

N°: EVENDOL, aussi en post opératoire

Dame-Sghaier H¹, Delmon P¹, Tourniaire B², Gallo A³, Chary-Tardy AC⁴, Cimerman P⁵, Galinski M⁵, LASSAUGE F⁶, SCHINKEL N⁷, SCHOMMER MC⁸, FALISSARD B⁹, Fournier-Charrière E¹⁰

- ¹ Unité de traitement de la douleur de l'enfant, CHU Charles Nicolle, Rouen
² Unité de traitement de la douleur de l'enfant, CHU Armand Trousseau, APHP, Paris
³ Service de Pédiatrie, CH de Chalons
⁴ Service de Réanimation pédiatrique et néonatale, CHU Dijon, Dijon CNRD, CHU Armand Trousseau, Paris
⁵ Centre National de Ressource de lutte contre la Douleur, Hôpital Trousseau, APHP, Paris
⁶ Service d'anesthésie pédiatrique et centre d'étude et de traitement de la douleur, CHU saint Jacques, Besançon
⁷ Centre d'étude et de traitement de la douleur, Hôpital Necker, APHP, Paris
⁸ Centre de traitement de la douleur, clinique de l'espérance, Liège, Belgique
⁹ Unité INSERM 669, Hôpital Cochin, Paris
¹⁰ Centre d'étude et de traitement de la douleur, hôpital Bicêtre, APHP, Kremlin-Bicêtre

La douleur post opératoire de l'enfant est actuellement bien reconnue et sa prise en charge est de mieux en mieux codifiée. C'est un enjeu à la fois éthique et un enjeu sociétal. De nombreux outils ont été développés pour évaluer cette douleur mais ils présentent plusieurs carences. EVENDOL est une échelle validée aux urgences pédiatriques médico-chirurgicales depuis 2009 et qui comporte des critères pour optimiser l'évaluation de la douleur post opératoire.

Matériel et Méthodes:

Nous avons mené une étude prospective, observationnelle, multicentrique incluant trois centres hospitalo-universitaires français et un centre belge, de Janvier 2011 à Février 2013.

Nous avons inclus les enfants âgés de moins de 8 ans, opérés durant cette période, en urgence ou en programmé. Ont été exclus les enfants en détresse vitale, présentant un polyhandicap, maîtrisant mal le français ou refusant de participer à l'étude. Nous avons évalués les enfants aux différents temps de l'hospitalisation avec le score EVENDOL qui était réalisé par un chercheur et par un soignant, et comparé aux différentes échelles déjà validées : FLACC, OPS, FSP-R, EN attribuée.

Cette étude dite « en soin courant » a obtenu l'accord du Centre de Protection des Personnes Nord-ouest ainsi que du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche (C.C.T.I.R.S.) et a été déclarée à la Commission Nationale Informatique et Liberté.

Résultats:

Au total, 269 enfants ont été inclus. La consistance interne de l'échelle, traduisant sa fiabilité et sa cohérence, appréciée par le coefficient de Cronbach, est excellente. La fiabilité inter-juge est aussi très bonne puisque le coefficient de corrélation intra-classe (CCIC) est compris entre 0.64 et 0.9 selon les temps d'évaluation. La sensibilité au changement, prouvant qu'EVENDOL évalue bien la douleur est excellente puisque les scores chutent de façon significative ($p < 0.001$) après l'administration d'un antalgique. Les corrélations de l'échelle EVENDOL avec les autres échelles déjà validées (FLACC, OPS, EN attribuée) sont bonnes avec un coefficient de Pearson qui se situe entre 0.67 et 0.93 selon les temps. Les corrélations d'EVENDOL avec l'échelle d'auto-évaluation n'ont pu être étudiées de par un nombre insuffisant de score FSP-R.

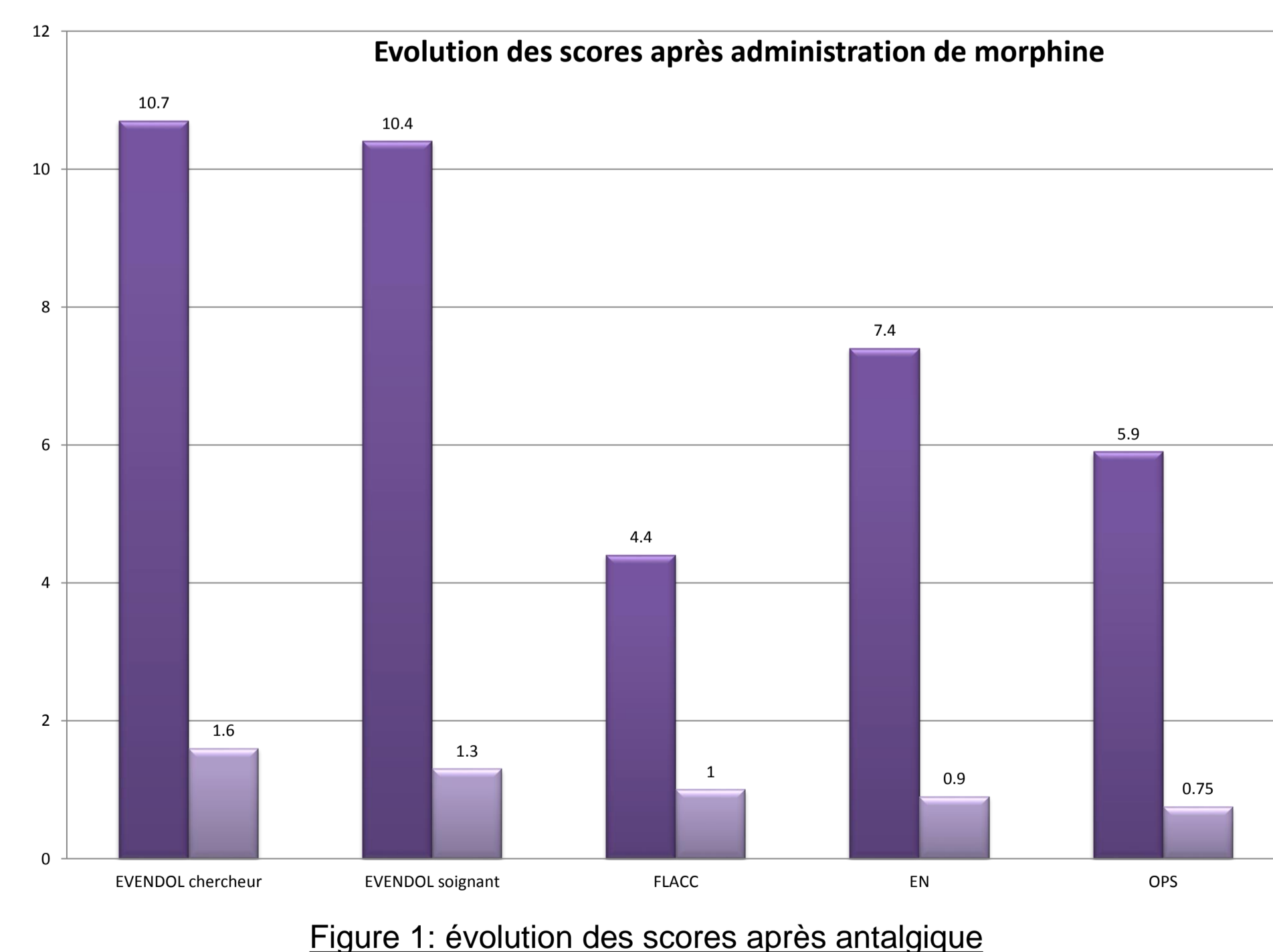


Figure 1: évolution des scores après antalgique

Evendol Chercheur vs Soignant	CCIC [IC95%]	spearman	N
Avant titration	0.90 [0.88 – 0.92]	0,89	259
Après titration	0.76 [0.68 – 0.82]	0,64	148
Réévaluation sans titration	0.78 [0.64 – 0.87]	0,67	46
Sortie de SSPI Repos	0.73 [0.66 – 0.79]	0,66	214
Sortie de SSPI Mobilisation	0.8 [0.77 – 0.87]	0,82	183
H3-H6 Repos			
Repos	0,87[0,81-0,92]	0,66	81
mouvements	0,82[0,69-0,9]	0,77	183
H24			
Repos	0,68[0,48-0,82]	0,81	42
mouvements	0,83[0,69-0,91]	0,78	34

Tableau n°2: Fiabilité de l'échelle

Mesure d'Evendol	Coefficient α de Cronbach	N
Avant titration		
Chercheur	0.82	264
Soignant	0.83	259
Après titration		
Chercheur	0.79	154
Soignant	0.81	153
Réévaluation sans titration		
Chercheur	0.81	52
Soignant	0.79	46
Sortie de SSPI repos		
Chercheur	0.77	236
Soignant	0.79	211
Sortie de SSPI mob		
Chercheur	0.78	221
Soignant	0.78	191
H3-H6 repos		
Chercheur	0,81	238
Soignant	0,81	193
H3-H6 mobilisation		
Chercheur	0,83	81
soignant	0,81	39
H24 repos		
Chercheur	0,79	101
Soignant	0,78	90
H24 mobilisation		
Chercheur	0,74	44
soignant	0,81	35

Tableau n°1: Validité de contenu de l'échelle

Discussion:

La qualité de l'échelle EVENDOL et sa large diffusion nationale en font un outil d'évaluation optimal valable durant tout le séjour et de la naissance jusqu'à l'âge de l'auto évaluation. Les critères de validation sont excellents pour la période post opératoire avec une détection des douleurs aiguës et des comportements d'atonie. Par contre notre cohorte est trop faible pour montrer un avantage statistique d'EVENDOL sur la FLACC.

EVENDOL chercheur vs	Coefficient de Pearson	N	
Avant titration	EN chercheur	0,88	227
	OPS chercheur	0,94	259
Sortie de SSPI repos	EN chercheur	0,76	203
	OPS chercheur	0,68	227
Sortie de SSPI mobilisation	EN chercheur	0,83	165
	FLACC chercheur	0,83	199
Hospitalisation repos	EN chercheur	0,83	198
	OPS chercheur	0,87	232
Hospitalisation mobilisation	EN chercheur	0,84	154
	FLACC chercheur	0,92	193

Tableau n°3: corrélations avec les autres échelles

Conclusion:

Ses bons critères de validité au bloc opératoire en SSPI et en unité d'hospitalisation post opératoire, et sa capacité à détecter les comportements d'atonie permettent de valider l'utilisation de l'échelle EVENDOL pour la période post opératoire chez l'enfant de 0 à 7 ans.