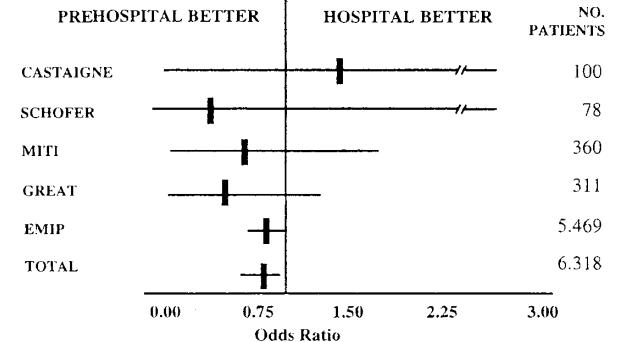


# Médicalisation des secours préhospitaliers : un luxe ou une nécessité vitale ?

**La compétence médicale  
apporte- elle en préhospitalier un  
gain en terme de service rendu ?**

## Pathologie médicale : l'exemple de l'infarctus du myocarde

- La fibrinolyse préhospitalière permet de diminuer la mortalité de l'IDM
- La médicalisation des acteurs préhospitaliers apporte elle un gain en terme de service rendu ?



RRR = 17% (95% CI: 2-29% P=0.03)

**Figure 2.** Results of a meta-analysis of prehospital fibrinolytic trials. RRR=17% (95% CI, 2% to 29%, P=0.03). Modified from Table 5 in The European Myocardial Infarction Project Group. Prehospital thrombolytic therapy in patients with suspected acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 1993;329:383-389.

## Intérêt de la médicalisation dans la prise en charge préhospitalière

- Infarctus du myocarde en milieu préhospitalier
  - ASSENT 3+ 1.600 patients dont 500 en Samu
  - Critère d'évaluation : mortalité, ré-infarctus
    - Médicalisé 14 %
    - Non médicalisé 25 %
  - Décès à J30
    - Médicalisé 6,5 %
    - Non médicalisé 9,9 %
  - Sous groupe Français
    - Mortalité 2,5 % pour délai à < 2 heures

## Compétences des acteurs

- **Diagnostic de l'IDM par des paramédicaux**
  - ECG « typique » : 60 % de diagnostic (vs. 89% par un cardiologue)
  - ECG « atypique »: 36 % de diagnostic (vs. 87 % par un cardiologue)
- **Système Smur**
  - CAPTIM (n = 840) : 95 % des diagnostics ECG ont été confirmés
  - ESTIM (n = 4.500): 80 % de décisions de revascularisation

Serejersten M, Am J Cardiol 2002;90:995-998  
Bonney E, Lancet 2002;360:825-829

## Deuxième exemple : la traumatologie

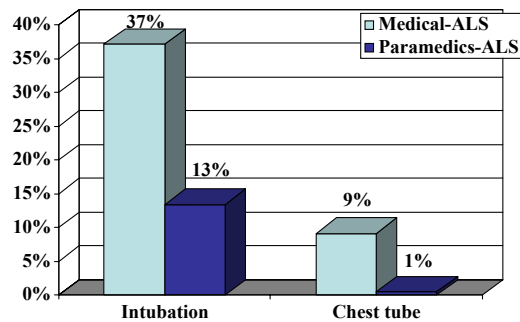
- Classique débat « scoop and run » vs. « stabilization in the field »
- L'absence de compétence médicale serait un gain en terme de survie chez les patients traumatisés graves

Bickell N Engl J Med 1994;331:1105-9.

## Bénéfices de la médicalisation préhospitalière des traumatisés

- Satz (*Acad Emerg Med 2000*)
  - La mortalité augmente dans le groupe des patients traumatisés intubés dans l'hôpital par rapport à ceux intubés sur le terrain (62 % vs. 47 %; p<0.01)
- Garner (*Aus NZ J 1999*)
  - 19 vies sauvées pour 100 patients traité dans le groupe médicalisé (caractérisée par une incidence plus élevée d'intubation)
- Schmidt (*J Trauma 1992*)
  - Les meilleurs résultats en terme de survie constaté dans le groupe médicalisé ont été attribués à une réanimation plus agressive.

## Prise en charge préhospitalière



Schmidt et al. *J Trauma* 1992

## Compétences des paramedics

- Taux d'échec d'intubation dans les systèmes paramedics entre 25 % et 56 % !!
- Taux de succès parmi les systèmes médicalisés:
  - Intrahospitalier 97% Omert, *J trauma* 2001
  - Préhospitalier 99 % Adnet *Ann Emerg Med* 1996

## Médicalisation = perte de temps ?

- Meta analysis (Lieberman *J Trauma* 2000)
  - ALS (n=11,323) 18.5±3.8 min.
  - BLS (n=4,784) 13.5±2.4 min. (p<0.05)
    - $\Delta T = 5$  min. !
- Eckstein *J Trauma* (2000)
  - ALS 12.8 min vs. BLS 11 min. (p=NS)

## Expérience chez les paramedics

- Londres : 1.350 appels/j; 2-3 concernent un trauma majeur. Une équipe de paramedics prend en charge seulement 1-2 trauma majeur/an
- Cleveland : parmi 114 interventions de paramedics, aucune intubation n'a été pratiquée

Lockey, *Resuscitation*, 2001  
Adnet, *JEUR*, 1998

## État des lieux = PMSI (1999)

- **14.705 interventions Smur**
  - 92 % des patients nécessite un geste thérapeutique
  - 60 % des patients sont instables
  - 10 % réanimation lourde
- **Délai**
  - 10,2 min. pour arriver sur les lieux

==> **activité médicale et rapidité d'intervention**

## Caractéristiques des systèmes médicalisés préhospitaliers dans la prise en charge des patients traumatisés

- Réanimation plus agressive avec un taux de succès important
- Moins de complications
- Expérience plus importante dans la prise en charge de patients graves
- Temps de prise en charge raisonnable

## Element de preuve...

- Etude intra-hospitalière :
  - Intervention rapide d'une medical emergency team chez les patients graves diminue l'incidence des ACR de 3.77% à 2.05%. La mortalité globale diminuait de 77 % à 55 %

Buist, *BMJ* 2002

## Elément de Conclusion

**Il semble que la présence d'une compétence médicale en milieu préhospitalier soit associée à une meilleure qualité de prise en charge et un gain en terme de survie aussi bien dans les pathologies médicales que traumatiques**

## Systemes de soins préhospitaliers dans le monde

- Seul, 5 pays ont un système préhospitalier réellement non médicalisé
  - Rôle des « life flight »
  - Transferts interhospitaliers souvent médicalisé
- En Europe, large proportion de secours préhospitaliers médicalisés

Pays	2 niveaux	1 <sup>er</sup> Niveau	2 <sup>ème</sup> Niveau	Personnel non-médecin responsable d'une intervention			Interhospitalier médicalisé
				Paramedics	Infirmier	EMT/Pompiers	
France	Oui	Pompier	Médicalisé	Non	Non	Oui	Oui
USA	Non	Paramedics	Paramedics	Oui	Non	Oui	Oui
Danemark	Oui	EMT	Infirmier	Non	Oui	Non	Oui
Estonie	Oui	EMT/Pompier	Médicalisé partiel**	non	non	Oui	?
Turquie	Oui	EMT/Pompier	Médicalisé partiel****	Non	Oui	Oui	Non
Espagne	Oui	EMT	Médicalisé\$	Non			Oui
Tchéquie	Oui	EMT/pompier	Médicalisé\$	Non	Non	Oui	Oui
Suède	Oui	EMT/pompier	Paramedics	Oui	Oui	Oui	?
Espagne	Oui	EMT	Médicalisé\$	Non	Oui	Oui	Oui
Italie	Partiel	EMT/pompier	Médicalisé\$	Partiel	Partiel	Oui	Oui
Portugal	Oui	EMT/pompier	Médicalisé*	Non	Oui	Oui	Oui
Belgique	Oui	Pompier	Médicalisé	Non	Oui	Oui	Oui
Luxembourg	Oui	Pompier	Médicalisé	Non	Non		
Russie	Oui	EMT	Médicalisé	Oui	Non	Non	Oui
Pologne	Oui	EMT	Médicalisé				
Angleterre	Oui	Paramedics	Paramedics	Oui	Non	Non	Oui
Suisse	Oui	EMT	Médicalisé	Non	Non	Oui	Oui
Allemagne	Oui	EMT	Médicalisé\$	Partiel	Oui	Oui	Oui
Tchéquie	Oui	EMT/Pompier	Médicalisé	Non	Non	Non	Oui
Autriche	Oui	EMT/Pompier	Médicalisé\$	Non	Non	Oui	Oui
Finlande	Oui	EMT/pompier	Médicalisé\$	Oui	Non	Oui	
Norvège	Oui	EMT	Médicalisé\$	Non	Non	Oui	
Islande	Non	EMT	Médicalisé\$	Non	Non	Oui	
Pays bas	Non	EMT	Infirmiers	Non	Oui		
Hongrie	Oui	Pompier	Médicalisé	Non	Non	Oui	Oui
Irlande			Paramedics	Oui	Oui		
Grece			Médicalisé\$	Oui	Oui		

\*rare ; \*\*récent (depuis 1994) ; \*\*\*récent (1993) ; \$=partiel ;

## Evolution des systèmes de soins préhospitaliers

- Tendance a médicaliser les centre « 911 »
- Rôle du médecin « sur scène » a être renforcé
- Développement de systèmes médicalisés dans les pays émergents
  - Tunisie
  - Cambodge
  - Vietnam
  - Algérie
  - Sénégal
  - Turquie

Smith Prehosp Emerg Care 2001;5:174-80  
Benitez Curr Opin Crit Care 2002;8:551-8

## Médicalisation des Smur = maillon indispensable du réseau de médecine d'urgence nationale

- La contrainte démographique médicale et les regroupements sur des pôles lourds rend ce réseau indispensable :
  - Egalité d'accès pour tout citoyen à une prise en charge de réanimation préhospitalière (médiane de 10 minutes)
  - Transfert interhospitaliers lourds
  - Renfort dans des établissements de soins dépourvu en moyen de réanimation

## Médecine d'urgence préhospitalière = pôle d'excellence du progrès médical

- **Rôle moteur pour l'enseignement de la médecine d'urgence**

- CESU
- Université (Module 11-2)
- DESC

- **Recherche clinique**

- Réseau des Samu pour des protocoles multicentriques
- Comité scientifique Samu de France
- Rôle majeur dans les congrès internationaux et nationaux

- **Essais cliniques publiés dans le N Engl J Med**

Lapostolle F, N Engl J Med. 2001;345:779-83.  
Montalescot G, N Engl J Med. 2001;344:1895-903.  
Plaisance P, N Engl J Med. 1999 19;341:569-75.  
Gueugniaud PY, N Engl J Med. 1998;339:1595-601.

- **21 %** de tous les essais cliniques Français publié depuis 5 ans dans le N Engl J Med