European ICUs: the VIP2 study

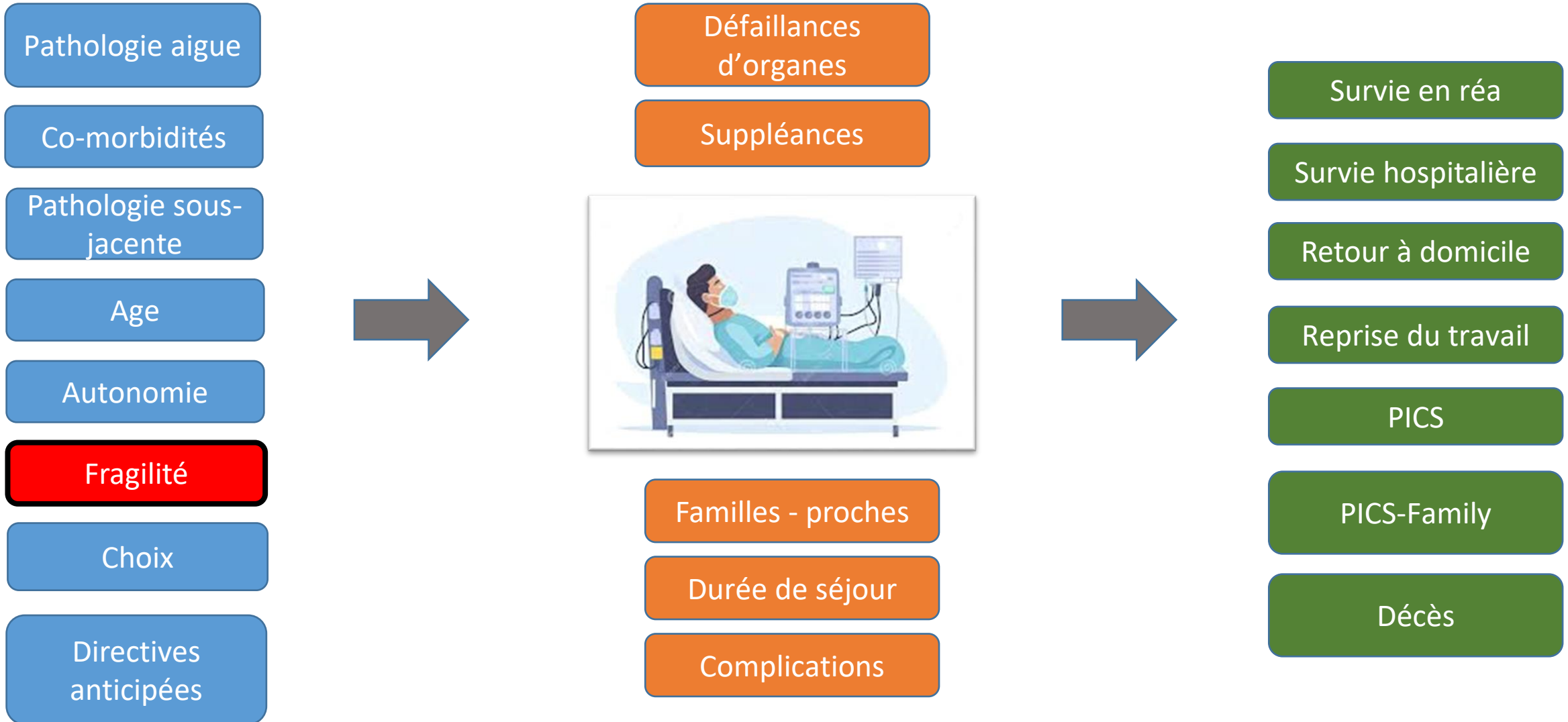


Bertrand Guidet^{1*}, Dylan W. de Lange², Ariane Boumendil³, Susannah Leaver⁴, Ximena Watson⁵, Carol Boulanger⁶, Wojciech Szczeklik⁷, Antonio Artigas⁸, Alessandro Morandi⁹, Finn Andersen¹⁰, Tilemachos Zafeiridis¹¹, Christian Jung¹², Rui Moreno¹³, Sten Walther¹⁴, Sandra Oeyen¹⁵, Joerg C. Schefold¹⁶, Maurizio Cecconi^{17,18}, Brian Marsh¹⁹, Michael Joannidis²⁰, Yuriy Nalapko²¹, Muhammed Elhadi²², Jesper Fjølner²³, Hans Flaatten^{24,25} for the VIP2 study group

Intensive Care Med (2020) 46:57–69
<https://doi.org/10.1007/s00134-019-05853-1>

- 3800 patients
- Age médian 84 ans [81-87]
- 73% vivant à domicile
- Clinical Frailty Score médian 4 [3-6]
- **Survie en réanimation 70%**
- **Survie à l'hôpital 61%**

La trajectoire des patients de réanimation



Score de Fragilité Clinique



1 Très en forme - Personnes qui sont robustes, actives, énergiques et motivées. Ces personnes font de l'exercice régulièrement. Ils sont parmi les plus en forme de leur âge.



2 Bien - Personnes qui ne présentent **aucun symptôme de maladie active** mais sont moins en forme que la catégorie 1. Font souvent, des exercices ou sont très **actives par période**. (par exemple des variations saisonnières).



3 Assez bien - Personnes dont les **problèmes médicaux sont bien contrôlés**, mais ne sont **pas régulièrement actives** au-delà de la marche quotidienne.



4 Vulnérable - **Sans être dépendantes** des autres pour l'aide quotidienne, souvent leurs **symptômes limitent leurs activités**. Une plainte fréquente est d'être ralentie et/ou d'être fatiguée pendant la journée.



5 Légèrement fragile - Personnes qui ont souvent un **ralentissement plus évident**, et ont besoin d'aide dans les **activités d'ordre élevé de la vie quotidienne** (finances, transport, grosses tâches ménagères, médicaments). Généralement, la fragilité légère empêche progressivement de faire les courses, de marcher seul dehors, de préparer les repas et de faire le ménage.



6 Modérément fragile - Personnes qui ont besoin d'aide pour **toutes les activités à l'extérieur** et pour l'**entretien de la maison**. A l'intérieur, elles ont souvent des problèmes pour monter/descendre les escaliers, ont besoin d'aide pour **prendre un bain** et pourraient avoir besoin d'une aide minimale (être à côté) pour s'habiller.



7 Sévèrement fragile - **Totalement dépendantes pour les soins personnels**, quelle que soit la cause (physique ou cognitive). Malgré tout, elles semblent stables et n'ont pas un risque élevé de décéder (dans les prochains 6 mois).



8 Très sévèrement fragile - Totalement dépendantes, la fin de vie approche. Typiquement, elles ne pourraient pas récupérer même d'une maladie mineure/ maladie légère.



9 En phase terminale - Approchant la fin de vie. Cette catégorie concerne les personnes ayant une **espérance de vie < 6 mois**, qui **sinon ne sont pas fragiles de façon évidente**.

Classification de la fragilité des personnes atteintes de démence.

Le degré de fragilité correspond au degré de démence.

Les **symptômes courants de démence légère** inclus : l'oubli des détails d'un événement récent mais le souvenir que l'événement a eu lieu, la répétition de la même question / histoire et le retrait social.

Dans la **démence modérée**, la mémoire récente est très altérée, même si les personnes peuvent bien se rappeler des événements de leur vie passée. Ils peuvent faire des soins personnels avec incitation.


Dans la **démence grave**, elles ne peuvent pas faire les soins personnels sans aide.

ORIGINAL



CrossMark

Association of frailty with short-term outcomes, organ support and resource use in critically ill patients

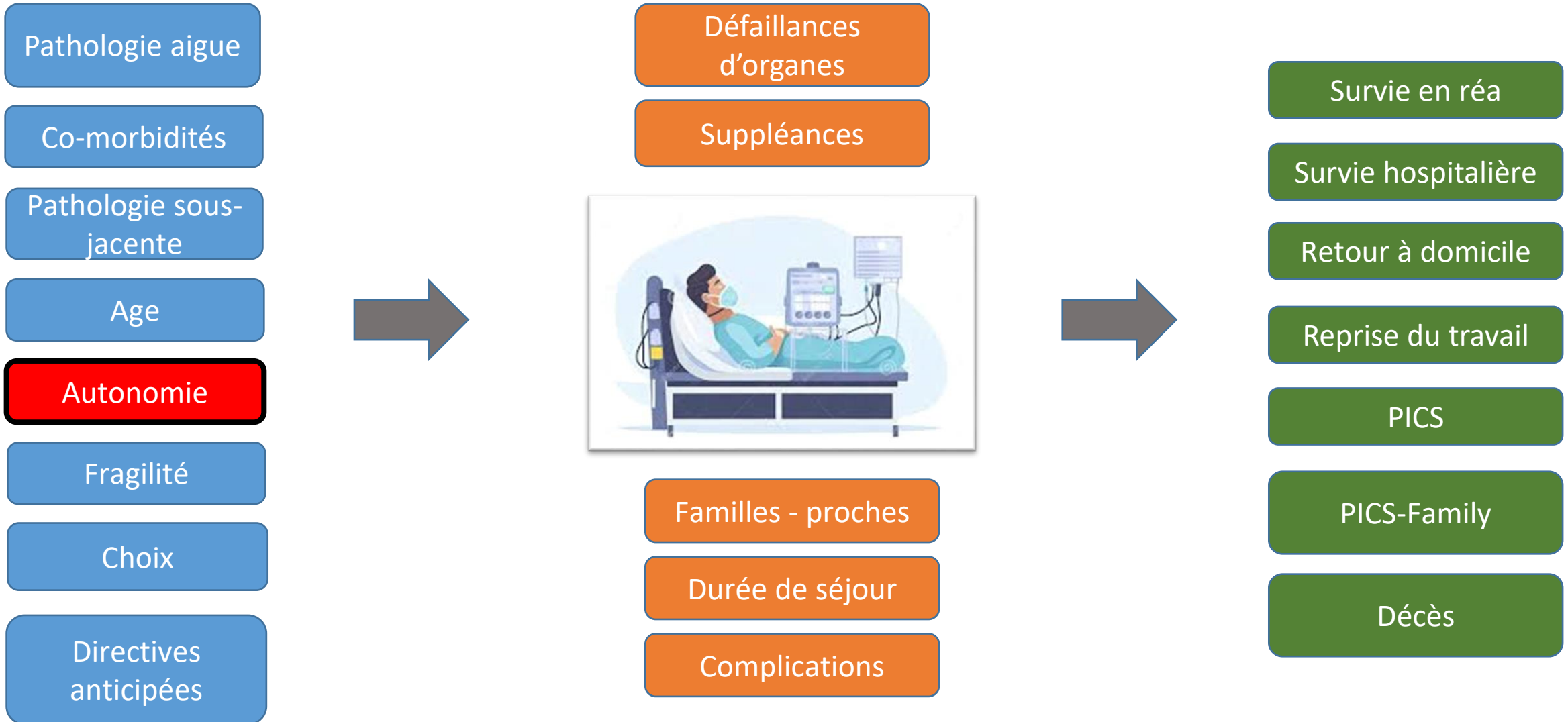
Fernando G. Zampieri^{1,18}, Theodore J. Iwashyna^{2,3}, Elizabeth M. Viglianti², Leandro U. Taniguchi^{4,5}, William N. Viana⁶, Roberto Costa⁷, Thiago D. Corrêa⁸, Carlos Eduardo N. Moreira⁹, Marcelo O. Maia¹⁰, Giulliana M. Moralez¹¹, Thiago Lisboa¹², Marcus A. Ferez¹³, Carlos Eduardo F. Freitas¹⁴, Clayton B. de Carvalho¹⁵, Bruno F. Mazza¹⁶, Mariza F. A. Lima¹⁷, Grazielle V. Ramos¹¹, Aline R. Silva¹¹, Fernando A. Bozza^{11,19}, Jorge. I. F. Salluh¹¹, Marcio Soares^{11*}  and for the ORCHESTRA Study Investigators

130 000 patients

93 ICUs Brésil

Les défaillances d'organes et la mortalité augmentent avec la fragilité

La trajectoire des patients de réanimation



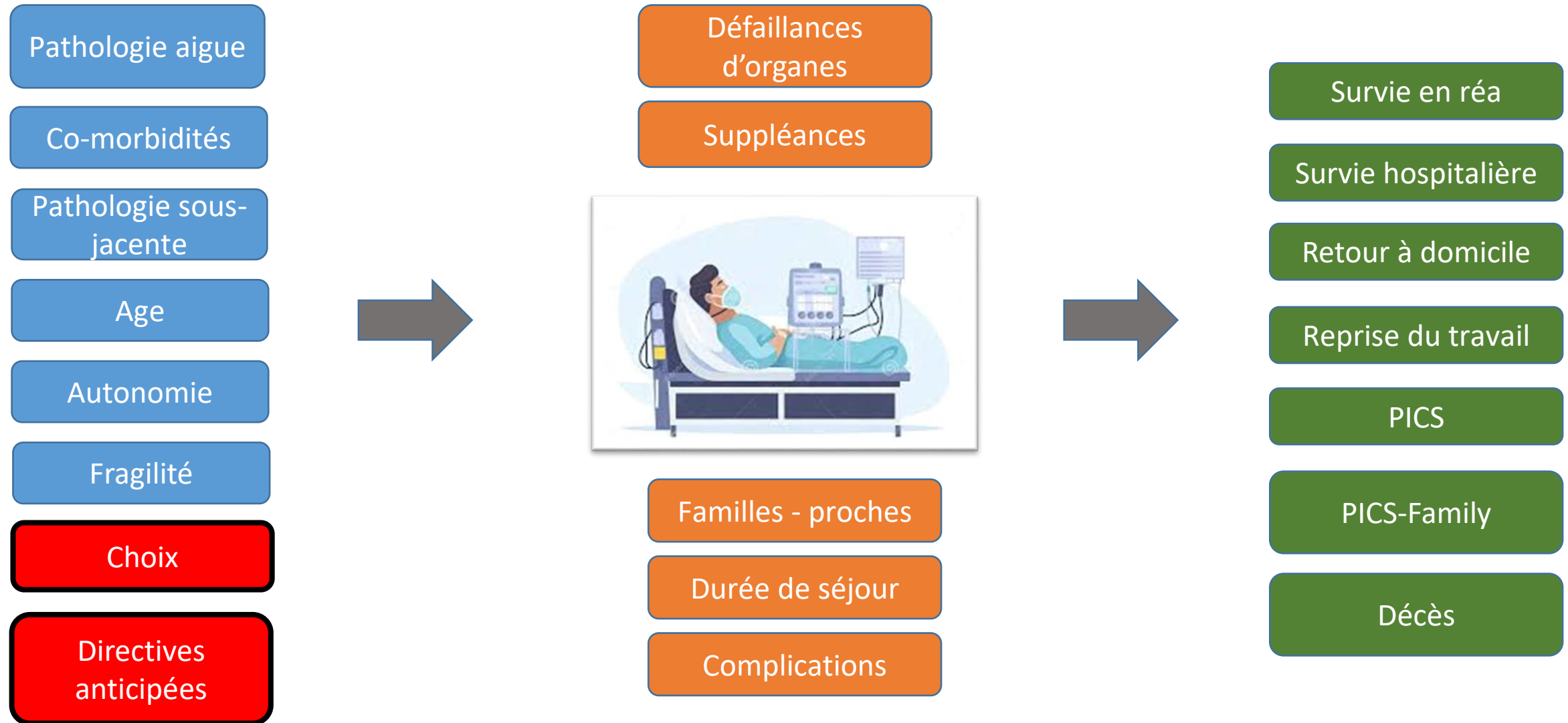
COVID 19, mars 2020, Libération

CheckNews

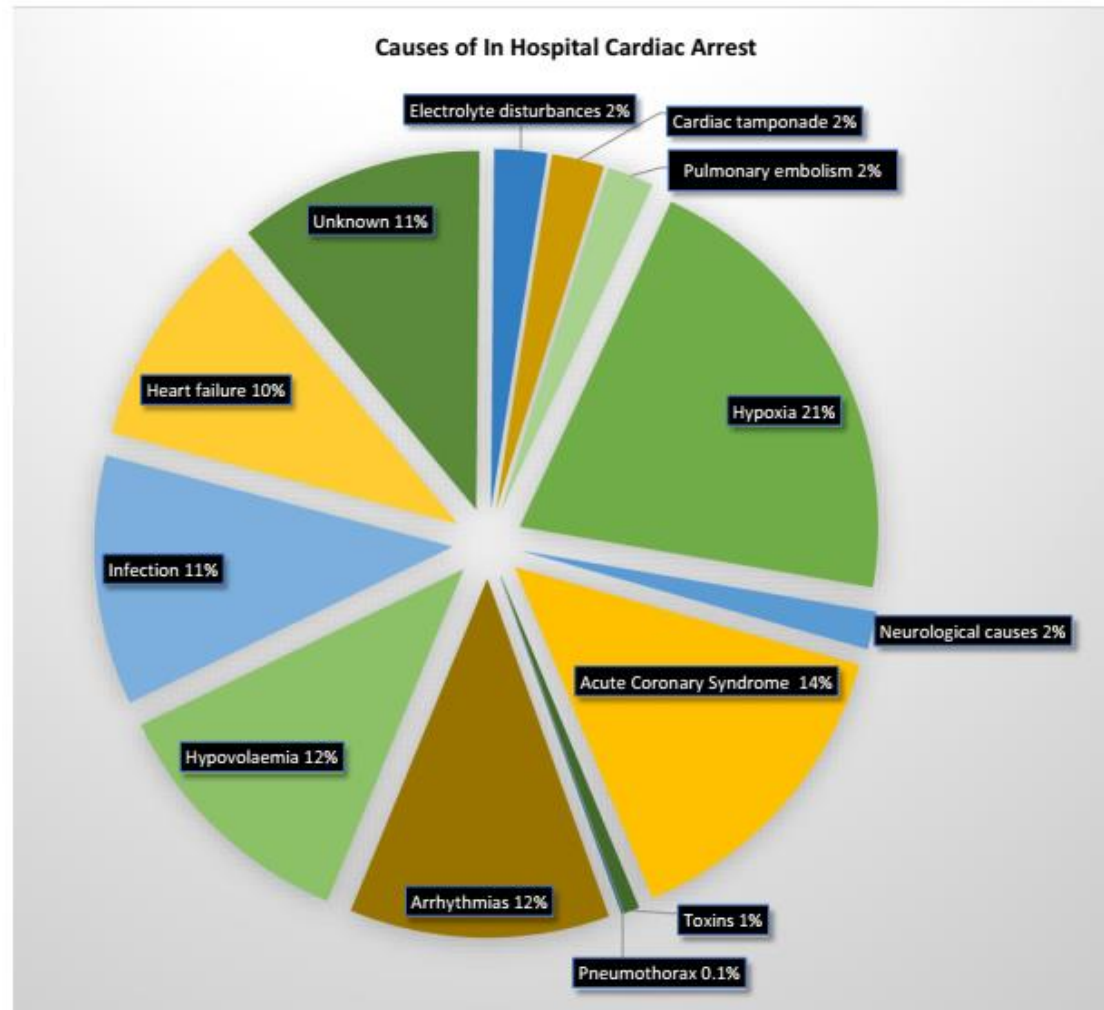
Accès à la réanimation : des consignes officielles ont-elles été données pour les résidents d'Ehpad ?

En réalité, COVID ou pas, EHPAD et Réanimation sont globalement incompatibles

La trajectoire des patients de réanimation



Une situation particulière : l'arrêt cardiaque



Box. Potential Reversible Causes of Cardiac Arrest

h's

Hypokalemia/hyperkalemia^a

Hypothermia

Hypovolemia

Hypoxia

t's

Tamponade

Tension pneumothorax

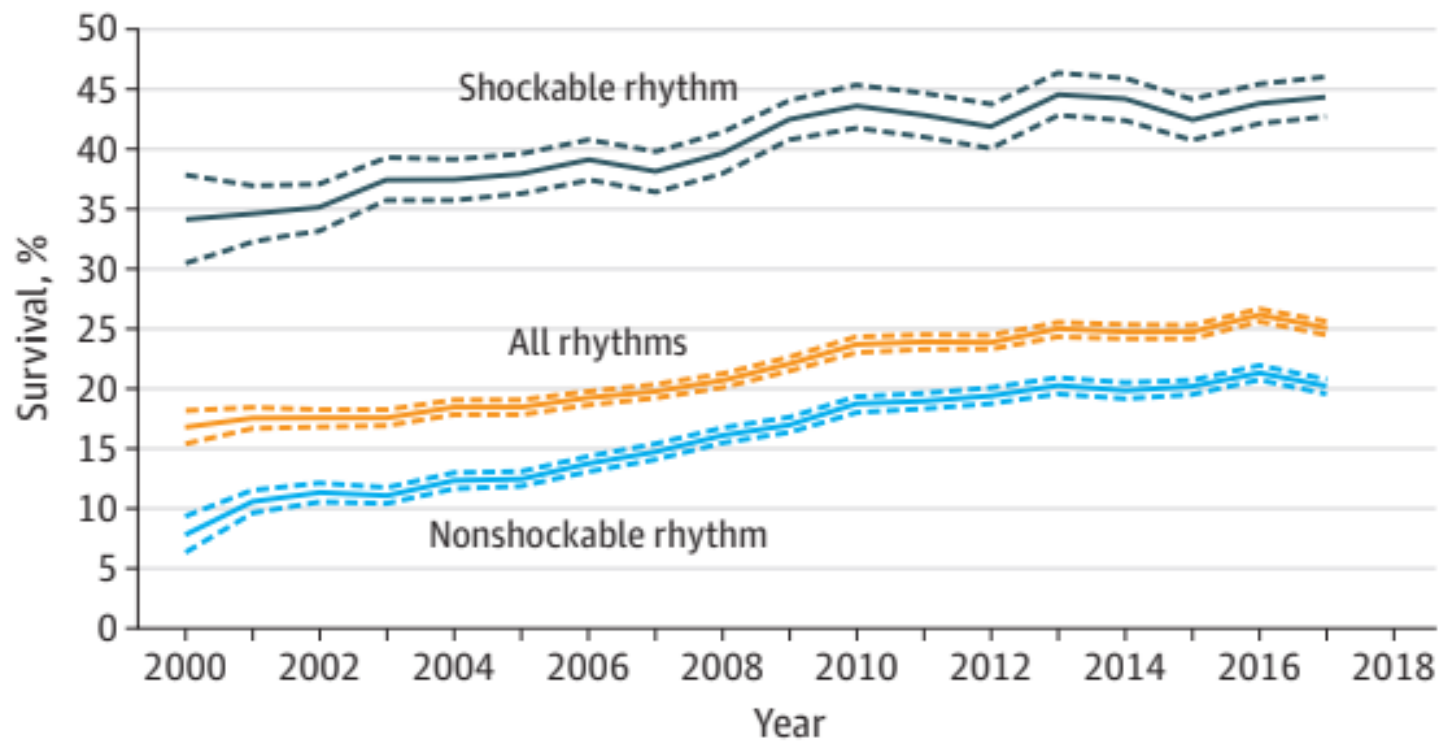
Thrombosis (coronary or pulmonary)

Toxins

^a Can include other metabolic alterations such as severe acidosis.

Arrêt cardiaque

Figure 1. Survival After In-Hospital Cardiac Arrest, 2000 to 2017



Arrêt cardiaque

Figure 2. The Cardiac Arrest Survival Postresuscitation In-hospital (CASPRI) Score

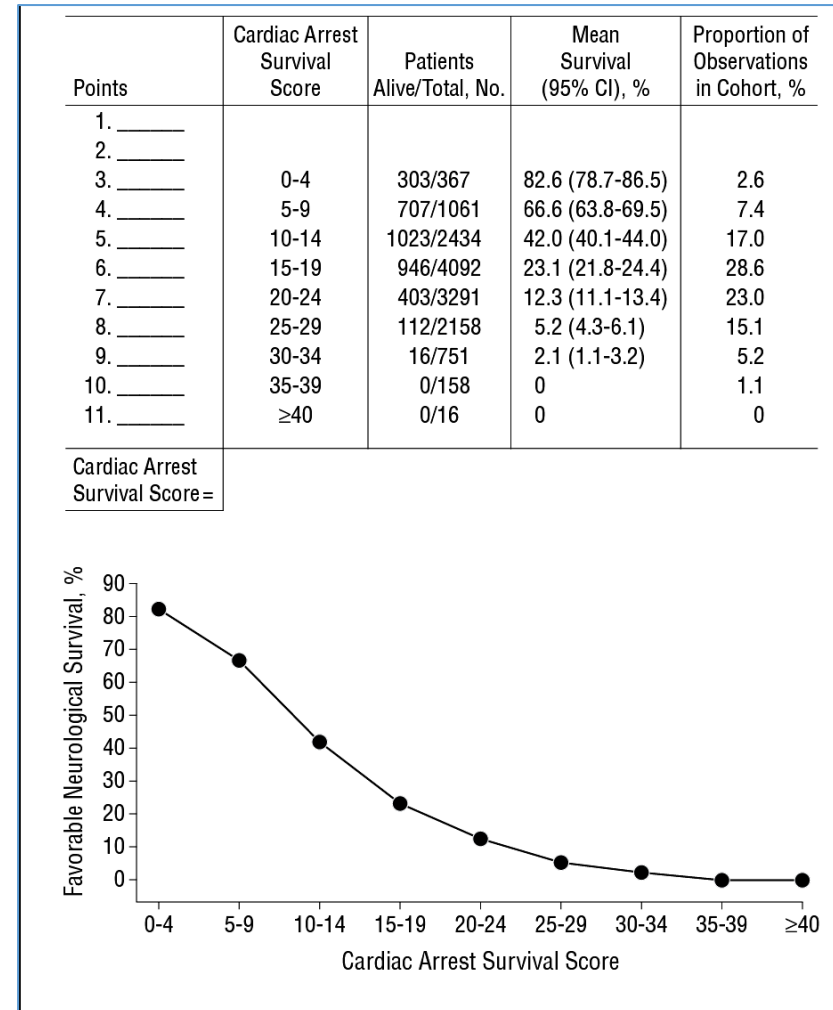
Determination of the CASPRI Score

For this cardiac arrest risk score, points for each variable are determined, and a summary score is obtained.

1. Age group, y	Points	4. Hospital location	Points
<50	0	Telemetry unit	0
50-59	0	Intensive care	1
60-69	1	Nonmonitored unit	3
70-79	2		
≥80	4		

2. Initial arrest rhythm; VF/VT time to defibrillation	Points	5. Duration of resuscitation, min	Points
≤2 minutes	0	<2	0
3 minutes	0	2-4	0
4-5 minutes	2	5-9	3
>5 minutes	3	10-14	5
Pulseless electrical activity	6	15-19	6
Asystole	7	20-24	6
		25-29	6
		≥30	8

3. Prearrest CPC score	Points	6. Mechanical ventilation	Points
1	0	7. Renal insufficiency	2
2	2	8. Hepatic insufficiency	4
3	9	9. Sepsis	3
≥4	9	10. Malignant disease	4
		11. Hypotension	3



Ex:

- 75 ans (2),
- med po (3),
- asystolie (7),
- RCP 10 min (5) = **17**

Conclusion

- Importance de la discussion avec les réanimateurs en amont

