LES CATHETERS MULTIPERFORES DANS LA PRISE EN CHARGE DES DOULEURS POST-OPERATOIRES : ETUDE OBSERVATIONNELLE CHEZ 19 PATIENTS

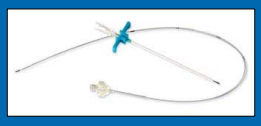
20e journées nationales d'étude sur les dispositifs médicaux
Toulouse 2010

S.Penfornis[1], A.Secq[1], C.Deswarte[2], T.Avertin[2], S.Maillot[3], M.Flais[1], J-P. Resibois[1]

[1]Service Pharmacie; [2]Service Anesthésie; [3]Service Douleur; Centre Hospitalier de Dunkerque

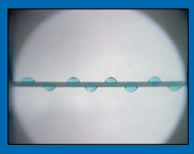
Introduction :

L'infiltration cicatricielle continue dans la prise en charge des douleurs post-opératoires reste peu développée actuellement malgré les recommandations formalisées d'experts[1] et la littérature. Il est en effet recommandé d'utiliser la perfusion continue cicatricielle dans diverses indications précises dont les cicatrices des laparotomies sous-costales et médianes ainsi qu'en chirurgie orthopédique et traumatologique de l'épaule. En revanche la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) stipule qu'il n'est probablement pas utile d'utiliser une perfusion continue cicatricielle pour l'analgésie après cure de hernie inguinale bien que l'efficacité soit démontrée. L'avantage majeur de cette technique repose sur une épargne morphinique et donc une diminution des effets indésirables liés à cette classe. Par une étude observationnelle, nous avons voulu évaluer cette technique d'un point de vue efficacité, pratique et satisfaction patient au sein de notre établissement.



Introducteur percutané et cathéter multiperforé

Cathéters et diffuseurs portables (infuseurs) pour perfusion continue



Espacement des perforations sur le cathéter (distances variables selon le fournisseur)

Matériels et méthode :

Un protocole de soin standardisé a été élaboré après discussion pluridisciplinaire (anesthésie, pharmacie, douleur). 3 indications (laparotomie, chirurgie de l'épaule et cure de hernie inguinale compliquée) ont été retenues ainsi que les sites de pose (sous aponévrotique ou sous acromial). Au regard de la littérature, le choix de l'anesthésique local (AL) s'est porté sur la ropivacaïne (NAROPEINE®) 7,5 mg/ml pour le bolus initial suivi de ropivacaïne 2 mg/ml pour l'infiltration continue poursuivie pendant les 48h post-opératoires au moyen d'une pompe à perfusion ambulatoire.
Deux cathéters multiperforés différents ont été utilisés : le PROFILIS PAINCATH (DISTRICLASS) et le PAINFUSOR (BAXTER), leur choix étant aléatoire en fonction des phases des essais. Ces matériels existant avec ou sans introducteur percutané, 2 techniques de poses différentes ont été utilisées. Le débit de perfusion préconisé était de 7 ml/h pour les cathéters de 7,5 et 15 cm de long et de 10 ml/h pour les cathéters de 20 et 30 cm de long (la longueur du cathéter à utiliser dépendant des dimensions de la plaie).
En pratique, la formation et l'information ont été diffusées aux équipes soignantes concernées au moyen d'une fiche protocolaire et de vidéos explicatives. Le suivi était assuré par l'infirmière douleur ou l'interne en pharmacie au moyen d'une fiche de recueil des données et du dossier patient (indication, durée de pose, difficultés techniques de pose, volumes et débits d'AL administrés, présence de drains sur le site de la plaie, analgésie multimodale associée, recours aux morphiniques, surveillance clinique locale, signes de surdosage, effets indésirables, qualité du sommeil, reprise du transit, état de la plaie, douleur (EVA) et satisfaction du patient).

ETIQUETTE PATIENT ETIQUETTE CATHETER	DATE : …… INTERVENTION : ☐ LAPAROTOMIE POUR : …… ☐ HERNIE INGUINALE + MATERIEL ☐ CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE : Epaule				CHIRURGIEN : …… ANESTHESISTE : …… Difficultés rencontrées à la pose : …… …… Durée de pose : ……					
ANALGESIE ASSOCIEE	☐ PERFALGAN ☐ ACUPAN	☐ AINS ☐ CONTRAMAL			☐ PCA morphine Bolus =……mg Période réfractaire……min Dose max/4h =……mg					
KT multiperforé : Laboratoire……	NAROPEINE 7.5mg : bolus	NAROPEINE 2mg/ml continue : vitesse : ……ml/h								
Longueur……	BLOC	SSPI	Unité de soins	J1			J2			
			Retour de bloc	H+8	H+16	H+24	H+32	H+40	H+48	
Heure										
Bolus Naropeine au bloc	☐……ml									
Evaluation douleur EN/10										
Surveillance ALR (KT)										
Signes locaux cutanés		☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	
Signes de surdosage (Cf. verso)		☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	☐ oui ☐ non	
PCA morphine										
nombre de bolus demandés/ nombre de bolus reçus										
Satisfaction du patient				☐☺ ☐😐 ☐☹			☐☺ ☐😐 ☐☹			
Recommenceriez-vous la même prise en charge ?				☐ oui ☐ non						

Fiche de recueil des données patient

PROTOCOLE CATHETER MULTIPERFORE

• **BLOC**
→ Pose du cathéter en fin d'intervention (sous-aponévrose) et **bolus de 20ml de NAROPEINE 7,5mg/ml.**

• **SSPI PUIS UNITE DE SOINS : RELAIS SUR POMPE AMBI T NAROPEINE 2mg/ml**

→ Pour les cathéters multiperforés de **15cm** mettre le débit continu à **7ml/h**

→ Pour les cathéters multiperforés de **20cm** mettre le débit continu à **10ml/h**

PAS DE BOLUS

EVALUATION DE LA DOULEUR : par échelle numérique
Note : de **0** =pas de douleur → **10** = douleur maximale imaginable

SURVEILLANCE DE SURDOSAGE DES ANESTHÉSIQUES LOCAUX
⚠ Surdosage ou injection accidentelle intravasculaire

→ **Toxicité neurologique** dont les signes précurseurs sont :
Somnolence, sensation ébrieuse, céphalées, acouphènes, logorrhées, goût métallique dans la bouche, paresthésie buccale → crise convulsive → coma

→ **Toxicité cardiaque** → troubles du rythme (BAV jusqu'à l'asystolie)

Les signes neurologiques précèdent les signes cardiaques

Surveillance une fois par jour le point de ponction et les signes locaux cutanés

ABLATION DU CATHETER MULTIPERFORE 48heures après la pose

Signature du médecin :

Protocole de perfusion

Résultats :

Données recueillies sur 5 mois pour les 4 items :
CATHETER, ANESTHESIQUE LOCAL, DOULEUR PATIENT ET CLINIQUE PATIENT

DONNEES RELATIVES AU CATHETER		
20 cathéters utilisés	19 cathéters posés	14 laissés en place jusqu' à terme sans rencontre de problème technique
		5 retirés avant terme car rencontres de problèmes techniques
	1 cathéter non posé	car résistance à l'injection
Durées de pose (pour les 14 cathéters sans rencontre de problèmes)	Minimum	40 h
	Maximum	84 h
	moyenne	56,3 h
	Mode	48 h (n = 4)
Type de cathéter posé	DISTRICLASS	n = 12
	BAXTER	n = 3
	Non renseigné	n = 4
Longueurs de cathéter utilisées	L = 30 cm	2 (colectomies)
	L = 20 cm	5 (hystérectomie, épaule,colectomies,cholécystectomie)
	L = 15 cm	6 (cholécystectomies, prostato-vésiculectomie, épaule, colectomie,cure d'occlusion du grêle)
	L = 7,5 cm	1 (épaule)
	Non renseigné	5
Présence concomitante de drains (lame(s), redon(s))	18 des 19 patients (95%)	
Problèmes techniques liés à la pose ou pendant la durée de perfusion dont 2 sur un même cathéter (rapporté par opérateur ou constaté)	Occlusions	2 (10%)
	Trocart trop fin pour passer en transcutané	1 (5%)
	Fuite au moment du bolus	1 (5%)
	Fuite au moment de la perfusion continue	1 (5%)
	Déconnexion cathéter pompe + fuite	1 (5%)
	Résistance totale à l'injection	1 (5%)

DONNEES ANESTHESIQUE LOCAL (AL)			
Bolus	Concentration utilisée	NAROPEINE® 7,5 mg/ml	12 patients (63%)
		NAROPEINE® 2 mg/ml	2 patients (11%)
		Anesthésique local non renseigné	5 patients (26%)
	Volume utilisé	20 ml	10 patients (53%)
		15 ml	1 patient (5%)
		10 ml	3 patients (16%)
		8 ml	1 patient (5%)
		7 ml	1 patient (5%)
		Volume non renseigné	3 patients (16%)
Perfusion continue	Concentration utilisée	NAROPEINE® 2 mg/ml	17 patients (90%)
		Anesthésique local non renseigné	1 patient (5%)
		Perfusion continue non poursuivie car problème	1 patient (5%)
	Débit utilisé	10 ml/h	9 patients (47%)
		8 ml/h	1 patient (5%)
		7 ml/h	6 patients (32%)
		5 ml/h	2 patients (11%)
		Débit non renseigné car perfusion non poursuivie	1 patient (5%)
Signes de surdosages	Aucun		

DONNEES DOULEURS PATIENTS		
Analgésie multimodale associée sur les 48 premières heures (chez 18 des 19 patients)	PERFALGAN®	3 (17%)
	PERFALGAN® + CONTRAMAL®	4 (22%)
	PERFALGAN ® + CONTRAMAL® + PROFENID®	2 (11%)
	PERFALGAN® + ACUPAN®	5 (28%)
	PERFALGAN® + CONTRAMAL® + ACUPAN®	2 (11%)
	DAFALGAN® + CONTRAMAL®	1 (5,5%)
	PERFALGAN® + CONTRAMAL® + PROFENID® + ACUPAN®	1 (5,5%)
Recours morphinique sur les 48 premières heures	12 des 19 patients (63%)	
Douleur (Évaluation Visuelle Analogique) (chez les 14 patients sans problèmes techniques de cathéter) (score/10)	EVA moyenne sur J1 (n = 13 car 1 score non EVA)	3,2
	EVA moyenne sur J2 (n = 12 car 2 scores EVA non renseignés)	1,65
	EVA moyenne sur la durée totale de pose	2,425
Remarques patients	Douleurs surtout au niveau du dos	1 patient (après colectomie)
	Douleur à la toux	1 patient (après colectomie)
	EVA variable car pic douloureux	1 patient (après colectomie)

DONNEES CLINIQUES PATIENTS		
Indications (n = 19 cathéters)	Laparotomie (cholécystectomie, kystojéjunostomie, hystérectomie, cure d'éventration, prostato-vésiculectomie, colectomie, cure d'occlusion du grêle, rétablissement de continuité)	16 (84%)
	Chirurgie épaule (instabilité chronique douloureuse et invalidante, acromioplastie et ablation de clou)	3 (16%)
Nausées post-opératoires	Relevées chez 3 des 19 patients	16%
Vomissements post-opératoires	Relevés chez 5 des 19 patients	26%
Sommeil J1 (n = 14 patients avec cathéters laissés en place jusqu'à terme)	Bon	11 (79%)
	Mitigé	2 (14%)
	Mauvais	0
	Non renseigné	1 (7%)
Sommeil J2 (n = 14 patients avec cathéters laissés en place jusqu'à terme)	Bon	12 (86%)
	Mitigé	0
	Mauvais	1 (7%)
	Non renseigné	1 (7%)
Reprise transit gazeux (n = 14) (en nombre de jours post-op)	Moyenne	3,36 j
	Non renseigné	3 j
Reprise transit solide (n = 14) (en nombre de jours post-op)	Moyenne	4,36 j
	Non renseigné	3 j
Signes d'infection locale	Aucun	
Satisfaction J1 (n = 14 patients)	Content	6 (43%)
	Mitigé	4 (29%)
	Mécontent	1 (7%)
	Non renseigné	3 (21%)
Satisfaction J2 (n = 14 patients)	Content	9 (64%)
	Mitigé	0
	Mécontent	0
	Non renseigné	5 (36%)

Discussion :

· Parmi les différentes données, nous pouvons noter que la présence de drains ne semble pas avoir de répercussions sur le degré de satisfaction du patient, comme nous pourrions le penser avec l'existence d'une concentration en anesthésique plus faible potentielle due au drain.
· Pour la douleur à J1, seules les EVA débutant à l'arrivée en service de soins ont été reportées ici par défaut de données exhaustives ou disponibles en Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI).
· Des signes de nausées/vomissements post-opératoires ont été rapportés, sans toutefois que l'imputation de l'AL, de la morphine ou d'un autre facteur n'ait été établie.
· Suivant le cathéter retenu, le chirurgien dispose de 2 techniques de pose : *Extérieur vers Intérieur* grâce à l'introducteur percutané vs *Intérieur vers Extérieur* sans celui-ci. Après essais, il apparaît que la première semble plus pratique mais la seconde plus précise. Ce choix reste à la préférence du chirurgien.
· L'utilisation de ces cathéters multiperforés nécessite de fermer obligatoirement le péritoine suite à la pose de celui-ci, ce qui n'est pas toujours nécessaire dans toutes les chirurgies. Cela apparaît comme un facteur à prendre en compte.

Conclusion :

Bien que protocolisée, nous constatons une utilisation de la technique différente suivant l'opérateur et/ou le patient (concentrations et volumes d'AL utilisés, durées de pose et analgésie multimodale associée).
Le caractère descriptif de cette étude ne nous permet pas de conclure sur une éventuelle baisse significative de la douleur ou une diminution de consommation en morphiniques comme le montrent de multiples études randomisées avec groupes témoins. Néanmoins, elle nous a permis d'évaluer la technique (pose du cathéter, déroulement du suivi post-pose, problèmes et/ou difficultés rencontrées, etc). Le degré de satisfaction recueilli confirme l'intérêt de cette technique dans la prise en charge des douleurs post-opératoires. Par ailleurs, cette technique pourrait être étendue aux autres indications validées par la SFAR comme l'hystérectomie par voie abdominale, la césarienne, la chirurgie majeure du sein, les cicatrices de curage axillaire ou après chirurgie cardiaque.

Bibliographie :

1- Recommandations formalisées d'experts. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 27 (2008) 1035–1041