

Anesthésie & Réanimation

Photographie épidémiologique de l'évolution de l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique en France.

--Projet de manuscrit--

Numéro du manuscrit:	ANREA-D-24-00087
Type d'article:	Article original
Mots-clés:	Neurochirurgie; Pédiatrie; Anesthésie
Auteur correspondant:	Julien PICO, MD Hospital Lapeyronie FRANCE
Premier auteur:	Julien PICO, MD; MSc
Ordre des auteurs:	Julien PICO, MD; MSc
	Fabienne Seguret
	Robin Jobert
	Thomas Roujeau, M.D.
	Thomas Blauwblomme, M.D.; PhD
	Chrystelle Sola, M.D.; PhD
	Estelle Vergnaud, M.D.
	Christophe Dadure, M.D.; PhD
	Gilles Orliaguet, M.D.; PhD
Résumé:	Introduction Les dernières données épidémiologiques françaises sur la neurochirurgie (NRC) pédiatrique datent de plus de 20 ans. L'objectif de cette étude était de réaliser une « photographie » épidémiologique de cette activité en France en 2022 et de décrire les écarts avec la situation en 2013. Méthodes Les données utilisées sont celles de la cohorte rétrospective identifiée à partir de la Base Nationale PMSI des séjours hospitaliers publics et privés pour les années 2013 et 2022. Nous avons sélectionné les séjours de patients âgés de moins de 18 ans dans les établissements de France et DOM-TOM à partir des actes CCAM de NRC. Résultats Cette étude a recensé 9149 séjours d'hospitalisation complète en neurochirurgie pédiatrique pour 8036 enfants. Les pathologies du liquide céphalo-rachidien (LCR) étaient les plus fréquentes (32,5 % en 2022 contre 31,7 % en 2013), suivies des interventions oncologiques. Les soins palliatifs sont restés stables (0,7 % en 2013 contre 0,6 % en 2022). La mortalité intra-hospitalière est similaire entre les deux périodes (1,9 % en 2013 et 1,8 % en 2022), tout comme la mortalité globale (2,1 % pour les deux années). Le taux de réadmission toutes causes confondues à 30 jours a légèrement augmenté (18,7 % en 2013 contre 20,9 % en 2022). Conclusion Cette étude fournit une photographie épidémiologique précieuse de l'évolution de la neurochirurgie pédiatrique en France au cours des dernières décennies. Ces données épidémiologiques vont contribuer à améliorer la prise en charge des patients et à orienter les futures recherches dans ce domaine.

Photographie épidémiologique de l'évolution de l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique en France.

Julien Pico * ^{1,6}, Fabienne Séguret², Robin Jobert ², Thomas Roujeau³, Thomas Blauwblomme⁴, Chrystelle Sola^{1,7}, Estelle Vergnaud⁵, Christophe Dadure ^{1,7}, Gilles Orliaguet^{5, 8}

1. Service D'Anesthésie-Réanimation Femme, Mère, Enfant. Unité d'anesthésie pédiatrique. CHRU Lapeyronie Montpellier

2. Service D'information Médicale, Épidémiologie Et Données De Santé – SIMED - Montpellier

3. Service De Neurochirurgie. CHRU Gui de Chauliac – Montpellier

4. Service De Neurochirurgie Pédiatrique. Hôpital Necker Enfants Malades. APHP centre – Université Paris Cité. - Paris

5. Service D'Anesthésie-Réanimation Pédiatrique Et Obstétricale. Hôpital Necker Enfants Malades. APHP centre – Université Paris Cité. – Paris.

6. Institut Debrest d'épidémiologie et de santé publique (IDESP) UMR UA11 INSERM, Université de Montpellier

7. Institut de Génomique Fonctionnelle, Université de Montpellier, CNRS, INSERM, Montpellier

8. Unité Propre de Recherche (UPR) 7323. Université Paris Cité "Pharmacologie et évaluation des thérapeutiques chez l'enfant et la femme enceinte". Paris

* Auteur correspondant : **Julien Pico MD.MSc**

Département d'anesthésie réanimation Femme, Mère, Enfant.

Unité d'anesthésie pédiatrique, CHU de Montpellier

191 Av. du Doyen Gaston Giraud, 34090 Montpellier, France

Numéro de téléphone de contact : 00 33(0)4 67 33 85 10

Numéro de fax : 00 33(0)4 67 33 79 60

j-pico@chu-montpellier.fr

Photographie épidémiologique de l'évolution de l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique en France.

Résumé :

Introduction

Les dernières données épidémiologiques françaises sur la neurochirurgie (NRC) pédiatrique datent de plus de 20 ans. Ces données étaient purement déclaratives et non exhaustives. A ce jour, les données épidémiologiques concernant l'anesthésie réanimation en NRC pédiatrique française demeurent limitées. Dans ce contexte, l'objectif de cette étude était de réaliser une « photographie » épidémiologique de cette activité en France en 2022 et de décrire les écarts avec la situation en 2013.

Méthodes

Les données utilisées sont celles de la cohorte rétrospective identifiée à partir de la Base Nationale PMSI des séjours hospitaliers publics et privés pour les années 2013 et 2022 (source ATIH¹). Nous avons sélectionné les séjours de patients âgés de moins de 18 ans dans les établissements de France et DOM-TOM à partir des actes CCAM de NRC. L'analyse a porté notamment sur le type d'établissement (CHG, CHU, ESPIC, PRIVE), l'âge des enfants, les types de chirurgie, les unités d'hospitalisation de soins critiques, la durée d'hospitalisation et la mortalité intra-hospitalière.

Résultats

Cette étude a recensé 9149 séjours d'hospitalisation complète en neurochirurgie pédiatrique pour 8036 enfants : 4416 séjours (3915 enfants) en 2013 et 4733 séjours (4121 enfants) en 2022. L'âge moyen des patients était de $7,7 \pm 6,1$ ans (médiane ; 7 [1 ; 14] ans), contre $6,9 \pm 6,0$ ans (médiane ; 6 [0 ; 13] ans) en 2022. Les pathologies du liquide céphalo-rachidien (LCR) étaient les plus fréquentes (32,5 % en 2022 contre 31,7 % en 2013), suivies des interventions oncologiques, dont la proportion a augmenté (16,8 % en 2013 contre 19,4 % en 2022). Les soins palliatifs sont restés stables (0,7 % en 2013 contre 0,6 % en 2022). La mortalité intra-hospitalière est similaire entre les deux périodes (1,9 % en 2013 et 1,8 % en 2022), tout comme la mortalité globale (2,1 % pour les deux années). Le taux de réadmission toutes causes confondues à 30 jours a légèrement augmenté (18,7 % en 2013 contre 20,9 % en 2022).

Conclusion

Cette étude fournit une photographie épidémiologique précieuse de l'évolution de la neurochirurgie pédiatrique en France au cours des dernières décennies. La majorité des enfants sont pris en charge en CHU. Ces données épidémiologiques vont contribuer à améliorer la prise en charge des patients et à orienter les futures recherches dans ce domaine.

¹ La base nationale des séjours hospitaliers est mise à disposition du CHU de Montpellier par l'Agence Technique de l'Information médicale (ATIH) sur sa Plateforme des Données Hospitalières (PDH) sécurisée, au titre de l'engagement de conformité du CHU à la Méthodologie de Référence 005, approuvé par la CNIL (récépissé 2204140 du 07/08/2018),

Introduction

La neurochirurgie pédiatrique est une spécialité chirurgicale hautement spécialisée, mobilisant des compétences approfondies en neurochirurgie, physiologie cérébrale, traumatologie et pédiatrie. L'anesthésiste-réanimateur joue un rôle essentiel dans cette prise en charge, garantissant la sécurité péri opératoire tout en anticipant les besoins spécifiques des jeunes patients. Certaines pathologies complexes, telles que les tumeurs cérébrales ou les malformations artérioveineuses, nécessitent une prise en charge dans des centres hospitaliers universitaires (CHU) hautement spécialisés. D'autres, comme les traumatismes crâniens ou les atteintes du liquide céphalo-rachidien (LCR), concernent l'ensemble des établissements, qu'il s'agisse de CHU, d'hôpitaux généraux (CH), de cliniques privées ou d'établissements privés à but non lucratif.

La neurochirurgie pédiatrique se distingue par l'un des taux de morbidité les plus élevés parmi les spécialités chirurgicales pédiatriques, soulignant l'importance d'une prise en charge optimisée et d'une coordination rigoureuse entre les différents intervenants. Malgré ces enjeux, les dernières données épidémiologiques françaises sur la neurochirurgie pédiatrique datent de plus de 20 ans et remontent au congrès annuel 2001 de l'Association de neuroanesthésie-réanimation de langue française (ANARLF) (1). Ces données, purement déclaratives et non exhaustives, ne permettent pas d'avoir une vision précise des caractéristiques de cette activité ni de son évolution. À ce jour, les informations spécifiques à l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique restent particulièrement limitées.

L'objectif de cette étude était de réaliser une photographie épidémiologique de l'activité d'anesthésie réanimation neurochirurgicale pédiatrique en France en 2022 et de décrire les écarts avec la situation en 2013.

Méthode

Source des données

Cette étude repose sur une cohorte rétrospective utilisant des données extraites de la base nationale des séjours hospitaliers français (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information, PMSI), mise à disposition par l'Agence Technique de l'Information médicale (ATIH).

L'étude a été réalisée conformément à la Méthodologie de Référence 005 (MR005) et approuvée par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), autorisation du CHU de Montpellier (n°2204140)).

Population

Les séjours hospitaliers d'une nuit et plus pour des patients de moins de 18 ans, enregistrés entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022 d'une part, et entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2013 d'autre part, ont été inclus si au moins une procédure neurochirurgicale spécifique sous anesthésie avait été réalisée pendant le séjour (codes issus de la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM), 23^e révision). Cette liste a été établie par des experts en anesthésie réanimation en neurochirurgie pédiatrique. Les séjours présentant des incohérences entre le diagnostic principal et la procédure neurochirurgicale ont été exclus. L'analyse s'est concentrée sur les séjours hospitaliers plutôt que sur les patients. Ainsi un même patient pouvait apparaître dans plusieurs séjours.

Données

Les principales variables d'intérêt comprenaient les données démographiques des patients (genre, âge en classes: 0-30 jours ; 31-365 jours ; 1-3 ans ; 4-12 ans ; 13-18 ans) et les caractéristiques des séjours (catégorie d'établissement : public universitaire ou non/privé à but lucratif ou non lucratif ; admission par les urgences ou par transfert ; entrée ou passage en soins critiques ; sortie domicile ou transfert en soins médicaux de réadaptation (SMR) ; mortalité hospitalière (que celle-ci soit survenue dans le séjour index ou un tout autres séjours d'hospitalisation MCO, SMR, HAD² ultérieur) ; réhospitalisation toutes causes à 30 jours). Nous avons spécifiquement étudié les actes de neurochirurgie regroupés par des experts selon le type de chirurgie (pathologie du LCR, chirurgie crânio-faciale, chirurgie fonctionnelle, infectieux, malformation médullaire, oncologie, traumatologie, vasculaire et divers), en tenant

²MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique ; SMR Soins Médicaux de Réadaptation, HAD : Hospitalisation à Domicile

compte de l'ordre de priorité lorsque plusieurs actes de catégories différentes étaient réalisés
lors d'un même séjour.

Analyse statistique

Les variables catégorielles ont été décrites par leur répartition en classes, et les variables
continues par la moyenne $\pm$ écart type en cas de distribution normale, ou par la médiane et les
quartiles dans le cas contraire.

Résultats

Cette étude a recensé 9149 séjours d'hospitalisation complète en neurochirurgie pédiatrique, concernant un total de 8036 enfants sur deux années distinctes : 3915 enfants lors de 4416 séjours en 2013 et 4121 enfants lors de 4733 séjours en 2022. Le pourcentage de garçons était de 57,7% en 2013 et 57,2% en 2022. Les caractéristiques préopératoires des patients sont décrites dans le **Tableau 1**. En 2013, l'âge moyen des patients était de $7,7 \pm 6,1$ ans (médiane ; 7 [1 ; 14] ans), contre $6,9 \pm 6,0$ ans (médiane ; 6 [0 ; 13] ans) en 2022. Les répartitions des patients selon des tranches d'âges et le type d'établissement sont présentées dans la **Figure 1**. La prise en charge a été principalement réalisée en centres hospitaliers universitaires (CHU) pour 93 % des séjours en 2013 et 92,3 % en 2022. La chirurgie oncologique, majoritairement réalisée en CHU, concernait 16,8 % des enfants en 2013 et 19,4 % en 2022. La nécessité de soins palliatifs concernait 0,7 % des séjours en 2013 et 0,6 % en 2022.

Les différents types de neurochirurgies réalisées sont présentés dans le **Tableau 2**.

Les caractéristiques postopératoires des patients sont résumées dans le **Tableau 3**. La mortalité intra-hospitalière était de 1,9 % en 2013 contre 1,8 % en 2022. La mortalité intra-hospitalière était de 2,1 % pour les deux années. Les réadmissions toutes causes confondues dans les 30 jours suivant la sortie concernaient 18,7 % des patients en 2013 et 20,9 % en 2022. Le taux de réadmissions en hospitalisation d'une nuit et plus était de 15,5 % en 2013 et 16,8 % en 2022.

Tableau 1 Caractéristiques pré opératoires des patients

			2013	2022
			(n=4 416)	(n=4 733)
Type établissement	Centre Hospitalo Universitaire	%	93,0	92,3
		n	4 107	4 369
	Établissement Privé lucratif	%	1,5	1,7
		n	67	80
	Établissement Privé non lucratif (ESPIC)	%	4,1	5,0
		n	179	237
	Centre Hospitalier public non Universitaire	%	1,4	1,0
		n	63	47
Admission en urgence	Non	%	71,8	69,2
		n	3 173	3 274
	Oui	%	28,2	30,8
		n	1243	1459
Admission en soins critiques (Soins intensifs, réanimation, surveillance continue)	Non	%	78,4	75
		n	3 464	3 551
	Oui	%	21,6	25
		n	952	1 182
Admission en réanimation	Non	%	87,6	86,9
		n	3 868	4 112
	Oui	%	12,4	13,1
		n	548	621
Séjours en soins critiques (Soins intensifs, réanimation, surveillance continue)	Non	%	37	35,1
		n	1 633	1 660
	Oui	%	63	64,9
		n	2 783	3 073
Séjours en réanimation	Non	%	61	63,5
		n	2 692	3 005
	Oui	%	39	36,5
		n	1 724	1 728

Figure 1 Caractéristiques pré opératoires des patients

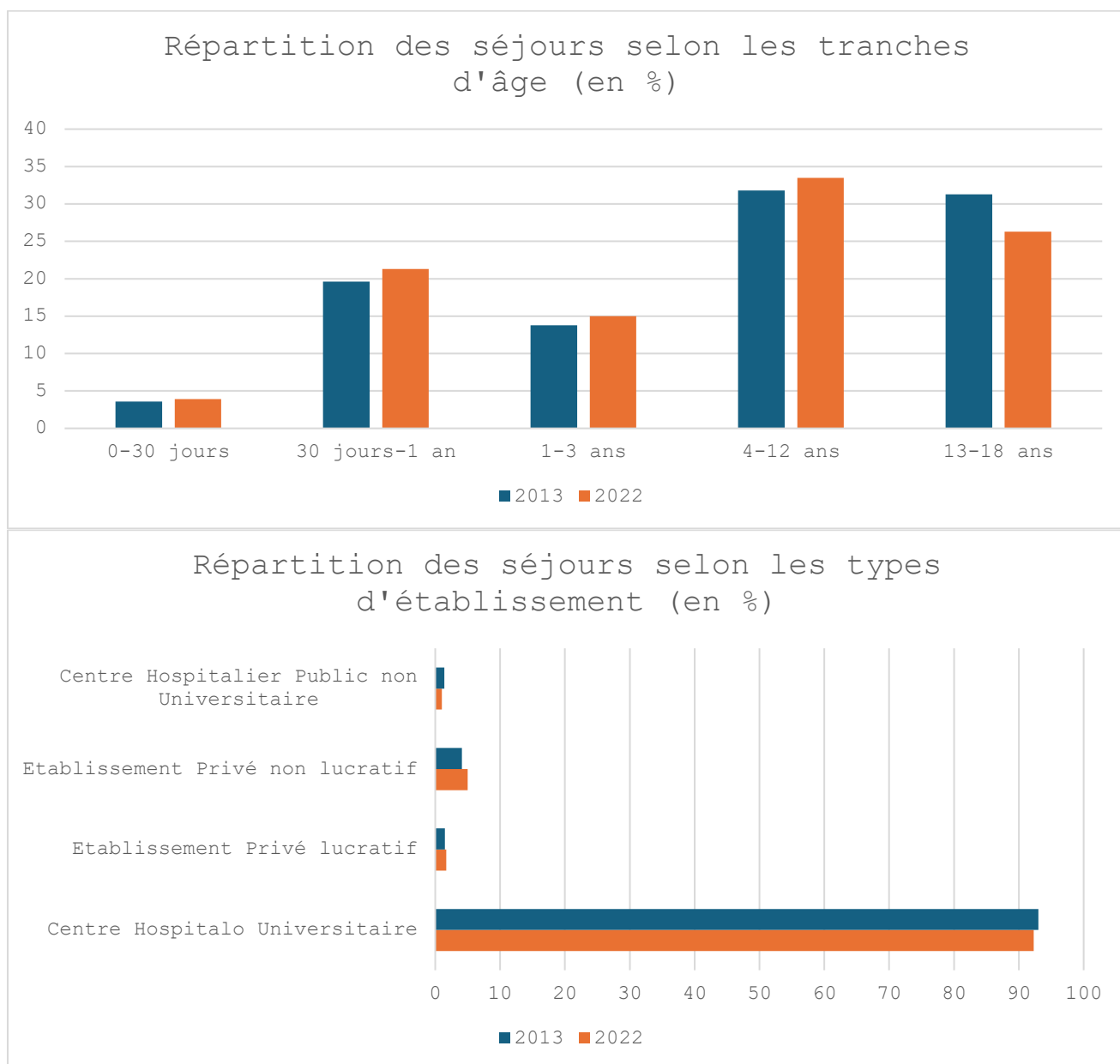


Tableau 2 Type de neurochirurgie des patients

			2013 (n=4 416)	2022 (n=4 733)
Type de neurochirurgie	Pathologie LCR	%	31,7	32,5
		n	1 398	1 539
	Chirurgie crânio-faciale	%	16,1	15,6
		n	712	737
	Chirurgie fonctionnelle	%	17,8	10,5
		n	788	499
	Infectieux	%	1,2	2,2
		n	54	106
	Malformation Médullaire	%	9,8	10,2
		n	434	481
	Oncologie	%	10,1	14,8
		n	446	698
	Traumatologie	%	6,1	4,8
		n	270	227
	Vasculaire	%	0,9	0,9
		n	39	44
	Divers & Base du Crâne	%	6,2	8,5
		n	275	402

Tableau 3 Caractéristiques post opératoires des patients

			2013	2022
			(n=4 416)	(n=4 733)
Durée de séjour en soins critiques (jours)				
moyenne ± std			7,1 ± 12,8	7,1 ± 13,9
médiane [Q25 ; Q75]			3 [2 ; 7]	3 [1 ; 7]
Durée de séjour en réanimation (jours)				
moyenne ± std			6,2 ± 10,5	6,7 ± 12,4
médiane [Q25 ; Q75]			3 [1 ; 6]	2 [1 ; 7]
Durée de séjour totale (jours)				
moyenne ± std			10,8± 13,7	10,1± 14,3
médiane [Q25 ; Q75]			7 [4 ; 11]	6 [4 ; 10]
Sortie d'hospitalisation				
	Retour à domicile	%	78,8	81,6
		n	3 415	3789
	Transfert en Hospitalisation en court séjour	%	9,3	8,8
		n	402	410
	Centre de réadaptation (SMR)	%	11,9	9,6
		n	516	447
Réhospitalisations (Toutes causes à 30jours)				
	Non	%	81,3	79,1
		n	3521	3676
	Oui	%	18,7	20,9
		n	812	970
Réhospitalisations d'une durée >= 1 nuit (Toutes causes à 30jours)				
	Non	%	84,5	83,2
		n	3663	3866
	Oui	%	15,5	16,8
		n	670	780

Discussion

Cette étude donne une vision détaillée de l'évolution de l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique en France entre 2013 et 2022. Elle permet de décrire les caractéristiques des patients, les types de chirurgies réalisées et les résultats postopératoires, tout en fournissant un contexte utile pour la gestion et l'amélioration des pratiques cliniques.

L'âge médian des patients est de 6 ans en 2022 (moyenne $6,9 \pm 6,0$ ans) et de 7 ans en 2013 (moyenne $7,7 \pm 6,1$ ans), ce qui pourrait refléter une augmentation des diagnostics précoces et des interventions chirurgicales plus précoces. Par ailleurs, la proportion de séjour pour des chirurgies oncologiques ont augmenté de 16,8 % en 2013 à 19,4 % en 2022. Malgré cette hausse, la nécessité de soins palliatifs est restée stable (0,7 % en 2013 contre 0,6 % en 2022). Ceci pourrait suggérer une amélioration des techniques chirurgicales et des traitements médicaux associés, permettant une prise en charge moins compliquée des patients. Ces tendances s'inscrivent dans un contexte général d'amélioration des pratiques anesthésiques en France, comme le rapporte Macq et al. (2), qui soulignent l'évolution des techniques et des protocoles permettant de mieux répondre aux besoins spécifiques des jeunes patients (3).

Les pathologies du liquide céphalo-rachidien (LCR) représentent la catégorie la plus fréquente pour les deux années étudiées, avec une augmentation de 31,7 % en 2013 à 32,5 % en 2022. Les chirurgies fonctionnelles ont, quant à elles, diminué de manière notable (17,8 % à 10,5 %), reflétant peut-être des changements dans les indications opératoires ou l'introduction de traitements alternatifs (4). Les séjours pour des chirurgies oncologiques ont également augmenté passant de 10,1 % à 14,8 %. Ces tendances sont cohérentes avec les données rapportées par Rolston et al. (5), qui soulignent une incidence plus élevée de complications dans les interventions crâniennes complexes et l'importance d'une centralisation des soins pour ces cas spécifiques.

La mortalité intra-hospitalière est restée stable entre 2013 et 2022, autour de 1,8 %, ce qui est en accord avec les taux rapportés dans la littérature. Kuo et al. (6) notent également une mortalité faible mais une morbidité élevée pour les interventions neurochirurgicales pédiatriques, avec des complications souvent associées à des réadmissions imprévues ou des réinterventions. La médiane de durée totale de séjour a légèrement diminué, passant de 7 jours (moyenne $10,8 \pm 13,7$ jours) en 2013 à 6 jours (moyenne $10,1 \pm 14,3$ jours) en 2022. Le taux de retour à domicile a augmenté de 78,8 % à 81,6%, mais les rehospitalisations toutes causes à 30 jours montrent une légère augmentation, respectivement de 18,7 % à 20,9 % entre 2013 et 2022. Sherrod et al. (7) ont mis en évidence l'importance des infections postopératoires comme

facteur de réadmission et soulignent la nécessité d'un suivi rigoureux pour réduire ces complications.

L'étude de l'ANARLF en 2002 (1), basée sur des données déclaratives provenant de quelques centres uniquement, offrent une perspective limitée mais importante sur la neurochirurgie pédiatrique à cette époque. Ces données mettaient en évidence les pathologies du LCR comme les plus fréquentes, elles constituaient un tiers des interventions déclarées. Cette tendance se retrouve dans notre étude, avec une proportion de 31,7% en 2013 et 32,5% en 2022, confirmant la persistance de cette pathologie comme la plus fréquente depuis plus de vingt ans. Cependant, l'exhaustivité et la fiabilité des données de 2002 étaient limitées par leur caractère déclaratif et le nombre de centres participants, ce qui rend difficile une comparaison directe avec les données actuelles.

Cette étude présente plusieurs limites. D'une part, les données sont issues de bases médico-administratives, ce qui ne permet pas d'obtenir des informations cliniques descriptives, telles que les complications spécifiques ou les résultats fonctionnels. De plus, l'analyse des séjours hospitaliers, plutôt que des patients individuels, peut biaiser certains résultats, notamment concernant les réadmissions multiples.

Son atout majeur est de fournir un état des lieux, à partir des bases données hospitalières considérées comme exhaustif (8) sur l'ensemble du territoire français de la prise en charge de l'anesthésie en neurochirurgie pédiatrique

Pour approfondir ces résultats, une étude longitudinale épidémiologique sur trois années consécutives est envisagée. Cela permettrait d'augmenter la taille de la cohorte et d'identifier plus précisément les facteurs de risque de complications ou de mortalité, comme l'ont suggéré Kuo et al. (6) dans leur analyse des résultats chirurgicaux pédiatriques. Une telle approche contribuerait à améliorer les pratiques et à optimiser la prise en charge des enfants nécessitant des interventions neurochirurgicales.

Bibliographie

1. Krivosic-Horber R, Riegel B, Ravussin P. Neuro-anesthésie réanimation pédiatrique. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2002;21(1):71-72. doi:10.1016/S0750-7658(02)00581-6.
2. Macq C, Seguret F, Bringuier S, Sola C, Capdevila X, Dadure C. Anesthésie pédiatrique en France : état des lieux et perspectives. *Anesthésie & Réanimation*. 2022;8(3):182-192. doi:10.1016/j.anrea.2022.03.001.
3. Aleksic S, Frotzler A, Kohler B. Analysis of anesthetic complications in pediatric neurosurgery. *Pediatric Anesthesia*. 2009;19(5):436-441. doi:10.1111/j.1460-9592.2009.02987.x.
4. Larcipretti AL, Gomes FC, Udoma-Udofa OC. Magnetic resonance-guided laser interstitial thermal therapy versus open surgical corpus callosotomy for pediatric refractory epilepsy: A systematic review and meta-analysis. *Seizure*. 2024 Nov : 122 :45-51. Doi :10.1016/j.seizure.2024.07.017
5. Rolston JD, Han SJ, Chang EF, Berger MS. Complications in cranial and spinal neurosurgery: Analysis of 10 years' data. *Neurosurgery*. 2014;74(2):146-153. doi:10.1227/NEU.0000000000000259.
6. Kuo BJ, Vissoci JRN, Egger JR, et al. Perioperative outcomes for pediatric neurosurgical procedures: Analysis of the National Surgical Quality Improvement Program–Pediatrics. *J Neurosurg Pediatr*. 2017;19(1):10-17. doi:10.3171/2016.10.PEDS16414.
7. Sherrod BA, Johnston JM, Rocque BG. Unplanned readmissions after pediatric neurosurgery: A quality improvement opportunity. *J Neurosurg Pediatr*. 2016;18(6):675-681. doi:10.3171/2016.6.PEDS16204.
8. Goldberg M, Coeuret-Pellicer M, Ribet C. Cohortes épidémiologiques et bases de données d'origine administrative *Med Sci (Paris)* 28 4 (2012) 430-434

Lettre Accompagnement

Julien PICO, M.D.; M.Sc

Département d'anesthésie réanimation Femme, Mère et Enfant

Unité d'anesthésie pédiatrique, CHU de Montpellier, France

Institut Debrest d'épidémiologie et de santé publique IDESP, UMR INSERM, Université de Montpellier, 34295 Montpellier cedex 5, France.

Numéro de téléphone de contact : 00 33(0)4 67 33 85 10

Adresse e-mail : j-pico@chu-montpellier.fr

Date de soumission : 28 décembre 2024

À **Osama Abou Arab**, Rédacteur en chef du Journal Anesthésie & Réanimation

Objet : Soumission d'un article original

Cher rédacteur en chef,

J'ai le plaisir de vous envoyer le manuscrit intitulé "**Photographie épidémiologique de l'évolution de l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique en France.**" pour soumission au Journal Anesthésie & Réanimation.

Nous pensons que cet article intéressera les lecteurs de votre revue, car les dernières données épidémiologiques françaises sur la neurochirurgie pédiatrique datent de plus de 20 ans et remontent au congrès annuel 2001 de l'Association de neuroanesthésie-réanimation de langue française (ANARLF). Ces données, purement déclaratives et non exhaustives, ne permettent pas d'avoir une vision précise des caractéristiques de cette activité ni de son évolution. À ce jour, les informations spécifiques à l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique restent particulièrement limitées.

Cette étude donne une vision détaillée de l'évolution de l'anesthésie-réanimation en neurochirurgie pédiatrique en France entre 2013 et 2022. Elle permet de décrire les caractéristiques des patients, les types de chirurgies réalisées et les résultats postopératoires, tout en fournissant un contexte utile pour la gestion et l'amélioration des pratiques cliniques.

Pour approfondir ces résultats, une étude longitudinale épidémiologique sur trois années consécutives est envisagée entre 2022 et 2024. Cela permettrait d'augmenter la taille de la cohorte et d'identifier plus précisément les facteurs de risque de complications ou de mortalité. Une telle approche contribuerait à améliorer les pratiques et à optimiser la prise en charge des enfants nécessitant des interventions neurochirurgicales.

Nous vous remercions de l'attention que vous portez à notre travail. Nous espérons que vous accepterez notre étude pour examen.

Cordialement,

Pico Julien

