

LA REGULATION DES TRANSPORTS INFIRMIERS INTER HOSPITALIERS

Maleville M, Lambert R

SAMU 83 TOULON

25 Mars 2011.COPACAMU. CHU Timone. Marseille

PLAN

- DEFINITION/ LEGISLATION
- LES MOYENS
 - LE PERSONNEL
 - LES VECTEURS
 - LE MATERIEL
- LES T2IH EN PRATIQUE
 - MODALITES DE REALISATION
 - LA FACTURATION
- LES INDICATIONS DES T2IH
- 1^{er} GUIDE DE REGULATION
 - PRESENTATION
 - AVANTAGES ET LIMITES
- LE SCORE DE MORENO
- LE SCORE DE MORENO BESAGNE
- ETUDE EN COURS
- ET DEMAIN?

DEFINITION

- **T2IH=TRANSFERTS ENTRE DEUX ETABLISSEMENTS DE PATIENTS NE NECESSITANT PAS UNE PRISE EN CHARGE MEDICALE MAIS RELEVANT DES COMPETENCES D' UN INFIRMIER DIPLÔME D' ETAT**
- REPOSE GRADUEE SUPPLEMENTAIRE
- OPTIMISATION DU TEMPS MEDICAL
- AUTONOMISATION DES IDE (respect de leur domaine de compétences) ET DEVELOPPEMENT DE LEUR EXPERIENCE
- TRANSFERTS ADULTES/ PEDIATRIQUES/ IN UTERO/ PSYCHIATRIQUES
- **COORDONNES PAR LES SAMU-CENTRE 15**
- REALISES SELON DES MODALITES BIEN DEFINIES.
 - **DECRET N°2006-576 DU 22 MAI 2006** RELATIF A LA MEDECINE D' URGENCE
 - **DECRET N° 2006-577 du 22 mai 2006** relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux structures de médecine d'urgence

En 2009, 6266 missions
dont 2118 transports secondaires
dont 779 T2IH



LES MOYENS

• LE PERSONNEL

- 1 IDE EXPERIMENTE DANS LE TRANSPORT SMUR AYANT RECU UNE FORMATION THEORIQUE ET PRATIQUE SPECIFIQUE.
 - **DECRET N°2004-82 DU 29 JUILLET 2004** « RELATIF AUX ACTES PROFESSIONNELS ET A L EXERCICE DE LA PROFESSION D'INFIRMIER »
- DEUX AMBULANCIERS (hospitaliers ou privés)



• LES VECTEURS

- ASSU HOSPITALIERES OU PRIVEES
 - **DECRET DU 07 FEVRIER 2005** FIXANT LES CONDITIONS EXIGEEES POUR LES VEHICULE AFFECTES AUX TRANSPORTS SANITAIRES
- VECTEUR AERIEN
- VECTEUR MARITIME

• LE MATERIEL SPECIFIQUE

- 1 MONITEUR MULTIPARAMETRIQUE (FONCTIONS DSA/ECG/GPRS)
- 1 SAC D'INTERVENTION DEDIE AU T2IH
- 2 PSE
- 2 BATTERIES DE RECHARGE
- 1 TELEPHONE MOBILE/ RELATION PERMANENTE AVEC LE SAMU



LE T2IH EN PRATIQUE

- **LES MODALITES DE REALISATION**

- REGULATION PAR LE SAMU TERRITORIALEMENT COMPETENT DE LA STRUCTURE DE SOINS A L'ORIGINE DE LA DEMANDE DE TANSFERT
 - Transports materno fœtaux en gestion avec les cellules de régulation de néonatalogie
- **ACCORD** ENTRE LE MEDECIN DEMANDEUR, LE MEDECIN RECEVEUR ET LE MEDECIN REGULATEUR.
- INFORMATION DE L'IDE SUR LA NATURE DU TRANSFERT ET DES CONDITIONS DE REALISATION
- PRISE EN CHARGE PAR L'IDE SELON PROTOCOLES DE SERVICE
- POSSIBILITES DE RENFORT SI MODIFICATIONS DU BILAN INITIAL
- TEL PORTABLE DEDIE AVEC ACCES CENTRE 15
- DEBRIEFING DES INTERVENTIONS/ STAFF MEDICO INFIRMIER
 - OPTIMISER LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS
 - ASSURER LA FORMATION CONTINUE DES EQUIPES

- **LA FACTURATION**

- TARIFICATION SMUR

*Organisation
validée par le
CODAMUPS-TS*

INDICATIONS DU T2IH

- PATIENTS **STABILISÉS** SANS DÉFAILLANCE COMPENSÉE. CCMU 2 et 3
- PATIENTS **NECESSITANTS**
 - UN MONITORAGE
 - UNE SURVEILLANCE IDE
 - L'ÉVENTUELLE ADMINISTRATION DE TRAITEMENTS
- PRISE EN COMPTE DE **DIFFÉRENTS CRITÈRES**
 - DISTANCE/ DURÉE DU TRANSPORT
 - ÉVOLUTIVITÉ/STABILITÉ DU PATIENT
 - APPAREILLAGE ET TRAITEMENTS DU PATIENT
 - POSSIBILITÉS DE RENFORT MÉDICAL
 - MÉTÉOROLOGIE
 - GESTION GLOBALE DES ÉQUIPES ET DES VECTEURS





1^{er} GUIDE DE REGULATION

- **TABLEAU DE PROCEDURES**
- **AVANTAGE**
 - PRISE EN COMPTE GLOBALE DE LA SITUATION
- **LIMITES**
 - CHOIX SUBJECTIF DU MEDECIN REGULATEUR
 - PAS D' OUTILS OBJECTIFS ET REPRODUCTIBLES POUR L' AIDE A LA DECISION



SPECIALITES		INDICATIONS
CARDIO	CONSTANTES	50<FC<120 PAS >120 TRC<4 sec
	SCA	Non ST+ ST+sans douleur
	TB DU RYTHME ET TB CONDUCTIFS	Absence d'EES Absence de salves de TV ou d'un rythme ventriculaire instable
	CHOC/ACR	Absence de marbrures, tb de conscience, d'agitation Absence d'amines vasopressives Remplissage<50% masse sanguine Hb>7g/l (sujet sain) et >10g/l (coronaropathie)
RESPIRATION	CONSTANTES	12<FR<25/min Spo2>90% PH normal
	ABSENCE DE SIGNES DE GRAVITE	Cyanose, bradycardie, sueurs, t b de la vigilance, silence auscultatoire
	ABSENCE DE VENTILATION MECANIQUE	Ex: VC, VA, VNI
	MATERIEL D OXYGENATION	CPAP de Boussignac si critères de stabilité et durée de sevrage possible selon délai de transfert
	VENTILATION MECANIQUE A DOMICILE	Si risque d'obstruction de la trachéotomie nécessitant aspiration
NEURO	CONSTANTES	GCS: réponse motrice égale à 6
	COMITALITE	Crise convulsive sans état de mal épileptique
	AVC/PATHOLOGIES HEMORRAGIQUES	Absence de crise convulsive inaugurale Absence de signes d'engagement clinique ou radiologique Absence de déviation radiologique des structures médianes Hémorragie de faible abondance Absence de signes de localisation

SPECIALITES		INDICATIONS
METABOLIQUE	TROUBLES METABOLIQUES (glyc2mie,dyskaliemie...)	Asymptomatique (clinique, glycémique et électrique) PH normal
TRAUMATOLOGIE CIRCONSTANCIELLE DIVERS	ELECTRISATION/EXPLOSIONS/BRULURES	SCB<25% chez adulte SCB<15% chez enfant >6ans Absence de lésions des VAS ou pulmonaire suspectée ou avérée Absence de brulure circulaire du cou Absence d' explosion ou de blast Suspicion d' intox au cyanure: collapsus, convulsions, coma
	NOYADES	Stade 1 et 2 Age >15 ans
	HYPOTHERMIES	T°>32°c
	FRACTURES PERIPHERIQUES	Absence de retentissement hémodynamique persistant Absence de fracture de diaphyse fémorale ouverte ou angulée>30°
	FRACTURES/LESIONS DU RACHIS	Absence de retentissement hémodynamique ou neurologique
	HEMORRAGIES EXTERIORISEES	Hémorragie contrôlée Absence de retentissement hémodynamique persistant
	DRAINAGE PLEURAL	Age >15 ans Drainage épanchement gazeux sans complication Drainage hémothorax qui ne saigne plus
	DOULEUR	Absence de produits anesthésiants Antalgiques de niveau 3 si +de 15 ans, GCS=15 et FR>14
	INTOXICATION	Crise convulsive Absence de toxiques convulsivants ou cardiotropes Age>15 ans

SPECIALITES		INDICATIONS																														
PERINATALITE	TRANSPORTS IN UTERO	Placenta prævia avec métrorragies<12h sans saignement actif et durée de transport <30min Diabète maternel avec insuline au PSE MAP<36SA, grossesse simple sous tocolyse IV, MAP gémellaire avec tocolyse IV Absence de signes de pré éclampsie																														
	NEONATOLOGIE	Apgar=10 NN>33sem et poids<1500g avec état stable NN en réanimation avec autonomie respiratoire Nourrissons ou enfants nécessitant une surveillance																														
PEDIATRIE	COMITIALITE CONSTANTES	Absence de convulsions																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="969 1086 1189 1150">AGE</th> <th data-bbox="1189 1086 1413 1150">1 jour</th> <th data-bbox="1413 1086 1637 1150">< 1 mois</th> <th data-bbox="1637 1086 1861 1150">< 2 ans</th> <th data-bbox="1861 1086 2074 1150">< 10ans</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="969 1150 1189 1214">FR</td> <td data-bbox="1189 1150 1413 1214"><60</td> <td data-bbox="1413 1150 1637 1214"><40</td> <td data-bbox="1637 1150 1861 1214"><30</td> <td data-bbox="1861 1150 2074 1214"><20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1214 1189 1278">FC</td> <td data-bbox="1189 1214 1413 1278"><180</td> <td data-bbox="1413 1214 1637 1278"><160</td> <td data-bbox="1637 1214 1861 1278"><130</td> <td data-bbox="1861 1214 2074 1278"><120</td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1278 1189 1342">PAS</td> <td data-bbox="1189 1278 1413 1342">>50</td> <td data-bbox="1413 1278 1637 1342">>65</td> <td data-bbox="1637 1278 1861 1342">>70</td> <td data-bbox="1861 1278 2074 1342">>80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1342 1189 1406">PAD</td> <td data-bbox="1189 1342 1413 1406">>30</td> <td data-bbox="1413 1342 1637 1406">>35</td> <td data-bbox="1637 1342 1861 1406">>40</td> <td data-bbox="1861 1342 2074 1406">>50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1406 1189 1469">PAM</td> <td data-bbox="1189 1406 1413 1469">>35</td> <td data-bbox="1413 1406 1637 1469">>45</td> <td data-bbox="1637 1406 1861 1469">>50</td> <td data-bbox="1861 1406 2074 1469">>60</td> </tr> </tbody> </table>		AGE	1 jour	< 1 mois	< 2 ans	< 10ans	FR	<60	<40	<30	<20	FC	<180	<160	<130	<120	PAS	>50	>65	>70	>80	PAD	>30	>35	>40	>50	PAM	>35	>45	>50	>60	
AGE	1 jour	< 1 mois	< 2 ans	< 10ans																												
FR	<60	<40	<30	<20																												
FC	<180	<160	<130	<120																												
PAS	>50	>65	>70	>80																												
PAD	>30	>35	>40	>50																												
PAM	>35	>45	>50	>60																												

LE SCORE DE MORENO

- **1998/** Mise en place d'un score clinique basé sur 10 paramètres côtés de 0 à 2 et permettant d'aider le médecin régulateur, dans son choix concernant les membres de l'équipe de transport inter hospitalier .
 - 0 à 3 : ambulanciers
 - 4 à 6 : T2IH
 - 7 à 20 : secondaire médicalisé
- Validé par les équipes médicales
- **2005/** Evaluation au SAMU 83 SMUR TOULON
 - La régulation sans l'utilisation du score est proche des recommandations proposées par l'utilisation du score à posteriori
 - Score utile pour uniformiser la régulation des transports inter hospitaliers
 - Bilan des zones de sur et sous médicalisation des transports/optimisation des moyens
- Finalement non utilisé....
- **2011/** étude au SAMU 83 du score de Moreno Besagne

LE SCORE DE MORENO

«

Critère	Description	Val.	Critère	Description	Val.
Hémodynam.	Stable	0	Abord veineux	Non	0
	Expansion volémique $\leq 1 \text{ L.h}^{-1}$	1		VVP	1
	Expansion volémique $> 1 \text{ L.h}^{-1}$ ou inotropes ou sang	2		VVC	2
Arythmies	Aucune	0	Monitoring ECG	Inutile	0
	Sans gravité (ou SCA ST+ $> 48\text{H}$)	1		Souhaitable	1
	Sérieuse (ou SCA ST+ $\leq 48\text{H}$)	2		Indispensable	2
Respiration	FR 10-14	0	EES provisoire	Aucun	0
	FR 15-35	1		Externe	1
	FR < 10 ou > 35 ou irrégulière	2		Interne	2
Airway	VAS libres	0	Support pharmacologique	Aucun	0
	Canule de Guedel	1		Groupe 1 (voir Notes)	1
	IOT ou trachéotomie	2		Groupe 2 (voir Notes)	2
GCS	15	0	Support ventilatoire	Aucun	0
	9-14	1		Oxygène simple	1
	≤ 8	2		Ventilation mécanique	2

LE SCORE DE MORENO BESAGNE

Critère	Description	Val.	Critère	Description	Val.
Hémodynam.	Stable sans remplissage	0	Monitoring multi paramétrique	Inutile	0
	Expansion volémique <10mL.kg ⁻¹ .h ⁻¹	1		Souhaitable	1
	Expansion volémique ≥10mL.kg ⁻¹ .h ⁻¹ ou PSL	2		Indispensable	2
Arythmies	Aucune	0	Support thérapeutique	Aucun des groupes 1 ou 2	0
	SCA faible risque ou arythmie bien tolérée	1		Groupe 1 (voir Notes)	1
	SCA fort risque ou arythmie sérieuse	2		Groupe 2 (voir Notes)	2
GCS	15	0	Support ventilatoire	Aucun	0
	9-14	1		Oxygène simple ou CPAP	1
	≤8	2		Ventilation mécanique ou VNI	2
Oxymétrie	SpO2 ≥98%	0	Destination	Service ou domicile	0
	SpO2 92-98%	1		USIC, UNV, SMC, ZSTCD	1
	SpO2 <92%	2		Bloc, SAUV, réanimation	2
Critères d'âge et de sexe	Pas de grossesse et âge 6-75 ans	0	Possibilité de renfort	≤ 15 minutes	0
	Age 75-85 ans ou âge 18 mois-6 ans ou grossesse ≤24 SA	1		>15 minutes	1
	Age >85 ans ou âge <18 mois ou grossesse >24 SA	2		Impossible	2

ETUDE EN COURS

- **PRESENTATION**

- Objectifs: Validation d'un score composite permettant au CRRA 15 d'établir *a priori* le degré de médicalisation (ambulancier, IDE, médecin urgentiste) requis lors d'un transfert inter-établissement [TIH]
- Type d'étude: observationnelle mono centrique, prospective
- Durée de l'étude : du 01/01/2011 au 31/03/2011
- Critère de jugement: Concordance entre notre score, le degrés de médicalisation choisi, l'évolution du transport et le ressenti du personnel sur la décision prise
- Recueil de données: Saisie du score sur fiche 4D + Fiche d'évaluation du transport

- **AVANTAGES**

- Établir des protocoles de régulation
- Régulation consensuelle

- **LIMITES**

- Discordance score/moyen engagé
- Discordance moyen engagé/évaluation du transport
- Score non opposable devant la loi car en cours d'évaluation

Fiche d'évaluation du transport

Nom du patient et date:

Entourer la réponse correcte

1.Type de transport: ambulancier, T2IH, SMUR secondaire

2.Modification de thérapeutique au cours du transport:

OUI (indiquer quelles modifications):

NON

3.Changement de destination après prise en charge:

OUI(idem):

NON

4.Demande de renfort médical :

OUI, pourquoi?

NON

5.Vous pensez que le degré de médicalisation choisi est pertinent, en terme de sécurité du patient:

1.Pas du tout d'accord

2.Pas d'accord

3.Ni en désaccord, ni en accord

4.D'accord

5.Tout à fait d'accord

6.Vous avez été à l'aise durant l'intervention:

1.Pas du tout d'accord

2.Pas d'accord

3.Ni en désaccord, ni en accord

4.D'accord

5.Tout à fait d'accord

ET DEMAIN ??

- Résultats de l'étude Moreno Besagne
- Décision consensuelle de service /choix de la méthode
- L'élaboration de protocoles de régulation permettrait l'uniformisation des indications de transports inter hospitaliers qui seraient basés sur des paramètres cliniques et des critères spécifiques objectifs



BIBLIOGRAPHIE

- SAMU de France. Commission scientifique. Recommandations concernant les transferts infirmiers inter hospitaliers, 2004.
- SFMU – SAMU de France. Infirmier hors présence médicale. Protocoles conservatoires. La Revue des SAMU– Médecine d' Urgence 2007
- Décret du 29 Juillet 2004 relatif aux actes professionnels et à l' exercice de la profession d' infirmière.
- Décret du 22 Mai 2006 relatif a la médecine d' urgence
- « UTILISATION D' UN SCORE CLINIQUE POUR AIDER LA REGULATION DES TRANSPORTS SANITAIRES INFIRMIERS INTERHOSPITALIERS ». P PARENCO.JJ ARZALIER.JJ RAYMOND.10/09/2005
- Décret du 22 Mai 2006 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux structures de médecine d' urgence.
- Circulaire du 21 juin 2006 relatif à l' organisation des transports périnataux des mères
- Circulaire du 07 Février 2005 relative à l' organisation des transports nouveaux nés, nourrissons et enfants.

10^{èmes} JOURNÉES MÉDICALES
& 8^{èmes} JOURNÉES INFIRMIÈRES
DU COLLÈGE PACA
DE MÉDECINE D'URGENCE
 COPACAMU 2011



MERCI DE VOTRE ATTENTION

M.MALEVILLE/R.LAMBERT/ SAMU 83

www.copacamu.com