LE MODELE TYPE DE PROTOCOLE DE COOPERATION COMPREND TROIS PARTIES :

- **GRILLE PROTOCOLE**
- **DESCRIPTION DU PROCESSUS DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT**
- **MODELE ECONOMIQUE**

TITRE DU PROTOCOLE : UTILISATION D'UN ECHOGRAPHE PAR L'IDE ET/OU LE MERM POUR LE REPERAGE PAR ECHOGUIDAGE DES VEINES OU ARTERES DES MEMBRES SUPERIEURS ET INFERIEURS

Équipe promotrice : Mme Sophie Politi, Pr Tissières, Dr Durand, Dr Morin, réanimation pédiatrique Hôpital Bicêtre APHP Paris Saclay
Date de Transmission DST : Juin 2021
Analyse Task-force 22/10/2021, corrections équipe le 19/11/2021, 06/12/2021, 13/12/2021
Copil le 19/01/2022, version finale le 26/01/2022
Avis conforme CME le xx/02/2022, Avis conforme CSIRMT le xx/02/2022,
Décision du directeur général le xx/xx/2022

Définir les conditions de qualité et de sécurité du protocole conformément au décret du 27 décembre 2019 :

- *Respecter les recommandations de bonnes pratiques HAS.*
- *Définir la nouvelle modalité d'intervention et les décisions prises par le délégué, sans participation du délégant, par exemple :*
  - *Pour un examen clinique : poser son indication, le réaliser, l'interpréter ou encore définir la conduite à tenir en fonction des résultats ?*
  - *Pour une consultation de suivi : décider de son opportunité, détecter et interpréter des signes cliniques, décider des orientations du patient, poser l'indication d'un examen à réaliser, réaliser une prescription, adapter un traitement ou le renouveler ?*
  - *Pour un acte technique : poser son indication, le réaliser, l'interpréter ou décider de la conduite à tenir en fonction des résultats ?*
- *Les critères d'éligibilité et de retrait des patients, la qualification des professionnels et les conditions d'expérience professionnelle et de formation complémentaire en rapport avec les actes et activités délégués.*
- *Définir le processus de prise en charge des patients : modalités d'inclusion, étapes d'intervention des professionnels de santé, modalités de transmission des informations à l'ensemble des intervenants concernés, situations justifiant la réorientation du patient vers le délégant.*
- *Définir les modalités d'information du patient et de partage des données de santé.*
- *Déterminer les conditions d'organisation de l'équipe : disponibilité du/des délégants, gestion des risques.*
- *Déclarer les professionnels de santé de leur engagement dans la démarche de coopération.*

ITEMS et CONSEILS	ELEMENTS DE REPONSE = conforment au décret du 27 décembre 2019 relatif aux Exigences Qualité Sécurité du Protocole de Coopération Interprofessionnelle
Intitulé du Protocole de coopération (PC) Quel est le thème de la coopération interprofessionnelle ? L'intitulé est renseigné après avoir défini précisément le périmètre dérogatoire de la nouvelle prise en charge.	Utilisation d'un échographe par l'IDE ou le MERM pour le repérage par échoguidage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs.
Profession du délégant Quelle est la qualification professionnelle, et le cas échéant la spécialité du ou des professionnels délégants, inscrite à l'article L. 4011-1 du code de lasanté publique ? **Lien professionnels de santé (légifrance)**	Médecin
Profession du délégué Quelle est la qualification professionnelle du ou des délégué(s) inscrite à l'article L. 4011-1 du code de la santé publique ? Lien professionnels de santé (légifrance)	Infirmiers Diplômé d'État dont infirmiers spécialisés (IBODE, IPDE), Infirmiers en pratique avancée (IPADE). Manipulateurs d'électroradiologie médicale (MERM).
Besoin de santé régional, national À quel besoin de santé répond le protocole de coopération ? Qu'essayez-vous de résoudre, d'améliorer ? Quoi ? Pourquoi ? (quelques données chiffrées, épidémiologiques)	La pose de voie veineuse périphérique est un soin fréquent. C'est un geste invasif réalisé afin d'administrer par voie intraveineuse des médicaments ou des solutés. En 2005, il a été estimé qu'environ 25 millions de Cathéters Veineux Périphériques (CVP) ont été posés. Le CVP est le dispositif le plus utilisé du fait de son faible coût et de la rapidité avec laquelle ilpermet d'administrer des thérapeutiques nécessaires. En France, la mise en place d'une VVP est réalisée par une infirmière ou un infirmier diplômé d'État (article R4311-7 du Code de la santé publique). Bien qu'il s'agisse d'un acte fréquent, la pose d'une VVP est un geste technique qui peut se révéler difficile. D'après l'étude de Ponsoye parut en 2020, chez un patient avec un capital veineux difficile et/ou un(e) infirmier(e) peu expérimentée, les tentatives d'insertions peuvent s'avérer difficiles et prolonger le temps de soins et être source d'inconfort pour le patient.

	Plusieurs facteurs peuvent favoriser le risque d'échec de pose VVP, ou de prélèvement veineux ou artériels et amènent donc à répéter le gestejusqu'à sa réussite. Ces tentatives de pose sont à l'origine d'un allongement du temps de soin mais également source de douleur et d'inconfort pour le patient. En cas d'échecs répétés de pose de VVP, il est généralement nécessaire de recourir à la pose d'une voie d'abord centrale qui est un acte médical. Cet abord central est toutefois associé à une augmentation du risque de complications infectieuses, mécaniques et thromboemboliques. Afin de limiter le risque d'échec de pose de VVP, chez les patients difficiles à perfuser, l'apport de l'échoguidage est une stratégie proposée pour repérer et cathétériser les veines. Il existe également la technique par repérage infrarouge qui consiste à afficher numériquement une carte vasculaire sur la surface de la peau permettant de visualiser le trajet des veines. Cependant, contrairement à l'échographie, ce système par infrarouge ne permet pas d'évaluer la profondeur de chaque vaisseau ni de différencier les veines des artères
Objectifs L'intérêt du protocole est précisé pour l'ensemble des parties prenantes : patient, délégué, délégant. Des informations doivent préciser la pertinence du sujet : intérêt médico-économique, intérêt local, régional, national, données épidémiologiques, données internationales si elles existent. Quels sont les résultats attendus en termes de qualité de la prise en charge du patient ? (délai de prise en charge, file active, gains pour les patients, objectifs de santé publique…). réorganisation de la prise en charge ? optimisation de la dépense de santé ?	Ce protocole a pour objectif d'améliorer la prise en charge globale des patients et contribuer à la prévention du risque infectieux lié aux actes invasifs. L'utilisation d'un échographe par l'IDE ou le MERM pour le repérage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs permet : **Pour le patient :** - améliorer le confort du patient en diminuant la douleur procédurale (induite par des tentatives multiples) lors de la : • Réalisation de prélèvements veineux et artériels, • Pose de dispositifs de perfusion. -Préserver le capital veineux et/ou artériel en évitant de multiplier les ponctions, évitant la pose d'un cathéter central, -diminuer la durée des soins et faciliter la pose de voie veineuse périphérique en relais du cathéter central, -Diminuer le risque infectieux associé aux actes invasifs et ses conséquences notamment en terme d'allongement de la durée d'hospitalisation. **Pour le délégué :** -Faciliter la réalisation du geste pour améliorer la qualité des soins, -Développer de nouvelles compétences et valoriser l'expertise paramédicale, - Contribuer à la recherche infirmière sur l'évolution des prises en soins et celle des organisations

	médico-soignantes. **Pour le délégant :** • Diminuer le nombre de recours aux médecins, • Libérer du temps médical pour le réinvestir dans des activités à forte valeur ajoutée.
Actes dérogatoires L'ensemble des actes/activités réalisé(e)s doit être listé, en mettant en évidence ceux/celles qui sont dérogatoires. Un logigramme est conseillé : il permet d'éclairer la prise en charge. Il doit intégrer les interfaces en amont et aval de la dérogation. Des algorithmes décisionnels sont conseillés : ils permettent de décrire le ''verrou sécurité '' prévu pour chacun des actes dérogatoires.	Pour réaliser la prescription médicale de prélèvements sanguins ou de pose de voies veineuses périphériques, le délégué réalise les actes dérogatoires suivants : Identifier le besoin d'utiliser l'échographe (appareil à ultra-sons) pour repérer les vaisseaux (cf. arbre décisionnel - Annexe IA et IB). Réaliser l'échographie et interpréter les images du repérage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs, pour le prélèvement sanguin ou la pose de dispositif de perfusions. Mesurer l'anxiété du patient (Annexe XIX) (non dérogatoire). L'ensemble du soin réalisé sous écho guidage est tracé dans le dossier de soins.
Lieu de mise en œuvre Dans quel type de lieu le protocole a-t-il vocation à être mis en œuvre ? Caractéristiques du lieu conditionnant éventuellement sa mise en œuvre : Le type de lieu : centre médical, service hospitalier, la configuration des locaux : présence médicale sur place, le matériel disponible nécessaire :trousse d'urgences et le cas échéant, leurs caractéristiques (échographe...). Les caractéristiques concernant les professionnels : nombre minimal, nombre d'actes minimal – organisation (nécessité de présence ou astreinte, lien avec d'autres professionnels…).	Toute structure de soins où sont réalisés des actes de prélèvements sanguins et poses de dispositifs intravasculaires des membres supérieurs et inférieurs et disposant d'un appareil d'échographie (incluant les services mobiles d'urgences et de réanimation). Le ratio délégants/délégués devra être défini par chaque structure de soins au regard du volume de patients concernés par la délégation et du nombre de délégués engagés. Il est préconisé un minimum de 2 délégants pour assurer la continuité de la mise en œuvre du protocole et ne pas entraîner derupture de continuité des soins habituels.
Références utilisées Quelles sont les références utilisées pour respecter les bonnes pratiques professionnelles adaptées à la prise en	Le protocole sera révisé en fonction de l'actualisation des recommandations et des autres référencesutilisées.

charge ? Il s'agit de textes réglementaires, de références opérationnelles (recommandations de bonnes pratiques), de références bibliographiques. Il peut s'agir de références scientifiques (recommandations, avis d'experts), réglementaires (télémédecine), organisationnelles (éducation thérapeutique). Une attention particulière doit être portée à l'adaptation de la prise en charge en fonction de l'actualisation de ces références. Les textes de références opérationnelles sont fonction du thème du protocole et du profil professionnel (ex : BEH dans le cas des vaccinations, recommandations professionnelles) Le délégué doit s'assurer de la prise en compte de références actualisées.	**<u>Textes réglementaires</u>** - Code de santé publique, règles liées à la profession d'infirmier(ère) : art.R.4311-7. - Décret n° 2016-1672 du 5 décembre 2016 relatif aux actes et activités réalisés par les manipulateursd'électroradiologie médicale. - Arrêtés du 18 juillet 2018 et 12 août 2019 fixant les listes permettant l'exercice infirmier en pratiqueavancée en application de l'article R. 4301-3 du code de santé publique. **<u>Textes de références recommandations de bonnes pratiques</u>** - Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patientConsensus formalisé Décembre 2008. - HAS Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques 2005. - Recommandations du CLUD central de l'AP-HP en vigueur sur la prise en charge de la douleur. - Liste des échelles acceptées de mesure de la douleur de la HAS 2020. Recommandations de la SFAR 2015 (recommandations sur l'utilisation de l'échographie lors delà mise en place des accès vasculaires). Premier niveau de compétence pour l'échographie clinique en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence par consensus formalisé. SFMU 2016. **<u>Références bibliographiques</u>** -Stolz LA, Stolz U, Howe C, Farrell IJ, Adhikari S. Ultrasound-guided peripheral venous access: a meta-analysis and systematic review. The Journal of Vascular Access. 2015;16(4):321 6. -Zetlaoui PJ, Bouaziz H, Jochum D, Desruennes E, Fritsch N, Lapostolle F, et al. Recommandations sur l'utilisation de l'échographie lors de la mise en place des accès vasculaires. Anesthésie & Réanimation.avr 2015;1(2):183 9. « Utilisation des cathéters veineux : lesquels choisir, comment prévenir leurs complications ? The useof venous catheter: Wich ones to choose, how to prevent their complications? » M. Ponsoye, F.Espinasse, L. Coutte, R. Lepeule, S. Gnamien, T. Hanslik 2020 (SNFMI). - Gras S, Devys JM. Comment améliorer l'accès veineux difficile en anesthésie pédiatrique ? Le Praticien en anesthésie réanimation 2013;17:32-38

Type de patients concernés	**Critères d'inclusion**

Quelle sont les caractéristiques des patients concernés par le protocole ? (typologie, nombre…) Quels sont les critères d'inclusion et d'exclusion ?
Pour un même acte / activité, le choix des critères d'inclusion ou d'exclusion peut avoir un impact sur les risques à prendre en compte et par conséquent, les mesures particulières à envisager pour sécuriser la prise en charge des patients.
Qui décide de l'inclusion ? À quel moment ?
	Les patients majeurs et mineurs :
	- présentant un abord veineux ou artériel difficile et/ou ayant eu précédemment au cours d'un abord veineux ou artériel une douleur supérieure ou égale à4/10 sur l'échelle EN.
	• **Pour l'enfant, l'utilisation de l'échoguidage s'effectue si** :
	  • un score de Difficult IntraVenous Access (DIVA) est supérieur ou égal à 4 (Annexe XIV échelle DIVA) et score > 5 sur échelle FLACC (Annexe XII),
	  • ou la pose d'abord vasculaire a échoué au minimum 2 fois.
	• **Pour l'adulte, l'utilisation de l'échoguidage s'effectue si :**
	  • au cours d'un précédent abord veineux ou artériel une douleur induite évaluée EVS >1/4, si patient conscient (Annexe XIII échelle EVS),
	  • un score BPS > 5 (Annexe XV échelle Behavioral Pain Scale),
	  • la pose d'abord vasculaire a échoué au minimum 3 fois ou selon critères morphologiques et cliniques, ex : obésité, œdèmes des membres supérieurs et inférieurs, antécédents connus de difficulté d'abord vasculaire, ou pathologie chronique, notamment hospitalisations récurrentes induisant un capital veineux altéré,
	  • dans le cadre spécifique de la prise en charge d'un patient ayant une pathologie ou circonstance rendant impossible sa participation à donner son consentement (ex : état de conscience altérée), le patient pourra être inclus uniquement si il a pu être informé du protocole et y consentir avant l'altération de sa conscience.
	Critères de non-inclusion :
	- patient adulte ou représentant légal refusant d'être pris en charge dans le cadre du protocole,
	- patient adulte dont l'état de conscience est altéré et n'ayant pu consentir au protocole avant l'altération de sa conscience,
	- patient mineur ou titulaires de l'autorité parentale ou représentant légal refusant d'être pris en charge dans le cadre du protocole patient ayant une allergie connue au gel d'échographie,
	- indication formelle au cathéter intra osseux (enfant en état de choc).

Information des patients Qui informe le patient en premier lieu de sa prise en charge dans le cadre d'un protocole de coopération ? À quel moment de la prise en charge ? L'information est centrée sur l'aspect dérogatoire de l'acte(s) ou l'activité(s). L'information donnée au patient doit lui permettre de comprendre les modalités de la nouvelle prise en charge, les alternatives proposées en cas de refus et lui être délivrée de telle sorte qu'il puisse exercer son libre choix. Comment est donnée l'information au patient? Une information écrite est-elle laissée au patient ? (si oui, joindre un modèle de cette information écrite) Le document écrit d'information, permet de renforcer l'information orale. En aucun cas, l'information du patient ne peut se résumer par le fait de donner un formulaire écrit Quelles sont les solutions alternatives, proposées au patient, en cas de refus à la nouvelle prise en charge proposée ? Comment est tracée la transmission de l'information au patient?	L'information relative au protocole de coopération entre professionnels de santé (conformément au code de la santé publique : articles L. 4011-1 et L. 4011-4) est transmise oralement et par écrit par le délégué au patient ou son représentant légal ou aux titulaires de l'autorité parentale (Annexes IIa, IIb, IIc, III et IV). Les mineurs ou majeurs protégés reçoivent une information adaptée à leur niveau de compréhension. Ils participent à la prise de décision les concernant. Le consentement du patient majeur ou du mineur ou du représentant légal ou des titulaires de l'autorité parentale est recueilli par le professionnel de santé qui signe la traçabilité de ce recueil (Annexes V ou VI) et l'intègre au dossier de soins du patient. Dans le cas où le patient adulte ou mineur ou le représentant légal ou les titulaires de l'autorité parentale refuse(nt) que l'échographie soit réalisée par le délégué, il est alors pris en charge par un médecin.
Formation des professionnels délégués Avant d'adhérer à un protocole, les professionnels délégués doivent participer à une formation spécifique correspondant aux actes ou activités dérogatoires. Les formations sont élaborées avec les responsables des formations des professionnels concernés et validées, si besoin, par des référents universitaires. Quelles sont les compétences nécessaires pour réaliser l'acte/activité Quelles sont les nouvelles compétences à acquérir pour	**<u>Pré-requis</u>** : - Diplôme d'État Infirmier ou diplôme d'État de manipulateur d'électroradiologie médicale. - Expérience professionnelle d'au moins 6 mois en service de soins ou plateau technique. **Connaissances à acquérir au cours de la formation :** - Connaitre le cadre réglementaire de la coopération interprofessionnelle et celui de la gestion des risques associés aux soins. - Savoir identifier les critères d'inclusion, de non-inclusion des patients.

réaliser l'acte(s) ou l'activité(s) dérogatoire(s) ? Quels sont les objectifs pédagogiques au regard des compétences à acquérir et des risques à éviter ? Quel est le programme et les modalités de formation théorique : Qui valide le contenu de la formation ? Quel volume horaire et type de formation (niveau minimal exigible) ? Comment sont validées les compétences acquises par le délégué à l'issue de la formation ? Quelles sont les modalités de la formation pratique ? (en une séquence, formation graduée, et dans ce cas, quels sont les modalités de passage d'une séquence à une autre ?) Qui valide la formation et comment ? Quels sont les prérequis, notamment en termes d'expérience professionnelle ou de diplômes ? Il peut être décidé que les professionnels, pour participer à cette formation et, in fine, adhérer au protocole, doivent avoir une compétence particulière qui se traduit par exemple par une expérience professionnelle ou une formation spécifique. Les professionnels prévoient les moyens de garantir le maintien des compétences du délégué une fois qu'il a adhéré : analyse de pratiques, suivi d'indicateurs et des alertes, formation continue (fréquence, outil, …). Il est demandé d'annexer au protocole, les documents relatifs à la formation du délégué : programme, grille d'évaluation des compétences acquises, formation continue.	- Connaître le fonctionnement de l'échographe. - Savoir réaliser le repérage échographique des veines et artères des membres supérieurs et inférieurs. - Savoir interpréter les images produites par l'appareil. - Connaître les bonnes pratiques d'hygiène (nettoyage et désinfection) pour entretenir l'échographe. **Formation totale : 7 heures (théorique et pratique) La formation théorique et pratique sera préparée et assurée par le délégant (Annexe VII)** **A. Formation théorique : 3 heures (Annexe XVIII)** - Le cadre du protocole de coopération et la procédure locale de gestion des risques (notamment matériovigilance), - Les bases physiques de l'échographie, - La technique d'échoguidage, - Règles d'asepsie cutanée du patient, - Règles d'hygiène de l'échographe (nettoyage, désinfection), - Règles de maintenance de l'échographe, - Ergonomie, - Thrombophlébite et problèmes pratiques lors de la mise en place d'accès vasculaire. **B. Formation pratique : 4 heures réalisées en deux étapes : lors du tutorat par le délégant (Annexe XVII)** - Utilisation de l'appareil et interprétation des images, - Supervision et évaluation du délégué lors des 10 premiers gestes, - Entretien de l'appareil d'échographie (nettoyage, désinfection), - Traçabilité de l'acte réalisé et de l'entretien de l'appareil sur une fiche de suivi spécifique, - Surveillance de l'évolution des alertes recensées au niveau des prélèvements et des poses de perfusion.

	C. Validation de la formation - L'enseignement théorique est évalué à l'aide d'un contrôle des connaissances - L'enseignement pratique est évalué par le délégant lors des 10 premiers actes de soins comprenant les étapes suivantes : o l'information du patient, o le recueil du consentement, o le repérage échographique, o l'interprétation des images, o le geste technique, o la traçabilité. - Toutes les connaissances théoriques et pratiques doivent être acquises pour appliquer le protocole. Une attestation de formation du délégué sur l'ensemble des connaissances (théorique et pratique) est établie par le délégant (Annexe XVIII). **D. Maintien des compétences** - Le délégué réalise 9 actes sous échoguidage par trimestre pour maintenir ses compétences. **E. Formation continue :** o Alerte descendante par le délégant sur un signalement de matériovigilance. o Intervention du fabricant d'échographe une fois tous les trois ans pour actualisation des connaissances. o Si arrêt d'activité du délégué supérieur à 6 mois, la reprise s'effectuera après évaluation par le délégant de 3 actes d'échoguidage supervisés

Intervention du délégant Comment le délégant s'assure-t-il de la bonne réalisation par le délégué de l'acte ou de l'activité dérogatoire ? Le mode de supervision de la pratique du délégué par le délégant peut prendre la forme : Une astreinte : le délégant doit être présent ou joignable en cas de besoin identifié par le délégué. Une supervision : le délégant est informé à des moments clés du processus. Une validation : le délégant contrôle de manière régulière, l'acte ou l'activité du délégué Critères d'alerte au délégant : quels sont les critères où le délégué fait appel au délégant ou à un médecin non délégant, en cas d'urgence ? (lister les critères d'alerte et préciser les modalités d'alerte). Ces critères peuvent conduire à des interventions différentes en fonction de l'urgence, de la gravité ou des risques de chaque situation clinique identifiée. Ces critères peuvent être définis sous la forme d'arbres décisionnels, qui seront annexés au protocole Quelles sont les modalités prévues en cas d'urgence : intervention du délégant ou d'un autre médecin en cas d'urgence, protocole Quelles sont les modalités prévues pour s'assurer du maintien des compétences du délégant ? activité minimum, formation continue, … Le maintien des compétences est fonction de la technicité et des risques liés à la dérogation	En cas d'absence du délégant, le protocole de coopération ne peut pas être mis en œuvre par le délégué. Le délégant peut intervenir à tout moment. Le délégant est joignable à tout moment et peut répondre aux questions du délégué. - En cas d'absence : o ***du délégué*** : les médecins assurent l'activité, o ***du délégant*** : le protocole de coopération est suspendu et l'activité est réalisée par les médecins. **Une supervision** Le délégué et le délégant se rencontrent à intervalles réguliers tous les trois mois pour analyser le type de patients inclus (critères d'éligibilité, informations et consentements. **Une validation** Les actions menées par le délégué ainsi que leur pertinence sont vérifiées par le délégant lors de la rencontre trimestrielle et lors d'une évaluation de la pratique du délégué, par une supervision aléatoire de 3 actes d'échoguidage, lors de sa première année de mise en œuvre du protocole. **Critères d'alerte du délégant par le délégué** Le délégué alerte systématiquement le délégant des situations à risque suivantes (Annexe I) : - Difficultés ou échec à réaliser l'échographie. - Difficultés ou impossibilité de lecture et d'interprétation correcte de l'image échographique. - Erreur de cathétérisation liée à l'interprétation de l'écho-repérage (artérielle/ veineuse). **Compétences spécifiques du délégant** Médecin formé à l'utilisation d'un échographe pour le repérage échoguidé des veines ou artères des membres supérieurs et inférieur en vue d'un abord veineux ou artériel.

Système d'information - Quelles sont les informations partagées pour organiser la prise en charge du patient ? Quels sont les professionnels ayant accès aux informations ? quelles sont leurs actions (accès, renseignement d'informations, validation, …) - Quelle est l'organisation permettant le partage de ces informations ? (type de matériel, d'organisation,…) Médecin traitant est-il informé? Si oui, comment ? - est-il impliqué dans la dérogation ? Si oui, comment.	Le délégué a accès au dossier médical comprenant les antécédents médico-chirurgicaux du patient. Il complète le dossier du patient en traçant l'acte dérogatoire réalisé. Il renseigne la fiche de suivi de l'utilisation de l'appareil d'échographie. Pour chaque utilisation une traçabilité (numéro appareil d'échographe, identité du patient, identité du professionnel, date et heure de l'acte, entretien de l'échographe, évènement à signaler) est réalisée permettant à tout moment et en cas de besoin, de rechercher des patients pour un jour donné.
Suivi du protocole Quatre groupes génériques d'indicateurs sont utilisés pour évaluer la mise en œuvre du protocole : activité, organisation, qualité et sécurité, satisfaction Ces indicateurs génériques doivent être adaptés à votre démarche en fonction des objectifs poursuivis. Il sera pertinent de repérer les critères (congé de maternité …) ou résultats d'indicateurs à partir desquels la suspension ou l'arrêt du protocole de coopération doit être envisagé ? D'autres indicateurs peuvent être élaborés si besoin en complément. Les indicateurs doivent être transmis 1 fois/an (novembre) à l'ARS.	Confère dernière annexe du protocole « **tableau des indicateurs** ». Annexe XVI Les indicateurs sont évalués tous les ans. Les indicateurs mesurent l'activité réalisée, la qualité et sécurité de la prise en charge qui comprend le processus les résultats et la satisfaction des acteurs, impact organisationnel.

Retour d'expérience Les professionnels prévoient d'analyser leurs pratiques vis à vis de la nouvelle prise en charge. Les évènements indésirables Quels sont les évènements indésirables qui font l'objet d'un recueil systématique et d'une analyse ? (liste) Comment sont recueillis et analysés les EIG ? Quelles sont les modalités de recueil et de signalement des évènements indésirables ? Comment cette analyse est-elle réalisée ? Comment les résultats de cette analyse sont-ils pris en compte ? La qualité des soins. Quelles sont les modalités permettant d'améliorer la qualité et la sécurité des soins (fréquence, modalités, participants…) et adaptées aux risques liés aux actes/activités dérogatoires ? Analyse des pratiques et retour d'expérience Comment est évaluée la qualité de la prise en charge (fréquence, modalités, participants…)?	Le délégué doit alerter le délégant de toute situation inhabituelle telle que décrite dans les critères d'alerte (annexe XIX). **Les évènements indésirables** Tous les événements indésirables associés aux soins (EIAS) consécutifs à la mise en œuvre du protocole sont amenés à être déclarés selon la procédure locale mise en œuvre. La traçabilité de l'évènement indésirable est signalée dans le dossier de soins du patient. Le formulaire de déclaration d'EI est transmis automatiquement à la cellule de gestion des EI de la structure de soins qui sollicitera les professionnels concernés afin d'analyser ces événements et de déployer des actions correctives qui seront par la suite évaluées et réajustées. Ils sont consignés et partagés au minimum une fois par an dans le cadre d'un Comité de Retour d'expérience (CREX) auquel participeront délégant(s), délégué(s) et responsable de la structure ou gestionnaire de risque. **Les évènements indésirables graves** En cas d'urgence vitale, c'est la procédure locale de prise en charge qui est mise en œuvre. Les évènements indésirables graves, évènements inattendus au regard de la prise en charge et dont les conséquences pour le patient ont un caractère de gravité (décès, mise en jeu du pronostic vital), sont déclarés aux autorités compétentes. Ces EIG peuvent résulter, notamment : - L'hémorragie dû à la ponction d'une artère, - d'une mauvaise pratique des règles d'hygiène, majorant le risque infectieux, - ponction d'un nerf ayant pour conséquence une paralysie. Ils font l'objet d'une analyse systématique communiquée lors d'une revue de morbi-mortalité (RMM) à laquelle participeront au minimum délégant(s), délégué(s) et responsable de la structure ou gestionnaire de risque. Une évaluation des actions d'amélioration mises en œuvre est prévue. **Satisfaction** du délégant et du délégué (Annexes IX et X) et des patients (Annexe VIII) Les fiches de satisfaction des délégants, des délégués et des patients *(optionnelle)* feront l'objet d'un récapitulatifannuel inclus dans les indicateurs. En fonction des résultats, un réajustement sera envisagé.

Traçabilité et archivage Quels sont les documents qui permettent de suivre la mise en œuvre du protocole (procédures, compte rendu). Comment sont-ils archivés ?	Le protocole est archivé dans un lieu connu, identifié, accessible. Il est mis à la disposition des professionnels et des patients qui en font la demande. Les annexes décrivant les procédures sont régulièrement mises à jour selon l'actualisation des recommandations ou une nécessité d'adaptation des pratiques. Les éléments conservés dans le dossier patient sont les suivants : - fiche de suivi/ compte rendu, incluant s'il y a lieu le(s) évènement(s) indésirable(s), - information du patient, - fiche de recueil du consentement, - fiche de suivi de l'acte d'échoguidage.
Processus de prise en charge Il s'agit de lister les étapes de la prise en charge incluant les actes dérogatoires. Joindre, en annexe, les protocoles cliniques et arbres décisionnels en lien avec le processus de prise en charge dérogatoire.	**Le tableau « description du processus de prise en charge du patient » est renseigné ci-après**

TABLEAU « DESCRIPTION DU PROCESSUS DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT »			
1) Étapes de la prise en charge	**2) Identification des risques**	**3) Causes associées**	**4) Solutions à mettre en place**
Décrivez précisément les étapes de la prise en charge concernées par le protocole de coopération ***(Qui fait quoi, où, quand et comment ?)*** ***Intégrer les interfaces avec la prise en charge amont (ex : prise de rendez-vous par une secrétaire… orientation du patient par un médecin) et aval (ex : transmission des informations au médecin traitant …)*** ***Dans tous les cas, expliciter les critères sur lesquels le délégant fonde ses décisions et joindre, le cas échéant, les protocoles thérapeutiques ou les arbres dé décision.***	**Quels sont les risques qui peuvent survenir à chacune de ces étapes ? Quelles peuvent en être les conséquences pour le patient (évènements indésirables) ?**	**Quelles sont les causes de ces risques ?** ***Différentes causes méritent d'être recherchées systématiquement :*** ***-patient*** ***-tâches*** ***-professionnels*** ***-équipe*** ***-environnement*** ***-matériel, équipement*** ***-management*** ***-institutionnel***	***Quelles solutions prévoyez-vous pour prévenir la survenue des risques identifiés et/ou les prendre en charge s'ils surviennent ?*** ***Certains aspects du protocole nécessitent une attention particulière :*** • ***Les modalités de continuité et de permanence des soins.*** • ***Les critères qui déclenchent l'intervention du délégant*** • ***Les modalités d'intervention du délégant*** • ***Les critères qui permettent d'identifier une situation d'urgence*** • ***La conduite à tenir en cas d'urgence.*** • ***Les évènements indésirables à signaler systématiquement*** • ***Les critères provoquant l'arrêt du PC*** • ***Les solutions alternatives proposées en cas d'exclusion d'un patient du PC***

Nota Bene : Le Document d'aide à la Gestion des risques dans les protocoles de coopération » permet une aide au remplissage du tableau et comporte des exemples.

Étapes de la prise en charge	Identification des risques	Causes associées	Solutions à mettre en place
A. Inclusion au protocole de coopération			
Lors de la consultation et/ou de l'hospitalisation, le délégué : - explique au patient et/ou à la personne à prévenir en casd'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale les modalités de prise en charge induites par le protocole de coopération, - laisse le choix au patient et/ ou à la personne à prévenir en casd'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale d'accepter que l'échographie soit utilisée en support de l'acte (pose de perfusion périphérique) réalisée par le délégué. Dans le cas d'une réponse positive, le recueil du consentement du patient et/ou à la personne à prévenir en cas d'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale est effectué et tracé dans le dossier de soins du patientvia le formulaire de consentementdu patient (Annexes V ou VI). Dans le cas où un patient refuse que l'échographie soit réalisée parle délégué, le délégant est alerté. Cette opposition est tracée dans le dossier de soins du patient.	- Refus du patient et / ou à la personne à prévenir en cas d'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale. - Sollicitations du délégant aussi nombreuses que sans utilisation de l'échographe. - Départ du délégant et/ou du délégué. - Arrêt de cette activité souhaitée par le délégant ou le délégué.	- Insuffisance d'information du patient et/ou à la personne à prévenir en cas d'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale - Impossibilité d'assurer la présence concomitante d'un délégant et d'un délégué.	Actualisation des modalités d'information du patient et/ou à la personne à prévenir en casd'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale. - Identifier suffisamment dedélégants. - Identifier et former suffisamment de délégués. - Analyser les motifs de refus lorsdes réunions trimestrielles

Étapes de la prise en charge	Identification des risques	Causes associées	Solutions à mettre en place
B. Prise en charge			
- informe le patient et /ou à lapersonne de confiance, ou à lapersonne à prévenir en cas d'urgence ou au tuteur légal ouaux titulaires de l'autorité parentale, - recueille le consentement sicela n'a pas été fait précédemment (Annexe V ou VI), - trace dans le dossier le consentement du patient et /ou àla personne de confiance, ou à la personne à prévenir en cas d'urgence ou au tuteur légal ou aux titulaires de l'autorité parentale ou vérifie la présenced'une trace écrite, - réalise l'échographie et interprète les images **(acte dérogatoire),** - réalise le prélèvement ou posele dispositif de perfusion, - mesure la douleur induite avecl'échelle EVS ou FLACC ou BPS, - trace la réalisation de l'échographie et du soin dans ledossier de soins, - transmet l'information aux autres membres de l'équipe lorsdes transmissions orales. Il est rappelé que le délégant seraen capacité d'intervenir à tout moment en cas de difficultés.	Difficultés à réaliser l'échographie : - difficultés à visualiser et/ouinterpréter les images, - erreur dans l'interprétation des images entraînant plusieurstentatives pour réaliser l'acte et/ou une douleur aussi intenseque sans l'utilisation de l'échographe, - échec de la réalisation de l'acte de prélèvement ou/ pose de perfusion lors de la première tentative et nécessité de répéter le geste à plusieurs reprises, - défaut d'asepsie, - ponction artérielle accidentelle favorisant le risque hémorragique.	L'échographie en tant que telle ne présente pas de risque pour le patient. Les causes possibles sont : - mauvaise utilisation de l'appareil par le délégué, - insuffisance de compétence du délégué pour interpréter les images, - morphologie ou état veineux et/ou artériel du patient, - dysfonctionnement de l'échographe. Analyse des questionnaires de satisfaction du délégant, du délégué et du patient (Annexe VIII, IX et X). Analyse des Indicateurs (Annexe XVI).	Le délégant peut intervenir à tout moment. Le délégant réalise un bilantrimestriel avec le délégué sousforme de questionnaire (Annexe VIII, IX et X). - possibilité d'intervention du délégant en cas de difficulté pour réaliser l'échographie et/ou interpréter les images et/ou réaliser la ponction, - compléter la formation du délégué par le délégant, - apporter des précisions dans lesoutils (arbre décisionnel, etc.), - révision régulière des protocolesen fonction de l'état des connaissances. - réaliser un signalement EIAS en matériovigilance - remonter, via le correspondant de matériovigilance, une alerte de l'ensemble des dysfonctionnements aux fabricants de l'échographe et réaliser la déclaration de matériovigilance à l'ANSM

Liste des annexes

Annexe IA : Arbre décisionnel (Pédiatrie)

Annexe IB : Arbre décisionnel (Adulte)

Annexe IIa : Lettre d'information destinée à l'enfant de 2 à 6 ans

Annexe IIb : Lettre d'information destinée à l'enfant de 6 à 11 ans

Annexe IIc : Lettre d'information destinée à l'enfant de 11 à 18 ans

Annexe III : Information au patient ou son représentant légal

Annexe IV : lettre d'information destinée aux titulaires de l'autorité parentale ou du représentant légal

Annexe V : Recueil du consentement du patient ou du représentant légal

Annexe VI : Consentement du ou des titulaires de l'autorité parentale ou du représentant légal

Annexe VII : Formation des délégués

Annexe VIII : Questionnaire de satisfaction du patient Annexe

Annexe IX : Questionnaire de satisfaction du délégant

Annexe X : Questionnaire de satisfaction du délégué

Annexe XI : Traçabilité de l'acte

Annexe XII : Échelle de douleur FLACC

Annexe XIII : Échelle Verbale Simple

Annexe XIV : Échelle de DIVA

Annexe XV : Échelle BPS

Annexe XVI : Suivi des indicateurs

Annexe XVII : Livret d'apprentissage pratique

Annexe XVIII : Validation de la formation pratique à l'échoguidage

Annexe XIX : Mesure de l'anxiété

Annexe IA : Arbre décisionnel (Pédiatrie)

Conditions pré-requises		
Enfant hospitalisé dans le service de soins. Enfant hospitalisé aux urgences intraou pré hospitalières	Prescription médicale d'une voie veineuse périphérique	Le patient rempli les critères de difficulté de perfusion selon l'échelle de DIVA (score supérieur à 4)

Si ces 3 conditions sont réunies :

Signalement du patient par l'équipe infirmière du secteur d'hospitalisation du patient au médecindélégant et au délégué

↓

Information donnée au patient et à ses représentants légaux par le délégué sur la possibilité de bénéficier d'un échoguidage pour la ponction de perfusion par le délégué en-lieu et place d'un médecin

Acceptation par l'enfant et ses représentants légaux

↓

Refus par l'enfant et ses représentants légaux → Appel au délégant

Information sur l'échographie et le protocole pour la réalisation du geste, lettre d'information donnée au patient et/ou à ses représentants légaux

↓

Consentement du patient et de ses représentants légaux recueilli

↓

Consentement archivé dans ledossier du patient

↓

Réalisation de l'échographie

↓

Interprétation des images → Si difficultés ou mauvaise interprétation → Appel au délégant pour interprétation

↓

Si pas de difficultés d'interprétation

↓

Réalisation de la ponction sous échographie et trace écrite dans le dossier de soins → Si difficulté de cathétérisation pendant ou après la ponction, ou dégradation du patient au cours du soin → Appel au délégant pour interprétation

Annexe IB : Arbre décisionnel (Adulte)

Conditions pré-requises		
Consentement recueilli	Prescription médicale d'unevoie veineuse périphérique	Le patient rempli les critères d'inclusion : Score de douleur supérieur ou égal à 3 sur l'échelle EN ou à 5 sur l'échelle BPS et/ou plus de 3 échecs de tentatives de manière traditionnelle

Si ces 3 conditions sont réunies :

Signalement du patient par l'équipe infirmière du secteur d'hospitalisation ou desurgences intra ou pré hospitalières du patient au délégant et au délégué

⇩

Information donnée au patient ou son représentant légal par le délégué du secteur d'hospitalisation du patient sur la possibilité d'être prélevé ou perfusé sous échographie par le délégué en lieu et place d'un médecin

⇩

Patient accepte	**Patient refuse**

Patient accepte

⇩

Information sur l'échographie réalisée par IDE

⇩

Consentement du patient
Ou représentant légal
est recueilli et est archivé dans le dossier du patient

⇩

Réalisation de l'échographie

⇩

Interprétation des images ⍰ Mais si <u>échec d'interprétation</u>

⇩

Ponction sous échographie et trace écrite dans le dossier patient

Patient refuse

⇩

Appel du délégant pour réaliser l'échographie et le soin

Appel au délégant pour interprétation

Annexe IIa : Lettre d'information destinée à l'enfant de 2 à 6 ans

L'échographie est un examen qui consiste à regarder tes veines sur l'écran. Cela va m'aider à mettre un petit tuyau en plastique dans ta veine pour passer des médicaments. C'est l'infirmière qui est formée qui fera l'examen.

Avant la piqûre je vais mettre un pansement pour endormir la peau. Je reviendrai tout à l'heurepour faire la piqûre.

Je vais nettoyer la peau avant de faire la piqûre, ça va être froid. Je vais maintenant mettre du gel sur ta peau pour voir tesveines. Une fois qu'on aura vu la veine sur l'écran, je vais mettre le petit tuyau en plastique.

Je vais maintenant faire la piqûre pour mettre le petit tuyau dans ta veine, tu vas souffler très fort et essayer de ne pas bouger. Tu peux tenir la main de ta maman ou de ton papa.

La piqûre est terminée, je vais mettre un pansement pour tenir le petit tuyau.

Annexe IIb : Lettre d'information destinée à l'enfant de 6 à 11 ans

Qu'est-ce qu'une échographie ?

L'échographie est un examen non douloureux qui permet qui voir les organes et les vaisseaux sanguins sur l'écran de l'échographe.
Il va nous servir pour voir tes veines afin de mettre unpetit cathéter en plastique dans celle-ci pour passer des médicaments dont tu as besoin.

Comment se passe le soin ?

C'est l'infirmier(ère) qui est formée qui fera l'examen.
Nous allons mettre du gel sur ton bras ou ta main puisnous allons déplacer la sonde pour trouver tes veines.Une fois que nous l'aurons vue à l'écran, il ne faudra plus bouger pour que l'on puisse mettre le cathéter dans ta veine.
Une fois que le cathéter est placé dans ta veine, nousenlevons le gel et nous mettrons un pansement pour tenir le cathéter.
Nous t'expliquerons tout ce qui se passera pendant le soin.

Annexe IIc : Lettre d'information destinée à l'enfant de 11 à 17 ans

Tu viens d'être hospitalisé(e) ou tu l'es depuis un moment car ton état de santé nécessite des soins particuliers.
Pour te soigner, nous devons te mettre un cathéter dans une de tes veines pour te donner des médicaments. C'est l'infirmière qui est formée qui fera l'examen.

Pour faciliter la pose du cathéter, nous allons utiliser un appareil qui s'appelle un échographe. Il sert à voir les veines à travers ta peau grâce à une sonde.

Nous allons mettre du gel sur ton bras ou ta main puis nous allons déplacer la sonde pour trouver tes veines. Une fois que nous l'aurons vue à l'écran, il ne faudra plus bouger pour que l'on puisse mettre le cathéter dans ta veine.

Une fois que le cathéter est placé dans ta veine,nous enlevons le gel et nous mettrons un pansement pour tenir le cathéter.

Pour pouvoir utiliser l'échographe nous devons savoir si tu es d'accord ou non pour que l'infirmière l'utilise. Si tu n'es pas d'accord pour que l'infirmière le fasse c'est le médecin qui fera le soin.

Si tu es d'accord, nous t'expliquerons tout ce qui se passera pendant le soin. Si tu dis oui maintenant, tu as le droit de dire non plus tard.

Annexe III : Information au patient ou son représentant légal

Madame, Monsieur,

Vous allez bénéficier de la pose d'une voie veineuse périphérique ou d'un prélèvement sanguin réalisé sous échoguidage dans le cadre d'une coopération interprofessionnelle. Cette organisation est inscritedans le code de la santé publique (articles L. 4011-1 et L. 4011-4) et autorisée par la Direction de l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris et déclaré à l'Agence Régionale de Santé. Ledétail de ce protocole peut vous être remis et expliqué sur simple demande.

Cet acte d'échographie sera pratiqué par un infirmier (ère) ou par un manipulateur d'électroradiologie médicale (MERM), appelé délégué, en lieu et place d'un médecin. Le délégué est autorisé et spécifiquement formé à cette technique. Il est habilité à réaliser l'échographie et interpréter les images en vue d'un prélèvement veineux, artériel ou la pose d'un dispositif de perfusion sous échoguidage.

Votre consentement oral sera recueilli et consigné dans votre dossier. Si vous ne souhaitez pas bénéficier de la prise en charge par un infirmier (-ère) ou par un MERM formé à cette technique, vous bénéficierez d'une prise en charge médicale.
Dans ce cas, nous vous remercions de l'indiquer à l'infirmier(ère) ou au MERM.

L'échographie n'utilise pas de rayons X

C'est un examen non irradiant qui utilise les propriétés des ultrasons.
Pour les intensités utilisées, il n'a jamais été décrit de conséquence particulière pour l'Homme

Annexe IV : Lettre d'information destinée aux titulaires de l'autorité parentale ou du représentant légal

Madame, Monsieur,

Votre enfant va bénéficier de la pose d'une voie veineuse périphérique ou d'un prélèvement sanguin réalisé sous échoguidage.

Cet acte sera pratiqué par un infirmier (-ère) ou par un manipulateur d'électroradiologie médicale (MERM) autorisé et spécifiquement formé à cette technique en lieu et place d'un médecin. Cette organisation est inscrite dans le code de la santé publique (articles L. 4011-1 et L. 4011-4), autorisée par la Direction de l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris et déclarée à l'Agence Régionale de Santé. Le détail de ce protocole peut vous être remis et expliqué sur simple demande.

L'infirmier (-ère) ou le MERM délégué qui va prendre en charge votre enfant est habilité à :

- réaliser l'échographie et interpréter les images
- réaliser le prélèvement ou poser le dispositif de perfusion sous échoguidage

Votre consentement ~~oral~~ sera recueilli et consigné dans votre dossier. Si vous ne souhaitez pas bénéficier de la prise en charge par un infirmier (-ère) ou par un MERM formé à cette technique, vous bénéficierez d'une prise en charge médicale.
Dans ce cas, nous vous remercions de l'indiquer à l'infirmier(ère) ou au MERM.

L'échographie n'utilise pas de rayons X

C'est un examen non irradiant qui utilise les propriétés des ultrasons. Pour les intensités utilisées, il n'a jamais été décrit de conséquence particulière pour l'Homme

Annexe V : Recueil du consentement du patient ou du représentant légal

---

Protocole de coopération entre professionnels de santé :
« *Utilisation d'un échographe par l'IDE ou le MERM pour le repérage par échoguidage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs* »

Identité patient

Professionnel de santé ayant informé le patient et recueilli leconsentement :

- ✓ Nom / Prénom (en lettres capitales) :
- ✓ Qualité : IDE ☐ MERM ☐
- ✓ Service :

Accord du patient : OUI ☐ NON ☐

Date : ...../...../.....

Signature du professionnel de santé :

Annexe VI : Consentement du ou des titulaires de l'autorité parentale ou du représentant légal

---

Protocole de coopération entre professionnels de santé :
« *Utilisation d'un échographe par l'IDE ou le MERM pour le repérage par échoguidage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs* »

Identité patient

Professionnel de santé qui a informé le(s) titulaire(s) de l'autorité parentale ou le(s) représentant(s) légal (aux) et recueilli le consentement :

- ✓ Nom / Prénom (en lettres capitales) :
- ✓ Qualité : IDE ☐ MERM ☐
- ✓ Service :
- ✓ Signature du professionnel de santé :

Accord du (des) titulaires(s) de l'autorité parentale ou du représentant légal :

- ✓ OUI ☐ NON ☐
- ✓ Nom / Prénom (en lettres capitales):

……..

……..

Date : ...../...../.....
Signature des titulaires de l'autorité parentale ou du représentant légal :

Annexe VII : Formation des délégués

Formation à la pose de voie veineuse échoguidée

COMPETENCES VISEES

- Utiliser une échographe avec les différents réglages nécessaires
- Repérer, à l'aide d'un appareil d'échographie, les veines à ponctionner
- Réaliser, conformément aux bonnes pratiques, la pose d'un cathéter veineux périphérique sous échographie

PROGRAMME

- Les bases physiques de l'échoguidage
- Echoguidage : techniques dans et hors du plan et hygiène lors de l'échoguidage
- Les dispositifs intravasculaires
- Ergonomie
- Thrombophlébite et problèmes pratiques lors de la mise en place d'accès

METHODE PEDAGOGIQUE

- Echange sur les pratiques professionnelles
- Apports théoriques et exposé de cas cliniques
- Atelier d'échoguidage sur phantoms®

INTERVENANT

Médecins formés à l'utilisation de l'échographe

PERSONNES CONCERNEES

- Médecins
- Infirmiers (dont puéricultrices, IBODE, IPA) ou MERM

DUREE

7h de formation, suivie d'une courbe d'apprentissage de 5 tentatives sur phantoms® et 10 tentatives sur patient, avec supervision et validation par un médecin délégant.

Annexe VIII : Exemple de questionnaire de satisfaction du patient

Madame, Monsieur,

Vous avez bénéficié d'un examen par échographie pour aider au repérage de vos vaisseaux sanguins. Ce questionnaire est nécessaire pour recueillir votre avis sur la qualité de cette prise en charge.

1. Où vous a été proposé l'utilisation de l'appareil d'échographie pour les ponctions veineuses et / ou artérielles et de perfusion ?

En hospitalisation conventionnelle □ En hospitalisation de semaine □
En hospitalisation de jour □ En consultation □

2. Avez-vous reçu des informations claires sur la réalisation de l'examen ?

Oui □ Non □

3. L'appareil d'échographie a été utilisé pour :

Une ponction veineuse □ Une ponction artérielle □ Une pose de perfusion □

4. Pourriez-vous préciser à quel moment vous avez fait cette évaluation et pour quel soin :

……

5. Pourriez-vous entourer sur une échelle de 0 à 10 votre niveau de douleur lors de la réalisation de cet acte <u>avec</u> l'appareil d'échographie, 0 étant pas de douleur et 10étant la douleur maximale imaginable

Pas de douleur 0 | 1 | 2| 3 | 4| 5 | 6| 7 | 8| 9 | **10** **douleur maximale imaginable**

6. Diriez-vous qu'avec l'appareil d'échographie :

L'examen a été moins douloureux	Oui □	Non □
La réalisation de l'acte a été plus rapide	Oui □	Non □
Le nombre de ponction a diminué	Oui □	Non □

7. Avez-vous été satisfait des soins dispensés avec l'appareil d'échographie par le personnel soignant ?

Oui □ Non □

8. Votre appréciation d'ensemble sur l'utilisation de l'appareil d'échographie pour les ponctions veineuses et/ou artériels et de perfusion est :

Excellente □ bonne □ mauvaise □ très mauvaise □

Annexe IX : Exemple de questionnaire de satisfaction du délégant

Questionnaire de satisfaction du délégant

Au cours de la semaine N°_____ Précisez le mois et l'année : _____

1) Êtes-vous intervenu à la demande du délégué pour la réalisation d'une échographie ?

Oui □ Non □

2) Quelles sont les raisons de ces interventions ?

Difficultés à réaliser l'examen	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____
Difficultés à visualiser et/ou interpréter les images	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____
Refus du patient	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____
Échec de la réalisation du geste (pose de voie veineuse ou prélèvement non réussis)	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____

3) Au cours de cette semaine, quel a été le nombre d'actes sous échoguidage de :

Ponction veineuse :……..

Ponction artérielle : …….

Pose de perfusion :…….

4) La délégation de l'utilisation de l'appareil d'échographie au délégué vous a-t-elle apporté un gain de temps pour vos autres activités ?

Oui □ Non □

↳ Si oui, à combien de temps estimez-vous ce gain de temps (en heure par mois) ?

…….

5) Pourriez-vous entourer sur une échelle de 0 à 10 votre niveau de satisfaction sur l'organisation du protocole de coopération ?

0 | 1 | 2| 3 | 4| 5 | 6| 7 | 8| 9 | **10**

6) Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées lors de l'application de ce protocole ?

7) Etes-vous satisfait de la prise en charge des patients par le délégué ?

☐ Oui ☐ Non

Pourquoi ?……

8) Est-ce que la formation continue des délégué(e)s est suffisante ?

☐ **A** Suffisantes dans tous les domaines ☐ **B**-Insuffisantes ou partielles

Si insuffisantes ou partielles, dans quels domaines devraient-elles être améliorées et sous quelle forme :…….

9) Globalement, les relations avec les délégués sont ?

☐ **A-** Très satisfaisantes ☐ **B** Plutôt satisfaisantes ☐ **C-**Pas toujours satisfaisantes ☐ **D**-Souvent difficiles

Pourquoi ?……

Lieu et date …/…/…
Nom/Prénom :…….. Signature :

Annexe X : Exemple de questionnaire de satisfaction du délégué

Questionnaire de satisfaction du délégué

Au cours de la semaine N°_____ Précisez le mois et l'année : _____

1) **Quel est le nombre de patients à avoir bénéficié de l'utilisation de l'échoguidage ?**

……..

2) **Avez-vous eu recours au délégant ?**

Oui □ Non □
↳ Si OUI, combien de fois ? :……

3) **Quelle était la raison de cette ou ces intervention(s) :**

Difficultés à réaliser l'examen	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____
Difficultés à visualiser et/ou interpréter les images	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____
Refus du patient	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____
Échec de la réalisation du geste (pose de voie veineuse ou prélèvement non réussis)	Oui □ Non □	Si oui, nombre de fois : ____

4) **Au cours de cette semaine, quel a été le nombre d'actes sous échoguidage de :**
Ponction veineuse :……..
Ponction artérielle : …….
Pose de perfusion :…….

5) **Pourriez-vous entourer sur une échelle de 0 à 10 votre niveau de satisfaction sur l'organisation du protocole de coopération ?**

0 | 1 | 2| 3 | 4| 5 | 6| 7 | 8| 9 | **10**

6) **Quelles sont les difficultés que vous avez rencontrées lors de l'application de ce protocole ?**

7) **Est-ce que votre formation continue est suffisante ?**

☐ **A** Suffisantes dans tous les domaines ☐ **B-**Insuffisantes ou partielles

Si insuffisantes ou partielles, dans quels domaines devraient-elles être améliorées et sous quelle forme :…….

8) **La disponibilité des délégants vous semble ?**

☐ **A-**Très satisfaisante ☐ **B-**Satisfaisante ☐ **C-** Limitée ☐ **D-**Insuffisante

Pourquoi ?……

9) **Globalement, les relations avec les délégants sont ?**

☐ **A-** Très satisfaisantes ☐ **B** Plutôt satisfaisantes ☐ **C-**Pas toujours satisfaisantes ☐ **D-**Souvent difficiles

Pourquoi ? :……

Lieu et date …/…/…
Nom/Prénom :…….. Signature :

Annexe XI : Traçabilité de l'acte

Identité du patient :

ETIQUETTE

Service de soins :

La pose de perfusion sous échographie a été réalisée par l'IDE/MERM habilité à perfuser et/ou prélever sous échographie sur autorisation de l'ARS selon le protocole de coopération intitulé « *Utilisation d'un échographe par l'IDE ou le MERM pour le repérage par échoguidage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs* ».

DATE DE POSE	NOM, PRENOM ET APH DU PROFESSIONNEL

Annexe XII : Échelle de douleur FLACC

ÉCHELLE FLACC : Face Legs Activity Cry Consolability

Élaborée pour évaluer la douleur postopératoire chez l'enfant de 2 mois à 7 ans
Validée pour mesurer la douleur des soins de 5 à 16 ans – Utilisable pour mesurer la douleur des soins de la naissance à 18 ans
Chaque item est coté de 0 à 2 – Score de 0 à 10

	Date						
	Heure						
		Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin	Avant le soin	Pendant le soin	Après le soin
VISAGE	0 Pas d'expression particulière ou sourire 1 Grimace ou froncement occasionnel des sourcils, retrait, désintéressé 2 Froncements fréquents à permanents des sourcils, mâchoires serrées, tremblement du menton						
JAMBES	0 Position habituelle ou détendue 1 Gêné, agité, tendu 2 Coups de pieds ou jambes recroquevillées						
ACTIVITÉ	0 Allongé calmement, en position habituelle, bouge facilement 1 Se tortille, se balance d'avant en arrière, est tendu 2 Arc-bouté, figé, ou sursaute						
CRIS	0 Pas de cris (éveillé ou endormi) 1 Gémissements ou pleurs, plainte occasionnelle 2 Pleurs ou cris constants, hurlements ou sanglots, plaintes fréquentes						
CONSOLABILITÉ	0 Content, détendu 1 Rassuré occasionnellement par le toucher, l'étreinte ou la parole. Peut être distrait 2 Difficile à consoler ou à réconforter						
	SCORE TOTAL						
OBSERVATIONS							

Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC : a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nursing* 1997 ; 23 : 293-7.

Traduction par l'équipe de l'Unité d'évaluation et de traitement de la douleur, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.
Contre-traduction par le Dr Marie-Claude Grégoire, IWK Health Center, Dalhousie University, Halifax, Canada et par le Dr Peter Jones, Centre hospitalier universitaire Robert Debré, Paris, France.

Il existe une présentation pour la douleur des soins (mêmes items) et une version pour la personne avec handicap cognitif (items un peu différents).

Instructions au verso

Instructions

Patients éveillés : Observer pendant au moins 2 à 5 minutes. Observer les jambes et le corps découverts. Repositionner le patient ou observer sa motricité, évaluer la rigidité et le tonus. Consoler lepatient si nécessaire.

Patients endormis : Observer pendant au moins 5 minutes ou plus. Observer les jambes et le corps découverts. Si possible repositionner le patient.
Toucher le corps et évaluer sa rigidité et son tonus.

À chaque fois qu'il est possible, l'évaluation comportementale de la douleur doit être associée à une autoévaluation. Quand celle-ci est impossible, l'interprétation des manifestations comportementales dela douleur et la prise de décision thérapeutique nécessitent une analyse attentive du contexte dans lequel les manifestations de douleur ont été observées.

Chaque item est coté de 0 à 2, ce qui donne un score total entre 0 et 10 :
0 = détendu et confortable
1-3 = léger inconfort 4-
6 = douleur modérée
7-10 = douleur sévère ou inconfort majeur

Visage
Cotez 0 si le patient a un visage détendu, un contact visuel et s'il manifeste de l'intérêt pour son environnement.
Cotez 1 si le patient a une expression du visage anxieuse, les sourcils froncés, les yeux mi-clos, les pommettes surélevées, la bouche pincée.
Cotez 2 si le patient a des plis marqués sur le front (le front très crispé) et les yeux fermés, les mâchoires serrées ou la bouche ouverte et des sillons naso-labiaux accentués.

Jambes
Cotez 0 si le patient a une motricité et un tonus habituel au niveau des membres (jambes et bras).
Cotez 1 si le patient a un tonus augmenté, une rigidité, une tension, des mouvements de flexion-extension intermittents des membres.
Cotez 2 si le patient a une hypertonicité, les jambes raides, des mouvements de flexion-extension des membres exagérés, des trémulations.

Activité
Cotez 0 si le patient se mobilise facilement et librement, s'il a une activité motrice habituelle.
Cotez 1 si le patient change fréquemment de position ou au contraire hésite à bouger, si le torse est raide, si une partie du corps est tendue.
Cotez 2 si le patient est figé ou au contraire se balance, bouge sa tête de part et d'autre, frotte une partie de son corps.

Cris
Cotez 0 si le patient n'émet aucun cri ou gémissement, qu'il soit éveillé ou endormi.
Cotez 1 si le patient gémit, crie, pleure ou soupire de temps en temps.
Cotez 2 si le patient gémit, crie ou pleure fréquemment ou continuellement.

Consolabilité
Cotez 0 si le patient est calme et n'a pas besoin d'être consolé.
Cotez 1 si le patient est réconforté par le toucher ou la parole en 30 à 60 secondes.
Cotez 2 si le patient a besoin d'être réconforté en permanence ou ne peut être consolé.

Annexe XIII : Échelle Verbale Simple EVS

Échelle EVS

C'est une échelle d'auto-évaluation des patients à partir de 4 ans. Elle est sensible, reproductible, fiable et validée aussi bien dans les situations de douleur aiguë que de douleur chronique.

L'EVS peut être présentée sous forme écrite ou orale. Dans sa forme orale, le soignant demande au patient de quantifier sa douleur sur une échelle virtuelle allant de 0 ("Douleur absente"), à 4 ("Douleur extrêmement intense"). Dans sa forme écrite, l'EVS utilise 5 items descriptifs ordonnés : absence de douleur, douleur faible, douleur modérée, douleur intense, douleur extrêmement intense.

Douleur absente	0
Douleur faible	1
Douleur modérée	2
Douleur intense	3
Douleur extrêmement intense	4

Il faut utiliser la forme (écrite ou orale) la plus adaptée au patient. Si le patient présente plusieurs sites douloureux ou des accès de douleur, chacun doit être évalué séparément. Il est possible de le faire rétrospectivement, ce qui permet des comparaisons intra-individuelles.

Annexe XIV : Échelle de DIVA

Échelle de DIVA pour évaluer la difficulté de pose de voie veineuse périphérique

Le score DIVA (pour *difficult intravenous acces*) a été développé et validé chez l'enfantafin d'identifier les facteurs de risque d'accès intraveineux difficile[1]. Ce score allant de0 à 10 regroupe 4 variables prédictives cotées de 0 à 2 : veine visible après la mise enplace d'un garrot, veine palpable après la mise en place d'un garrot, âge (inférieur à 3ans) et antécédent de prématurité.

Un score supérieur ou égal à 4 est associé à un risque d'échec de 50% à la premièretentative. Un score DIVA ≥ 4 est donc considéré comme une situation de mise en placea priori difficile d'une VVP.

Veine	Score	Âge	score
Veine visible avec le garrot installé	**0**	≥ 3 ans	**0**
Veine +/- visible	**1**	2 ans	**1**
Veine non visible avec legarrot	**2**	< 1 an	**3**
Veine palpable avec le garrotinstallé	**0**	Non prématuré	**0**
Veine +/- palpable	**1**	Prématuré	**3**

[1] Yen K, Riegert A, Gorelick MH. Derivation of the DIVA score : a clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access. Pediatr Emerg Care 2008;24(3):143-7

Annexe XV : Échelle BPS

Echelle BPS (Behavioral Pain Scale)

L'échelle BPS est une échelle comportementale de douleur utilisée en réanimation pour le patient adulte sédaté et ventilé. Elle comporte l'évaluation de 3 critères : l'expression du visage, le tonus des membres supérieurs et l'adaptation au respirateur.Chaque paramètre est côté de 1 à 4. L'ensemble des sous-scores est additionné pourobtenir le score total qui s'étend de 3 à 12

Critères	Description	Score
Expression du visage	Détendu	1
	Plissement du front	2
	Fermeture des yeux	3
	Grimace	4
Tonus des membres supérieurs	Aucun	1
	Flexion partielle	2
	Flexion complète	3
	Rétraction	4
Adaptation au respirateur	Adapté	1
	Lutte ponctuellement	2
	Lutte contre ventilateur	3
	Non ventilable	4

Payen, Crit Care Med, 2001

Annexe XVI
Indicateurs d'évaluation et de suivi du protocole

Type d'indicateur	Libellé de l'indicateur	Objectif quantifié	Numérateur	Dénominateur	Seuil d'alerte (si différent de l'objectif)	Périodicité	Commentaires
Activité	Taux d'échographies de repérage réalisées lors d'un abord veineux ou artériel par le délégué	Tendre vers 100% des patients éligibles à l'utilisation de l'échoguidage	Patients inclus dans le protocole	Patients éligibles à l'échoguidage	Nombres d'actes inférieurs à 50 % des objectifs fixés		
	Taux d'échographie de repérage réalisé lors d'un abord veineux ou artériel par le délégant suite à un échec du délégué	< 10% des patients éligilibles à l'utilisation de l'échoguidage et inclus au protocole	Nombre d'échoguidage ponctions réalisés par le délégant sur appel du délégué	Nombre d'actes réalisés par le délégué			
	Taux de patients inclus dans le protocole ayant bénéficié au préalable d'une autre technique de repérage vasculaire lorsque le service en est équipé	aucun	nombre de patients inclus dans le protocole ayant bénéficié d'un autre mode de repérage des veines / artère avant l'utilisation de l'échographe	Nombre total de patients inclus dans le protocole	NA		Cet indicateur contribue à évaluer la pertinence du protocole
	En secteur de pédiatrie : évaluer le nombre d'enfants inclus selon critères d'âge, de poids et de sédation						Cet indicateur contribue à évaluer la pertinence d'inclusion des jeunes enfants

Qualité et sécurité	Taux d'évènements indésirables (dont EIG) imputables au protocole de coopération	Tendre vers 0%	Nombre d'EI ou EIG	Nombre d'actes réalisés par le délégué	suspension ou arrêt du protocole si >0		Ex : erreur d'abord vasculaire veine/artère
	Taux d'évènements indésirables analysés par l'équipe	100%			Idem objectifs		
	Nombre minimum d'acte réalisé par le délégué pour le maintien de ses compétences	9 /trimestre			< 50% de l'objectif		
	Réunion d'analyse de pratiques entre le délégant et le délégué	4			1	Annuelle	

Type d'indicateur	Libellé de l'indicateur	Objectif quantifié	Numérateur	Dénominateur	Seuil d'alerte (si différent de l'objectif)	Périodicité	Commentaires
Satisfaction	Taux de satisfaction des patients inclus au protocole de coopération	Tendre vers 100%	Nombre de patients inclus au protocole ayant répondu satisfait ou très satisfait au questionnaire de satisfaction	Nombre de patients inclus au protocole ayant répondu au questionnaire de satisfaction	< 80%	Annuelle	A corréler avec le taux de retour des questionnaires. Préciser les modalités d'échantillonnage
	Taux de satisfaction des délégué(e)s	Tendre vers 100%	Nombre de délégué(e)s ayant répondu satisfait ou très satisfait au questionnaire de satisfaction	Nombre de délégué(e)s ayant répondu au questionnaire de satisfaction		Annuelle	Entretien annuel d'évaluation
	Taux de satisfaction des délégant(e)s	Tendre vers 100%	Nombre de délégants ayant répondu satisfait ou très satisfait au questionnaire de satisfaction	Nombre de délégants ayant répondu au questionnaire de satisfaction		Annuelle	

Annexe XVII : Livret d'apprentissage pratique « Pose de voie veineuse périphérique sous échographie »

NOM : …… **PRENOM :…….**

Recueil des données d'apprentissage sur PHANTOM

Tentatives	Date	Taille du cathlon	Longueur du cathlon	Réussite/ Echec	Commentaires de l'apprenant	Acte validé oui/non
1						
2						
3						
4						
5						

COOPERATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTE

ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE PARIS – PROTOCOLE LOCAL *(art.97 loi ASAP)*

« Utilisation d'un échographe par l'IDE ou le MERM pour le repérage par échoguidage des veines ou artères des membres supérieurs et inférieurs »

Recueil des données d'apprentissage lors du tutorat par le délégant

Tentatives	Date	Taille du cathlon	Longueur du cathlon	Localisation de la veine	Durée de la pose (pose à ablation du garrot)	Réussite/ Échec	Commentaires du délégué	Initiales du délégant Commentaire	Acte conforme oui/non (Asepsie Interprétation images Réalisation images Ergonomie)
1									
2									
3									
4									
5									
6									

7									
8									
9									
10									

VALIDATION DE LA FORMATION :

OUI ☐ NON☐

↳ Si non, pourquoi et quelles sont les actions correctrices ? :

……

Nom, Prénom et qualité du responsable Date : Signature Cachet du service

…….

Annexe XVIII : Validation de la formation pratique à l'échoguidage

Validation de la formation pratique à l'échoguidage

Je soussigné(e) (nom et qualité),_____ atteste que (nom et qualité)

_____a réalisé la formation pratique à l'échoguidage le_____/_____/_____.

Nom et signature du médecin délégant

Nom et signature de l'apprenant

Date

Date

Annexe XIX : Mesure de l'anxiété

ACTES DE SOINS **□ Ponction veineuse** **□ Ponction artérielle** **□ Perfusion**	**HEURE**	**ACTE DE SOIN**	**ANXIETE** **oui /non**	**DOULEUR :** **échelle verbale simple 0 à 4** **(cf. tableau ci-dessous)**
		AVANT		
		PENDANT		
		APRES		

Douleur absente	0
Douleur faible	1
Douleur modérée	2
Douleur intense	3
Douleur extrêmement intense	4