

## Projet ITED "Introduction Transmission ECG 12 Dérivations" dans le Canton du Tessin. Projet de changement d'un processus de soins avec la collaboration de tous les acteurs du processus.

Daniel Pasquali (chef de projet, resp. service qualité et recherche FCTSA)  
 Roberto Cianella (directeur FCTSA)  
 Luciano Anselmi (président FCTSA)

### Contexte

Le projet intersectoriel a été développé dans la région du Canton du Tessin par la Fédération Cantonale des Services Ambulance (FCTSA). La FCTSA est l'organisation faitière des services de secours sanitaire au Tessin. Le processus de soin intéressé était le traitement du patient avec infarctus cardiaque aigu avec des signes de STEMI (diagnostic électrocardiographique de l'infarctus du myocarde avec surélévation du segment ST) et les indications internationales de traitement définitif proposées par American Heart Association (AHA). Afin de pouvoir concrétiser le projet, la FCTSA a dû intégrer tous les acteurs du processus tels que les hôpitaux de l'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC) et le Cardio Centro Ticino (CCT) en tant que centre de cardiologie invasive. Le projet s'est déroulé sur la période 2008-2011.

### Objectifs du projet

Garantir aux patients avec un syndrome coronarien aigue et des signes de STEMI un transport direct vers le centre de cardiologie invasive pour un traitement définitif de revascularisation selon les indications de traitement. Réaliser un registre afin de connaître du point de vue épidémiologique la dimension du groupe homogène de patients et pour évaluer les résultats du processus de soins.

### Problématique

L'infarctus du myocarde survient lors de l'occlusion prolongée de l'une des artères coronaires (artères apportant du sang oxygéné aux parois du cœur) avec comme conséquence une destruction du muscle cardiaque.

Le pronostic du traitement des patients atteints d'infarctus dépend du temps qui écoule entre la première manifestation douloureuse et la revascularisation des coronaires intéressés. Cette revascularisation est possible ou par voie pharmacologique, avec une fibrinolyse ou directement mécanique avec un traitement de chirurgie invasive pour franchir l'occlusion artérielle. Cette dernière méthode, angioplastie ou dilatation, ne peut être réalisée que dans des centres spécialisés parfois éloignés du domicile et se fait lors d'une coronarographie réalisée en urgence.

Au Tessin ce centre spécialisé (CCT) se trouve décentralisé au sud du Canton. Pour ces patients au Tessin jusque au 2008 les services ambulances transportaient au centre d'urgence de l'hôpital régional le plus proche et seulement dans une deuxième étape le patient était transféré au CCT.

En 2005 et en 2010 American Heart Association (image 1) fournit les indications pour le traitement de ces patients avec un objectif pour le délai de 90 minutes entre l'arrivée sur place des services ambulance et le traitement mécanique dans le centre spécialisé.

Malheureusement chaque acteur du processus de soins est indépendant dans ses décisions et une harmonisation des processus de soins est souhaitable pour garantir l'atteinte du nouvel objectif.

Les départements des urgences des hôpitaux réclament pour le changement de stratégie avec une possible diminution des patients avec syndrome coronarienne (SCA). Le CCT ne dispose pas d'un département d'urgence pour mettre en attente et pouvoir surveiller ces patients dans la phase de préparation de la salle d'opération. Les services d'ambulance, qui sont responsables de la

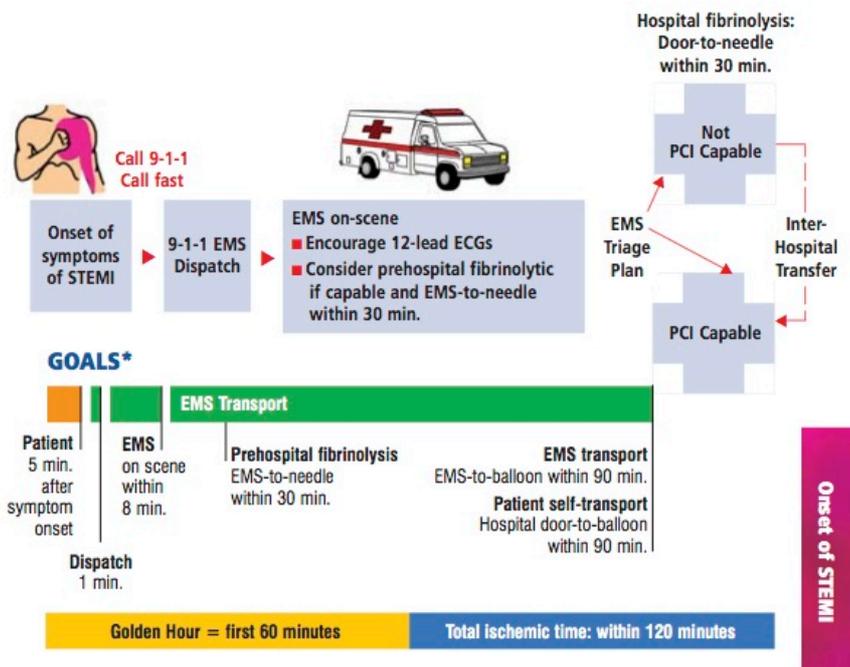


Image 1: Processus de prise en charge des patients avec STEMI avec: a) indications de transfert direct vers hôpital avec cardiologie invasive (PCI Capable) pour traitement définitif b) KPI pour les delay du processus (EMS-to-balloon 90 min)

destination finale des patient ne disposent de la technologie pour réaliser et envoyer un ECG a 12 dérivation pour confirmer la diagnose ECG. Enfin FCTSA, EOC et CCT n'ont aucune idée sur les données épidémiologiques dans le canton et le nombre de patients qui peuvent profiter de ce processus.

## Descriptif

La FCTSA dans la période 2008-2011 a réalisé un projet intersectoriel pour appliquer les recommandations de AHA<sup>ii</sup> en matière de traitement des patients avec un infarctus ET des signes d'électrocardiogramme avec STEMI (fig. 1 du rapport note1). Le diagramme montre l'objective pour le délai de transport (Goals – EMS Transport) de 90' et souligne l'importance de transporter directement vers le centre spécialisé les patients avec STEMI.

Le projet devait donc introduire comme première étape un registre cantonal pour évaluer le phénomène et pouvoir évaluer les résultats du projet même après l'implémentation.

Au niveau de technologie il était nécessaire d'introduire des nouveaux électrocardiographes pour pouvoir enregistrer un ECG à 12 dérivation et le transmettre au centre spécialisé. Mais l'activité la plus complexe c'était de mettre d'accord les différents acteurs pour la prise en charge de ces patients, les résistances "émotionnelles", et de perte de "patients" par les départements d'urgences étaient un problème de "politique sanitaire".

La FCTSA a donc mandaté un groupe de projet de gérer le processus de changement.

Le groupe a réalisé un registre cantonal, qui a permis de évaluer la dimension du processus de soins. De suite il a réalisé des tests pour évaluer la qualité des tracés ECG et la qualité de transmission.

Après avoir identifié les appareils, le groupe a développé un test sur la procédure de communication entre les différents acteurs pour diriger les patients au bon emplacement. La procédure de communications a été testée pour 1 année et après sa validation elle a été intégrée dans les protocoles (Actes médicaux délégués). Toute cette expérience a été fixée dans un vademécum pour l'introduction dans toute la région.

Un système de déclaration des évènements indésirables a permis d'améliorer le processus. Depuis le 2012 tous les patients avec un infarctus et un STEMI sont amenés par l'ambulance directement au CCT.

Les couts du projet sont constitués par les achats des appareils moniteurs ECG, le système de transmission des tracés et la coordination du projet. L'investissement total est de CHF 1 MIO.

## Méthode

Pour la réussite du changement l'activité a été conduite avec les critères de gestion par projet<sup>iii</sup>.

Le groupe de pilotage était constitué par les médecins chef des départements des urgences et par les responsables sanitaires des services ambulances et les critères pour la gestion des phases du projet étaient :

- Chaque activité est traitée comme un sous projet constitué par groupes intersectorielles afin de garantir le partage et afin de maintenir la motivation dans les sujet qui ont la possibilité de voir dans des temps raisonnables les résultats du sous projet.
- Maximum 1 année par activité (sous projet)
- Groupe sous-projet pour les évaluations des procédures dans les régions lointaines
- Introduction d'un plan de communications pour garantir les informations aux groupes

Les sous groupes étaient coordonnés par le chef de projet et à la fin de chaque sous projet le groupe de pilotage se rencontrait pour évaluer les résultats et passer au sous projet suivant.

Les groupes de sous projet étaient cinq:

1. Groupe pour la réalisation du registre cantonal "PREH SCA" (Registro Preospedaliero per la Sindrome Coronarica Acuta)
2. Groupe pour l'évaluation de la qualité des ECG transmis par les différents appareils.
3. Groupe pour évaluer la fiabilité de la transmission du point de vue géographique du canton
4. Groupe pour tester le système de transmission installée de manière définitive
5. Groupe pour évaluer l'efficacité de la procédure de communication pour les patients avec STEMI qui nécessitent un transport direct envers le CCT
6. Groupe de formateurs (service de la formation de la FCTSA) pour l'introductions de 3 éléments nouveaux: A) l'interprétation de l'ECG pour les ambulanciers B) la nouvelle procédure de communications pour tous les acteurs C) la gestion des nouveaux appareils ECG 12 pistes pour les référents technique des services ambulance.

Pour tous les intervenants le projet avait comme but le processus de soin<sup>iv</sup> dans sa globalité (image 2) et non seulement des objectifs limités à sa propre activité.

Dans le rapport final du projet global le groupe de pilotage a voulu concrétiser les apprentissages avec un décalogue pour l'implémentation et la suite de l'activité après projet.

La dernière phase a introduit le concept de marketing de produit chez les médecins de famille pour les intégrer dans le processus de soins.



**Image 2: processus de traitement de la syndrome coronarienne aigue selon AHA. Les anneaux sont les activités du processus 1) Début des symptômes et premiers secours. 2) Traitement d'urgence pré hospitalier 3) traitement département urgence 4) Traitement définitif unité coronarienne.**

## Bénéfices et résultats

Les bénéfices principaux après l'introduction sont pour le patient qui se voit soigner selon l'état de l'art. La stratégie de créer des groupes intersectoriels a rapproché les différents acteurs de façon importante après l'introduction. Avec le registre il est maintenant possible de surveiller l'activité et aussi le phénomène dans sa globalité. Avec le seul registre AMIS (Acute Myocardial Infarct Swiss<sup>v</sup>) les informations sont uniquement pour les infarctus, avec le registre de FCTSA PREH-SCA il est possible d'apprécier la syndrome coronarienne et sa gestion tout au long du processus, du milieu pré hospitalier jusqu'à la réhabilitation. Le projet a augmenté l'expérience dans l'implémentation de futurs projets multisectoriel et aussi l'expérience en matière de gestions de processus.

Des instruments qui n'étaient pas prévus dans la phase préliminaire, comme la gestion des événements indésirables ou les contrôles croisés, ont aussi été mis en place. Des exemples concrets sont la cartographie des responsabilités dans la procédure de transmission pour définir les contrôles de mise en fonctions des appareils. Ou encore la possibilité de signaler une non conformité ou un événement indésirable à travers le réseau internet et un site web pour tous les acteurs du processus.

Le premier résultat c'est la réalisation du registre qui inclut annuellement 850 patients.

À travers l'application de la procédure de communication et transport direct des patients avec un STEMI

Pour le 2013 sur 144 patients avec STEMI le 80% (n94) des patients avec STEMI a été accompagné directement au CCT et la moyenne des intervalles de transport est de 55 minutes (DS 15').

Du point de vue du temps nécessaire pour le projet les groupes de travail ont investi globalement presque 600 heures et le nombre de personne qui ont participé aux différents groupes son 39 (groupe de pilotage et sous projets). Les opérateurs touchés par les projets sont dans l'ordre : 450 collaborateurs de la FCTSA, le 6 départements d'urgences de l'EOC et les 30 collaborateurs du CCT.

Le projet en soi porte une importante innovation dans le Canton pour le traitement du syndrome coronarien aigu ou le principe est que le patient est hospitalisé directement à la destination ou il va recevoir le traitement définitif. La conséquence directe est une adéquation de la prise en charge des ces patients et une réduction des délais de traitements. La grande innovation pour le Canton c'est avoir aussi réuni autour d'une table tous les acteurs du processus pour trouver une solution commune. La directe conséquence d'avoir travaillé ensemble c'est que maintenant les interlocuteurs ont trouvé une modalité de se relier pour résoudre les possibles divergences entre services.

## Conclusions et perspectives

Le modèle de registre réalisé pour ce projet a été pris comme modèle pour introduire les autres registres pour les 5 maladies du "first hour quintet"<sup>vi</sup>. Avec l'introduction des centres de compétence cantonale par la médecine hautement spécialisée (MHS)<sup>vii</sup>, pour le traitement du patient traumatisé grave ou avec un stroke les acteurs modifient la destination primaire des patients. Avec cette expérience du projet l'activité de régulation est simplifiée.

Les données du registre et les informations des signalisations d'événements indésirables feront objet de audit réguliers par les deux commissions de la FCTSA, le "Conseils des Directeurs Médicales" (CDM) pour évaluer les actes médicaux délégués et la procédure de communications, et la Commission des Chefs d'Exploitations (CRO en italien "Commissione Responsabili Operativi") pour les aspects de gestion des interventions.

Le projet a introduit un système de notification des non conformités et des événements indésirables. Avec l'expérience des rapports qui avaient comme but l'amélioration du processus, ce sont les professionnels eux-mêmes qui ont demandé d'étendre aux autres problématiques ce système de signalisation.

Dernière considération c'est qu'avec les registres et la liste des patients hospitalisés on observe que encore beaucoup de patients arrivent de manière indépendante aux départements des urgences avec un infarctus en cours et donc il s'avère important d'évaluer la dimension du phénomène ; on estime qu'il s'agit entre 40-50% de la totalité des patients.

## Bibliographie

<sup>i</sup> <http://sante.lefigaro.fr/sante/maladie/infarctus-myocarde/definition> (4.2014)

<sup>ii</sup> ACC/AHA Writing Committee "Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction" 2004 American College of Cardiology Foundation and American Heart Association, Inc. The following article was adapted from the ACC/AHA Guidelines for Management of Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction (Journal of the American College of Cardiology 2004;44:671-719 and Circulation 2004).

<sup>iii</sup> Stefano Tonchia "Il project management. Come gestire il cambiamento e l'innovazione" Editor: il sole 24c ore, Milano 2001.

<sup>iv</sup> F. Lega "Logiche e strumenti di gestione per processi in sanità." Collana "Management e sanità." Editor: Mc Graw-Hill, Milano 2001. A Pamploni Scarpa, MG Conca "Gestione per processi" Editor Il sole 24 ore, Milano 2004.

<sup>v</sup> <https://www.amis-plus.ch> (4.2014).

<sup>vi</sup> First hour quintet: se sont les 5 problématiques d'urgence qui sont temps dépendante. 1) arrêt cardiaque. 2) Syndrome coronarienne aiguë. 3) Stroke 4) Polytraumatisme 5) Problèmes respiratoires aiguë.

<sup>vii</sup> Pour les document de référence [www.admin.ch](http://www.admin.ch) (paroles clefs: "MHS" et "Polytraumatisme" 4.2014)