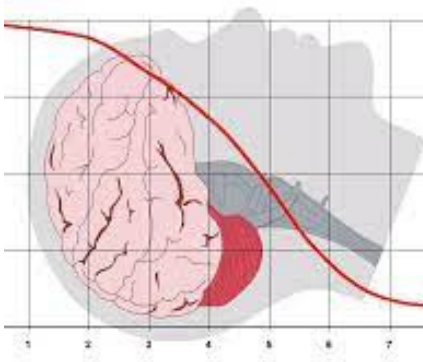


NEWSLETTER



L'ACTUALITE

WALKING DEAD



Les ACR récupérés posent rapidement la question du pronostic ; ce travail est le plus souvent laissé aux réanimateurs, tant nous manquons de signes objectifs en préhospitalier (mâchonnement de la sonde ? ventil spontanée ?)

Une équipe de Pittsburg a voulu proposer un score pronostique -le PCAC- utilisable dès le pré-hosp, qui vient de recevoir sa validation externe.

Les patients sont classés en PCAC 1, 2 3 ou 4 avec des chances de survie de 80%, 60%, 40% et 10% respectivement.

Le score PCAC est composé du score FOUR et du score SOFA et il est noté sur 8.

Le score peut sembler compliqué au premier abord, mais offre des critères précoces et objectifs à donner à nos confrères et amis réanimateurs sur nos patients.

MORT GRAVE



Coup d'œil sur l'actualité de l'ACR du côté anglo-saxon, qui, en plus de la distinction rythme choquable ou non, font aussi la distinction entre ce qu'ils appellent **PREM** et **PRES** (pour Pulseless Rythm & Echographic Motion ou Standstill).

Comprendre : rythme non choquable, mais présence (=PREM) ou absence (=PRES) de mouvements cardiaques à l'écho.

La distinction peut rapporter gros : le **PRES** correspond à un "vrai" ACR, (12% RACS), alors que le **PREM** correspond plutôt à l'état ultime d'un choc (43% RACS), pouvant de fait être amélioré par autre chose que de l'adré (remplissage, ECMO...), et avec des pronostics bien différents.

Le Pr Xavier Bobbia en avait parlé au staff de fin d'année, rappelant ainsi la plus-value de l'écho dans l'ACR.

Retrouvez la méta-analyse détaillée et commentée [ici](#) + podcast

LE MAXI BEST OF ACR (CF INFOGRAPHIE)



TAKE-HOME MESSAGE

(ACR PRÉ-HOSP = OHCA, SI INTRA-HOSP = IHCA)

- Hypothermie (33°) pour ACRPH = Pas d'effet sur le DC à 6 mois. Pas de différences entre 31° et 34°.
- Coro chez les OHCA sans ST+ = Pas d'effet sur le DC à 30j
- Ca2+ pendant la RCP = pas d'effet sur le RACS
- Vasopressine + methylprednisolone pendant la RCP = efficace sur le RACS. Le pronostic n'était pas évalué. (IHCA)
- RCP "hyperinvasive" (RCP + ECMO) = pas d'effet sur la survie à 6 mois.
- Anti IL-6 en post ACR = très efficace sur la CRP, pronostic non évalué.
- Effets du réchauffage (0.25°/h VS 0.5°/h) sur les taux d'IL-6 = aucun.
- Ubiquinol en post ACR = augm. du CoQ10 mais rien sur la consommation d'O2.

L'AGENDA

EMC2

CODA 2022

SFAR 2022

RISQUE N-R (SFMC)

JOURNÉE MU PAYS BASQUE

8-9/09
MONACO

11-14/09
MELBOURNE
(AUS)

22-24/09
PARIS

27/09
PARIS

30/09- 01/10
SAINT PALAIS

TOP 10 CARDIAC ARREST RANDOMIZED TRIALS OF 2021

INFOGRAPHIC BY
Tommaso Scquizzato
@tscquizzato
@resuslab
References and details of
selected trials are available
at resuslab.com

OHCA POST-ARREST

Hypothermia versus Normothermia after Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Dankiewicz J et al. N Engl J Med.

INTERVENTION Hypothermia at 33°C CONTROL Normothermia + early treatment of fever

PRIMARY OUTCOME Death from any cause at 6 months 50% vs 48% (RR 1.04; 95% CI 0.94-1.14; P=0.37)

MAIN FINDINGS In comatose patients after OHCA, targeted hypothermia did not lead to a lower incidence of death by 6 months than targeted normothermia.

OHCA POST-ARREST

Angiography after Out-of-Hospital Cardiac Arrest without ST-Segment Elevation

Desch S et al. N Engl J Med.

INTERVENTION Immediate coronary angiography CONTROL Delayed coronary angiography

PRIMARY OUTCOME Death from any cause at 30 days 54% vs 46% (RR 1.28; 95% CI 1.00-1.63; P=0.06)

MAIN FINDINGS In resuscitated OHCA patients without ST-segment elevation, immediate angiography did not lead to a lower incidence of death by 30 days than delayed or selective angiography.

OHCA POST-ARREST

Moderate vs Mild Therapeutic Hypothermia after Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Le May M et al. JAMA.

INTERVENTION Hypothermia at 31°C CONTROL Mild hypothermia at 34°C

PRIMARY OUTCOME All-cause death or poor neuro outcome at 6 months 48.4% vs 45.4% (RR 1.07; 95% CI 0.89-1.33; P=0.56)

MAIN FINDINGS In comatose patients after OHCA, targeted hypothermia at 31°C did not significantly reduce rate of death or poor neurologic outcome at 180 days than targeted hypothermia at 34°C.

OHCA INTRA-ARREST

Intravenous or Intraosseous Calcium vs Saline in Adults With Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Vallenin MF et al. JAMA.

INTERVENTION IV or IO Calcium CONTROL IV or IO Saline

PRIMARY OUTCOME Return of Spontaneous Circulation 19% vs 27% (RR 0.72; 95% CI 0.49-1.03; P=0.09)

MAIN FINDINGS In adults with OHCA, intravenous or intraosseous calcium compared with saline did not significantly improve sustained return of spontaneous circulation.

IHCA INTRA-ARREST

Vasopressin and Methylprednisolone vs Placebo in Patients With In-Hospital Cardiac Arrest

Andersen LW et al. JAMA.

INTERVENTION Vasopressin and Methylprednisolone CONTROL Placebo

PRIMARY OUTCOME Return of Spontaneous Circulation 42% vs 33% (RR 1.30; 95% CI 1.03-1.63; P=0.03)

MAIN FINDINGS In patients with in-hospital cardiac arrest, vasopressin and methylprednisolone, compared with placebo, significantly increased return of spontaneous circulation.

OHCA INTRA-ARREST

Hyperinvasive Approach in Refractory Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Beloňavek J et al. Abstract at ACC 2021.

INTERVENTION Hyperinvasive approach (mechanical CPR + ECP) CONTROL Standard advanced life support

PRIMARY OUTCOME 6 months survival with good neurological outcome 31.5% vs 22.0% (P=0.09)

MAIN FINDINGS In patients with refractory OHCA, a hyperinvasive approach did not improve survival with good neurological outcome at 6 months than a standard approach.

OHCA INTRA-ARREST

Machine Learning Recognition of Out-of-Hospital Cardiac Arrest During Calls to Emergency Medical Services

Blomberg SN et al. JAMA Netw Open.

INTERVENTION Machine learning recognition of OHCA CONTROL Standard dispatcher protocols

PRIMARY OUTCOME Rate of dispatcher OHCA recognition 93.1% vs 90.5% (P=0.15)

MAIN FINDINGS A machine learning algorithm did not improve dispatchers' ability to recognize cardiac arrest even though artificial intelligence did surpass human recognition.

OHCA POST-ARREST

Tocilizumab for Modulating the Systemic Inflammatory Response After Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Meyer MAS et al. Circulation.

INTERVENTION Tocilizumab (IL-6 receptor antagonist) CONTROL Placebo

PRIMARY OUTCOME Reduction in CRP from baseline until 72h 96% reduction [97-94%] (P<0.001)

MAIN FINDINGS Treatment with tocilizumab significantly reduced systemic inflammation and myocardial injury in comatose patients resuscitated from out-of-hospital cardiac arrest.

OHCA POST-ARREST

Impact of rewarming rate on IL-6 levels in patients with shockable cardiac arrest receiving TTM at 33 °C

Lascarrou JB et al. Crit Care.

INTERVENTION Rewarming at 0.50°C/h CONTROL Rewarming at 0.25°C/h

PRIMARY OUTCOME Serum IL-6 level 24-48h 12,389 vs. 8859 pg/mL (P=0.56)

MAIN FINDINGS Rewarming at a rate of 0.25 °C/h, compared to 0.50 °C, did not result in lower serum IL-6 levels after hypothermia at 33°C in comatose patients after shockable OHCA.

OHCA/ICHA POST-ARREST

Ubiquinol (reduced coenzyme Q10) as a metabolic resuscitator in post-cardiac arrest

Holmberg MJ et al. Resuscitation.

INTERVENTION Ubiquinol (300 mg) CONTROL Placebo

PRIMARY OUTCOME Total coenzyme Q10 plasma levels at 24 h 441 (215-510) vs. 113 (94-208) ng/mL (P<0.001)

MAIN FINDINGS Ubiquinol increased plasma coenzyme Q10 levels in post-cardiac arrest patients as compared to placebo without differences in neurological biomarkers and O₂ consumption.

LES 10 ÉTUDES SUR L'ACR A NE PAS MANQUER EN 2021 PAR TOMMASO SCQUIZZATO (RHESUS)

Ne manquez pas la Newsletter
d'Octobre ! (01/10/22)

Thème :
Choc hémorragique &
transfusion pré-hosp

Testez vos connaissances avec le
quizz ci-dessous !

1) De quoi est composé le diamant létal
(ancienne triade létale) ?

2) Vrai/faux : Le PLYO n'est jamais
indiqué en milieu civil.

3) Vrai/faux : l'utilisation du ROTEM en
intra-hospitalier n'a aucun effet sur la
mortalité.

4) Vrai/faux : une stratégie agressive de
transfusion pré-hosp en milieu civil
permet de réduire la mortalité d'environ
20%

(1) hypoco2+/coagulopat/acidose/hypothermie //
(2) FAUX, traq>20min // (3) VRAI // (4) FAUX

MADE IN BMPM

- Bastien V. publie dans "Am J Disaster Med" un état des lieux sur les EPI et leur utilisation en contexte NRBC au sein du BMPM. Félicitations à lui !
[L'article est disponible ici !](#)

- Nicolas C. répond dans "Resuscitation" à un article italien s'intéressant aux facteurs influençant la décision d'entreprendre -ou non- une RCP dans l'ACR en pré-hosp. Outre des éléments objectifs (âge, no flow, ACR traumatique, délai arrivée SLL, comorbidités...), l'étude pointait du doigt l'expérience des médecins. Pourtant, elle affichait un taux étonnamment bas de RCP débutées (1/an/médecin), très loin de nos chiffres, opposant ainsi la notion d'expérience par l'ancienneté, mais sans beaucoup de pratique, VS l'expérience par la pratique, sans forcément de notion d'années de pratique.
L'article est disponible sur demande.

OUTILS / INNOVATIONS

- Mise en ligne de la bibliothèque numérique du BMPM par Engueranne !

- Ce mois ci, on parle de [Open Knowledge Map](#), un outil en ligne qui permet d'organiser visuellement vos recherches bibliographiques sur PubMed. Le site les regroupe par thème et les présente sous une forme un peu plus "digeste", et précise lesquels sont en Open access ou non.
OKMaps propose aussi [CoVis](#), un équivalent plus "lisible" de l'actualité scientifique sur le COVID-19.

REPLAY

MASTERCLASS ACR 2021 (SFMU)