



Choc cardiogénique par le cardiologue interventionnel : ECMO et revascularisation

Romain GALLET

CHU Henri Mondor, Créteil

DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

Nom de l'orateur : Romain GALLET, Créteil

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

2021 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

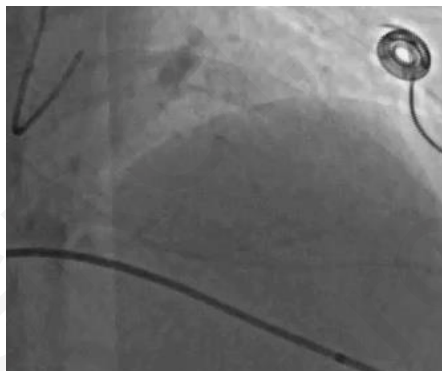
2021 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Rôle du cardiologue interventionnel

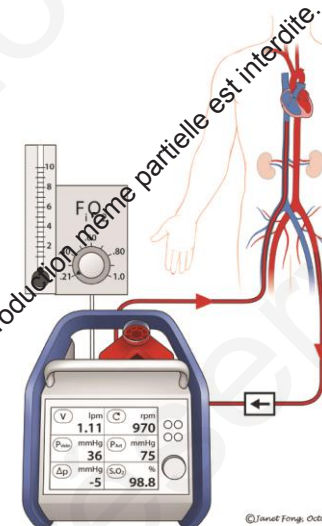
1. Reconnaître le choc



2. Identifier et traiter la cause



3. Assistance circulatoire



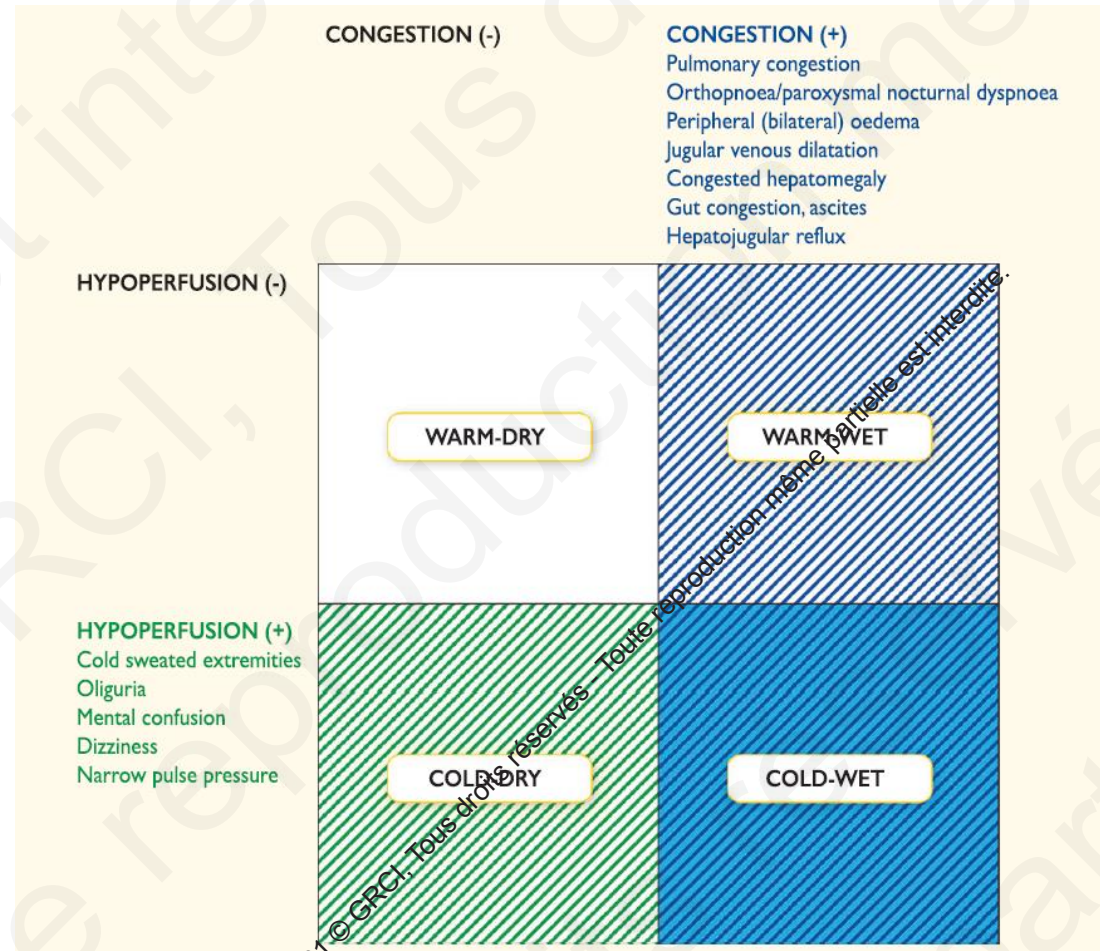
Identifier le choc

Définition

- Hypoperfusion périphérique
- Liée à une baisse du débit cardiaque
- D'origine cardiogénique

En pratique:

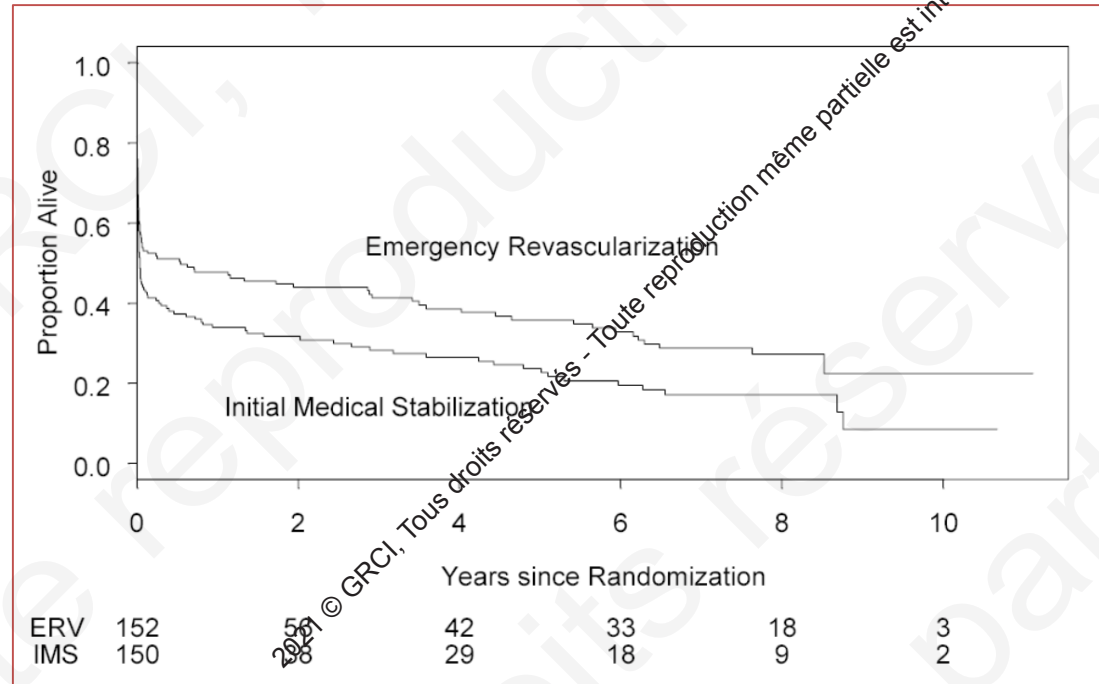
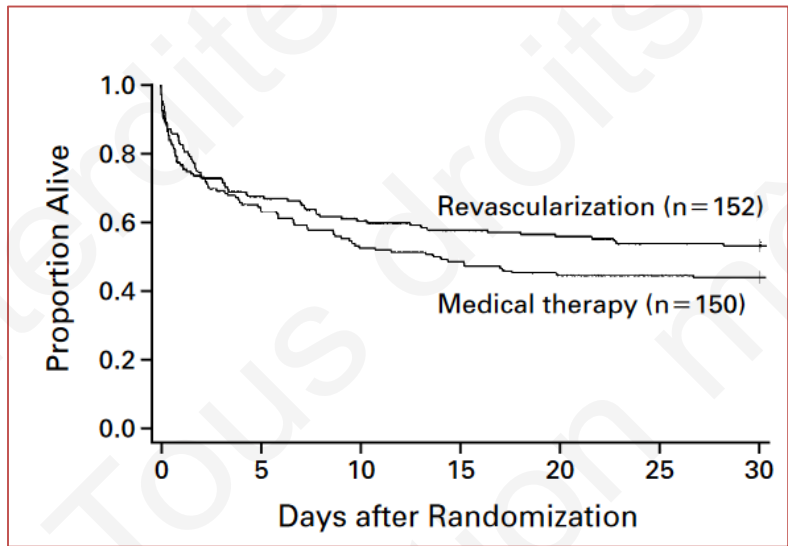
- Hypotension (PAS < 90 mmHg)
- Lactates > 2 mmol/L
- ITV sous Ao diminuée
- Causes cardiaque



Revascularisation

Etude SHOCK

- 300 patients
- Revasc. Vs ttt med initial
- Négative à J30
- Positive à partir de 6 mois

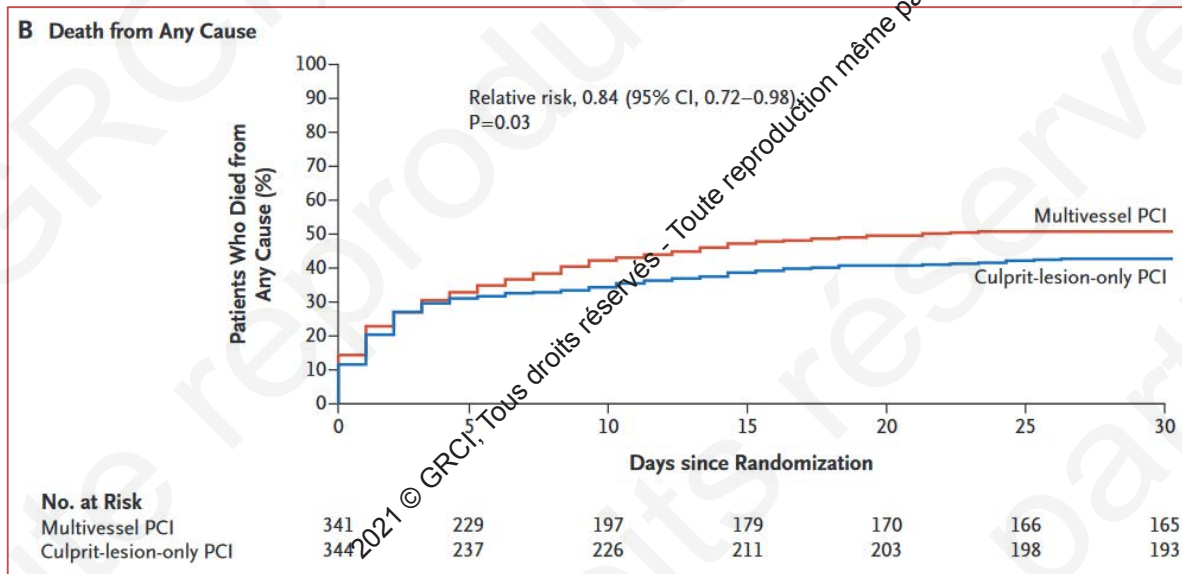
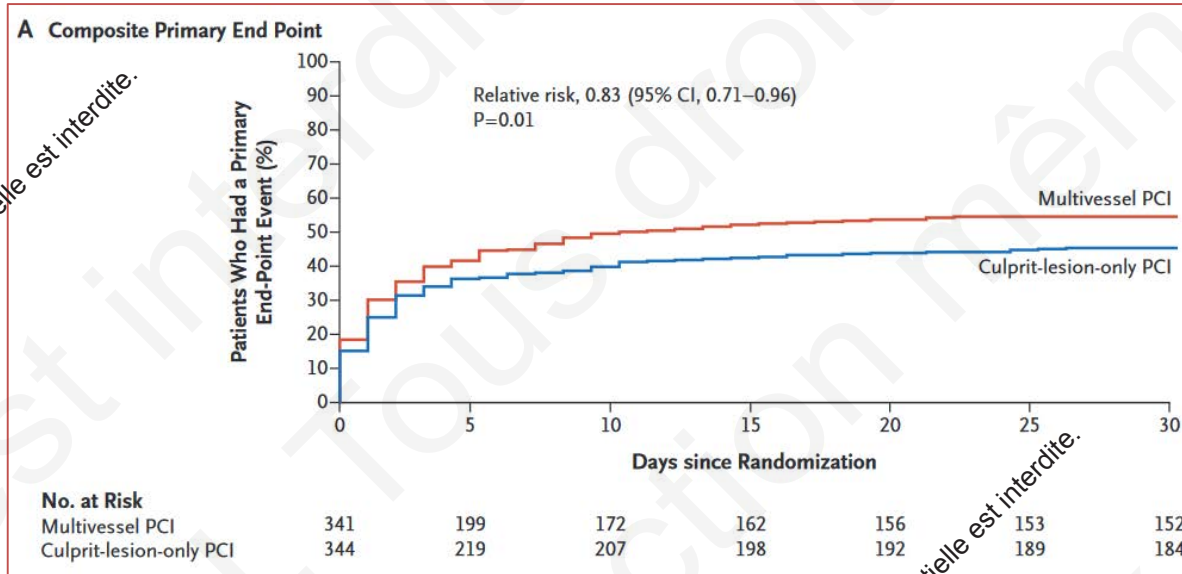


Hochman et al. NEJM 1999

Revascularisation

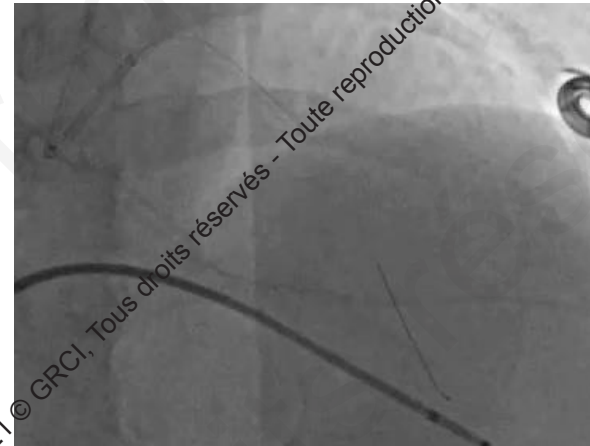
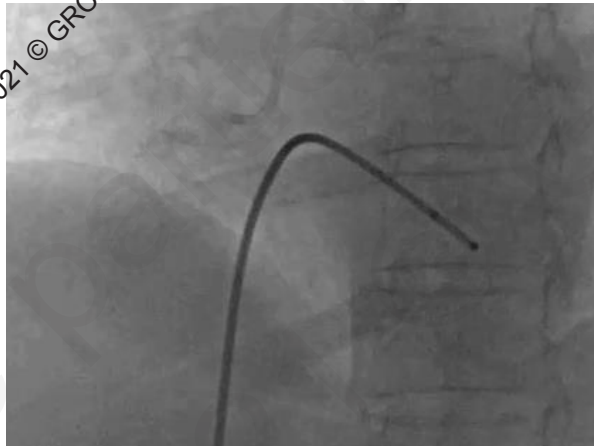
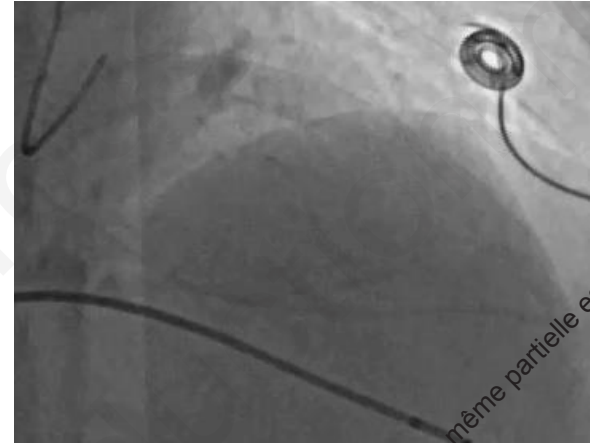
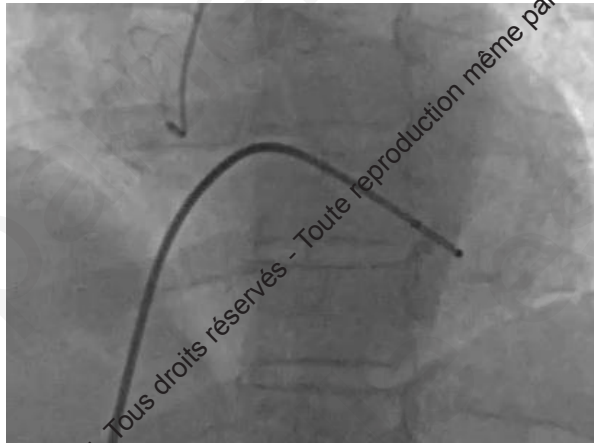
Etude CULPRIT SHOCK

- 706 patients
- Revasc. complète vs. lésion coupable
- Positive à 130 en faveur lésion coupable
- Mortalité supérieure avec revascularisation complète



Thiele et al. NEJM 2017

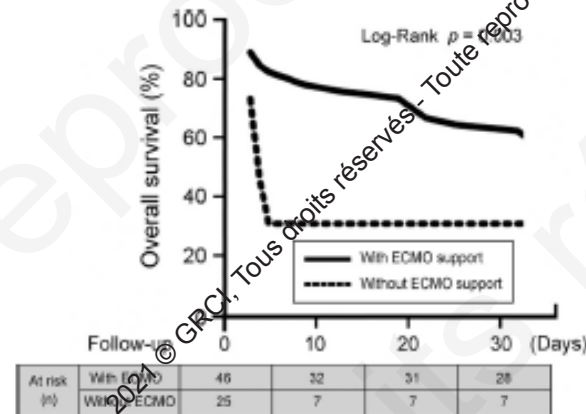
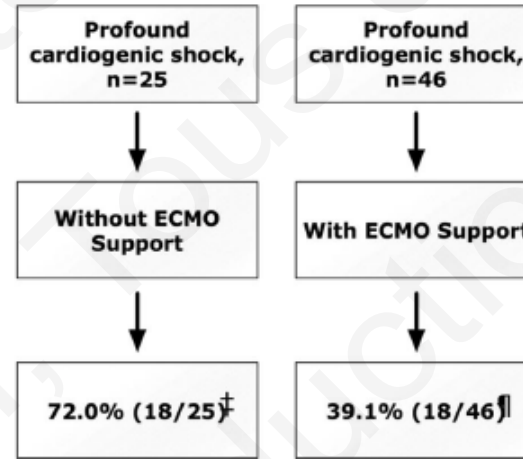
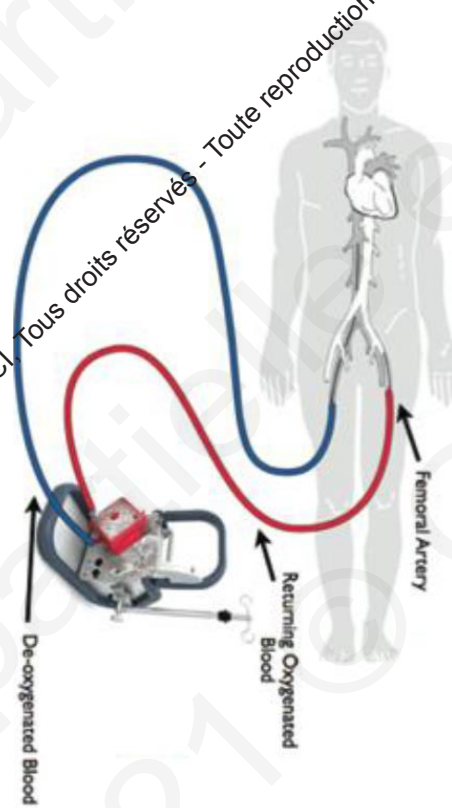
Revascularisation: lésion coupable



Assistance circulatoire

ECMO V-A

Fonction pompe et oxymétrie



Sheu et al. 2010

Complications ECMO

Implantation chirurgicale

Complication	Femoral ECMO (n = 60)
Femoral bleeding	19 (32)
Mediastinal bleeding	3 (5)
Femoral vein thromboses	7 (12)
Leg ischemia	12 (20)
Vena cava thrombosis	5 (8)
Femoral site infection	10 (17)
Mediastinitis	0
Overt pulmonary edema	4 (7)
Stroke	4 (7)

Combes et al, CCM 2008

Implantation chirurgicale

Outcomes	Overall N = 131
Cannulation failure	6 (4.6)
Concomitant IABP support ^b	6 (5.1)
Lower limb ischemia, % ^b	13 (11.2)
Neurologic complications, % ^b	44 (37.9)
Renal replacement therapy, % ^b	35 (29.9)
Infectious complications, % ^b	12 (24.5)
Switch to intra-thoracic ECLS, % ^b	4 (3.5)
Death on ECLS, % ^b	103 (82.4)
Successful weaning from ECLS, % ^b	20 (15.0)
Survival to discharge, % ^b	16 (10.4)
Survival to discharge CPC 1-2, % ^b	8 (6.4)

Pozzi et al. 2019

- Infection 15-25%
- Hémorragies majeures 25-30%
- Ischémie de jambe 10-20%



Percutané?

ECMO: comment la poser?

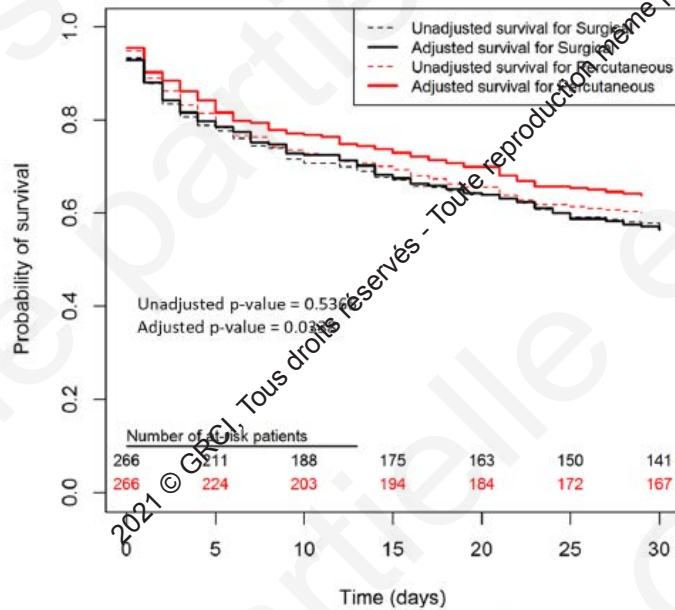
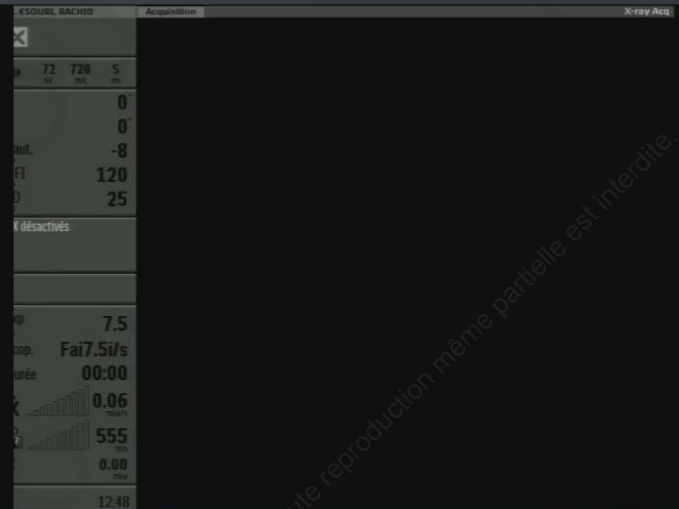
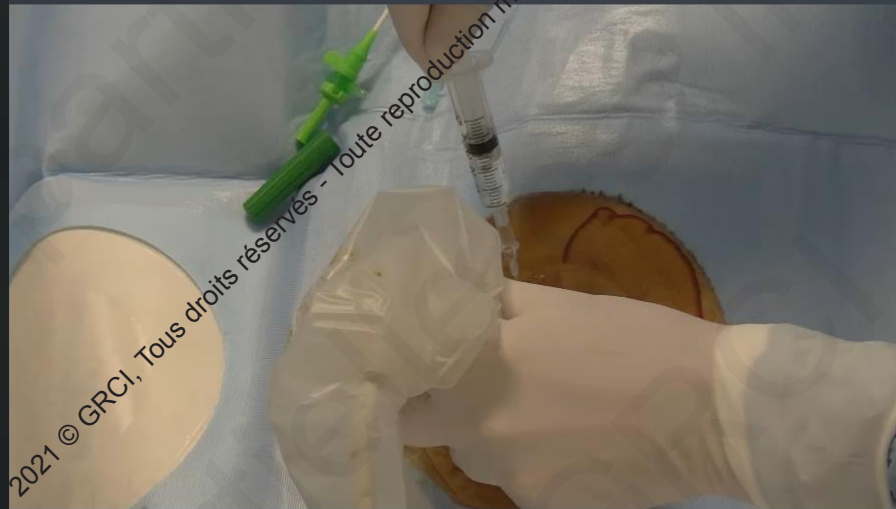


Fig. 1 Kaplan–Meier survival estimates in the unadjusted and propensity matched populations receiving percutaneous or surgical VA-ECMO

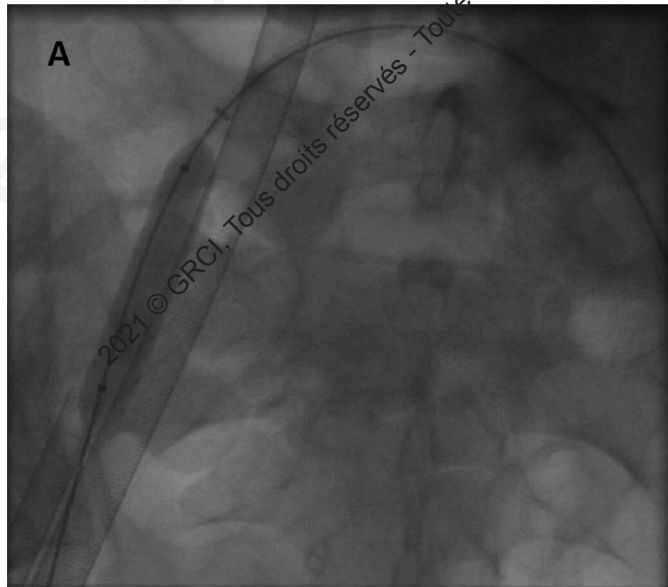
	Surgical group n = 266 (%)	Percutaneous n = 266 (%)	p value
30-Day overall survival	150 (56.3)	170 (63.8)	0.034
Cannulation site infection	74 (27.8)	44 (16.5)	0.001
Infection requiring surgical revision ^a	40 (15.0)	14 (5.3)	< 0.001
Vascular complications at cannulation ^b	7 (2.6)	10 (3.8)	0.663
Limb ischemia	33 (12.4)	23 (8.6)	0.347
Cannula relocation or removal	25 (9.4)	15 (5.6)	0.258
Limb fasciotomy	10 (3.8)	6 (2.3)	0.310
Amputation	2 (0.8)	2 (0.8)	1.000
Vascular complications after cannula removal	9 (3.4)	39 (14.7)	< 0.001
Surgical revision for persistent bleeding early after decannulation	4 (1.5)	25 (9.4)	< 0.001
Surgical revision in the days after decannulation ^c	5 (1.9)	14 (5.3)	0.035
Lower limb sensory-motor deficit	6 (2.3)	7 (2.6)	0.779

Danial et al. 2018

ECMO: comment la poser?



Explantation



Tuffreau et al. Crit. Care 2021

ECMO: comment? Par qui?

	Surgical approach (n = 59)	Percutaneous approach (n= 61)	P-value
30-day survival n (%)	10 (17%)	16 (26 %)	0.22
Weaning from VA-ECMO n (%)	17 (29 %)	28 (46 %)	0.05
VA-ECMO duration (days)	2 (1 – 6)	4 (1 – 7)	0.30
ICU stay (days)	6 (2 - 14)	10 (1 - 22)	0.34
Major complications			
Patients with ≥ 1 complication n (%)	25 (42 %)	7 (11 %)	0.0001
Patients with multiple complications n (%)	3 (5%)*	0 (0%)	0.11
Major bleeding n (%)	18 (31 %)	4 (7%)	0.0007
Lower limb ischemia n (%)	5 (8 %)	2 (3 %)	0.27
Groin infection n (%)	6 (10 %)	1 (2 %)	0.059

2021 © GRCl, Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.
Saiydoun et al. Resuscitation 2021

Conclusion

1. **Identifier**: hypotension + lactates + origine cardiaque
2. **Revasculariser**: lésion coupable seulement en urgence
3. **ECMO**:
 - À considérer si échec ttt méd. ou d'emblée
 - Bons résultats du tout **percutané**

Merci de votre attention

2021 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © GRCI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.