



Douleur contrôlée par perfusion de P.A.

R Fuzier

Limoges



PLAN



- ACP
- Voie cicatricielle
- Pompes



**Recommandations formalisées d'experts 2008.
Prise en charge de la douleur postopératoire chez
l'adulte et l'enfant[☆]**

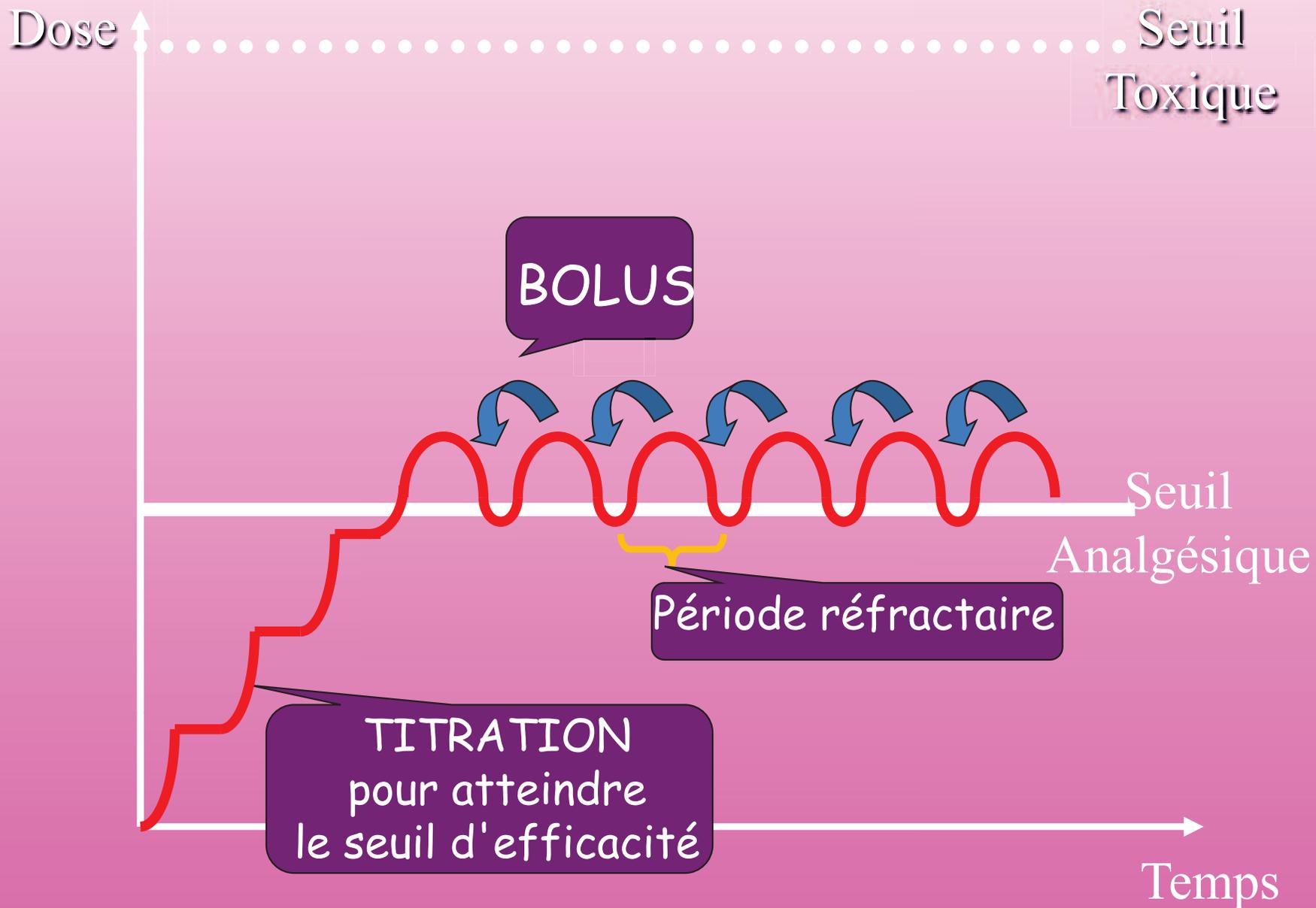
Comité douleur-anesthésie locorégionale et le comité des référentiels de la Sfar

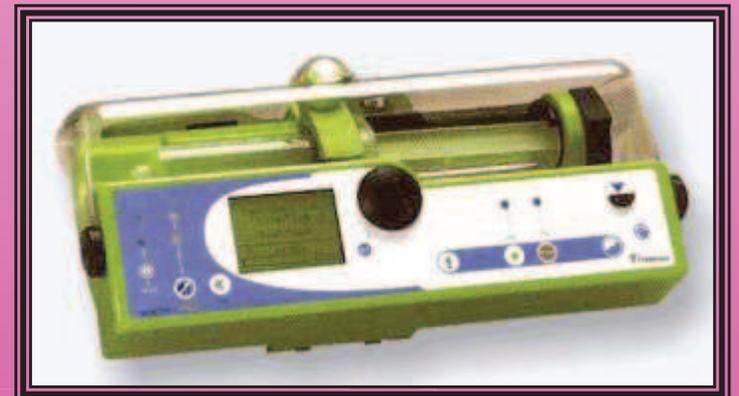
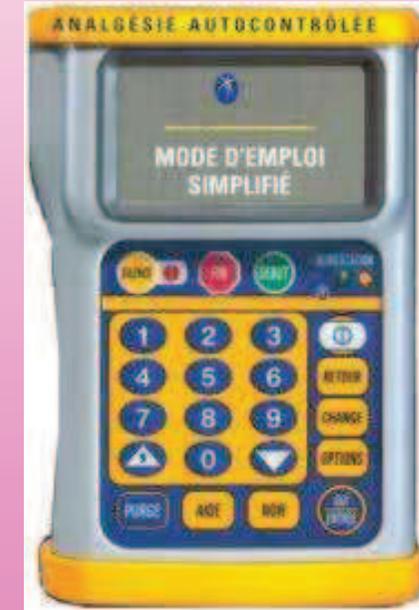
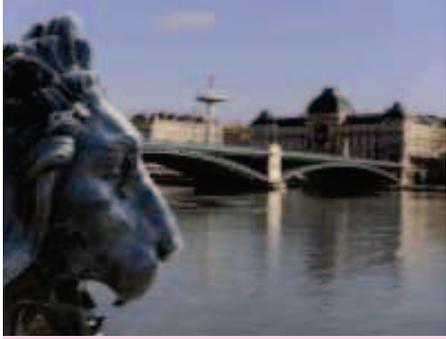


5.3. Indications et limites de l'ACP morphine ?

En cas de chirurgie à douleur modérée ou sévère prédictible pour laquelle les morphiniques sont nécessaires, il est recommandé d'utiliser l'ACP pour prendre en charge la DPO. La morphine est l'opiacé de choix. Il n'existe aucun avantage à remplacer la morphine par le tramadol. Concernant la programmation du dispositif, l'association d'une perfusion continue au mode bolus n'améliore pas la qualité de l'analgésie, mais majore le risque de dépression respiratoire. La seule indication de ce type d'association est la substitution d'un traitement morphinique préopératoire. L'ACP doit être associée à une analgésie multimodale. En prophylaxie des nausées–vomissements (effet indésirable le plus fréquent), il est recommandé d'associer en première intention le dropéridol à la morphine dans la pompe d'ACP. En cas de chirurgie à douleur modérée ou sévère prédictible, l'efficacité du dispositif analgésique transdermique iontophorétique est comparable à celle d'une ACP morphine. Il est alors recommandé d'appliquer des modalités de surveillance identique à celle de l'ACP morphine.

Principes de l'ACP





Journées Euro-Pharmat Lyon – 11, 12 & 13 octobre 2011



PCA VYGON *Freedom 5* - Réf. 7301.12

▶ Très sûre

- Bolus maximum d'1ml avec période réfractaire de 7 minutes
- Pas d'accès au réservoir de morphine sans trace d'effraction



▶ Adoptée par les patients

- Le patient maîtrise sa douleur

Brochure développée avec l'aimable coopération de Mme Aubry (IDE, référent douleur, unité mobile douleur et soins palliatifs) et du Dr Bouvard (référent douleur au sein du SAU) - CHU Tenon, Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, France.

LES INFORMATIONS ET CARACTÉRISTIQUES CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT À TITRE INDICATIF ET NE PEUVENT AVOIR DE VALEUR CONTRACTUELLE.



▶ Simple et maniable

- Mise en place facile et rapide



- Il suffit d'appuyer sur le levier
- Paramètres pré-établis
- Surveillance visuelle du niveau de morphine

▶ Sans électronique

- Pas de batterie à charger
- Usage unique



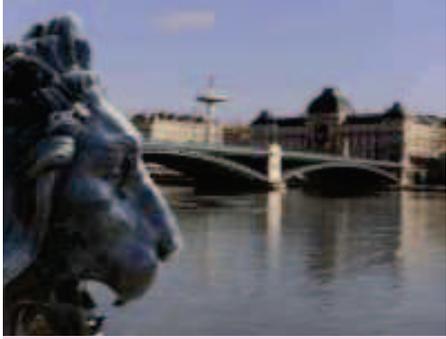
Journées Euro-Pharmat Lyon – 11, 12 & 13 octobre 2011



		Gemstar Seven	Graseby 9300*	CADD Legacy	CADD-Prizm PCSII	Rytmic Plus	PEGASUS Light PCA
FABRICANT		Abbott	Smiths	Deltec/Smiths	Smiths	Micrel	Pegasus GMBH
ALIMENTATION	Secteur	Oui recharge batterie	Oui	Oui	Oui	Oui	
	Bites	2 x 1,5 v	2 x 1,5 v	2 x 1,5 v	alcaline 9 v	alcaline 9v	2 x 1,5 v
	Autonomie	4 jours selon débit perf.	5-6 jours à 2ml/h	7 jours à 2ml/h	4 jours à même débit	7 jours à 2ml/h	7 à 21 jours à 2ml/h
MECANISME POMPE		Volumétrique entraîné par piston	péristaltique	péristaltique	péristaltique	linéaire	péristaltique
PRECISION		± 5%	± 5%	± 6%		± 5%	± 5%
PROTECTION MECANIQUE		Boîtier aluminium (protection électromécanique)		Boîtier ABS	Boîtier polyuréthane (protection électromécanique)	Boîtier ABS	Boîtier ABS
ALARMES	Volume de fin de perfusion	0,5 ml - 2ml	1ml	1/ml à partir de 5ml	0,1ml ?	3ml	15p/heure, les dernières heures
	Détecteur d'air			oui		système délimination d'air	système délimination d'air



		Gemstar Seven	Graseby 9300*	CADD Legacy	CADD-Prizm PCSII	Rytmic Plus	PEGASUS Light PCA	
FABRICANT		Abbott	Smiths	Deltec/Smiths	Smiths	Micrel	Pegasus GMBH	
	PROGRAMMATION	Continu	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui
		Bolus	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui
		Continu +Bolus	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
		Intermittent	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
		Verrouillage	Oui 3 niveaux	Oui	Oui 3 niveaux	automatique	Oui 3 niveaux	Oui 2 niveaux chronomodulés
		Autre	*Temps variable *nutrition parentérale					
HISTORIQUE	Evénements	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	
	Bolus reçus	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	
	Bolus demandés	Oui		Oui	Oui	Oui	Oui	
	Impression	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
ENCOMBREMENT	Poids PCA à vide	480 g	276 g	392g	568 g	290 g	180 g	
	Volume en cm	14 x 9,7 x 5,1	13,7 x 10 x 2,5	11,2 x 9,5 x 4,1	14,1 x 10,4 x 4,4	13 x 13 x 4,6	8,4 x 6,2 x 3,1	
CONSOMMABLES	Tubulure	pca set Ref 13262		prolongateur CADD Ref: 21-7045-24	5 modèles anti-reflux	Set de tubulures KMI EE 99	Ligne patient +tube péristaltique Pegasus	
	Réservoir	Poche souple	Cassette	Cassette 50, 100ml ou poche souple 300ml	Cassette ou poche souple	Poche souple 160 ml	Poche souple de 50 à 300ml	



Branchement sur VVP



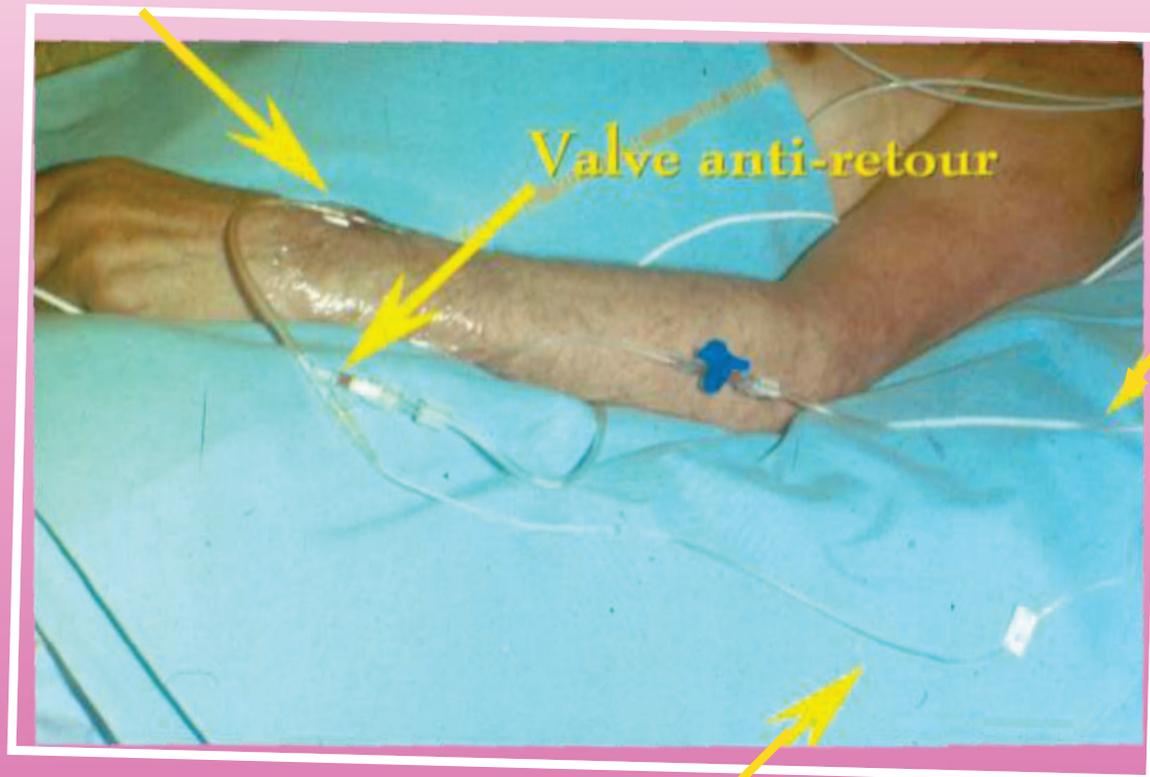
- Au plus proche du cathéter
- Valve anti-retour +++
- Pas de robinet +++
- Attention incompatibilité médicamenteuse



Matériel ACP



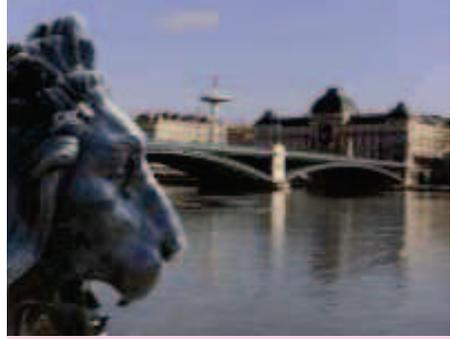
Cathéter



Perfusion

- sur un cathéter veineux périphérique
- sur une voie veineuse centrale
- sur une chambre implantable
- en sous-cutanée

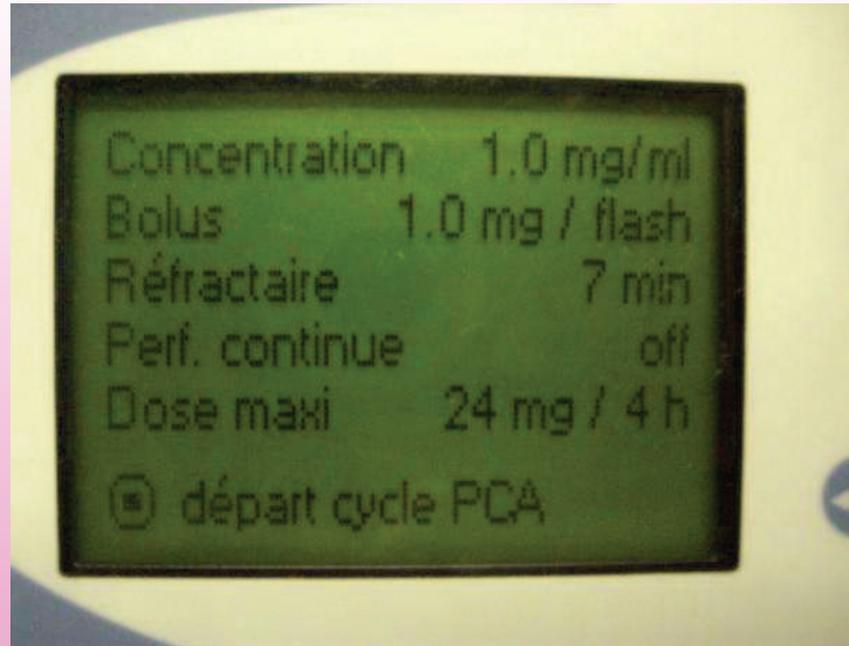
PCA



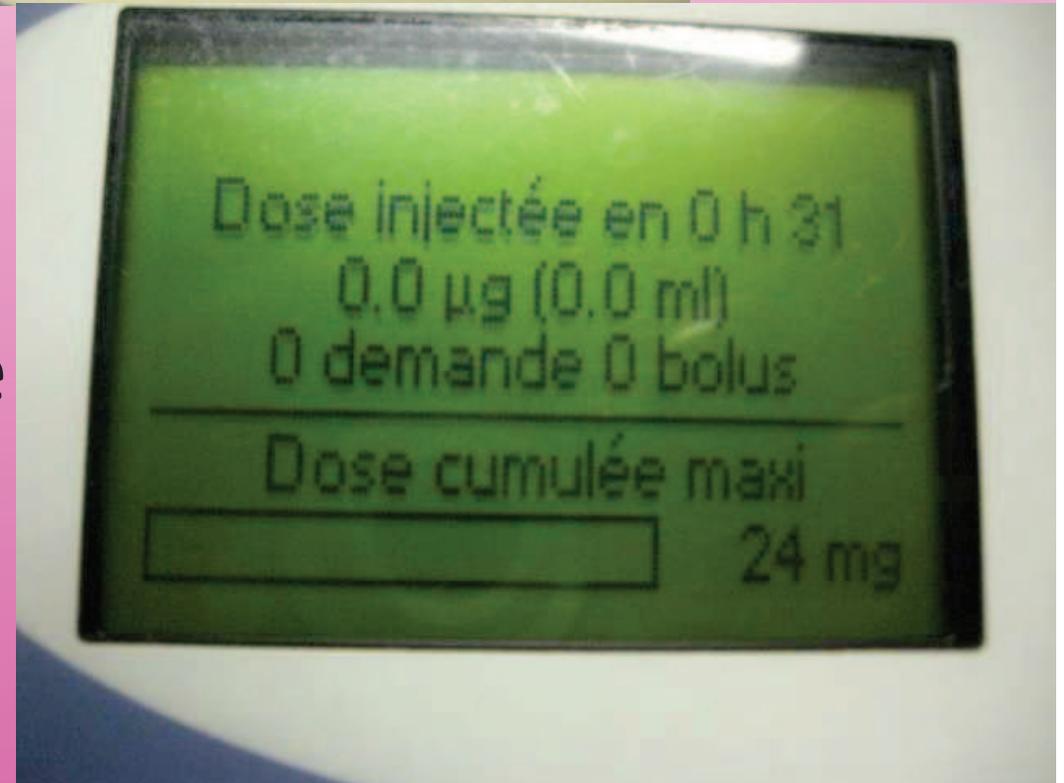
Réglage ACP morphine

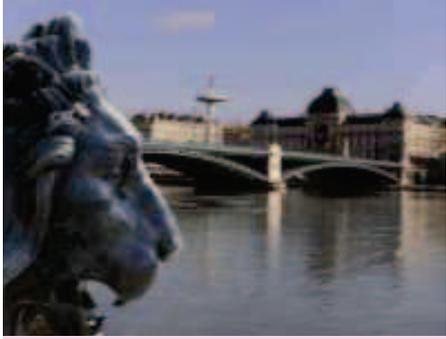


- Morphine 1 mg par ml
- Bolus 1 mg
- Période réfractaire 5-7 min
- Pas de débit continu
- Dose maximale sur 4h = 25-30 mg



- Scores de douleur
- C° morphine
- Dose délivrée/demandée
- Effets indésirables





Cathéter péri-cicatriciel



Avantages



Toutes chirurgies confondues :

douleur au repos : réduction de 10 [7-13] mm sur EVA ($p < 0,001$)

douleur à la mobilisation : réduction de 15 [9-22] mm sur EVA ($p < 0,001$)

consommation de morphine : réduction d'environ 40% ($p < 0,001$)

NVPO : réduction de 40% [30-68] ($p < 0,001$)

satisfaction : excellente dans 43% des cas *vs* 13% ($p = 0,007$)

durée hospitalisation : réduction de 1j [0,3-2] ($p = 0,04$)

Liu et al. J Am Coll Surg 2006;203:914-32

**Recommandations formalisées d'experts 2008.
Prise en charge de la douleur postopératoire chez
l'adulte et l'enfant[☆]**

Comité douleur-anesthésie locorégionale et le comité des référentiels de la Sfar



9.2. Infiltrations continues

Il est recommandé d'utiliser la perfusion continue cicatricielle sur la cicatrice des laparotomies sous-costales et médianes. Le cathéter de perfusion doit être placé dans les plans profonds de la paroi (prépéritonéal). Il est recommandé d'utiliser l'infiltration continue dans les plans profonds après hystérectomie par voie abdominale et césarienne. Il est probablement recommandé d'utiliser la perfusion continue cicatricielle après la chirurgie majeure du sein et dans les cicatrices de curage axillaire. Cette technique est une alternative au bloc paravertébral qui est toutefois recommandé en priorité. En revanche, 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.



Il est recommandé d'utiliser l'infiltration continue cicatricielle après chirurgie cardiaque. Le cathéter doit être placé sur la face antérieure du sternum. En chirurgie orthopédique et traumatologique, il est recommandé d'utiliser l'infiltration continue d'un anesthésique local par voie subacromiale après chirurgie de l'épaule. En chirurgie ouverte, le cathéter peut être placé en sous-cutané. L'efficacité est toutefois inférieure à celle d'une ALR plexique. De même, lors de la prise de greffon iliaque, il est recommandé d'utiliser l'infiltration continue à proximité de l'os. En revanche, il n'est probablement pas recommandé d'utiliser le cathéter intra-articulaire après chirurgie du genou. Les données actuelles suggèrent une efficacité analgésique limitée et un risque pour le cartilage.



Type de produit	Description	Long. (mm)*	Volume	Débit	Gauge	Cdt	Référence		
Sets pour infiltration continue	Set PainBuster® avec cathéter multiperforé et diffuseur élastomérique								
	Set PainBuster® KT 2,5 cm - 100 ml - 1ml/h	2,5 cm	100 mL	1 ml/h		5	5001790		
	Set PainBuster® KT 2,5 cm - 100 ml - 2ml/h	2,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001489		
	Set PainBuster® KT 2,5 cm - 270 ml - 5ml/h	2,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001490		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 100 ml - 2ml/h	6,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001258		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 2ml/h	6,5 cm	270 mL	2 ml/h		5	5001259		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 5ml/h	6,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001260		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 1-7ml/h	6,5 cm	270 mL	1-7 ml/h		5	5001791		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 2x2ml/h	6,5 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001275		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 400 ml - 5ml/h	6,5 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001825		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 400 ml - 10ml/h	6,5 cm	400 mL	10 ml/h		5	5001823		
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 400 ml - 2x2ml/h	6,5 cm	400 mL	2x2 ml/h		5	5001455		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 100 ml - 2ml/h	12,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001473		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 270 ml - 2ml/h	12,5 cm	270 mL	2 ml/h		5	5001474		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 270 ml - 5ml/h	12,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001302		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 270 ml - 2X2ml/h	12,5 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001475		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 400 ml - 5ml/h	12,5 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001456		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 400 ml - 10ml/h	12,5 cm	400 mL	10 ml/h		5	5001457		
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 400 ml - 2X2ml/h	12,5 cm	400 mL	2x2 ml/h		5	5001458		
	Set PainBuster® KT 25 cm - 270 ml - 2X2ml/h	25 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001679		
Set PainBuster® KT 25 cm - 400 ml - 5ml/h	25 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001680			
	Set PainBuster® avec cathéter multiperforé SILVER et diffuseur élastomérique								
	Painbuster®Silver KT 6,5cm-100ml-2 ml/h	6,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001656		
	Painbuster®Silver KT 6,5cm-270ml-2 ml/h	6,5 cm	270 mL	2 ml/h		5	5001793		
	Painbuster®Silver KT 6,5cm-270ml-5 ml/h	6,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001657		
	Painbuster®Silver KT 6,5cm-270ml-2x2 ml/h	6,5 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001658		
	Painbuster®Silver KT 12,5cm-270ml-5 ml/h	12,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001659		
	Painbuster®Silver KT 12,5cm-270ml-2X2 ml/h	12,5 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001660		
	Painbuster®Silver KT 12,5cm-400ml-5 ml/h	12,5 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001794		
	Painbuster®Silver KT 12,5cm-400ml-2X2 ml/h	12,5 cm	400 mL	2x2 ml/h		5	5001795		
	Painbuster®Silver KT 25cm-270ml-2x2 ml/h	25 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001796		
	Painbuster®Silver KT 25cm-400ml-5 ml/h	25 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001797		
	Cathéters multiperforés	Kt multiperforé Painbuster® avec introducteur							
		Kt multiperforé Painbuster® 2,5 cm	2,5 cm				5	5001731	
Kt multiperforé Painbuster® 6,5 cm		6,5 cm				5	5001729		
Kt multiperforé Painbuster® 12,5 cm		12,5 cm				5	5001730		
Kt multiperforé Painbuster® 25 cm		25 cm				5	5001732		
Kt multiperforé Painbuster® SILVER avec introducteur									
Kt multiperforé Painbuster®Silver 2,5 cm		2,5 cm				5	5001710		
Kt multiperforé Painbuster®Silver 6,5 cm		6,5 cm				5	5001708		
Kt multiperforé Painbuster®Silver 12,5 cm		12,5 cm				5	5001709		
Kt multiperforé Painbuster®Silver 19,1 cm		19,1 cm				5	5001818		
Kt multiperforé Painbuster®Silver 25 cm		25 cm				5	5001711		
Accessoires		Tunnéliseur							
	Tunnéliseur usage unique 8,25 cm 17G	8,25 cm			17G	1	5001685		
	Tunnéliseur usage unique 12,5 cm 17G	12,5 cm			17G	1	5001687		
	Tunnéliseur usage unique 20,3 cm 17G	20,3 cm			17G	1	5001689		
	Tunnéliseur usage unique 30,5 cm 16G	30,5 cm			16G	1	5001761		
	Tunnéliseur usage unique 20,3 cm 11G	20,3 cm			11G	1	5001763		
	Tunnéliseur usage unique 30,5 cm 11G	30,5 cm			11G	1	5001765		
	Mini-trocard								
	Mini trocard pelable 8,3 cm usage unique	8,3 cm					1	5001402	
	Mini trocard pelable 15,2 cm usage unique	15,2 cm					1	5001430	
	Mini trocard pelable 20,3 cm usage unique	20,3 cm					1	5001429	
	Set de remplissage						5	5001439	

* Longueur du segment de diffusion





Cathéters multiperforés pour perfusion cicatricielle

Nom	PAINfusor Catheter 2.5	PAINfusor Catheter 7.5	PAINfusor Catheter 15	PAINfusor Catheter 22.5	PAINfusor Catheter 30
Code	203.06.10.02	203.06.10.07	203.06.10.15	203.06.10.22	203.06.10.30
Longueur zone perforée	2,5 cm	7,5 cm	15 cm	22,5 cm	30 cm
Longueur totale	37,5 cm	42,5 cm	50 cm	57,5 cm	65 cm



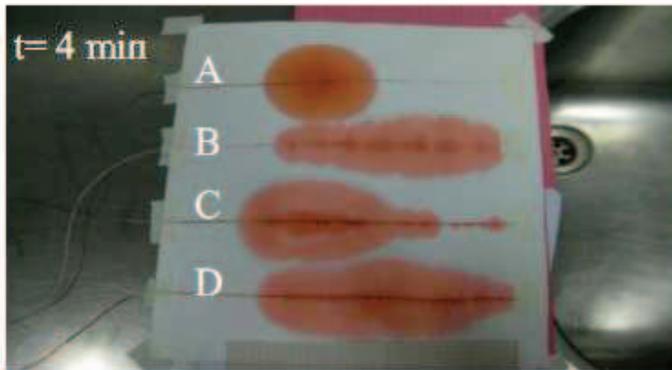
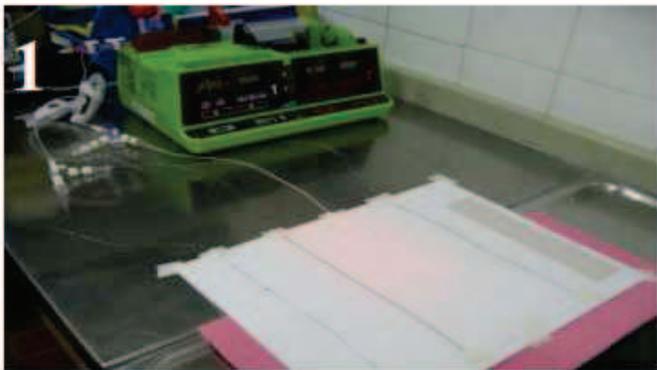
Produit	Taille	Référence	Cond.
 Set InfiltraLong 25 : Cathéter InfiltraLong 10 perforations sur les 25 premiers millimètres	19 G x 420 mm	07001158400D	10
 Set InfiltraLong 40 : Cathéter InfiltraLong 15 perforations sur les 40 premiers millimètres	19 G x 420 mm	07001158400Z	10
 Set InfiltraLong 75 : Cathéter InfiltraLong 30 perforations sur les 75 premiers millimètres	19 G x 600 mm	07001158410A	10
 Set InfiltraLong 100 : Cathéter InfiltraLong 45 perforations sur les 100 premiers millimètres	19 G x 600 mm	07001158420D	10
 Set InfiltraLong 150 : Cathéter InfiltraLong 60 perforations sur les 150 premiers millimètres	19 G x 600 mm	07001158420B	10
 Set InfiltraLong 220 : Cathéter InfiltraLong 88 perforations sur les 220 premiers millimètres	19 G x 700 mm	07001158430C	10
 Set InfiltraLong 300 : Cathéter InfiltraLong 88 perforations sur les 300 premiers millimètres	19 G x 900 mm	07001158440C	10



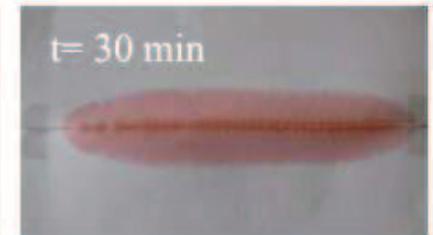
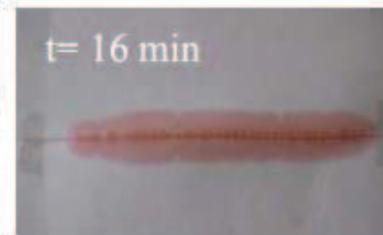
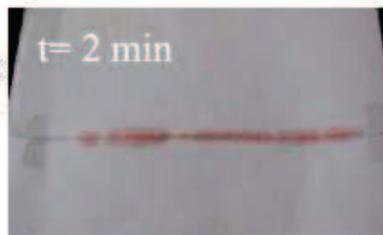
ETUDE COMPARATIVE IN VITRO DE LA DIFFUSION AU TRAVERS DE CATHETERS MULTI PERFORES DE DIFFERENTS FOURNISSEURS

Auteurs: Prevost P.¹, Mazerolles M.², Thiveaud D.³, Lafont J.³
¹Interne Pharmacie - UF dispositifs médicaux stériles CHU Toulouse, ²Médecin Anesthésiste - Département d'Anesthésie-Réanimation CHU Toulouse, ³Pharmacien Pharmacie - UF dispositifs médicaux stériles CHU Toulouse

FOURNISSEURS	Cathéter A		Cathéter B		Cathéter C		Cathéter D	
temps/débits	diffusion		diffusion		diffusion		diffusion	
	longitudinale	latérale	longitudinale	latérale	longitudinale	latérale	longitudinale	latérale
≈ 2 min // débit 10 ml/h	4 cm	4,5 cm	14,5 cm	2,5 cm	15,5 cm	3 cm	13 cm	3 cm
≈ 4 min // débit 50 ml/h	8,5 cm	8,5 cm	15,5 cm	6 cm	17 cm	6,5 cm	15 cm	5 cm



La diffusion tant longitudinale que latérale est homogène avec un diffuseur portable ayant un débit de 5ml/heure.





[Med Eng Phys](#). 2011 Sep 9. [Epub ahead of print]

Protocols to compare infusion distribution of wound catheters.

[Campolo M](#), [Molin D](#), [Rawal N](#), [Soldati A](#).

Center for Fluid Mechanics and Hydraulics, University of Udine, 33100 Udine, Italy.

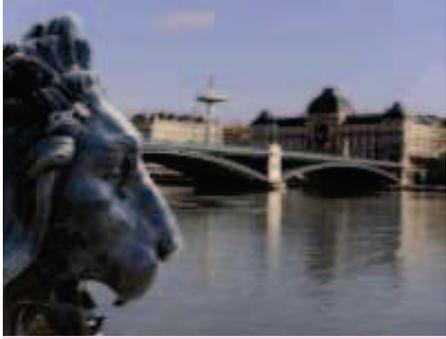
Abstract

Multi-holed wound catheters are increasingly used in clinical practice to administer analgesic/anaesthetic locally to the painful region. The distribution of flow infused during controlled (continuous or intermittent) administration of medication is believed to be an important issue for successful pain relief. Nevertheless, this information is not available from the literature. In this paper, we propose protocols to screen the performance of wound infusion catheters in the laboratory environment. Four wound infusion systems (PAINfusor by Baxter, OnQ Pump with Soaker catheter by I-Flow, PolyFuser Polymedic by Temena and Infiltralong by Pajunk) have been tested. Test results demonstrate that the distribution of the infused flow is different for the four catheters and closely connected to the catheter design (i.e. hole size and position, lumen diameter). Catheters characterized by small size holes (e.g. Baxter, Pajunk) distribute the flow more homogeneously than catheters characterized by large size holes (e.g. I-Flow, Temena). The distribution of infused flow does not change significantly during continuous or intermittent infusion.

Copyright © 2011 IPEM. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

PMID: 21908225 [PubMed - as supplied by publisher]

[+](#) [LinkOut - more resources](#)



Pompes élastomériques



Pompes élastomériques à un seul débit pour perfusion cicatricielle

Nom	INfusor SV2	INfusor LV5	INfusor LV7	INfusor LV10
Code	C1702	C1009	C1156	C1063
Durée de perfusion	65 heures	60 heures	43 heures	30 heures
Débit	2 ml/h	5 ml/h	7 ml/h	10 ml/h
Volume de remplissage	130 ml	300 ml	300 ml	300 ml

Pompes élastomériques à débits multiples pour perfusion cicatricielle

Nom	INfusor Multirate 1,2,3	INfusor Multirate 2,3,5	INfusor Multirate 2,4,6	INfusor Multirate 5,7,12
Code	C1154	C1155	C9960	C9961
Durée de perfusion	43 à 130 heures	60 à 150 heures	50 à 150 heures	25 à 60 heures
Débits	1, 2, ou 3 ml/h	2, 3, ou 5 ml/h	2, 4, ou 6 ml/h	5, 7, 12 ml/h
Volume de remplissage	130 ml	300 ml	300 ml	300 ml



Type de produit	Description	Long. [mm]*	Volume	Débit	Gauge	Cdt	Référence
Sets pour infiltration continue	Set PainBuster® avec cathéter multiperforé et diffuseur élastomérique						
	Set PainBuster® KT 2,5 cm - 100 ml - 1ml/h	2,5 cm	100 mL	1 ml/h		5	5001790
	Set PainBuster® KT 2,5 cm - 100 ml - 2ml/h	2,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001489
	Set PainBuster® KT 2,5 cm - 270 ml - 5ml/h	2,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001490
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 100 ml - 2ml/h	6,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001258
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 2ml/h	6,5 cm	270 mL	2 ml/h		5	5001259
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 5ml/h	6,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001260
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 1-7ml/h	6,5 cm	270 mL	1-7 ml/h		5	5001791
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 270 ml - 2x2ml/h	6,5 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001275
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 400 ml - 5ml/h	6,5 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001825
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 400 ml - 10ml/h	6,5 cm	400 mL	10 ml/h		5	5001823
	Set PainBuster® KT 6,5 cm - 400 ml - 2x2ml/h	6,5 cm	400 mL	2x2 ml/h		5	5001455
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 100 ml - 2ml/h	12,5 cm	100 mL	2 ml/h		5	5001473
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 270 ml - 2ml/h	12,5 cm	270 mL	2 ml/h		5	5001474
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 270 ml - 5ml/h	12,5 cm	270 mL	5 ml/h		5	5001302
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 270 ml - 2X2ml/h	12,5 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001475
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 400 ml - 5ml/h	12,5 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001456
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 400 ml - 10ml/h	12,5 cm	400 mL	10 ml/h		5	5001457
	Set PainBuster® KT 12,5 cm - 400 ml - 2X2ml/h	12,5 cm	400 mL	2x2 ml/h		5	5001458
	Set PainBuster® KT 25 cm - 270 ml - 2X2ml/h	25 cm	270 mL	2x2 ml/h		5	5001679
	Set PainBuster® KT 25 cm - 400 ml - 5ml/h	25 cm	400 mL	5 ml/h		5	5001680
		Set PainBuster® avec cathéter multiperforé SILVER et diffuseur élastomérique					

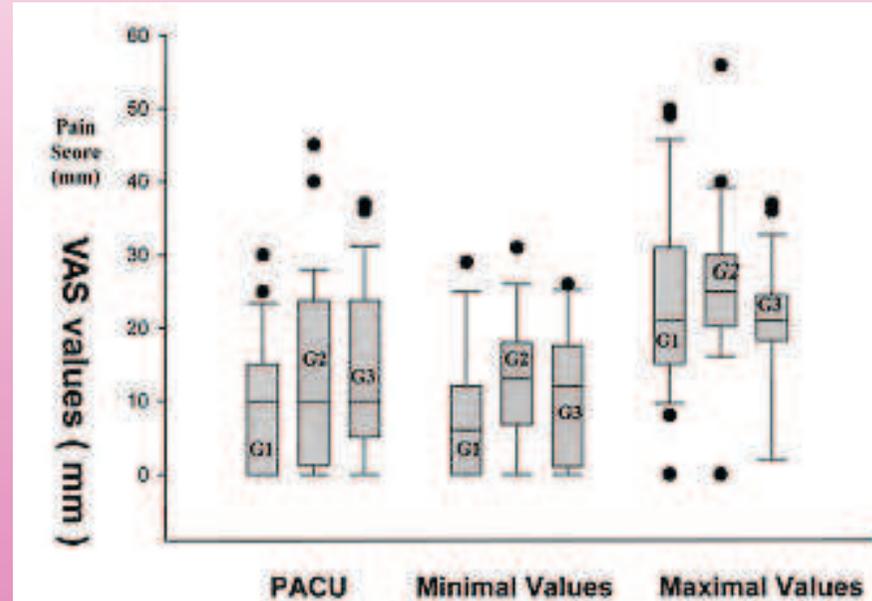


TECHNICAL COMMUNICATION

Patient-Controlled Perineural Analgesia After Ambulatory Orthopedic Surgery: A Comparison of Electronic Versus Elastomeric Pumps

Xavier Capdevila, MD, PhD*, Philippe Macaire, MD†, Philippe Aknin, MD†, Christophe Dadure, MD†, Nathalie Bernard, MD†, and Sandrine Lopez, MD†

*Department of Anesthesia and Critical Care Medicine, Lapeyronie University Hospital, Montpellier; and †Department of Anesthesia, Clinique du Parc, Lyon, France.



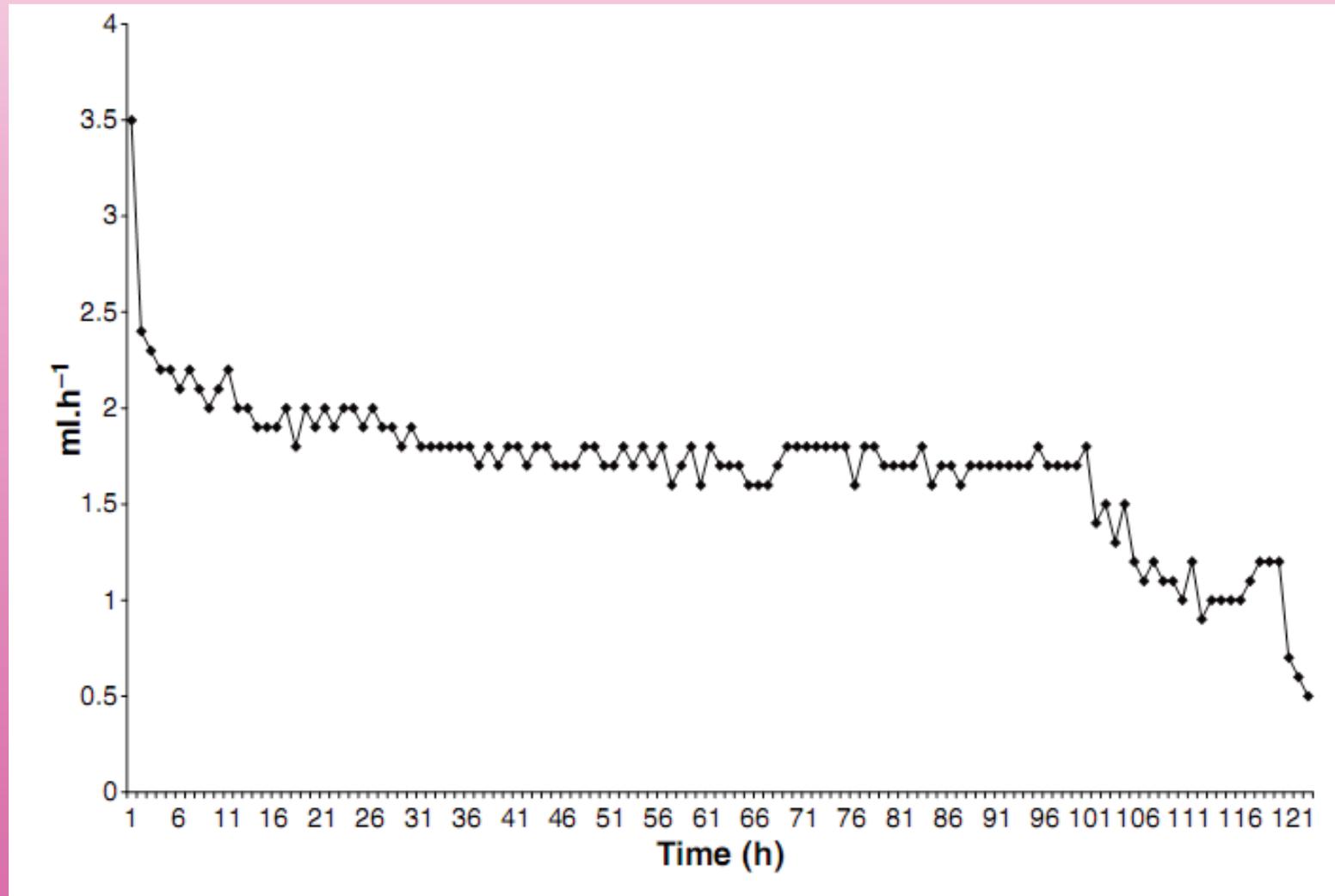
	Group 1	Group 2	Group 3
Sex ratio men/women	8/14	7/16	8/15
Age (yr)	51 (23-80)	57 (19-79)	58 (18-73)
Cruciate ligament repair (femoral catheter)	4	5	3
Rotator cuff repair (interscalene catheter)	7	8	7
Hallux valgus (tibial nerve catheter)	11	10	13
Surgery time (min)	67 (31-107)	73 (37-131)	71 (25-127)
Amount of ropivacaine (mg)	894 ± 39	933 ± 70	924 ± 74
Technical problems	1	6	11*
Infusion stop	1	2	2
Push-button locked	0	2	2
Alarm without mechanical cause	0	2	4
Displacement of the LA bag	0	0	2



APPARATUS

Regional anaesthesia elastomeric pump performance after a single use and subsequent refill: a laboratory study

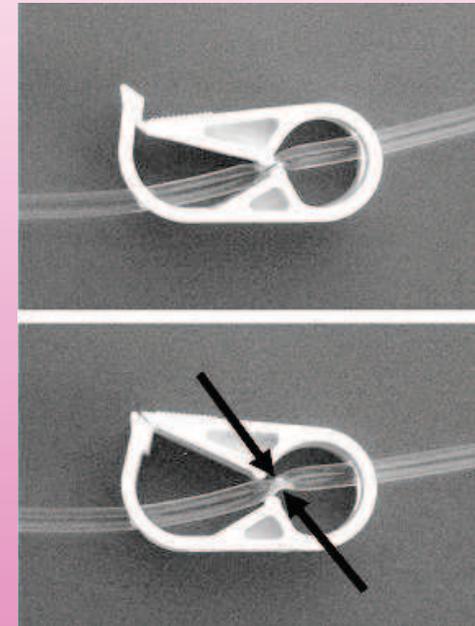
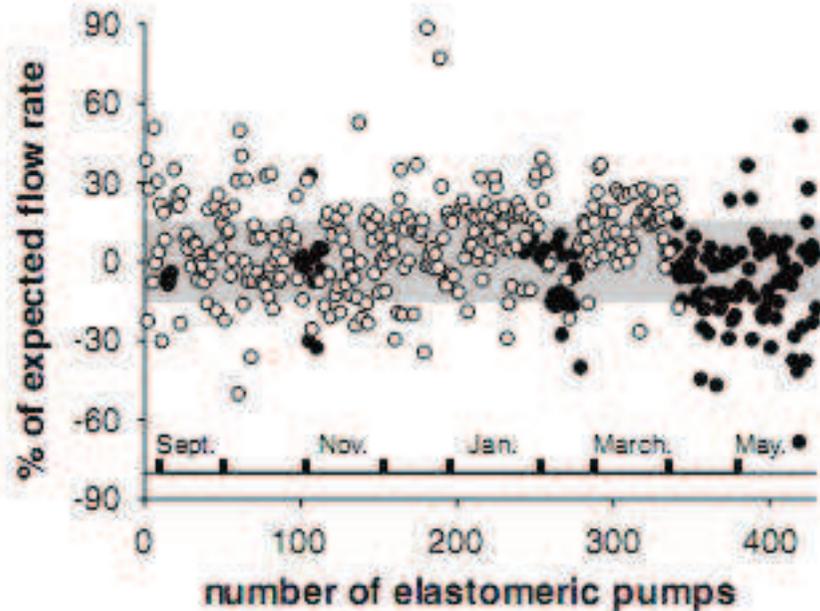
C. R. K. Grant¹ and M. J. Fredrickson²



Elastomeric Pump Reliability in Postoperative Regional Anesthesia: A Survey of 430 Consecutive Devices

Francis Remerand, MD

(Anesth Analg 2008;107:2079-84)



RESULTS: After connection to the catheter, 88 devices did not deflate (80 Easypump of 300 and 8 Infusor of 130, $P < 0.0001$). One Easypump was impossible to deflate, even after disconnection from its catheter. In two cases, catheters were obstructed. In 21 cases, catheters were removed 11 to 72 h later without being tested for patency. In 24 cases, pumps correctly deflated after catheters were injected without difficulty with a local anesthetic bolus. The remaining 40 devices spontaneously started to deflate 6 to 43 h after their connection. These 88 elastomeric pumps were associated with higher maximal visual analog scale scores during the first postoperative night than devices showing immediate deflation after connection (34 ± 21 mm vs 26 ± 19 mm, $P = 0.006$). Flow rates were calculated over a mean period of 54 ± 18 h (Easypump) and 49 ± 19 h (Infusor). The flow rates differed from those set by manufacturers ($5 \text{ mL/h} \pm 15\%$) in 47% of Easypump and in 34% of Infusor devices ($P = 0.01$).



- Précisions +++
- Ergonomie ---
- Ambulatoire ---
- Piles ----



Conclusion



- ACP morphine: électronique, valve antiretour
- Cathéters multiperforés +++
 - Taille et longueur adaptée
 - Débits infuseurs
- Pompes élastomériques vs électroniques
 - Limites précision+++
 - Ambulatoire +++