



ALR : quoi de neuf ?

N. POUDENX, V. PROTH (BORDEAUX)

Mise en place d'une traçabilité spécifique aux actes d'anesthésie loco-régionale (ALR)

N. POUDEX (IADE BLOC ORTHOPEDIE) – V. PROTH (IADE BLOC CHIRURGIE AMBULATOIRE)

JARCA novembre 2018

I- CONSTAT GENERAL

Dans le cadre de la gestion des risques, **un réel constat était fait**, sur :

- **Le manque de traçabilité :**
 - des effets indésirables immédiats ou secondaires aux ALR (absence de traçabilité en cas de litige judiciaire secondaire)
 - des intoxications avérées aux anesthésiques locaux (AL) [1] lors de la pose d'une ALR
- **À propos des ALR :**
 - **Augmentation constante du nombre d'ALR :** l'ALR fait partie des prises en charge majeures en anesthésie réanimation à la fois pour l'anesthésie et l'analgésie post-op, et est un moyen utile au développement de la chirurgie ambulatoire [2]
 - **ALR, nombreuses, variées, de différents types** (périphériques, centrales), nécessitant de nombreux pré-requis

D'où nécessité d'une traçabilité du risque d'intoxication aux anesthésiques locaux, lors de la pose d'anesthésie loco-régionale (ALR)

II- CONSTAT PROFESSIONNEL

- **Constat de deux Infirmières anesthésistes (IADE) en poste**
- ➔ L'une travaillant en chirurgie orthopédique (où 20 à 30% d'ALR sont réalisées en moyenne sur l'année), et l'autre en chirurgie ambulatoire (où 60 à 70% d'ALR y sont également effectuées) ; **professionnelles participant quotidiennement à la pose d'ALR**
- ➔ Pour ces deux IADES, l'une étant jeune diplômée (deux ans d'expérience), l'autre étant plus expérimentée (seize ans d'expérience), **le constat était le même...**

- **Prise de conscience d'un manque de connaissances :**

➔ **Contraste entre apport théorique médical initial, et manque de connaissances paramédicales sur le terrain**

- Notamment avec l'évaluation sensitivo- motrice spécifique à chaque bloc, d'où nécessité de **pré-requis simplifiés** pour mieux comprendre les ALR

➔ **Manque de connaissances sur les ALR elles-mêmes :**

- Sur leurs spécificités / leurs indications

- À propos des territoires concernés par chacune d' entre elles (dermatomes, myotomes, ostéotomes)

- Sur leurs impératifs respectifs, leurs fonctionnements, leurs utilités en fonction des différents territoires concernés, adaptés à la chirurgie entreprise

- **Difficultés ressenties pour l'évaluation de l'efficience des différentes ALR :**

- Comment surveiller l'installation d'un bloc ?

- L'ALR est-elle suffisante pour la chirurgie ?

- Comment surveiller la levée des différents blocs ?

➔ Sensation d'un **manque d'outils adaptés** pour aider à faire cette surveillance (schémas ? abaques ? ...)

- **Constat d'un manque de traçabilité :**

- de la surveillance des ALR en pré, per et post opératoire par le manque de place, qui leur est alloué sur la feuille d'anesthésie actuelle

- de prescription médicale d'autorisation de sortie de SSPI **avec ou sans levée d'un bloc moteur**

D'où nécessité d'associer à la traçabilité des risques d'intoxications aux ALR, **une surveillance de l'efficience de l'ALR en pré, per et post opératoire, ainsi qu'un outil permettant cette surveillance**

- **De ces différents constats, est née la création d'un outil permettant à la fois :**

- Une traçabilité spécifique à la pose d'actes d'anesthésie locorégionale

- Une traçabilité de la surveillance de l'efficience de l'ALR en pré, per et post opératoire

- Une décision de la stratégie anesthésique, en fonction de l'efficacité ou non de l'ALR
- De mieux comprendre les ALR (par l'aide d'abaques)
- Une traçabilité médico-légale de départ de SSPI avec ou sans bloc moteur
 - **Avantages principaux de cet outil, en plus de ceux déjà cités :**
 - ➔ Meilleure compréhension = meilleure implication du personnel soignant dans les ALR
 - ➔ Surveillance adaptée = réadaptation rapide de la stratégie d'anesthésie en cas d'échec d'ALR (réinjection, conversion en AG...) : **gain de temps pour le patient et la chirurgie !**

III- **CADRE LEGAL :**

D'après les recommandations de la SFAR 2013 faites par le Comité de Vie Professionnelle, la pose des ALR est **un acte exclusivement médical** [3]. Alors, quelle est la place de l'IADE :

- dans l'assistance au MAR dans la réalisation de son acte ?
- dans la surveillance de l'ALR ?

1) **Rappel :**

Selon le décret n°2017-316 du 13 mars 2017 : **l'IADE assiste le MAR dans la préparation, la réalisation et la surveillance de l'ALR [4].**

ALR = induction anesthésique

Cette notion a ainsi permis d'entériner la place et le rôle essentiel qu'est celui de **l'IADE en salle de pré-anesthésie, seule professionnelle habilitée et formée à assister le MAR dans sa tâche.**

Les IDE participent également pleinement aux suites de cette prise en charge car :

- elles occupent une place importante en Salle de Surveillance Post-Interventionnelle (SSPI), notamment dans la surveillance de la levée du bloc moteur
- elles permettent ainsi l'anticipation de la mise en place des antalgiques dans la prise en charge de la douleur

Donc, autre intérêt de l'outil : aide aux IDE pour assurer une surveillance adaptée en post-opératoire

2) Sécurité et ALR

Selon le **décret n°94-1050 du 5 décembre 1994 [5]**, l'ALR doit se faire dans une structure dédiée [6], type salle de pré-anesthésie avec les mêmes impératifs qu'en SSPI (check – liste d'ouverture et fermeture quotidienne, contre-signée par le MAR) et comprenant également :

- un chariot d'ALR spécifique comprenant matériel et anesthésiques locaux

- la présence du protocole en cas d'intoxication aux ALR [7] avec procédure et Intralipides 20%, présent, vérifié quotidiennement et connu de tous

Pour répondre aux impératifs imposés par ce décret, chaque poste devra comporter, en supplément du matériel d'urgence:

- un scope pour le monitoring, avec contrôle continu du rythme cardiaque et du tracé électrocardiographique, et possibilité de surveillance de la pression artérielle

- du matériel de contrôle de la saturation du sang en oxygène

- une arrivée de fluides médicaux (Oxygène et Air), un apport en Oxygène étant nécessaire avant pose de toute ALR

- une aspiration par le vide (avec matériel d'aspiration trachéale : type canules, sondes)

- du matériel pour assurer une ventilation artificielle : circuit accessoire, ballon à valve unidirectionnelle, canules oropharyngées, matériel nécessaire pour l'intubation trachéale

- du matériel nécessaire à la pose de voie veineuse périphérique et médicaments d'urgence à disposition : anticonvulsivants, vasopresseurs, catécholamines...

3) **Nouveauté** : Décret du 29/10/18 relatif à la surveillance post-interventionnelle et à la visite pré-anesthésique [...] [8]

➔ Si ALR sans sédation ni AG associée = pas de passage obligatoire en SSPI

(Sous réserve que certaines conditions soient cumulativement réunies [...] et sur décision médicale)

IV- L'OUTIL

1) Rappel des objectifs souhaités :

- Traçabilité nominative patient/opérateur/paramédical et datée

- Traçabilité de la sécurité du patient avant la pose de l'ALR

- Traçabilité de la pose de l'ALR elle-même

- Traçabilité de l'absence ou non d'effets indésirables lors de la pose

- Traçabilité pré, per et post opératoire

- Traçabilité médico-légale de départ de SSPI avec ou sans bloc moteur

2) Impératifs souhaités :

- Ne pas faire doublon avec la feuille d'anesthésie préexistante
- Création d'un outil simple, afin de se l'approprier rapidement
- Aide à la surveillance de l'efficacité des différentes ALR, avec des moyens simples (type abaques)

3) Finalité

- Traçabilité qui deviendrait médico-légale en cas de litige judiciaire, comme la feuille d'anesthésie actuelle et qui resterait dans le dossier patient avec cette dernière
- Permettre au personnel paramédical de se réapproprier les ALR
- Faciliter leur apprentissage (EIA, externes, nouveau personnel)

4) Description de l'outil :

- Comporte deux grandes sections :

-une première concernant la **traçabilité** pré, per et post-opératoire jusqu'au départ de SSPI du patient

-une seconde à type de « mémo » sous forme d'**abaques**

- Composition :

- Partie 1 : Traçabilité sécuritaire et nominative

	SURVEILLANCE DES ALR	Étiquette patient
Date : Nom du MAR :	<input type="checkbox"/> Bloc périphérique et/ou Nom de l'IADE :	<input type="checkbox"/> Bloc central

- Partie 2 : Traçabilité de la pose de l'ALR

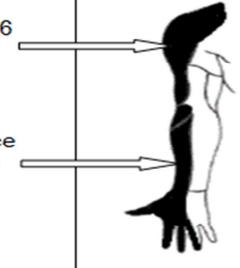
INDUCTION ANESTHÉSIQUE			
<input type="checkbox"/> <u>Sécurité du patient assurée</u> : monitoring, oxygénothérapie, voie veineuse périphérique fonctionnelle			
* <u>Heure de début de l'ALR (injection)</u> :h.....	* <u>Mise en place d'une sédation associée</u> : Oui / Non		
* <u>Survenue d'effets indésirables</u> : Oui / Non			
<input type="checkbox"/> Paresthésies (liées à l'approche de l'aiguille près du nerf)	<input type="checkbox"/> Syndrome Claude Bernard Horner (ptosis /myosis)		
<input type="checkbox"/> Douleur à l'injection de l'anesthésique local	<input type="checkbox"/> Dyspnée		
<input type="checkbox"/> Malaise vagal	<input type="checkbox"/> Dysphonie (voix rauque)		
<input type="checkbox"/> Hypotension artérielle	<input type="checkbox"/> Troubles de la déglutition		
<input type="checkbox"/> bradycardie			
* <u>Signes évocateurs d'une intoxication aux anesthésiques locaux</u> : Oui / Non			
* <u>Signes neurologiques</u> :			* <u>Signes cardio-vasculaires</u> :
<input type="checkbox"/> Goût métallique dans la bouche	<input type="checkbox"/> Nausées/Vomissements	<input type="checkbox"/> Troubles du rythme	
<input type="checkbox"/> Paresthésies bucco-linguales	<input type="checkbox"/> Céphalées	<input type="checkbox"/> ACR	
<input type="checkbox"/> Vertiges	<input type="checkbox"/> Convulsions		
<input type="checkbox"/> Acouphènes	<input type="checkbox"/> Coma		
* <u>Premières actions mises en œuvre en cas d'intoxication aux anesthésiques locaux</u> :			
<input type="checkbox"/> Arrêt immédiat de l'injection			
<input type="checkbox"/> FIO2 à 100%			
<input type="checkbox"/> Mise en place du protocole d'intoxications aux ALR (intralipides 20%) sur prescription médicale			

○ **Partie 3 : Evaluation de l'installation**

▪ **Pour les blocs périphériques**

Type de bloc périphérique :	T0 = fin du geste à ...h....	T0+15 min		T0+30 min		T0+45min		T0+60 min	
	h....	h....	h....	h....	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	
Bloc sensitif complet									
Bloc moteur complet									

Abaque nécessaire pour compléter cette partie [8]

Type de bloc et chirurgies concernées	Bloc moteur	Nerfs concernés et à tester	Territoires sensitifs concernés	
			Face antérieure	Face postérieure
Bloc interscalénique Chirurgie de l'épaule	Incapacité à fléchir l'avant-bras	Racines nerveuses C5-C6 (moignon de l'épaule) Nerf musculo-cutané (face antérolatérale externe de l'avant-bras)		

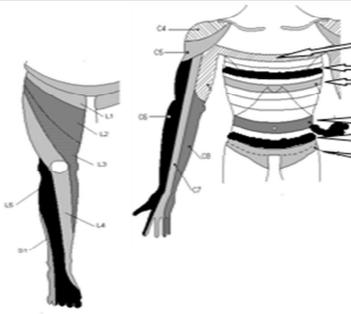
Tester le bloc moteur en priorité

Car si installé = bloc sensitif aussi

▪ **Pour les blocs centraux :**

<input type="checkbox"/> Rachianesthésie <input type="checkbox"/> Unilatérale <input type="checkbox"/> Droite <input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> Bilatérale <input type="checkbox"/> Anesthésie péridurale	T0 = fin du geste à ...h....	T0+5 min	T0+10 min	T0+15 min	Remise en DD
	Évaluation	Heures Côtésh....h....h....
Bloc sensitif (niveaux)	Droit				
	Gauche				
Bloc moteur (Score de Bromage)	Droit				
	Gauche				

Abaque nécessaire pour compléter cette partie [8]

Type de bloc et chirurgies concernées	Bloc moteur	Territoires concernés	Territoires sensitifs concernés, à tester
Rachianesthésie unilatérale ou bilatérale selon la chirurgie envisagée Ou Anesthésie Péridurale	Score de Bromage 0 = pas de bloc moteur 1 = incapacité à surélever la ou les jambes au-dessus du plan du lit 2 = Incapacité à fléchir le ou les genoux 3 = incapacité à fléchir la ou les chevilles : bloc moteur complet		T1 (ligne creux axillaire) T4 (ligne mamelonnaire) T6 (appendice xiphoïde) T10 (ombilic) T12 (crête iliaque) L1 (pubis)

○ **Partie 4 : Algorithme décisionnel d'évaluation de l'ALR avant départ au bloc**

Évaluation avant départ au bloc		Heure :h.....
<input type="checkbox"/> Bloc moteur installé : départ au bloc opératoire OK		
<input type="checkbox"/> Bloc moteur non installé, <u>mais</u> bloc sensitif installé : départ au bloc opératoire OK		
<input type="checkbox"/> Absence de bloc sensitivo-moteur : appel du MAR		
→ Actions mises en œuvre : <input type="checkbox"/> Réinjection d'anesthésique local àh.... site : <input type="checkbox"/> Décision de conversion en AG <input type="checkbox"/> AG associée prévue , départ au bloc OK (sans obligation d'attente d'installation complète du bloc)		

○ **Partie 5 : Surveillance per-op**

SURVEILLANCE PER-OPERATOIRE

Évaluation à l'arrivée au bloc opératoire

Nom de l'IADE :

Heure arrivée au bloc :h.....

BLOC PÉRIPHÉRIQUE <input type="checkbox"/>	BLOC CENTRAL <input type="checkbox"/>																																																															
* <u>Évaluation de l'efficacité du bloc à l'arrivée :</u> - bloc moteur : oui / non - bloc sensitif : oui / non	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Rachianesthésie </div> <div> <input type="checkbox"/> Anesthésie péridurale </div> </div> <input type="checkbox"/> KT en place, fonctionnel <input type="checkbox"/> absence reflux sanguin dans le KT																																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Évaluation</th> <th colspan="2">Heure</th> <th colspan="2">....h....</th> <th colspan="2">....h....</th> <th colspan="2">....h....</th> <th colspan="2">....h....</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Côté</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Bloc moteur <i>(Score de Bromage)</i></td> <td colspan="2">Droit</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Gauche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Bloc sensitif <i>(niveaux)</i></td> <td colspan="2">Droit</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Gauche</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	Évaluation	Heure	h....	h....	h....	h....		Côté										Bloc moteur <i>(Score de Bromage)</i>	Droit										Gauche										Bloc sensitif <i>(niveaux)</i>	Droit										Gauche									
Évaluation	Heure	h....	h....	h....	h....																																																							
	Côté																																																															
Bloc moteur <i>(Score de Bromage)</i>	Droit																																																															
	Gauche																																																															
Bloc sensitif <i>(niveaux)</i>	Droit																																																															
	Gauche																																																															
* Efficacité ALR per-opérateur : Oui / Non * Inconfort ressenti par le patient, malgré efficacité de l'ALR , lié <input type="checkbox"/> Au garrot <input type="checkbox"/> Au vécu, ressenti de l'ALR	* Sédation associée per-op : Oui / Non * Adjonction morphiniques per-op : Oui / Non * Autre :																																																															

○ **Partie 6 : Surveillance post-op**

SURVEILLANCE POST-OPERATOIRE

Évaluation à l'arrivée en SSPI

Nom de l'IDE/IADE :

BLOC PÉRIPHÉRIQUE <input type="checkbox"/>	Heures	h....	h....	h....	h....	h....	
	Evaluation levée du bloc moteur		Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
<input type="checkbox"/> Bloc central <i>(Pas de départ de SSPI sans levée du bloc moteur ou accord du MAR)</i>	Evaluation	Heures	h....	h....	h....	h....		
		Côtés										
	bloc sensitif <i>(niveaux)</i>	Droit										
		Gauche										
	bloc Moteur <i>(score de Bromage)</i>	Droit										
		Gauche										
EVALUATION DE LA DOULEUR POST-OPERATOIRE												
EVA ou EN			... / 10	... / 10	... / 10	... / 10	... / 10	... / 10	... / 10	... / 10	... / 10	... / 10

○ **Partie 7 : Départ de SSPI**

Évaluation avant départ de SSPI

Départ autorisé àh.....

<input type="checkbox"/> BLOC PERIPHERIQUE	<input type="checkbox"/> BLOC CENTRAL
Bloc moteur levé : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autorisation de sortie par le MAR <u>malgré persistance bloc moteur</u>	Bloc moteur levé : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autorisation de sortie de SSPI <u>par le MAR malgré persistance bloc moteur</u>

PRÉSENTATION GLOBALE



SURVEILLANCE DES ALR

Etiquette patient

Date: _____ Nom du MAR: _____

Bloc périphérique et/ou Bloc central

Nom de l'IADE: _____

INDUCTION ANESTHÉSIQUE

Sécurité du patient assurée : monitoring, oxygénothérapie, voie veineuse périphérique fonctionnelle

* **Heure de début de l'ALR (injection) :**h..... * **Mise en place d'une sédation associée :** Oui / Non

* **Survenue d'effets indésirables :** Oui / Non

Paresthésies (liées à l'approche de l'aiguille près du nerf) Syndrome Claude Bernard Horner (ptosis (myosis))
 Douleur à l'injection de l'anesthésique local Dyspnée
 Malaise vagal Dysphonie (voix rauque)
 Hypotension artérielle Troubles de la déglutition
 bradycardie

* **Signes évocateurs d'une intoxication aux anesthésiques locaux :** Oui / Non

* **Signes neurologiques :** Goût métallique dans la bouche Nausées/Vomissements Troubles du rythme
 Paresthésies bucco-linguales Céphalées ACRR
 Vertiges Convulsions
 Acouphènes Coma

* **Premières actions mises en œuvre en cas d'intoxication aux anesthésiques locaux :**
 Arrêt immédiat de l'injection
 FiO2 à 100%
 Mise en place du protocole d'intoxications aux ALR (intra lipidés 20%) sur prescription médicale

ÉVALUATION DE L'INSTALLATION ALR

Type de bloc périphérique :	T0 = fin du geste à			
	T0+5 min	T0+10 min	T0+15 min	T0+30 min
Bloc sensitif complet	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
Bloc moteur complet				

Rachianesthésie
 Unilatérale Droite Gauche
 Bilatérale

Anesthésie péridurale

Heure :h.....

Bloc moteur installé : départ au bloc opératoire OK
 Bloc moteur non installé, mais bloc sensitif installé : départ au bloc opératoire OK
 Absence de bloc sensitivo-moteur : appel du MAR

→ Actions mises en œuvre : Réinjection d'anesthésique local àh..... site :
 Décision de conversion en AG
 AG associée prévue, départ au bloc OK (sans obligation d'attente d'installation complète du bloc)

SURVEILLANCE PER-OPÉRAIRE

Évaluation à l'arrivée au bloc opératoire

Nom de l'IADE : _____

Heure arrivée au bloc :h.....

BLOC PÉRIPHÉRIQUE <input type="checkbox"/>		BLOC CENTRAL <input type="checkbox"/>	
* Évaluation de l'efficacité du bloc à l'arrivée :		<input type="checkbox"/> Rachianesthésie <input type="checkbox"/> Anesthésie péridurale <input type="checkbox"/> KT en place, fonctionnel <input type="checkbox"/> Absence reflux sanguin dans le KT	
- bloc moteur : oui / non		- bloc sensitif : oui / non	
* Efficacité ALR per-opératoire : Oui / Non		* Sédation associée per-op : Oui / Non	
* Inconfort ressenti par le patient, malgré l'efficacité de l'ALR, lié à :		* Adjonction morphiniques per-op : Oui / Non	
<input type="checkbox"/> Au garrot <input type="checkbox"/> Au vécu, ressenti de l'ALR		* Autre : _____	

SURVEILLANCE POST-OPÉRAIRE

Évaluation à l'arrivée en SSPI

Nom de l'IADE/IDE : _____

Type de bloc	Heure			
	T0	T0+5 min	T0+10 min	T0+15 min
Bloc périphérique	Évaluation : score du bloc moteur			
	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non
Bloc central (Pas de départ de SSPI sans levée du bloc moteur ou accord du MAR)	Évaluation : score de la douleur			
	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non

ÉVALUATION DE LA DOULEUR POST-OPÉRAIRE

EVA ou EN : / 10

DEPART SSPI

Évaluation avant départ de SSPI

Départ autorisé àh.....

BLOC PÉRIPHÉRIQUE <input type="checkbox"/>	BLOC CENTRAL <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Bloc moteur levé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autorisation de sortie par le MAR malgré persistance bloc moteur	<input type="checkbox"/> Bloc moteur levé <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autorisation de sortie de SSPI par le MAR malgré persistance bloc moteur

ABAQUE 3 POUR AIDE AUX ÉVALUATIONS DE 3 ALR

Blocs du membre supérieur

Type de bloc et chirurgies concernées	Bloc moteur	Nerfs concernés et à tester	Territoires sensitifs concernés	
			Face antérieure	Face postérieure
Bloc interscapulaire Chirurgie de l'épaule	Incapacité à flexer l'avant-bras	Racines nerveuses C5-C6 (moignon de l'épaule) Nerf musculocutané (face antérolatérale externe de l'avant-bras)		
Bloc supraclaviculaire Chirurgies de l'avant-bras et du coude	Incapacité à flexer et à étendre l'avant-bras Incapacité à serrer/resserrer la main	Nerf musculocutané (face antérolatérale externe de l'avant-bras) Nerf radial (tabatière anatomique) Nerf ulnaire (pulpe de l'auriculaire) Nerf médian (pulpe de l'index)		
Bloc axillaire Chirurgies du bras, du coude (avec traçante postérieure associée) de l'avant-bras ou de la main (si garrot > 15 min)	Incapacité à flexer et à étendre l'avant-bras Incapacité à serrer/resserrer la main	Nerf musculocutané (face antérolatérale externe de l'avant-bras) Nerf radial (tabatière anatomique) Nerf ulnaire (pulpe de l'auriculaire) Nerf médian (pulpe de l'index)		
Bloc de poignet (+ traçante) Chirurgies de la main avec garrot < à 15 min ou sans garrot	Bloc essentiellement sensitif (mesure difficile possible, à serrer le pince-pouce / index)	Nerf radial (tabatière anatomique) Nerf ulnaire (pulpe de l'auriculaire) Nerf médian (pulpe de l'index)		

ABAQUE 3 POUR AIDE AUX ÉVALUATIONS DE 3 ALR

Blocs du membre inférieur

Type de bloc et chirurgies concernées	Bloc moteur	Territoires concernés	Territoires sensitifs concernés, à tester
Bloc fémoral Chirurgies de la cuisse ou du genou nécessitant une analgésie antérieure du membre inférieur	Incapacité à étendre la jambe (sur jambe fléchie)		Nerf fémoral (zone en jaune) (face antérieure de la cuisse et/ou interne molet / cheville)
Bloc coelotique haut (sub-gluteal) Chirurgies de la cuisse ou du genou nécessitant une analgésie postérieure du membre inférieur	Incapacité à fléchir (relevateurs) / et à étendre le pied (extenseurs)		Nerf coelotique haut (face postérieure de la jambe, face externe molet / cheville et face dorsale du pied) Nerf coelotique bas : face externe molet / cheville et face dorsale du pied
Bloc de cheville Chirurgies du pied sans garrot ou avec garrot < 15 min	Bloc essentiellement sensitif, pas de bloc moteur		Nerf saphène (face interne de la cheville) Nerf tibial (face palmaire du pied) Nerf fibulaire (face dorsale du pied)
Rachianesthésie unilatérale ou bilatérale selon la chirurgie envisagée Ou Anesthésie Péridurale	Score de Bromage 0 = pas de bloc moteur 1 = incapacité à surélever la ou les jambes au-dessus du plan du lit 2 = incapacité à fléchir ou les genoux 3 = incapacité à fléchir les ou les chevilles - bloc moteur complet		T1 (ligne creux axillaire) T4 (ligne mamelonnaire) T6 (appendice xiphoidé) T10 (nombril) T12 (côte iliaque) L1 (pubis)

V- Évaluation de l'outil :

- Par un groupe de travail pluridisciplinaire (cadres, médecins et IADE référentes du projet) :

- rédaction de premiers prototypes et réajustement en fonction des remarques de chacun

- Sur le terrain :

- groupe pilote : bloc de chirurgie ambulatoire **avec présentation de l'outil**

- bloc orthopédique, lors de remplacements ponctuels **sans présentation de l'outil** à l'équipe **paramédicale**

- au centre François Xavier Michelet, lors de remplacements ponctuels **sans présentation de l'outil** à l'équipe **médicale**

→ Ce qu'il en est ressortit, c'est que **sans** présentation en aval :

- difficultés de comprendre l'intérêt de l'outil
- difficultés à le compléter
- sensation d'une charge de travail supplémentaire
- sensation par le personnel médical d'un regard critique

→ Ce qu'il en est ressortit, c'est qu'**avec** présentation en aval :

- meilleure compréhension des ALR notamment grâce aux abaques
- meilleure implication dans l'assistance au MAR (travail en binôme)
- meilleure réactivité du personnel dans le changement de stratégie d'anesthésie en pré-opératoire
- meilleure réactivité dans l'anticipation de la prise en charge de la douleur en post-opératoire
- outil moins chronophage qu'il n'y paraissait

<p>NÉCESSITE UN ENCADREMENT DES ÉQUIPES AVEC PRÉSENTATION DE L'OUTIL ET ACCOMPAGNEMENT</p>

VI- Devenir de l'outil :

→ Informatisation, qui permettra :

- un gain de temps pour la traçabilité (Dx Care ?)
- création d'une banque de données des évènements indésirables en cas de jurisprudence ou de données statistiques

→ Actualisation de la prescription médicale concernant le départ de SSPI malgré un bloc moteur persistant (actuellement, prescription orale)

→ Création de posters en couleurs, positionnés dans les salles de pré-anesthésies

Références bibliographiques

Articles :

[1] Nouette-Gaulain K., Robin F. ; Lipides et intoxications par les anesthésiques locaux. Où en est-on ? ; MAPAR2016 ; p.65-67 : <http://www.mapar.org/article/1/Communication%20MAPAR/c9jhc5h9/Lipides%20et%20intoxication%20par%20les%20anesth%C3%A9siques%20locaux.%20O%C3%B9%20en%20est-on%E2%80%89%3F.pdf>

[6] Beloeil H., Gibert S., Macaire P., Zetlaoui P.-J, Anesthésie locorégionale périphérique : monitoring et surveillance ; Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2005 <http://www.em-consulte.com/article/39147/anesthesie-locoregionale-peripherique-monitorage-e>

[9] Boutiller B., Outrequin G. ; Anatomie humaine ; notion de dermatomes sensitifs, innervation radiculaire sensitive des membres et du tronc ; 5.1.3 : <http://www.anatomie-humaine.com/La-moelle-epiniere-1-Anatomie.html>

Recommandations :

[2] **Recommandations** - Recommandations formalisées d'experts Anesthésie Loco-Régionale périnerveuse (ALR-PN) Expert panel guidelines on perineural anesthesia SFAR Société Française d'Anesthésie et de Réanimation <https://sfar.org/anesthesie-loco-regionale-perinerveuse/>

[3] **Recommandations** - Comité de vie professionnel - SFAR 2013 ; rôle respectif des médecins et infirmiers anesthésistes diplômés d'état dans la conduite d'une anesthésie ; Ann.Fr Anesth Reanim 2001, 20 : (2) :fi 20 <http://sfar.org/a-propos-de-mise-a-jour-decret-de-competence-iade/>

[7] **Recommandations** - CAMR- SFAR 2016 ; intoxication aux anesthésiques locaux : <http://sfar.org/wp-content/uploads/2016/09/Intoxication-aux-anesthesiques-locaux.pdf>

Décrets :

[4] JORF du 13 mars 2017 ; texte n°6 ; **décret n°2017-316 du 10 mars 2017**, relatif aux actes infirmiers relevant de la compétence des infirmiers anesthésistes diplômés d'état : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034166859&categorieLien=id>

[5] JORF du 8 décembre 1994 ; **décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994, relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique (troisième partie: Décrets)** <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000549818&categorieLien=id>

[8] JORF du 31 octobre 2018 ; texte n° 15 ; **décret n° 2018-934 du 29 octobre 2018, relatif à la surveillance post-interventionnelle et à la visite pré-anesthésique** | Legifrance <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037542346&dateTexte=&categorieLien=i>

Abréviations :

ALR : Anesthésies Locaux Régionales

MAR : Médecin Anesthésiste Réanimateur

AL : Anesthésique local

SSPI : Salle de Surveillance Post-Interventionnelle

IADE : Infirmière Anesthésiste Diplômée d'Etat

EIA : Etudiant Infirmier Anesthésiste

