

Évaluation de la douleur

X. VIN

1. Introduction

La prise en charge de la douleur aiguë en situation d'urgence intra et extrahospitalière est actuellement bien codifiée selon des recommandations nationales établies par les sociétés savantes impliquées dans la médecine d'urgences (1). Les bases théoriques sont bien établies. Cependant, leur mise en application pratique est parfois difficile comme en témoigne certaines enquêtes (2, 3), notamment celle réalisée en 1998 au sein des services d'urgence intrahospitaliers, seuls 12 % des services avaient mis en place un protocole d'évaluation de la douleur. Si la nécessité d'établir des protocoles d'évaluation est impérative pour l'amélioration de la qualité des soins, elle est néanmoins insuffisante et doit s'accompagner d'une évaluation de nos pratiques professionnelles afin de s'assurer de réelles applications et efficacité des procédures établies.

2. Certains dogmes erronés

Certains principes erronés restent encore présents dans les mentalités comme les notions de priorité aux détresses vitales, d'interférences avec le diagnostic, de fatalité de la douleur dans l'urgence (52 % des patients estiment qu'il faut supporter sa douleur, que l'on devient dépendant des médicaments et que le traitement de la douleur est secondaire au traitement de la maladie [enquête réalisée par le CLUD du groupe hospitalier de la Pitié-Salpêtrière AP-HP, février 2000]). Cette notion de fatalité se manifeste souvent par l'absence de demande d'antalgiques de la part de la patientèle, il faut donc s'assurer que les malades

Correspondance : Cadre de Santé, pôle urgences, Centre hospitalier de Troyes, 101, avenue Anatole France, 10003 Troyes cedex. Tél. : 03 25 49 49 49. E-mail : xavier.vin@ch-troyes.fr

soient informés qu'ils sont en droit de recevoir un traitement qui contrôlera bien leur douleur dans l'urgence.

Cependant, la douleur aiguë a des effets délétères sur les fonctions vitales pouvant précipiter un équilibre précaire, ce qui conduit à considérer que le soulagement de la douleur doit faire partie intégrante du traitement des détresses vitales et être instruit dès le début de toute prise en charge des patients.

La crainte d'interférer avec le diagnostic d'une douleur abdominale est un exemple de dogme erroné également ; aucune étude dans la littérature ne justifie cette crainte. La mise en route d'une analgésie par thérapeutique de pallier trois ne gêne aucunement l'évaluation diagnostique de ce type de douleur.

2.1. Certains *a priori* et mauvaises pratiques

Bon nombre de problèmes organisationnels sont fréquemment énoncés afin d'expliquer l'oligo-analgésie (4) : manque de personnel, charge lourde en soins, manque de temps pour évaluer avec efficacité la douleur devant les services d'urgence surchargés, délai d'attente irréductible avant tout examen médical etc. Le *facteur temps* est un mauvais argumentaire. En effet, si le début de tout traitement nécessite un temps médico-infirmier, il va permettre un gain de temps non négligeable par la suite pour les équipes car nombre de malades douloureux deviennent revendicateurs, agités, susceptibles de solliciter les équipes de manière récurrente avec une perte de temps et un désagrément crescendo. L'évaluation, le soulagement précoce de la douleur des patients permet le travail des équipes soignantes dans une ambiance plus sereine et donc avec une optimisation de la qualité des soins.

L'évaluation de l'intensité de la douleur par l'infirmier(e) organisateur(trice) de l'accueil (IOA) contribue à l'identification des patients hyperalgiques nécessitant un examen médical précoce et une thérapeutique rapide. Ces difficultés temporelles existent moins dans l'urgence extrahospitalière puisque, sauf victimes multiples, il se présente une équipe composée de trois personnes, ce qui permet une évaluation précoce et le traitement qui en découle. Cependant d'autres pierres d'achoppement existent, comme le traitement rapide de toute détresse vitale qui ne doit faire aucunement retarder l'analgésie. La définition des rôles au sein de l'équipe SMUR permet de déléguer la réalisation du protocole antalgique (à l'infirmier(e) par exemple) sans interférer avec la prise en charge globale du patient. Les impératifs de surveillance et d'actes de soins, en particulier lors de transmissions à l'équipe intrahospitalière, ne doivent constituer un frein à l'évaluation de la douleur et des traitements qui en découlent, et ainsi être organisés avec des protocoles communs interservices.

3. Évaluation de l'intensité de la douleur aiguë

La douleur est un phénomène subjectif complexe, polymorphe, multifactoriel, multidimensionnel, qu'aucune mesure objective ne peut intrinsèquement quanti-

fier. Chaque patient est donc son propre témoin et ce sont les évaluations comparatives avant, pendant et après traitement qui seront utiles. Reconnaître l'existence d'une douleur est un corollaire très important avant toute prise en soins des patients, mais l'évaluer, c'est-à-dire la quantifier, s'avère une étape essentielle et indispensable pour une prise en charge thérapeutique ultérieure efficace. La pratique infirmière dans l'évaluation de la douleur part de la description qu'en fait le malade avec ses propres mots et son langage. C'est être disponible pour décoder le : « j'ai mal » du « je suis mal », le combien « j'ai mal » et le comment « j'ai mal ». Si le patient ne se plaint pas, l'évaluation de la douleur passe par la question posée systématiquement dans la relation soignant/soigné : « Avez-vous mal ? », « Avez-vous encore mal ? », « Vous avez l'air d'avoir mal ? ». écouter, croire, observer, évaluer contribue à créer un climat de confiance favorisant les échanges et aide à instaurer une relation privilégiée.

C'est aussi entrer dans la compréhension de ce que vit le patient et de ce qui a du sens pour lui. Ce soin individualisé commence par une communication adaptée (comprendre la situation psycho-affective de la personne qui souffre en développant une relation d'aide). La douleur trouve son expression non seulement dans la parole mais aussi dans les silences, les attitudes, le non-dit.

Intégrer la pratique évaluative dans la démarche de soins invite le malade à communiquer sur sa douleur, participer au processus thérapeutique et permet à l'infirmier(e) d'éviter de projeter ses propres ressentis, sa manière à lui (elle) de ressentir ce qui se passe.

Aux urgences, la principale difficulté tient à l'extraordinaire hétérogénéité des pathologies rencontrées et, par voie de conséquence, à l'extrême diversité des douleurs qui vont de l'algie dentaire simple aux douleurs de nécrose myocardique ou de pancréatite, et dans le domaine chirurgical de l'entorse simple au polytraumatisé ou à la péritonite aiguë. Une fois prise la mesure des paramètres vitaux et/ou la prise en charge de leur stabilisation, l'analgésie doit devenir une priorité de soin dont la pierre angulaire est l'évaluation de la douleur permettant la rédaction et la mise en place de procédures et protocoles. Cette évaluation doit être systématique à l'arrivée de tout patient entrant dans un service d'urgences, doit être répétée en particulier pour tout malade auquel une thérapeutique antalgique est prescrite pendant le temps de passage aux urgences. Tout moment de réévaluation doit tenir compte de la pharmacologie des médicaments administrés afin d'être réalisée préférentiellement au pic d'activité (2).

L'intérêt de l'évaluation de la douleur est multiple car cela contribue à identifier systématiquement des malades douloureux dès leur arrivée, de traçabiliser toute modification brutale ou réapparition d'une douleur pouvant être le signe d'un événement intercurrent non prévu et devant donner lieu à un nouvel examen clinique, de mettre ainsi en place un traitement adapté à l'intensité de la douleur, d'utiliser des méthodes identiques et critères communs à l'équipe soignante afin de faciliter l'homogénéité des prises de décision.

Les données mesurées doivent figurer dans tout dossier de soins, tant à l'accueil que dans toute autre zone de soins en intra et/ou extrahospitalier, au même titre que les autres paramètres vitaux (pression artérielle, fréquence cardiaque et respiratoire, saturométrie, température...). Cette évaluation doit être répétée de manière régulière afin d'apprécier à la fois l'évolution de la symptomatologie et l'efficacité des premiers actes des soins réalisés.

L'évaluation de la douleur requiert l'utilisation d'outils simples, reproductibles, accessibles à la compréhension aussi bien de tous les acteurs de santé de l'unité que de la patientèle, et rapides, afin d'en permettre des mesures itératives adaptées à la médecine d'urgence.

Il existe deux catégories d'outils d'évaluation : les outils d'auto-évaluation, où le patient évalue sa douleur et les outils d'hétéro-évaluation, où une tierce personne évalue la douleur du malade.

3.1. Échelles d'auto-évaluation

Elles ont des avantages indéniables de simplicité d'emploi, de taux de réponse efficaces, de sensibilité, de reproductibilité, de corrélation entre les différentes échelles (5), mais se caractérisent également par leurs limites et sont inutilisables dans les cas suivants :

- Sujets présentant une désorientation temporo-spatiale et des troubles cognitifs.
- Sujets ayant perdu toute vie relationnelle (coma, stupeur) et non communicants.
- Elles perdent de leur sensibilité en cas de barrière linguistique, mauvaise acuité visuelle et capacités motrices. La présence d'un opérateur est alors nécessaire pour superviser la bonne réalisation de l'évaluation.

3.1.1. Échelles multidimensionnelles

Ce sont des échelles permettant d'évaluer les différentes composantes qualitatives et quantitatives de la douleur. De prime abord elles s'avèrent inadaptées à la médecine d'urgence de par le fait qu'elles comportent un nombre important d'items à recueillir (78 pour le *McGill Pain Questionnaire* et 61 pour le *questionnaire de Saint Antoine*).

3.1.2. Échelles unidimensionnelles

Ce sont des échelles recommandées de première intention dans le contexte de l'urgence intra et extrahospitalière (2, 6).

L'échelle verbale simple (EVS) ou échelle de *Keele* est constituée de cinq catégories descriptives classées par ordre croissant appréciant l'intensité douloureuse. à chaque catégorie, un score correspondant est affecté, le plus souvent de zéro à quatre (**tableau 1**). Cette échelle présente les avantages cités plus haut dont la simplicité, une certaine facilité de compréhension par les patients et une bonne reproductibilité. Elle est particulièrement adaptée pour les

Tableau 1 – EVS

Quel est le niveau de votre douleur au moment présent ?	
0	<i>Pas de douleur</i>
1	<i>Faible</i>
2	<i>Modérée</i>
3	<i>Intense</i>
4	<i>Extrêmement intense</i>
Échelle Verbale Simple (E.V.S.) en 5 points .	

personnes dont les capacités de compréhension ne permettent pas l'utilisation des échelles numériques ou visuelles analogiques (enfants, personnes âgées). En revanche, elle pêche en sensibilité en raison du faible nombre de catégories de réponses.

L'échelle numérique (EN) est une échelle permettant au patient de donner une note de 0 (« douleur absente ») à 100 (« douleur maximale imaginable »). échelle fiable, sans support matériel et aisément applicable. Elle nécessite cependant une explication claire de l'expression « la maximale (ou pire) douleur imaginable », terme pouvant paraître obscur pour certains. De plus, la quantification de la douleur doit être bien différenciée de la quantification de la gêne occasionnée par une pathologie (par exemple importance de la gêne respiratoire due à une douleur thoracique).

L'échelle visuelle analogique (EVA) est la méthode d'auto-évaluation recommandée par la circulaire N° 98-586 DGS/DH du 22/09/1998. Très utilisée par les équipes d'urgence préhospitalières, elle se compose d'un segment horizontal de 100 mm de long. Le sujet positionne un curseur mobile sur une ligne non graduée qui lui est présentée horizontalement, entre l'extrémité gauche qui indique l'absence totale de douleur et droite qui indique une douleur d'intensité maximale imaginable. Une graduation au verso de l'échelle permet au soignant de quantifier l'intensité entre 0 et 100 mm. Sa fiabilité réside au nombre important de réponses possibles sans attribution ni mémorisation d'un nombre précisé par le patient. Elle est simple d'utilisation, sous réserve d'une information éclairée donnée au malade. Comme pour l'EN, la quantification de la douleur doit être bien différenciée d'une gêne occasionnée par une pathologie. De bonne faisabilité en intra et extrahospitalier après une formation pertinente des personnels soignants, elle est l'échelle de référence recommandée par la Conférence d'experts de la SFAR sur l'analgésie-sédation en préhospitalier (8).

Tableau 2 – EOC

Echelle d'observation comportementale						
	Spontanément			Lors de l'examen		
	Absent 0	Faible 1	Marqué 2	Absent 0	Faible 1	Marqué 2
Pousse des gémissements, des plaintes
Front plissé, crispation du visage
Attitudes antalgiques visant à la protection d'une zone en position de repos (assis ou allongé)
Mouvements précautionneux

3.2. Échelles d'hétéro-évaluation

Les échelles d'hétéro-évaluation reposent sur l'appréciation de la douleur par une tierce personne, avec le risque d'une sous-estimation de l'intensité douloureuse souvent démontrée en médecine d'urgence (7).

Cependant certaines échelles évaluent le comportement verbal (plaintes, réclamation d'antalgiques, etc.). Elles ne requièrent pas la coopération du malade et peuvent être utilisées lorsque les échelles d'auto-évaluation sont difficilement accessibles (nourrissons, jeunes enfants, personnes âgées, difficultés de compréhension).

L'échelle d'observation comportementale de *Boureau* [EOC] (tableau 2) a été évaluée en médecine d'urgence intrahospitalière et a montré une moindre faisabilité par rapport aux échelles d'auto-évaluation de l'ordre de 70 % (6). Cette échelle mesure quatre items, cotés en trois points (0 = absent, 1 = faible, 2 = marqué) avec un score maximal à huit :

- Gémissements, plaintes.
- Front plissé, crispation du visage.
- Attitude antalgique visant à la protection d'une zone en position de repos.
- Mouvements précautionneux.

3.3. Choix d'une échelle en médecine d'urgence (intra/extra hospitalière)

L'échelle retenue dans un service doit être la même pour tous les acteurs de l'unité (personnel médical et paramédical) afin d'assurer la cohérence de l'évaluation et de son suivi. La même échelle doit être utilisée tout au long de la prise en charge.

Les échelles doivent être privilégiées dans la pratique quotidienne de l'urgence car elles prennent mieux en compte l'élément subjectif de la douleur aiguë. Le choix entre les trois échelles d'auto-évaluation peut reposer sur des critères de facilité, de rapidité et de sensibilité. à côté d'une échelle d'auto-évaluation, une échelle d'hétéro-évaluation type (EOC de *Boureau*) doit faire partie du protocole d'évaluation de la douleur aiguë dans un service d'urgences pour tout patient non communicant.

Par ailleurs, l'adhésion de l'ensemble du personnel soignant au choix de l'échelle d'évaluation de la douleur est un facteur déterminant de réussite de la procédure d'assurance qualité sur la prise en charge de la douleur ; dans la négative, l'amélioration du traitement antalgique ne pourra se pérenniser dans le temps.

4. Évaluation de la douleur de l'enfant

L'évaluation de la douleur permet de dépister celle-ci systématiquement car la plainte d'un enfant n'est pas automatique. Elle fixe une cotation de base permettant d'évaluer l'efficacité de toute prise en charge réalisée. Elle réduit les risques d'interprétations aléatoires des comportements de l'enfant. Plus l'évaluation est objective plus les a priori ou les expressions d'un déni laissent place à une attitude professionnelle. Le partenariat avec les parents est à privilégier car ils connaissent leur enfant et son comportement habituel. De manière générale, même chez un enfant en âge de communiquer, il convient de lui expliquer pourquoi nous l'interrogeons sur sa douleur, car il peut croire que nous savons intuitivement ce qu'il ressent et qu'il n'a pas besoin de l'exprimer. La démarche d'évaluation renseigne sur les circonstances d'apparition, la périodicité, la localisation et l'intensité de la douleur. Elle identifie les répercussions sur la vie quotidienne, le jeu, le sommeil et l'appétit de l'enfant. L'accueil, par un bref entretien inaugure la prise en soin de l'enfant en gardant à l'esprit que la démarche d'évaluation ne se réduit pas à la cotation de l'intensité. L'auto-évaluation de la douleur par l'enfant doit être présentée de manière neutre, sans donner une profusion de consignes pouvant en troubler sa compréhension.

Chez l'enfant de plus de six ans, l'EVA, l'EVS, l'EN sont les outils de référence. Entre quatre et six ans, il est conseillé de croiser deux outils, l'expérience montrant que l'utilisation de l'échelle des visages est très satisfaisante. Les enfants présentant une douleur intense d'emblée ont parfois du mal à communiquer ; dans ce cas, la priorité est de faire baisser l'intensité douloureuse. L'évaluation sera alors rétrospective.

L'hétéro-évaluation est basée sur l'observation du comportement de l'enfant. De nombreuses modifications comportementales ont été décrites chez l'enfant douloureux :

- L'activité faciale est l'indicateur le plus fiable et la plus constant chez le nouveau-né : froncement des sourcils, contraction des paupières, accentuation du sillon naso-labial, ouverture des lèvres.

Tableau 3 –

CONTEXTE	DOULEUR AIGUË	DOULEUR PROLONGÉE
Nouveau-né	<ul style="list-style-type: none"> • DAN (Douleur aiguë chez le nouveau-né) • PIPP (Premature Infant Pain Profile) • NFCS (Neonatal Facial Coding System) • Score d'Amiel-Tison 	<ul style="list-style-type: none"> • EDIN
Âge supérieur à 1 an	<ul style="list-style-type: none"> • CHEOPS • OPS : à partir de 8 mois • POCIS (Pain Observation Scale for Young Children) • PPMP (Postoperative PainMesure for Parents) 	<ul style="list-style-type: none"> • DEGR : à partir de 2 ans
Enfant polyhandicapé		<ul style="list-style-type: none"> • Échelle douleur enfant San Salvador

- Les pleurs (intensité, durée, fréquence) qui constituent des indicateurs de stress.
- Les mouvements corporels : le tonus, l'interaction et les positionnements fournissent de précieuses indications.

Les critères de choix d'une grille d'hétéro-évaluation sont liés à la tranche d'âge de l'enfant de la naissance à sept ans et du type de douleur aiguë ou prolongée (**tableau 3**). L'échelle comportementale *EVENDOL* (évaluation enfant douleur) présente l'avantage d'un outil simple, rapide d'emploi, valable à toute âge jusqu'à l'âge de l'auto-évaluation (7 ans) et pour tout type de douleur aiguë et prolongée, cependant elle présente l'inconvénient de deux cotations indispensables, au repos et à l'examen afin de décider d'une thérapeutique. Elle comporte cinq items comportementaux simples : expression vocale ou verbale, mimique, position relation avec l'environnement. La description des items permet d'observer une augmentation du score avec l'intensité de la douleur, qu'il s'agisse de douleur aiguë (pleurs, mimique, agitation, raideur, geste de protection, inconsolable) ou de douleur prolongée avec atonie psychomotrice (raideurs, immobilité, refus de s'intéresser à l'entourage) (**tableau 4**) (9).

5. Évaluation de la douleur de la personne âgée

Croire la personne âgée est essentiel, l'évaluation doit être réalisée en collaboration avec elle en tenant compte des modifications cognitives liées au vieillissement. Les échelles d'auto-évaluation ne doivent pas être sous-utilisées sous prétexte de non compréhension ou de non coopération lors de l'évaluation. L'EVS est la mieux comprise en gériatrie quant à l'EVA, celle-ci est utilisable à condition de prendre le temps d'expliquer l'utilité de cet outil, toujours se positionner face à elle, dans son champ visuel. La rassurer, nommer les renseignements qui figurent sur la réglette et lui laisser le temps de se familiariser. Les

Tableau 4 – Échelle EVENDOL

EVENDOL : Echelle d'évaluation de la douleur chez le jeune enfant de moins de 7 ans

validée de la naissance à 7 ans pour mesurer la douleur de l'enfant aux urgences
score de 0 à 15, seuil de traitement : 4 / 15 (résultats en cours en juin 2006, à confirmer) (contact : elisabeth.fournier-charriere@bet.aphp.fr)

**Noter ce que l'on observe même si on pense que les symptômes ne sont pas dus à la douleur, mais à la peur, à l'inconfort, à la fatigue ou à la gravité de la maladie.
Prendre soin d'entrer en relation avec l'enfant avant la prise des constantes ou l'examen clinique.**

	Signe absent	Signe faible Ou passager	Signe moyen Ou environ la moitié du temps	Signe fort Ou quasi permanent	Antalgique			
					T1 à l'arrivée		T2 si antalgique ³ : réévaluer après le début d'action	
					T1 au « repos » ¹ ou au calme	T1bis à l'examen ² ou à la mobilisation	T2 au « repos » ¹ ou au calme	T2bis à l'examen ² ou à la mobilisation
Expression vocale ou verbale pleure et/ou crie et/ou gémit et/ou dit qu'il a mal	0	1	2	3				
Mimique à le front plissé, et/ou les sourcils froncés et/ou la bouche crispée	0	1	2	3				
Mouvements s'agitte et/ou se raidit et/ou se crispe	0	1	2	3				
Positions à une attitude inhabituelle et/ou antalgique, et/ou se protège et/ou reste immobile	0	1	2	3				
Relation avec l'environnement ⁴ peut être consolé et/ou s'intéresse aux jeux et/ou communique avec l'entourage	normale = 0	diminuée = 1	très diminuée = 2	absente = 3				
Score total /15								
Date et Heure								
Initiales évaluateur								

¹Observer l'enfant avant tout soin ou examen, dans les meilleures conditions possibles de confort et de confiance, par exemple, avec ses parents, quand il joue en salle d'attente.
²Il s'agit de l'examen clinique ou de la mobilisation ou palpation de la zone douloureuse par l'infirmière (IAO) ou le médecin des urgences.
³Au temps T2, on note la douleur après antalgique, si possible au moment du pic d'action de l'antalgique : après 30 à 45 minutes si oral ou rectal, 5 à 10 minutes si IV.
⁴Pour noter cet item, l'avis des parents est utile.

explications procurées doivent être compréhensibles afin de ne pas embrouiller la personne et il lui est nécessaire de lui laisser un moment pour auto-évaluer sa douleur en regardant ses mimiques et comportements.

Il est souvent difficile chez le sujet âgé, de s'appuyer exclusivement sur les échelles d'auto-évaluation. Lorsque le patient n'a pas la capacité physique et/ou intellectuelle pour communiquer, le soignant s'appuie sur le non-verbal. L'observation s'oriente vers les signes cliniques : fréquence respiratoire, cardiaque, sudation, dilatation des pupilles. Pour les personnes porteuses de troubles de la communication verbale, il s'avère fondamental que les soignants développent l'observation comportementale (pleurs, cris, gémissements, agitation...) qui doit se faire en pluridisciplinarité.

Les échelles d'hétéro-évaluation de type Doloplus (validée en 1999) avec une certaine performance dans la détection de la douleur chronique ou ECPA (échelle comportementale personne âgée) (validée en 2001) plus adaptée à la douleur récurrente (10), « représentent les progrès les plus notoires en matière de démasquage de la douleur chez les personnes âgées » (11).

L'évaluation de la douleur des personnes âgées est, par ailleurs, codifiée par une recommandation officielle de l'ANAES (12).

6. Conclusion

L'évaluation de la douleur en service d'urgence est la première pierre de l'édifice car elle permet la rédaction et la mise en place de procédures et protocoles s'inscrivant dans un programme d'amélioration de la qualité de la prise en charge de la douleur en identifiant systématiquement des patients douloureux dès leur arrivée, en veillant à la mise en place d'un traitement adapté à l'intensité de chaque douleur.

Des solutions et des méthodes d'évaluation éprouvées existent afin de faire en sorte que la douleur ne soit plus une fatalité.

Références bibliographiques

1. SFAR .Quelles sont les modalités de réalisation d'une sédation et/ou d'une analgésie du malade en ventilation spontané ?, conférences d'experts. Paris : Elsevier 2000 : 37-51.
2. SFUM. Le traitement médicamenteux de la douleur dans un service d'accueil et d'urgence. III^e conférence de consensus en médecine d'urgence, 24 avril 1993. Reanim Urg 1993 ; 2(3bis) : 321-7.
3. Ducassé J, Fuzier R. La prise en charge de la douleur aiguë dans les services d'urgence en 1998. SRLF, ed. Actualités en réanimation et urgence. Paris : Elsevier, 1999 : 255-69.
4. Wilson JE, Pendelton JM. Oligoanalgesia in the emergency department, Am Emerg Med 1989 ; 7: 620-3.
5. Jensen M, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity. Pain 1986 ; 27 :117-26.
6. Blettery B, Ebrahim L, Honnart D, Aube H. Les échelles de mesure de la douleur dans un service d'accueil des urgences. Reanim Urg 1996 ; 5 : 691-7.
7. SFAR. Conférence de consensus. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Ann Fr Anesth Reanim 1998 ; 17 : 445-70.
8. SFAR. Modalités de la sédation et/ou de l'analgésie en situation préhospitalière. Ann Fr Anesth Reanim 2000 ; 19 : F56-62.
9. Fournier-Charrier E, Lassaue F, Tourniaire B, Ricard C, Carbajal R et al. Arch Pediatr 2006 : 13, 922, P129.
10. Wary B. Évaluer et traiter la douleur des personnes âgées : quelques spécificités. Urgences 2006 Ed scientifiques LC : 509-18.
11. Wary B. Évaluer et traiter la douleur des personnes âgées : quelques spécificités. Urgences 2006 Ed scientifiques LC p : 509.
12. Agence Nationale d'Accréditation et d'évaluation en Santé. Évaluation et prise en charge thérapeutique de la douleur chez les personnes âgées ayant des troubles de la communication verbale. Paris, ANAES octobre 2000.