Le Cathlab 2.0

Simuler pour mieux soigner

Caroline REYNAUD
(Chambery)

Simuler pour mieux soigner

Un outil d'amélioration de la sécurité du patient

Caroline Reynaud
6 juin 2024

Une rapide présentation

- CHMS (Savoie), seule salle de coronarographie du département
- 3 Cardiologues plein temps, 1 temps partiel et 2 vacataires
- 5 IDE
- 6 MER
- 1 aide-soignante dédiée les matins
- 1 cadre
- 2000 examens/an
- 950 angioplasties
- 400 patients en urgence ou urgence différée

Et HopSim?

- **2006 : création du Centre d'enseignement des soins d'urgence de la Savoie (CESU73)**
- **2010 : création du Centre d'enseignement par simulation (CEnSIM)**
- Aujourd'hui **Hospim®, l'hôpital simulé**
- Sa mission: Le Centre travaille à diversifier ses programmes de formation par simulation en lien avec les équipes médicales sur différentes thématiques (Urgence, anesthésie, réanimation)

Le fonctionnement

- Il y a toujours au moins 3 personnes en salle:
- Le cardiologue
- Un IDE
- Un MER
- En semaine, un second cardiologue (ou un « felow ») se rajoute à l'équipe et une As vient renforcer le tout le matin.

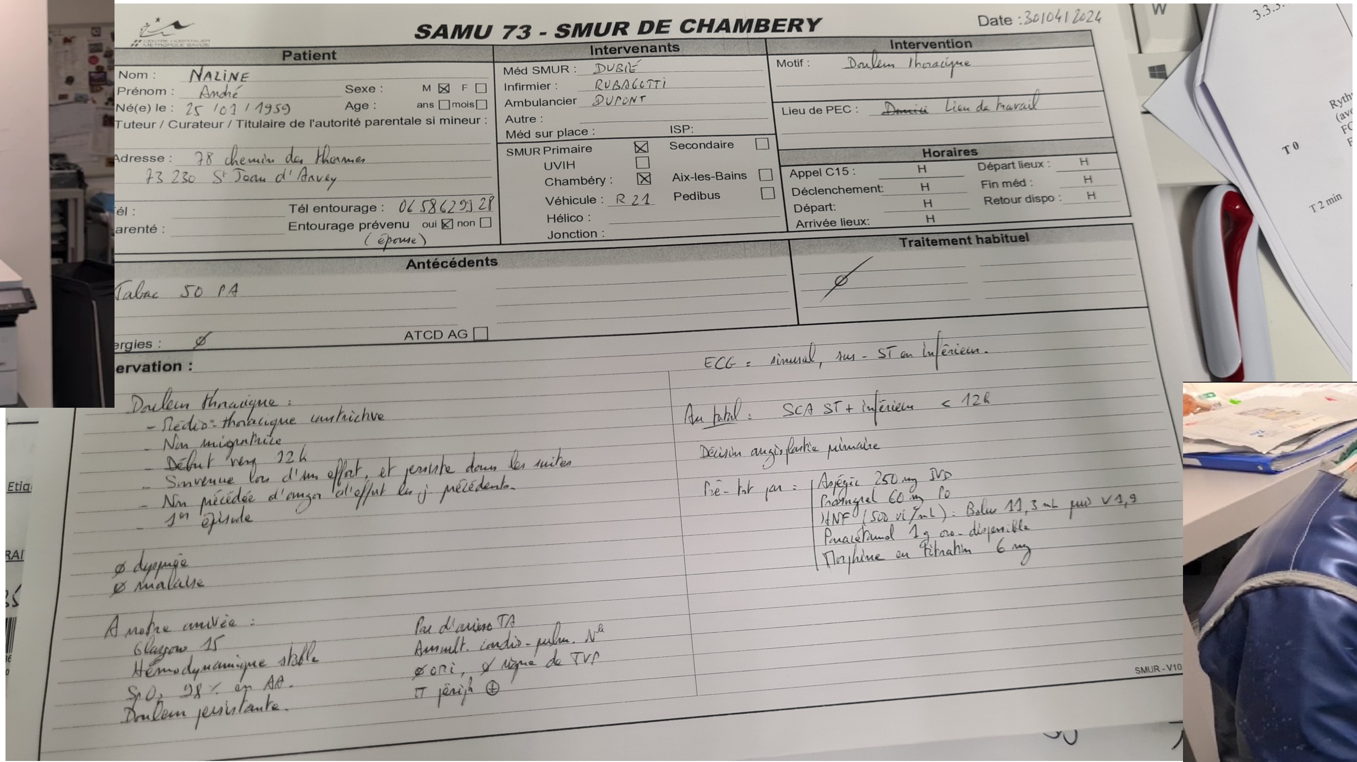
Une organisation pas si simple

- Un scénario préparé à l'avance par une équipe machiavélique (un médecin du CenSim et un cardiologue de l'équipe)
- Le mannequin qui doit voyager en ambulance
- Le programme à aménager

Petit zoom sur le mannequin

- Simman 3G de Laerdal
- Parle,
- Permet l'injection veineuse, la ponction artérielle, a des mouvements respiratoires, ouvre et ferme les yeux, a des pouls périphériques.

L'équipe se met en situation: notre patient



SAMU 73 - SMUR DE CHAMBERY

Date : 30/04/2024

Patient

Nom : NALINE
Prénom : André
Sexe : M [x] F [ ]
Né(e) le : 25/01/1959
Age : ans [ ] mois [ ]
Tuteur / Curateur / Titulaire de l'autorité parentale si mineur :
Adresse : 78 chemin des thermes
73 230 St Jean d'Arvey
Tél :
Tél entourage : 06 58 62 99 28
Parenté :
Entourage prévenu oui [x] non [ ] (épouse)

Intervenants

Méd SMUR : DUBIÉ
Infirmier : RUBAGOTTI
Ambulancier DUPONT
Autre :
Méd sur place :
ISP:
SMUR Primaire [x] Secondaire [ ]
UVIH [ ]
Chambéry : [x] Aix-les-Bains [ ]
Véhicule : R 21 Pedibus [ ]
Hélico :
Jonction :

Intervention

Motif : Douleur thoracique
Lieu de PEC : ~~Domicile~~ Lieu de travail

Horaires

Appel C15 : H
Déclenchement: H
Départ: H
Arrivée lieux: H
Départ lieux : H
Fin méd : H
Retour dispo : H

Antécédents

Tabac 50 PA
ATCD AG [ ]
Allergies : Ø

Traitement habituel

Ø

Observation :

Douleur thoracique :
- Rétro-thoracique constrictive
- Non migratrice
- Début vers 12 h
- Survenue lors d'un effort, et persiste dans les suites
- Non précédée d'angor d'effort les j précédents
- 1er épisode

Ø dyspnée
Ø malaise

A notre arrivée :
Glasgow 15
Hémodynamique stable
SpO_2 98 % en AA.
Douleur persistante.

Pas d'anisoTA
Auscult. cardio-pulm. N
Ø OMI, Ø signe de TVP
Pouls périph ⊕

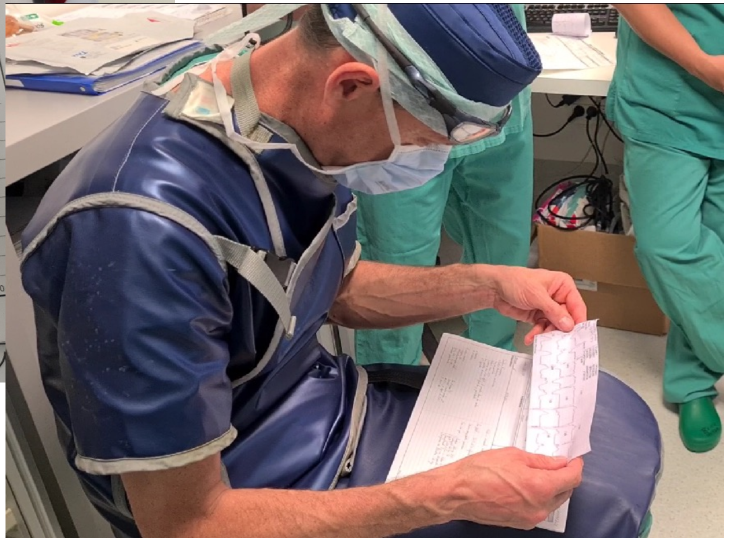
ECG : sinusal, sus-ST en inférieur.

Au total : SCA ST+ inférieur < 12h

Décision angioplastie primaire

Pré-trt par :
Aspégic 250 mg IVD
Prasugrel 60 mg PO
HNF (500 UI/mL) : Bolus 11,3 mL puis V 1,9
Paracétamol 1 g non disponible
Morphine en titration 6 mg

SMUR - V10



Comme à la maison

- Le matériel sorti est celui de tout examen, l'installation est la même, la ponction artérielle, tout est identique à un examen habituel, on utilise même nos médicaments injectables pour éviter toute erreur au retour à la normale.

Au boulot,

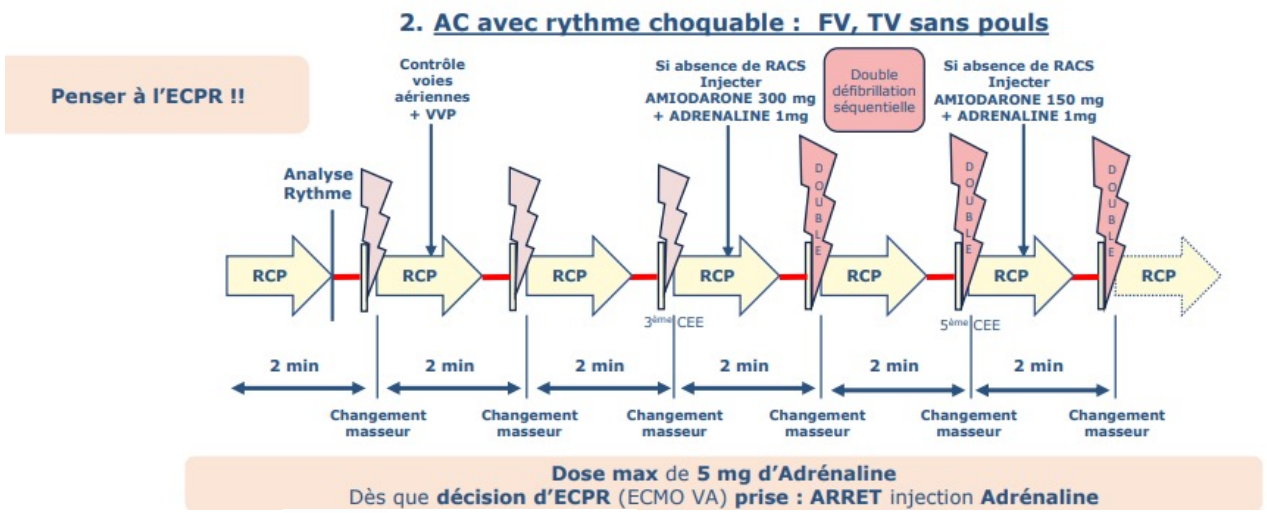
Et là, forcément, quand ça dérape

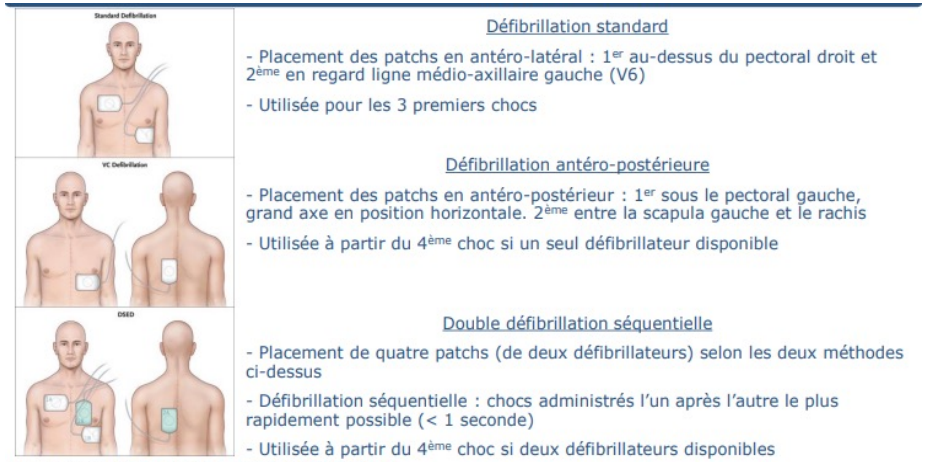
- On masse

- On sort le défibrillateur
- Un peu d’adrénaline
- On recommence

Mais rien ne se passe comme prévu

- Le cœur ne redémarre pas!
- Et donc , voilà qu'arrive la nouveauté pour nous: double défibrillation séquentielle.





Défibrillation standard

- Placement des patchs en antéro-latéral : 1er au-dessus du pectoral droit et 2ème en regard ligne médio-axillaire gauche (V6)
- Utilisée pour les 3 premiers chocs

Défibrillation antéro-postérieure

- Placement des patchs en antéro-postérieur : 1er sous le pectoral gauche, grand axe en position horizontale. 2ème entre la scapula gauche et le rachis
- Utilisée à partir du 4ème choc si un seul défibrillateur disponible

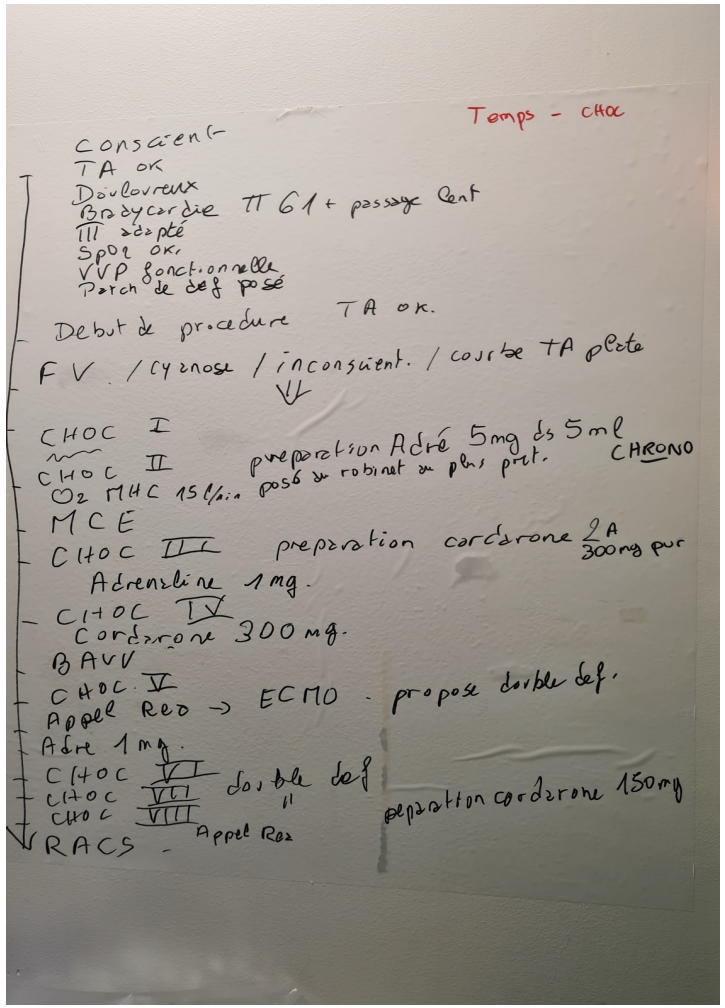
Double défibrillation séquentielle

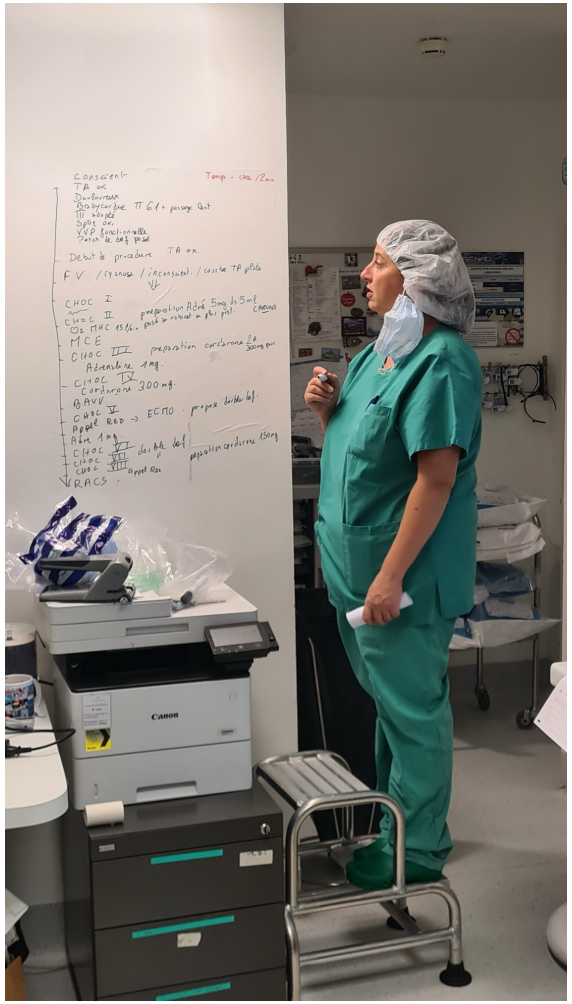
- Placement de quatre patchs (de deux défibrillateurs) selon les deux méthodes ci-dessus
- Défibrillation séquentielle : chocs administrés l'un après l'autre le plus rapidement possible (< 1 seconde)
- Utilisée à partir du 4ème choc si deux défibrillateurs disponibles

Vidéo de formation : https://www.youtube.com/watch?v=1mrSYvdSp6c
D'après Cheskes S et al. Defibrillation Strategies for Refractory Ventricular Fibrillation. *N Engl J Med*. 2022. doi:10.1056/NEJMoa2207304

- source Urg'Ara

Débriefing: Le déroulé de l'intervention





Ce qui en découle

- On se remet de ses émotions!
- On voit ce qui va bien
- On revoit des bases
- On cherche ensemble des axes d'amélioration

On s’entraîne

Les difficultés

- Grosse organisation à mette en place, techniciens équipe Cesu,

Préparation de la salle en amont

- Salle « bloquée » qui doit rester utilisable rapidement en cas d'urgence.
- Mannequin fragile et qui doit voyager en ambulance.
- Equipe CenSim très sollicitée
- Un coût non négligeable

Mais les points forts

- On est dans nos « meubles », on connait les lieux , les tiroirs et surtout les autres intervenants. Cela concourt à renforcer la cohésion d'équipe.
- On connait tous des situations d'urgence mais heureusement pas trop souvent et la répétition améliore la prise en charge
- On prend confiance en nous et en l'équipe
- On répète des situations d'urgence sans aucun risque. Se tromper n'a pas d'incidences.

Merci de votre attention

A vos questions