ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS
www.aphp.fr

Intitulé du protocole : *Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline*

Coordonnées équipe promotrice (nom, service, DMU, site GHU): **UF de Diabétologie, Service de Nutrition et diabétologie du Pr. CZERNICHOW, Hôpital Européen Georges Pompidou, Paris**

Fiche projet coopération interprofessionnelle validée le : 16/11/2022

Envoi protocole de coopération à la task-force du Copil le : 25/10/2022

Merci d'adresser votre protocole à la *Task-force* PCL : aphp-coordination.pcl@aphp.fr

Projet de protocole local de coopération inter professionnelle APHP Fondé sur les **exigences de qualité et de sécurité** des protocoles de coopération entre professionnels de santé précisées par le décret du 27 décembre 2019 https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039684544/ et après **s'être assuré du caractère dérogatoire des actes décrits** dans le protocole - *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 :* o *Pour un examen clinique : poser son indication, le réaliser, l'interpréter ou encore définir la conduite à tenir en fonction des résultats ?* o *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 ?* o *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*			Indexation des annexes Attention certaines annexes sont obligatoires, cf. tableau récapitulatif infra
I	**1. Intitulé du protocole**	*Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline*	
II	**2. Présentation générale du protocole et de son contexte de mise en œuvre**	Objectifs de mise en œuvre (répondant à un besoin de santé identifié) : Selon la HAS 2014, les patients atteints de diabète de type 1 doivent tous être pris en charge par un médecin endocrino-diabétologue. L'augmentation de la prévalence du diabète[1,2] et la complexité de la maladie engendrent un délai moyen de consultation de diabétologie de plus en plus long, d'autant plus que la spécialité d'endocrinologie-diabétologie est faiblement représentée. La **densité**	**Annexe n° 1 :** Arbre décisionnel pour le choix du type d'adaptation des doses d'insuline,

		moyenne sur l'ensemble du territoire est de **2,6 endocrinologues/100 000 habitants** pour le Conseil national de l'ordre des Médecins. En ce concerne la population pédiatrique, la prévalence continue d'augmenter d'environ 3% par an avec une estimation en 2020 par Santé Publique France de 28 000 enfants et adolescents vivant avec un diabète de type 1. Près de 25% de ces enfants sont âgés de moins de 5 ans lors de la révélation du diabète. Dans les hôpitaux l'AP-HP, le délai moyen de consultation en endocrino-diabétologie pour le suivi des diabétiques de type 1 est de 6 à 8 mois alors que les recommandations européennes préconisent un suivi régulier tous les 3 mois. La place de la prise en charge diététique dans le traitement du patient diabétique est fondamentale[3] et bien reconnue. Entrecouper le long délai des consultations médicales avec des consultations diététiques, des conseils précis et spécialisés, permettrait d'améliorer la prise en charge globale et d'offrir un accompagnement rapproché et spécialisé. Une démonstration en avait été fournie par **l'étude américaine DCCT** : la réduction en fin d'étude des moyens en personnel médical et paramédical s'est accompagnée d'une hausse de 1,4% de l'HbA1c, un marqueur du contrôle métabolique, passée de 7% à 8%. Au vu de l'augmentation du nombre de patients atteints du diabète de type 1[4], une adaptation ambulatoire du traitement et l'amélioration du suivi diététique par un accès facilité à des consultations **réduisent la nécessité d'hospitalisations itératives pour motif d'éducation**. L'amélioration glycémique pendant l'hospitalisation, avec des repas calibrés en glucides et équilibrés en nutriments a certes, une valeur d'exemple, mais ne garantit pas la poursuite d'un équilibre glycémique semblable à la maison. Les **consultations externes permettent ainsi de mieux cibler les problèmes diététiques et offrent des solutions réelles et de qualité**. Le patient diabétique a par ailleurs besoin d'entretenir et mettre à jour ses connaissances en diététique, d'autant plus que les données scientifiques sont, elles aussi, régulièrement mises à jour. En grande majorité, les diététiciens(nes) interviennent en hôpital de jour (bilan de diabète) et en atelier de formation externe (formation ambulatoire à l'insulinothérapie fonctionnelle, suivi annuel des patients traités par pompe à insuline, formation à la mesure continue du glucose), en hospitalisation traditionnelle et en séances d'éducation (individuelle et/ou collective) et en consultation externe. Lors de l'instauration du traitement, le médecin choisit le type d'insuline et en adapte les doses. L'infirmière intervient dans le cadre d'un protocole de	**Annexe n°2** : Protocole d'adaptation des doses d'insuline prandiale via le ratio insuline/quantité de glucides

		coopération spécifique[5], pour adapter les doses d'insuline en hospitalisation ou en consultation externe. Ce type d'adaptation des doses est appelé « plan fixe » et nécessite des quantités de glucides stables et équivalentes d'un repas à l'autre. L'adaptation des doses d'insuline basale se fait en fonction de la glycémie à jeun et est réalisée par le patient, à chaque fois que possible, ou le médecin ou l'infirmière d'éducation, dans le cadre des protocoles de coopération infirmières. Lorsque les quantités de glucides sont reproductibles par repas et donc fixes, d'un jour à l'autre, la bonne dose d'insuline est définie comme celle qui empêche la glycémie de s'élever au-delà d'une limite de glycémie définie par le médecin selon les objectifs thérapeutiques propres du patient. Cette adaptation est réalisée par le patient quand c'est possible ou par le médecin et peut être également réalisée par l'infirmière d'éducation dans le cadre d'un protocole de coopération déjà existant[5], qui n'implique pas le diététicien. La prise en charge du patient diabétique de type 1 a évolué de nos jours. L'approche est **moins stricte** permettant une liberté alimentaire qui n'existait pas auparavant. Anciennement, les schémas d'insuline étaient fixes, les quantités de glucides également. La liberté alimentaire nécessite la **mise en relation des glucides ingérés et de la dose d'insuline injectée** pour limiter la montée glycémique. Cette méthode est appelée **insulinothérapie fonctionnelle**. Lorsque la quantité de glucides varie pour un même repas, si la dose d'insuline rapide injectée reste fixe, les glycémies vont être très variables et entrainer hyperglycémie ou hypoglycémie. La pratique d'une activité physique peut également faire varier la glycémie et nécessite une adaptation de la quantité de glucides ingérée ou une adaptation de la dose d'insuline prandiale. Il faut donc apprendre au patient à adapter la dose en fonction de la quantité de glucides ingérée et de l'activité physique prévue. Cette adaptation des doses d'insuline aux glucides ingérés **nécessite l'expertise spécifique du diététicien**. Ainsi, celui-ci, par le biais d'une enquête alimentaire détaillée, réalise un comptage précis des glucides sur les différents moments de la journée. Le médecin va se servir de cette enquête alimentaire détaillée et mettre en relation la quantité de glucides et la dose d'insuline réalisée à chaque repas. Ceci permettra de calculer le **ratio** d'insuline, le **nombre d'unités nécessaire pour 10 g glucides ou pour une portion** (en fonction des habitudes de chaque service) ou **le nombre de glucides par unité d'insuline rapide** (comme dans les assistants bolus dans les pompes à insuline). Ce calcul initial est souvent réalisé sur des repas calibrés.	

		Assez souvent, ces calculs initiaux peuvent varier dans le temps, varier avec le poids ou le changement de mode de vie. Si le nombre d'unités d'insuline calculé par rapport aux glucides n'est pas suffisant, la glycémie post prandiale sera trop élevée. A l'inverse, si la glycémie post prandiale est trop basse, le rapport unité d'insuline/glucides est excessif. Grâce à l'expertise du diététicien, ce calcul initialement réalisé par le médecin peut être **affiné sur le mode de vie du patient** dans le but d'améliorer sa **qualité de vie.** L'aide apportée à l'acquisition de l'expérience dans l'**exercice de comptage de glucides** va lui permettre plus de **liberté** dans son choix alimentaire. Les systèmes complexes de délivrance de l'insuline et surtout les **boucles fermées hybrides** (pancréas artificiel) nécessitent, pour leur fonctionnement, de renseigner, le plus précisément possible, la quantité de glucides ingérés lors des repas. Le patient doté de ces systèmes de traitement aura besoin d'être régulièrement accompagné en consultation par le diététicien. En pédiatrie, L'ISPAD recommande dès le diagnostic, un traitement par insulinothérapie intensifiée (pompe à insuline notamment chez l'enfant de moins de 6 ans ou multi-injections) et la pratique du comptage de glucides. Les pratiques d'adaptation de la dose prandiale d'insuline ont donc évolué, en France comme ailleurs, en passant progressivement d'un plan d'insuline prandial fixe pour la majorité des patients pédiatriques à la pratique de l'insulinothérapie fonctionnelle pour toutes les familles en capacités de suivre cette méthode. L'arrivée des nouvelles technologies (système de délivrance automatisés de l'insuline) rend cet apprentissage encore plus essentiel afin d'amener les familles aux pré-requis nécessaires à leur utilisation. En conclusion, deux protocoles d'adaptation des doses existent : - Le plan fixe, initié par le médecin et adapté par le patient et, si besoin, par l'IDE dans le cadre d 'un protocole déjà existant[5] - L'insulinothérapie fonctionnelle qui nécessite un comptage systématique des glucides et l'expertise du diététicien et représente l'objectif du protocole proposé. Le médecin oriente le patient vers l'un ou l'autre type de protocole, en fonction du souhait et des capacités du patient. L'arbre décisionnel est illustré en **Annexe 1**. Une intervention diététique pour améliorer les connaissances sur l'évaluation précise de la quantité de glucides, permet de : - Renforcer la compréhension du couple dose d'insuline rapide-glucides	

		(ratio) et le calcul des glucides consommés - Favoriser l'autonomie des patients sous insuline et leur assurer cette liberté alimentaire tant attendue. - Favoriser la pratique du sport en optimisant les conduites à tenir - Améliorer la prise en charge globale du patient diabétique. En population pédiatrique, ce protocole s'adressera aux enfants et adolescents vivant avec un diabète de type 1 ainsi qu'à leur famille / aidants <u>Objectifs de mise en œuvre (répondant à un besoin de santé identifié) :</u> adaptation optimale des doses d'insuline rapide sur le mode de vie du patient, en complément de l'expertise médicale et paramédicale et en réduisant les délais de consultation. Ainsi le ratio calculé est vérifié avec un calcul très précis des glucides consommés est comparé avec la dose prandiale établie. Le calcul devient précis et plus juste et peut évoluer avec les changements de rythme de vie ou changements importants de poids. Le patient pourra être **recruté** par **le délégant** soit en consultation médicale/IPA soit en HDJ, soit en hospitalisation. S'il correspond aux critères, il se verra proposé **l'adhésion au protocole de coopération interprofessionnelle**. **Le délégué** pourra intervenir le jour même auprès du patient (s'il est en hospitalisation ou HDJ) ou dans un délai d'un mois en consultation externe de diététique. **Durant cette consultation, le délégué**, à l'aide d'une enquête alimentaire, de la lecture des courbes de glycémies et le relevé des dosages d'injection d'insuline rapide, pourra **réévaluer les ratios initiaux** pour chaque repas. Un RDV externe pourra ensuite être programmé le mois suivant afin de **vérifier sur les ratios** correspondent, ou pourront être également remodifié afin de s'adapter au mieux au mode de vie du patient, et ceci, toujours à l'aide du carnet de glycémies, des courbes de glycémies et d'une enquête alimentaire. Un point sur le comptage de glucides sera également réalisé. L'intervention sera retracée dans le dossier médical du patient afin que **le délégant** y ait accès. Si les résultats attendus sont obtenus, le patient continuera son suivi habituel. Si, au contraire, les résultats ne sont pas obtenus, une supervision par le délégant pourra être mis en place ou alors une **réorientation vers le délégant** pourra être envisagée. **Annexe 5** Les consultations diététiques pourront se répéter pour assurer un suivi sur l'éducation autour des glucides. Le délégant pourra également faire à nouveau appel au délégué dans le calcul de ratios si besoin ultérieurement. L'objectif de l'adaptation du ratio par le diététicien est de réduire les délais de réévaluation de ces ratios par les médecins diabétologues, tout en assurant une	**Annexe n° 5 :** Intervention délégant/délégué

		éducation au comptage de glucides optimale et personnalisée. Ce protocole permettra donc de réduire plus rapidement les variations glycémiques du patient diabétique, tout en assurant une amélioration de sa qualité du vie. <u>Patients et pathologie(s) concernés par le protocole</u> : patients diabétiques de type 1 ou assimilés (patients insulino-prives) sous schéma basal/bolus en multi-injections ou pompe à insuline ; ou système de délivrance automatisée de l'insuline <u>Intervalle d'âge des patients</u> De l'enfant à l'âge adulte inclus (seul ou avec un aidant) <u>Professionnels concernés</u> Qualification professionnelle et éventuellement spécialité des délégants : **Médecin endocrino-diabétologue ou pédiatre spécialisé en diabétologie ou IPA mention pathologie chronique stabilisée, titulaire d'un DIU de diabétologie et ayant une expérience dans un service spécialisé** <u>Qualification professionnelle et éventuellement spécialité des délégués :</u> **Diététicien(ne) titulaire d'un DIU de diabétologie ou formation interne similaire, d'une durée de 120 heures et incluant la formation validante à l'éducation thérapeutique d'au moins 40 heures.** **Une ancienneté de 2 ans** dans un service appliquant l'insulinothérapie fonctionnelle est nécessaire pour s'enrichir de l'expérience des autres professionnels mais aussi de la mise en pratique auprès des patients. <u>Etablissement / structure de mise en œuvre :</u> Toutes les équipes de diabétologie-nutrition de l'APHP. L'intervention se fera en hospitalisation conventionnelle et dans les structures ambulatoires. Des consultations de suivi seront proposées consécutivement à l'intervention dans le cadre du protocole de coopération. Le protocole de coopération sera appliqué, quelle qu'elle soit la structure d'accueil du patient, dans le cadre suivant : - Locaux dédiés pour : o L'accueil des patients en consultation garantissant la confidentialité	

		o L'activité de télémédecine : téléconsultation, télésurveillance (dont gestion des alertes), permanence téléphonique - Chambre hospitalière - Salle d'éducation thérapeutique Il sera également utilisé : - Equipement bureautique et logiciel permettant : o L'accès aux données du dossier patient dans le respect de la confidentialité et de la sécurisation du dossier patient o Les fonctionnalités attendues en télémédecine o Applications éducatives et logiciel de lecture de courbes de glycémies ou mesures continues du glucose des patients - Matériel pour une consultation ou atelier en présentiel : o Pèse-personne o Aliments factices, jeux d'animation, cuisine thérapeutique, …	
III	**3. Critères d'inclusion des patients** *(définir précisément tous les critères)*	<u>Critères d'inclusion</u> - Diabète de type 1 ou insulino-prive sous insulinothérapie intensifiée, nécessitant une optimisation des doses d'insuline - Patients majeurs ayant donné leur consentement oral après avoir été informés des modalités de mise en œuvre du protocole de coopération - Patients mineurs/de ses aidants dont les titulaires de l'autorité parentale ont donné leur consentement après avoir été informés des modalités de mise en œuvre du protocole de coopération. - Facilité de compréhension et désir du patient à s'initier et pratiquer l'insulinothérapie fonctionnelle - Schéma de traitement par insulines basale/bolus par injections ou pompe à insuline	**Annexe n°2 :** Protocole d'adaptation des doses d'insuline prandiale via le ratio insuline/quantité de glucides **Annexe n°3 :** Recueil de consentement en cas de consentement écrit d'un mineur/ son représentant légal **Annexe n°4 :** Mon journal Alimentaire
	***4.* Critères de non-inclusion des patients** (*ces critères peuvent être liés à la présence de complications de la pathologie concernée ou à d'autres facteurs)*	<u>Critères de non-inclusion :</u> <u>Critère 1 :</u> diabétique type 2 ou autres types de diabète, sous ADO et insuline <u>Critère 2 :</u> difficultés de compréhension intellectuelle, troubles cognitifs <u>Critère 3 :</u> patient refusant le protocole <u>Critère 4 :</u> personnes adultes diagnostiquées par le médecin, comme fragiles ou dépendantes ne pouvant assurer ses soins seuls <u>Critère 5 :</u> Patients majeurs sous mesure de protection juridique (tutelle, curatelle, sauvegarde de justice)	

	5. Organisation de l'inclusion et m**odalités d'information et d'accord des patients (ou celui de l'entourage pour les mineurs et les personnes sous mesure de protection[1] si inclus)**	<u>Décrire à quel moment, comment et par qui s'effectue l'inclusion :</u> Le délégant en charge du patient explique oralement au patient et au titulaire de l'autorité parentale en pédiatrie, qu'un suivi conjoint avec le/la diététicien(ne) peut être organisé pour la gestion de son insulinothérapie, dans le cadre d'un protocole de coopération. Il lui explique ce qu'est un protocole de coopération et les actes dérogatoires dont le délégué va s'occuper. Il lui remet une feuille d'information (**Annexe 2**). Le patient (son représentant légal, pour la pédiatrie) est libre d'accepter ou non le protocole. Si le patient majeur est d'accord, le délégant trace cet accord oral dans le dossier patient. Si le patient est mineur, le représentant légal signe le consentement écrit qui sera joint au dossier du patient. Sa prise en charge est alors organisée dans le cadre du protocole de coopération. (**Annexe 3)** Le médecin traitant est informé par le délégant. Si le patient accepte, il est reçu par le délégué, qui lui rappelle les conditions de sa prise en charge dans le cadre d'un protocole de coopération. L'IF peut être proposée au patient à partir de 3 à 6 mois après la découverte du diabète ou dès la révélation du diabète en population pédiatrique. Elle est décidée après une réunion de concertation pluridisciplinaire (médecin, infirmier, diététicien) dans un projet ETP. Un courrier type est donc adressé au délégué par le délégant dans le but de l'informer de l'inclusion du patient et lui donner les paramètres initiaux indispensable pour une réévaluation des ratios insuline/glucides (**Annexe 7**). Le délégué donne également au patient une enquête alimentaire à compléter en vue de la consultation diététique (**Annexe 4**). D'autres supports peuvent être utilisés (photos, utilisation d'applications,….) <u>Modalités d'information et de recueil du consentement</u> Le délégant remettra au patient ou/et à son représentant légal une feuille d'informations. Concernant les patients mineurs, il remettra également le	

[1] Dans le respect des dispositions de l'article L. 1110-4 du CSP https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036515027/

		recueil de consentement expliquant le principe de ce protocole. Ce recueil pourra être signé et ajouté dans le dossier du patient. Pour les patients majeurs, le consentement oral devra être tracé dans le dossier médical. <u>Modalités de retour au délégant en cas de non inclusion</u> : En cas de désaccord, le patient est pris en charge par le médecin, de façon habituelle. Le refus d'entrer dans le protocole de coopération est noté dans le dossier du patient <u>Orientation du patient vers d'autres professionnels</u> : le patient continue son suivi médical habituel en dehors du protocole. Le patient peut décider à tout moment de sortir du protocole pour des raisons personnelles ou si les objectifs ne sont pas atteints. Il pourra reprendre son suivi de soins courants, par son diabétologue et son infirmier ou IPA et ainsi sortir du protocole : il sera réorienté dans le « plan fixe ». Les motifs de sortie du protocole sont les suivants: - Non amélioration de la qualité de vie du patient - (et/ou) Non autonomisation de l'adaptation des doses d'insuline après plusieurs consultations avec le délégué	
IV	**6. Description synthétique par un algorithme du parcours du patient dans le cadre du protocole** incluant à partir de l'inclusion **toutes les étapes** de prise en charge y compris les motifs de réorientation vers le délégant	<u>Algorithme pour l'orientation dans le cadre du protocole :</u> Le déléguant qui peut être un diabétologue ou un(e) IPA évalue les doses d'insuline et l'alimentation en consultation ou lors d'une hospitalisation. Si les quantités de glucides ingérés par repas sont fixes, les doses d'insuline seront adaptées par le médecin ou par l'IDE d'éducation, dans le cadre du protocole de coopération spécifique. Si les quantités de glucides sont variables à chaque repas et que le patient le souhaite, après le calcul initial des paramètres dans le cadre de l'IF et notamment le calcul des ratios, le patient sera dirigé vers le diététicien et inclus dans ce protocole de coopération.	**Annexe n° 5** : Intervention délégant/délégué
	7. **Liste de toutes les dérogations envisagées** : lister tous les actes et activités dérogatoires aux décrets de compétences des délégués nécessaires à la mise en œuvre du protocole, de préférence	Les différentes étapes de la prise en charge des patients diabétiques de type 1 pratiquant l'insulinothérapie fonctionnelle comprennent : 1. <u>La décision **médicale** initiale :</u> (rôle du délégant) - Le type de traitement : insuline à type de schéma basal/bolus avec décision sur les types d'insuline à instaurer ou pompe à insuline avec choix du type de pompe (filaire ou patch) - Les doses d'initiation d'insuline :	**Annexe n°1 :** Arbre décisionnel pour le choix du type d'adaptation des doses d'insulines

	selon un déroulé chronologique. **Cochez la nature des documentations à faire figurer en annexe, en sélectionnant celles qui sont pertinentes à l'exercice des dérogations.** ● Pour chaque dérogation, arbre décisionnel pour guider la prise de décision du délégué ● Et le cas échéant - Grille d'entretien pour le recueil d'informations - Ordonnance type pour une prescription de médicament - Tableau des normes attendues… *Nb: les **dérogations peuvent porter** sur la réalisation **d'examens cliniques ou complémentaires, la prescription d'examens ou de traitements**, sans oublier celles relatives aux **entretiens avec les patients et aux examens cliniques hors compétences des délégués.***	- Le choix du type de traitement par insuline : insulinothérapie fonctionnelle ou plan fixe - Le type de surveillance glycémique avec choix du lecteur glycémique ou du capteur - Les protocoles de correction des hyperglycémies et des hypoglycémies ponctuelles - Information au patient de la délégation concernant l'adaptation de l'insuline prandiale 2. <u>L'évaluation clinique dans le cadre du suivi des patients diabétiques (</u>en présentiel ou en télémédecine mais avec 1 suivi présentiel minimum/an) réalisé par l'ensemble de l'équipe : médecin, infirmier(ère), diététicien(ne), en complémentarité. - Une fois la dose initiale d'insuline prandiale établie par le médecin ou l'infirmière, calcul du ratio insuline/glucides dans le cadre de l'insulinothérapie fonctionnelle - Interprétation des résultats glycémiques des patients (carnet de surveillance glycémique, analyse des courbes de mesure continue du glucose) **Les actes dérogatoires réalisés par le diététicien(ne) dans le cadre du suivi :** - Ajustement des doses d'insulines prandiales en fonction des objectifs ciblés des patients (fixés par le délégant). - Ajustement de la quantité et de la qualité du resucrage en cas d'hypoglycémie - Adaptation de l'apport glucidique lors d'activité physique et conseil sur l'adaptation de l'insuline - Orientation du patient vers d'autres professionnels de santé médicaux et paramédicaux selon la situation clinique ou biologique du patient. - Rédaction du CR de consultation diététique au délégant (annexe 7). Le médecin traitant sera averti par le médecin délégant de l'avancée de la PEC de son patient lors de la consultation médicale de suivi - Possibilité de réaliser d'une ordonnance de sortie avec les nouveaux dosages d'insuline rapide (attente RPPS) afin que le patient puisse avoir une ordonnance à jour après ce suivi. Cette ordonnance sera intégrée au dossier du patient afin que le délégant puisse y avoir accès Le délégué suivra le patient selon les modalités habituelles du centre, dans le délai suggéré par le délégant. Le suivi durera jusqu'à l'atteinte des objectifs ou	

		jusqu'à l'arrêt du protocole à la demande du délégué, du délégant ou du patient. Le patient pourra de nouveau entrer dans le protocole par la suite, à sa demande ou à celle du délégant.	
V	**3. Modalités envisagées pour le partage des données de santé et la coopération entre délégants et délégués.**	Modes de collecte, de traçabilité et de partage des données de santé entre délégants et délégués : Chaque intervenant (délégant, délégué, infirmière d'éducation etc) réalise un compte-rendu écrit lors de chaque intervention dans le dossier de soin informatisé du patient. Les délégants s'engagent à rester joignables et à proximité en cas d'urgence lors d'une consultation réalisée par le délégué. Dossier utilisé : informatique. Une habilitation devra être créée pour tracer ces informations dans le logiciel informatique utilisé par le service. Si dossier informatique, Identifiant et mots de passe personnels : oui	**Annexe(s) n°6 et 7 :** transmissions délégant/ délégué sous capteur de glycémies ; transmissions délégué/délégant sous capteur de glycémies suite au protocole d'adaptation des doses d'insuline rapide par le diététicien (annexes pour patient sous capteur de glycémies, possible de le convertir pour patient sans capteur)
	9. Modalités de transmission des informations à l'ensemble des professionnels de santé concernés par la prise en charge du patient afin d'assurer la continuité des soins *Prioriser un cadre sécurisé de transmission*	Au médecin traitant (fréquence, contenu) Compte-rendu réalisé par le délégant suite au compte rendu diététique, lors de chaque consultation médicale Aux autres professionnels de santé (fréquence, contenu…) Le compte-rendu médical reste disponible dans le dossier de soin informatisé et est consultable par toutes les personnes impliquées dans le soin du patient et agissant dans le cadre du protocole adressé aux diététiciennes, dans le soin courant ou dans d'autres types de protocoles, comme ceux adressés aux infirmières. Un staff pluridisciplinaire hebdomadaire est réalisé, avec la participation des médecins, infirmiers, diététiciens. Ce staff a pour objectif de faire un point très régulier sur tous les patients suivis dans le protocole et définir la conduite à tenir ultérieure. En dehors de ce staff, les délégants s'engagent à rester joignables en permanence en cas de problème. D'autres types d'organisation peut être proposées, en fonction des habitudes du service, afin de faire un retour au délégant et échanger avec l'équipe, pour améliorer les pratiques.	
VI	**10. Conditions d'expérience professionnelle et de formation complémentaire théorique et pratique requises de la part du ou**	Prérequis : qualification (diplôme) et expérience professionnelle (durée et lieu d'expérience) des délégués Le diététicien nutritionniste doit justifier de sa profession par l'obtention du BTS/IUT génie biologique option diététique, formation initiale obligatoire pour répondre au poste de diététicien. **Une ancienneté de 2 ans** dans un service appliquant l'insulinothérapie fonctionnelle est nécessaire pour s'enrichir de l'expérience des autres	

	des professionnels délégués	professionnels mais aussi de la mise en pratique auprès des patients. Ce temps permettra au futur délégué de se former sur la théorie et la pratique nécessaires à la mise en place du protocole.	
		Formation théorique - Formation à l'éducation thérapeutique du patient : **40h minimum** - Formation en diabétologie, en rapport avec les actes et activités délégués : **80h minimum** réalisée par DIU de diabétologie ou formations théoriques validantes totalisant 80 heures. Les formations validantes peuvent être une Validation des acquis professionnels correspondant à des années d'expériences dans un service de diabétologie, des participations à des Congrès ou des staffs pluri-professionnels antérieurs, ou des formations réalisées dans le cadre de l'APHP ou par des intervenants extérieurs (laboratoire, prestataires,…). Ainsi le délégant peut compléter la formation théorique du futur délégué avec des thématiques non vues jusqu'alors. Voici les thèmes ci-dessous : Il doit s'agir d'une formation théorique pour la prise en charge de patients diabétiques, ayant comme objectifs d'enseignement : **Connaissances théoriques générales sur le diabète et ses complications :** - Bases scientifiques : anatomie, physiologie et biochimie - Diagnostic classification et complications des diabètes - Traitement des diabètes : généralités sur les traitements anti diabétiques et détails sur les types d'insuline et les schémas - Situations particulières (patient âgé, femme enceinte, enfant…) - Education thérapeutique de la personne diabétique et de son entourage (patients d'âge pédiatrique) **Connaissances théoriques spécifiques nécessaires au protocole :** - Connaissance des aliments sur base du CIQUAL et évaluation quantitative et pratique des glucides des repas - Mesure continue du glucose : technique, interprétation des courbes - Systèmes de délivrance de l'insuline : pompes à insuline en boucle ouverte et boucle fermée hybride Le but est de pouvoir atteindre les objectifs suivants **annexe 8 :** -Savoir diagnostiquer les types de diabète -Savoir évaluer l'équilibre glycémique et connaitre les éventuelles complications aigues et chroniques de la maladie -Savoir réagir en cas d'urgence -Prendre en charge la thérapeutique hygiéno-diététique et connaitre notamment les contenus en glucides des aliments, connaitre les classes	**Annexe(s) n° 8, 9a et 9b :** Programme des délégués ; Questionnaire d'évaluation des connaissances et des compétences du délégué après la formation requise pour ce protocole de coopération ; attestation de formation du délégué par le délégant

		médicamenteuses et les insulines utilisées dans le traitement diabète et en évaluer l'efficacité, la sécurité et l'impact sur la qualité de vie. -connaitre le principe et les règles de l'insulinothérapie fonctionnelle -connaitre le principe de la surveillance glycémique en continu et des pompes à insulines externes <u>Modalités de validation</u> : Diplôme délivré par le centre de formation ou attestation réalisée par le délégant. Cette attestation est délivrée après le passage d'un examen réalisé sur des cas cliniques concrets, permettant de vérifier les compétences acquises. <u>L'intégration du protocole sera possible après une expérience clinique de 2 ans de travail dans un service clinique spécialisé et engage le délégué à mettre à jour ses connaissances.</u> -<u>Modalités de la formation pratique</u> : 90 consultations réparties comme suit : 30 consultations d'observation, 30 consultations de supervision, 30 consultations en autonomie. Ces consultations auront lieu avec un diabétologue et/ou IPA mention pathologie chronique stabilisée, titulaire d'un DIU de diabétologie et devront comprendre les thèmes suivants : Consultation découverte de diabète type 1, consultation de première fois (DT1 suivi dans une autre structure auparavant), consultation de suivi DT1, consultation d'éducation sur l'insulinothérapie fonctionnelle (initiation et suivi), consultation de lecture de courbes de glycémies, consultation de mise sous pompe à insuline en ligne seule et suivi, consultation de patients sous pompe à insuline avec algorithme de boucle fermée hydride, téléconsultation, consultation de téléchargement de données de capteurs et de pompe à insuline, ateliers sur les thématiques abordées précédemment, HDJ de DT1. -<u>Modalités de validation</u> : attestation de connaissances délivrée par le médecin délégant une fois que les 90 consultations auront été réalisées.	
		<u>Modalités de maintien des compétences et de formation continue</u> Mise à jour annuelle obligatoire via : les staffs, les formations APHP et les formations externes validantes, congrès de diabétologie (SFD : Société Francophone de Diabétologie) et de nutrition (JFN : Journées Francophones de Nutrition ; JDP : Journées De Printemps organisées par la SFNCM) etc…	

		Une réunion d'analyse de pratiques avec un médecin délégant et les délégués a lieu au moins 4 fois par an (après le premier trimestre). Lors de ces réunions, les dossiers considérés comme complexes ou difficiles sont revus.	
VII	**11. Disponibilité et interventions requises du professionnel délégant**	Mode d'organisation en équipe pour assurer la **disponibilité d'un nombre suffisant de délégants** : Consultation pluri-professionnelle, roulement des équipes pour assurer la présence en continue d'un délégant au minimum. La présence d'au moins deux diabétologues certifiés pouvant répondre permet d'améliorer la continuité des soins, en cas de besoin. Modalités de supervision par le délégant (*présentiel, **ou par télésanté** / téléphone) :* - Présentiel : HDJ, HDJ intermédiaire (minoré), hospitalisation, consultation externe – Télémédecine	
		Critères d'alerte par le délégué au délégant pour supervision ou réorientation, en précisant les délais de prise en charge : Information du délégant sous 72 heures : -augmentation de l'HbA1c (de plus de 1%) si possibilité de recueillir le résultat -hypoglycémies sévères -grande variabilité glycémique -incapacité de compter les glucides -incapacité de calculer les ratios -injections oubliées régulièrement -hyperglycémies post-prandiales pluriquotidienne	
		Modalités de gestion des **urgences** *(mode de contact, délai d'intervention, conduite à tenir en cas de délégant absent ou non joignable)* 1) Situations où le délégué doit prévenir le délégant ou, un autre médecin présent ou le médecin traitant, de visu ou par téléphone (semi-urgence car ces situations ne mettent pas en danger le patient, mais nécessitent une réévaluation médicale de la situation) pour obtenir une conduite à tenir dans un délai de 3 jours : - Si les chiffres glycémiques du patient sont le double de ce qu'ils étaient à la précédente consultation (déséquilibre aggravé du diabète); - Si la fréquence hebdomadaire des malaises hypoglycémiques (glycémie <0.7g/l) augmente au lieu de diminuer ; - Si le délégué estime que le patient n'est pas apte à suivre les recommandations d'adaptation des doses d'insuline ; 2) Situations où le délégué doit prévenir dans les **12 heures maximum** un médecin délégant ou un autre médecin présent ou le médecin traitant	

		- Si le patient suivi a fait une hypoglycémie sévère, c'est-à-dire ayant nécessité le recours à une tierce personne pour être resucré ; - Si le patient suivi a fait une décompensation cétosique (si décompensation cétosique en cours, prévenir en direct le médecin délégant, ou en son absence, un autre médecin présent) 3) Si hypoglycémie sévère avec convulsion ou/et coma lors de la consultation, appel d'urgence cf protocole local de l'hôpital et prévenir secondairement le délégant	
VIII	12. **Principaux risques liés à la mise en œuvre du protocole. Procédure d'analyse des pratiques et de gestion des risque**s.	<u>Risques identifiés à chaque étape de la mise en œuvre du protocole, en indiquant les mesures préventives prévues pour chaque risque identifié :</u> **Annexe 10** <u>Réunions de coordination et d'analyse de pratiques délégants/délégués *(fréquence, composition …)*</u> Lors des staffs pluridisciplinaires hebdomadaires : délégants, IDE/IPA impliqué dans l'éducation thérapeutique, délégués	**Annexe(s) n° 10 :** Tableau des mesures préventives et de décision pour chaque dérogation
	13. **Gestion des évènements indésirables** *(prioriser une organisation d'équipe)*	<u>Modalités de recueil des évènements indésirables</u> Les alertes correspondent aux évènements indésirables. Il n'existe pas d'événements indésirables graves. Le délégué recueille les EI, les signale au délégant et les intègre dans le tableau de suivi des indicateurs. Ces EI sont systématiquement analysés lors des réunions de concertations hebdomadaires obligatoires. Il prévient immédiatement le délégant si le patient suivi a fait une hypoglycémie sévère, c'est-à-dire ayant nécessité le recours à une tierce personne pour être resucré, ou une décompensation cétosique. <u>Modalités d'analyse et de traitement des évènements indésirables</u> les EI sont analysés lors des réunions hebdomadaires entre le délégant et le délégué à la demande du délégant ou du délégué	**Annexe(s) n° 11, 12 et 13:** tableau de suivi des indicateurs pour patient sous capteur interstitiel ; protocole de conduite à tenir en cas d'hypoglycémie ; Indicateurs d'activité et de satisfaction
IX	14. **Indicateurs de suivi (seuls les cinq indicateurs signalés par une étoile* sont <u>obligatoires</u>). Préciser les valeurs attendues et celles qui peuvent**	<u>Nombre de patients effectivement pris en charge au titre du protocole</u>***** : Taux d'adhésion au protocole : Nombre de patients éligibles sur une année / Nombre de patients pris en charge au titre du protocole :	
		<u>Taux de reprise par le délégant *****:</u> Nombre d'actes réalisés par le délégant sur appel du délégué/Nombre d'actes réalisés par le délégué	

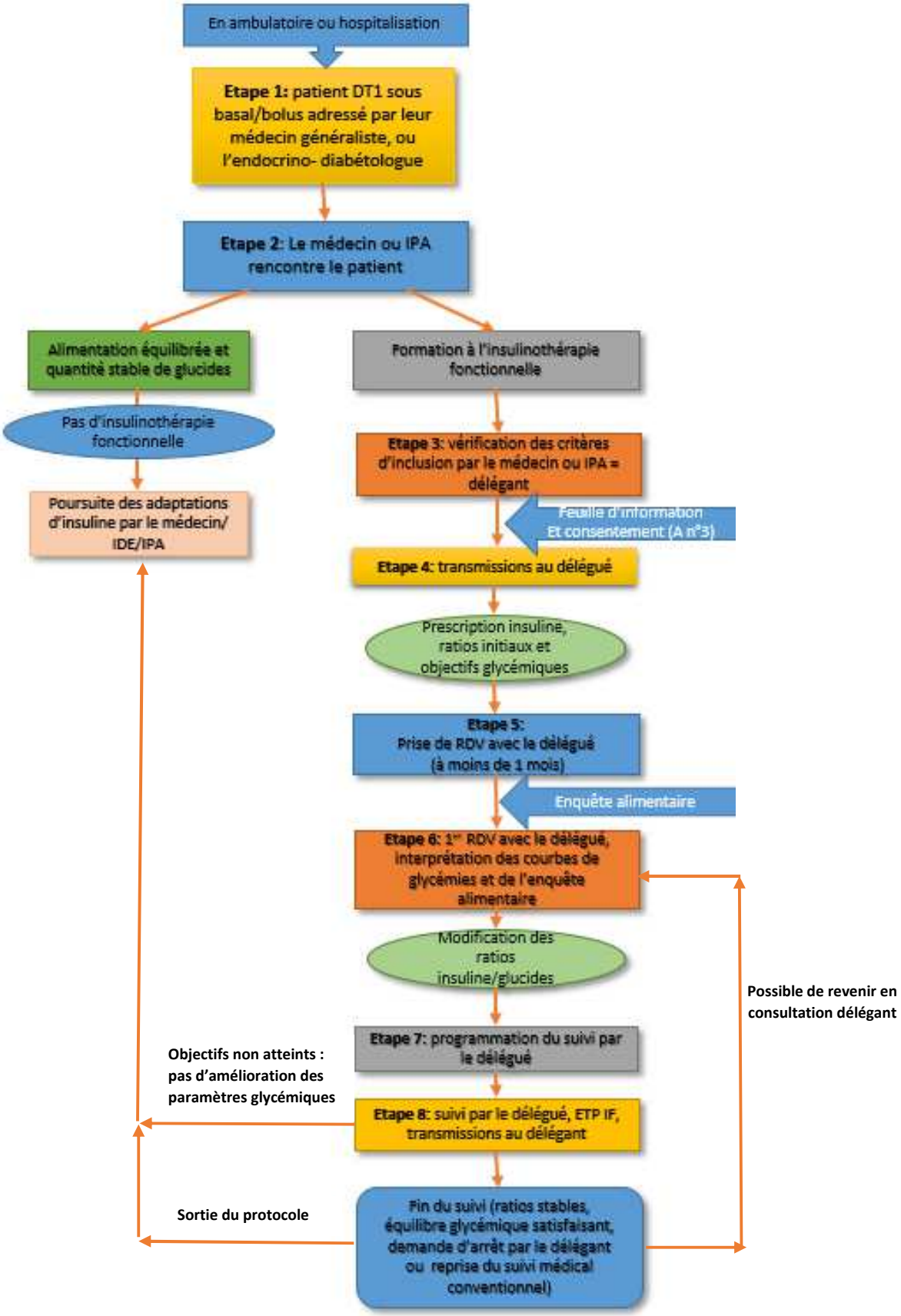
	provoquer la suspension ou l'arrêt du protocole ***Nb** : un **événement indésirable associé aux soins (EIAS)** est un évènement inattendu qui perturbe ou retarde le processus de soin, ou impacte directement le patient dans sa santé.* *Un événement indésirable est dit grave s'il provoque un déficit fonctionnel permanent pour le patient, la mise en jeu de son pronostic vital ou son décès (source HAS)*	Taux d'EI déclarés* : Nombre d'événements indésirables déclarés*/nombre d'actes réalisés par le délégué Nombre d'EIG déclarés* (suspension ou arrêt du protocole si >0) :	
		Taux de satisfaction des patients (optionnel) : Nombre de patients ayant répondu « satisfait » ou « très satisfait » au questionnaire / Nombre de patients inclus ayant répondu au questionnaire :	**Annexe n°13 et 14a :** Questionnaire de satisfaction patient ou A13 : Indicateurs d'activité et de satisfaction
		Taux de satisfaction des professionnels de santé* : Nombre de professionnels ayant répondu « satisfait » ou « très satisfait » au questionnaire / Nombre de professionnels ayant répondu au questionnaire :	**Annexes n° 14a, 14b , 14c :** Questionnaire de satisfaction patient ; questionnaire de satisfaction délégant ; questionnaire de satisfaction délégué
		Impact sur le résultat ou sur l'organisation des soins au regard des effets attendus :	
X	**15. Références bibliographiques** *(recommandations de bonnes pratiques et références réglementaires)*	- Recommandations professionnelles (HAS, autres recommandations reconnues, recommandations étrangères reconnues) - Textes réglementaires (inclure références réglementaires de l'activité habituelle de la structure, du délégué, …) - Autres références bibliographiques (expériences étrangères, etc.) 1. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. Diabetes Res Clin Pract. 2014;103(2):137-49. 2. Regnault N, Salanave B2, Castetbon K. , Cosson E, Vambergue A.,Barry Y1, Fosse-Edorh1Sandrine, Vernay1Michel, Diabète gestationnel en france en 2012 : dépistage, prévalence et modalités de prise en charge pendant la grossesse, mars 2016, BEH 9, 3. DossouY, Roudier C, Penfornis A, Fagot-Campagna A, Druet C, Diabète de type 1 en France métropolitaine : caractéristiques, risque vasculaire , fréquence des complications et qualité des soins. Entred 2001 et Entred 2007, BEH 37-38 | 12 novembre 2013 4.https://www.federationdesdiabetiques.org/information/diabete/chiffres-france 5.http://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telemedecine/article/etapesexperimentations-de-telemedecine-pour-l-amelioration-des-parcours-en	

		6. Mandereau-Bruno L , Fosse-Edorh S, Prévalence du diabète traité pharmacologiquement (tous types) en France en 2015 : disparités territoriales et socio-économiques, 14 novembre 2017 | BEH 27-28 7. Adaptation des doses d'insuline par l'infirmier pour les patients atteints de diabète de type 1, de type 2 ou gestationnel, ARS ile de France 2018	

Rappel des annexes obligatoires à joindre

Annexe 1	Arbre décisionnel du parcours patient
Annexe 2	Protocole d'adaptation des doses d'insuline prandiale via le ratio insuline/quantité de glucides
Annexe 3	Recueil de consentement en cas de consentement écrit d'un mineur/ représentant légal
Annexe 4	Mon journal alimentaire
Annexe 5	Intervention délégant/délégué
Annexe 6	Exemple de transmissions délégant/délégué sous capteur de glycémies
Annexe 7	Exemple de transmissions délégué/délégant sous capteur de glycémies suite au protocole d'adaptation des doses d'insuline rapide par le diététicien
Annexe 8	Programme de Formation théorique des délégués
Annexe 9a	Questionnaire d'évaluation des connaissances et des compétences du délégué après la formation requise pour ce protocole de coopération
Annexe 9b	Attestation de formation du délégué par le délégant
Annexe 10	Tableau des mesures préventives et de décision pour chaque dérogation
Annexe11	Tableau de suivi des indicateurs pour patient sous capteur interstitiel
Annexe 12	Protocole de conduite à tenir en cas d'hypoglycémie
Annexe 13	Indicateurs d'activité et de satisfaction
Annexe 14a	Questionnaire de satisfaction patient
Annexe 14b	Questionnaire de satisfaction délégant
Annexe 14c	Questionnaire de satisfaction délégué
Annexe 15	Lexique

Annexe 1 : Arbre décisionnel du parcours patient



Cet arbre décisionnel est à compléter avec la lecture de **l'annexe n°10** : **Tableau des mesures préventives et de décision pour chaque dérogation**

Annexe 2 : Protocole d'adaptation des doses d'insuline prandiales via le ratio insuline/quantité de glucides

PROTOCOLE D'ADAPTATION DES DOSES D'INSULINE VIA LE RATIO INSULINE RAPIDE/G DE GLUCIDES
(insulinothérapie fonctionnelle)

Madame, Monsieur,

Vos besoins en insuline sont différents à chaque repas. Vos doses ont été déterminées par le médecin et calculées en fonction de vos apports en glucides à un moment donné. Ceci a permis de calculer d'un ratio d'insuline rapide pour 10g de glucides ou nombre de glucides par unité d'insuline rapide, pour le petit déjeuner, déjeuner et diner. On rapporte donc ce ratio **X unités d'insuline/10g de glucides** pour faciliter le calcul au moment de la prise alimentaire ou encore **Xg de glucides/unité d'insuline** pour paramétrer l'assistant bolus dans la programmation de pompes à insuline (qui pourra ainsi calculer le bolus pour le repas).

Les ratios déterminés à un moment donné peuvent varier si vos conditions de vie, d'activité physique ont changé ou si votre poids a varié.

Le diététicien peut vous aider à le réadapter : Le ratio calculé sera ensuite vérifié sur 3 jours, grâce à la surveillance des glycémies capillaires ou interstitielles (glycémies obtenues avec un capteur glycémique sur la peau). Les valeurs glycémiques vont être comparées à une enquête alimentaire précise (moment de la journée, portion des aliments glucidiques).

Si le delta glycémique entre le post prandial (après le repas) et le pré prandial (avant le repas) est inférieur à 0.5-0.6g/l, la dose d'insuline rapide était donc suffisante pour couvrir la montée de glycémie de ce repas et donc le ratio est correct et validé.

Par contre, si le delta glycémique entre le post prandial et le pré prandial est supérieur à 0.5-0,6g/l, le ratio qui avait été déterminé initialement par le délégant ou par le délégué après la première consultation n'est pas suffisant. Ce ratio sera donc **augmenté de 10% pour le ratio X unités d'insuline/10g de glucides** ou **diminué de 10% pour le ratio Xg de glucides/unité d'insuline**.

Si à l'inverse, la glycémie après le repas est inférieure à celle d'avant le repas, le ratio est trop important. Ainsi il sera **diminué de 10% pour le ratio X unité d'insuline/10g de glucides** ou **augmenté de 10% pour le ratio Xg de glucides/unité** d'insuline et réévalué à la prochaine consultation.

Annexe 3 : Recueil de consentement en cas de consentement écrit d'un mineur/représentant légal

« Fiche d'informations et de recueil du consentement du patient mineur/des titulaires

De l'autorité légale »

Le Docteur ……vous propose que votre enfant participe à un protocole de coopération intitulé :

Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline

Pour optimiser la prise en charge de votre enfant, l'équipe de diabétologie vous propose qu'il soit pris en charge par un diététicien de cette équipe spécifiquement formé. Ce dispositif permet d'adapter ses ratios insuline/glucides dans le cadre de l'insulinothérapie fonctionnelle par le diététicien et optimiser son traitement insulinique, et ainsi stabiliser rapidement son diabète.

Le diététicien réalisera en lien avec le Dr …… l'adaptation de ses ratios selon son mode de vie. Celui-ci permettra un suivi régulier de l'équilibre de votre diabète. Ce protocole de prise en charge a été spécifiquement autorisé par la Direction de l'établissement et transmis à l'Agence régionale de santé. Le détail de ce protocole peut vous être remis sur simple demande.

Le consentement oral de votre enfant (en fonction de son âge) et votre consentement écrit vous est demandé avant de prendre en charge votre enfant dans ce cadre et sera consigné dans le dossier de votre enfant. Il vous sera bien entendu possible de revenir à tout moment sur votre accord sans avoir à en préciser les raisons et sans compromettre la qualité des soins dont votre enfant peut bénéficier.

Sa participation à ce protocole ne modifie en rien la prise en charge médicale de sa maladie avec votre médecin généraliste ou votre diabétologue traitant.

_ _ _ _

Annexe 4 : mon journal alimentaire

Mes paramètres d'insulinothérapie fonctionnelle

Mes ratios d'insuline par repas

Petit déj : ……../ 10g de glucides

Déjeuner : ……../ 10g de glucides

Goûter: ……../ 10g de glucides

Diner : ……../ 10g de glucides

Ma sensibilité à l'insuline :

……..UI me font baisser de ……..g

Mon resucrage :

…….. g de G remontent de 0.5g/L la glycémie

Mon journal alimentaire

Nom : Age:
Prénom :
Taille : Poids actuel :

Voici un tableau qui va pouvoir nous aider à mieux adapter votre insuline par rapport à vos besoins et selon votre mode de vie !

Il est simple à remplir, mais demande un peu de votre temps. La lecture de votre semainier pourra ainsi nous aider à établir un rapport entre l'insuline rapide que vous vous injectez et ce que vous mangez, et ce de manière précise.

Pour que cette enquête puisse répondre au mieux à nos attentes il faudra :

- Noter vos repas en détails (exemple : préciser quel féculents ou légumes, le poids approximatif ou la portion en vous aidant d'une balance ou encore de l'application proposée par la suite). Les aliments pour lesquels nous avons besoin de connaître le grammage sont : le pain (1/4, 1/3…), les féculents (150g cuits, 6 cuillères à soupe…), les légumes verts, les fruits (1 grosse pomme ou 2 kiwis,…), les produits sucrés (morceaux de sucre, nombre de verres de sodas, 3 bonbons…) ;
- « G du repas » dans le tableau correspond à la quantité de glucides que vous avez évaluée vous-même, si vous le faites déjà de vous-même
- Ne pas oublier d'y mettre les boissons, les sucres ajoutés, les aliments très gras ou encore le pain ;
- L'activité physique de la journée : vélo, marche à pied pour aller au travail, … ;
- Dans la case « remarque », y noter toutes indications qui pourraient compléter les informations : s'il y a eu une hypo, et à quel moment, ou si vous avez grignoté ou bu quelque chose entre les repas ;
- Indiquer quand les repas sont pris à l'extérieur ;
- Indiquer si vous sautez un repas ou que vous le décalez dans le temps ;
- Les cases « IR » et « IL » correspondent respectivement aux unités du bolus et de l'insuline lente réalisées au moment T si vous êtes au stylo. Vous pouvez également renseigner cette donnée dans votre lecteur au moment du scan avant l'injection « ajouter un commentaire » si vous êtes équipés du free style libre. Pour les personnes sous pompe, nous pourrons regarder l'historique.

Plus l'enquête sera détaillée, plus nos conseils seront adaptés !

Nous allons lire cette enquête en regardant vos courbes glycémiques via votre capteur. Ainsi, il est important que vous puissiez vous scanner régulièrement pour avoir une vision complète de vos glycémies si vous êtes sous free style.

Merci à vous pour votre implication !!!

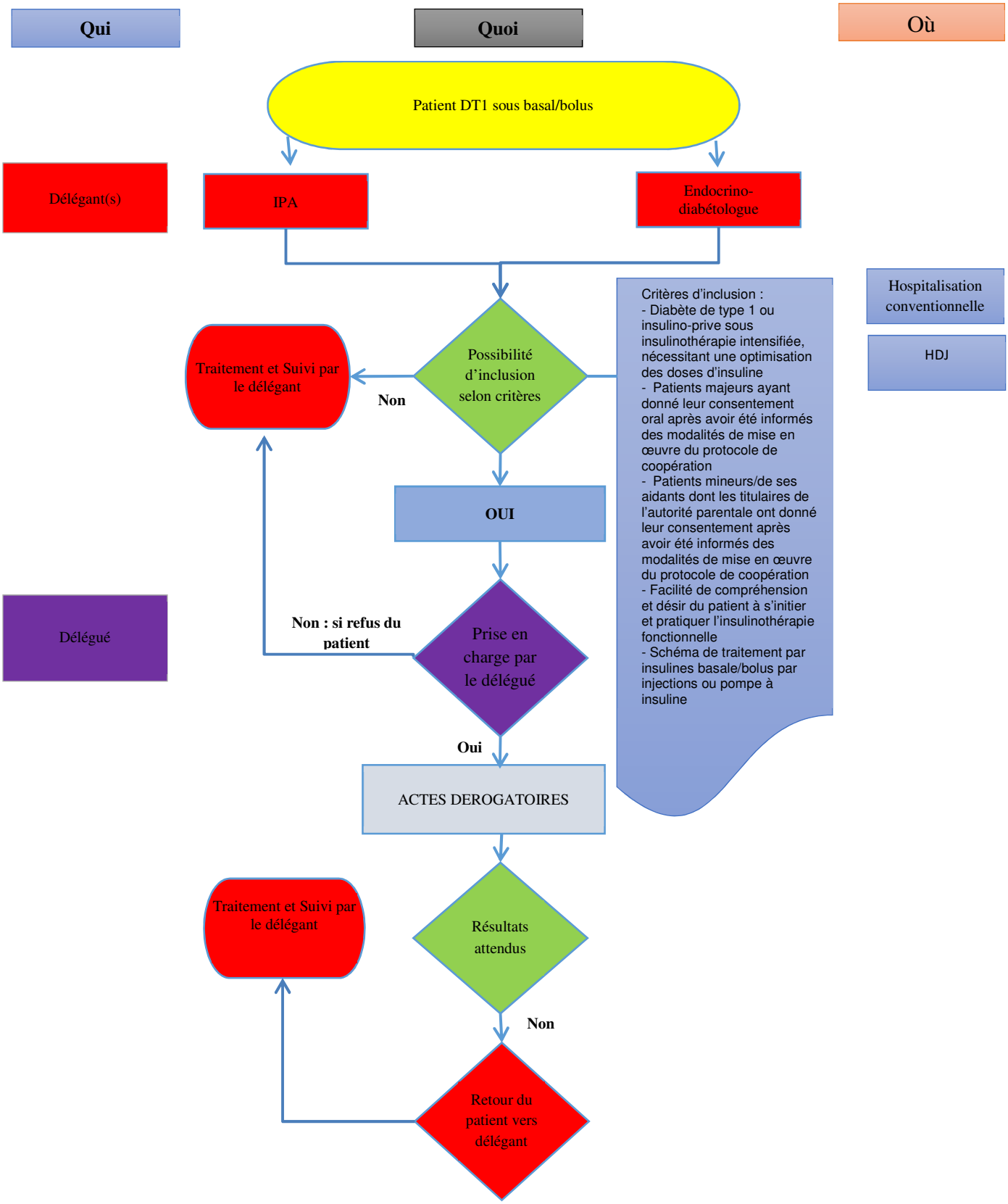
Application à télécharger sur votre Smartphone ou tablette : GluciChek@

Afin de faciliter l'enquête, veuillez indiquer vos consommations, le plus précisément possible, sans changer vos habitudes

Semaine du …… Au ……..

heure	I R	Petit déj	G du repas	IR	heure	Déjeuner	G du repas	IR	heure	Dîner	G du repas	IL	Activité physique	Remarque

Annexe 5 : Intervention délégant/délégué



Annexe 6 : Exemple de transmissions délégant/délégué sous capteur de glycémies

Transmissions délégant/délégué

En vue d'un protocole de coopération d'Adaptation des doses d'insuline prandiale par le diététicien chez les patients atteints de diabète de type 1, dans le cadre de l'insulinothérapie fonctionnelle

Date : *automatique*

A l'HEGP

Cher ami,

M/Mme……..né(e)……NIP…… a un diabète de type 1 depuis …..ans.

Il est actuellement traité par :

☐ **Injection** : insuline basale ……UI et insuline ultrarapide …… à chaque repas.

Ou

☐ **Pompe à insuline :……** basale ……U/h

bolus de ……UI au petit-déjeuner, ……UI midi et ……UI au diner

☐ **Sous boucle fermée** :……..

Nous commençons à adapter les doses sur les principes de l'insulinothérapie fonctionnelle.

Les ratios définis lors de notre consultation sont :

Petit déj : …….. UI/10g de G ou ……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :……

Déjeuner : ……UI/10g de G ou……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :……..

Gouter : ……UI/10g de G ou……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :……..

Diner : ……..UI/10g de G ou……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :……..

La sensibilité du patient est de :…….. UI/font baisser la glycémie d'1g/l

Lors de la consultation, voici **les derniers relevés** de sa surveillance glycémique:

TIR : % glycémie moyenne :

HbA1C : % variabilité :

TUR > 1,80g/l : % TBR < 0,70g/l : %

TUR > 2,50g/l : % TBR < 0,50g/l : %

M/Mme viendra te voir en consultation avec un journal alimentaire sur 5 jours. Il va noter les quantités de glucides et les doses d'insuline qu'il a faites à chaque repas.

Merci de l'aider à l'évaluation des glucides et à l'ajustement de ses ratios pour les repas.

Cordialement.

Signature automatique

Annexe 7: Exemple de transmissions délégué/délégant sous capteur de glycémies suite au protocole d'adaptation des doses d'insuline rapide par le diététicien

Transmissions délégué/délégant

en vue d'un protocole de coopération d'Adaptation des doses d'insuline prandiale par le diététicien chez les patients atteints de diabète de type 1, dans le cadre de l'insulinothérapie fonctionnelle

Date : *automatique*

A l'HEGP

Cher ami,

J'ai bien reçu en consultation M……. , nip ……..….pour revoir le comptage des glucides et les ratios insuline/glucides dans le cadre du protocole de coopération d'adaptation des doses d'insuline prandiale.

Les nouveaux ratios définis ce jour lors de notre consultation sont :

Petit déj : …….. UI/10g de G ou ……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :……

Déjeuner : ……..UI/10g de G ou……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :…….

Gouter : ……UI/10g de G ou……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :…….

Diner : ……..UI/10g de G ou……g de glucides/UI tranche horaire si pompe :……..

Il n'y a pas eu d'événement aigu depuis la dernière consultation médicale.

Lors de la consultation, voici **les derniers relevés** de sa surveillance glycémique:

TIR : % glycémie moyenne :

HbA1C : % variabilité :

TUR > 1,80g/l : % TBR < 0,70g/l : %

TUR > 2,50g/l : % TBR < 0,50g/l : %

Le patient sera revu dans ……. mois avec un journal alimentaire récent, pour réévaluation des ratios et analyses des nouvelles données.

Cordialement.

Signature automatique

Annexe 8 : Programme de formation théorique des délégués

- Formation à l'éducation thérapeutique du patient : **40h minimum**

- Formation en diabétologie, en rapport avec les actes et activités délégués : **80 heures minimum** réalisée par DIU diabétologie ou formations théoriques validantes totalisant 80 heures, sur les thèmes ci-dessous :

Connaissances théoriques générales sur le diabète et ses complications :

- Bases scientifiques : anatomie, physiologie et biochimie

- Diagnostic classification et complications des diabètes

- Traitement des diabètes : généralités sur les traitements anti diabétiques et détails sur les types d'insuline et les schémas

- Situations particulières (patient âgé, femme enceinte, enfant…)

- Education thérapeutique de la personne diabétique et de son entourage (patients d'âge pédiatrique)

Connaissances théoriques spécifiques nécessaires au protocole :

- Connaissance des aliments sur base du CIQUAL et évaluation quantitative et pratique des glucides des repas

- Mesure continue du glucose : technique, interprétation des courbes

- Systèmes de délivrance de l'insuline : pompes à insuline en boucle ouverte et boucle fermée hybride

Objectif(s) de la formation

-Savoir diagnostiquer les types de diabète
-Savoir évaluer l'équilibre glycémique et connaitre les éventuelles complications aigues et chroniques de la maladie
-Savoir réagir en cas d'urgence
-Prendre en charge la thérapeutique hygiéno-diététique et connaitre notamment les contenus en glucides des aliments, connaitre les classes médicamenteuses et les insulines utilisées dans le traitement diabète et en évaluer l'efficacité, la sécurité et l'impact sur la qualité de vie.
-connaitre le principe et les règles de l'insulinothérapie fonctionnelle
-connaitre le principe de la surveillance glycémique en continu et des pompes à insulines externes

---

Compétences acquises

Connaissances des critères diagnostiques, de suivi et de la thérapeutique du diabète de type 1.

Annexe 9a:

Questionnaire d'évaluation des connaissances et des compétences du délégué après la formation requise pour ce protocole de coopération

Taux de réponses attendues pour la validation : minimum 80%

1. Citez les noms et la durée d'action des différents types d'insuline actuellement sur le marché.
2. Citez les nouvelles techniques de surveillance glycémique en continu
3. Citez les critères d'évaluation de l'équilibre glycémique avec les systèmes de mesure glycémique en continu
4. Citez les signes de l'hypoglycémie
5. Décrivez la conduite à tenir à enseigner à un patient qui présente une hypoglycémie modérée sous insuline qui survient dans la rue
6. Citez 4 aliments utilisés couramment pour le resucrage en cas d'hypoglycémie
7. Décrivez le raisonnement à suivre pour améliorer une hyperglycémie après repas
8. Décrivez le raisonnement à suivre pour éviter des hypoglycémies après repas
9. A quel moment risque de survenir une hypoglycémie chez un patient qui pratique une activité physique régulière entre 10h00 et midi, et qui est traité par insuline avant chaque repas.
10. Décrivez la conduite à tenir chez un patient DT1 que vous voyez en consultation et qui présente une glycémie à 3 g/l et 2 croix d'acétone à l'occasion d'une angine, ou s'il est porteur d'une pompe à insuline
11. Donnez des équivalences glucidiques pour 20 g glucides
12. Décrivez le rapport entre l'insuline prandiale et la quantité de glucides ingérée à chaque repas
13. Décrivez les conseils que vous allez donner à un patient qui a un ratio de 1 U/10 g glucides le matin et qui se retrouve constamment en hyperglycémie à midi
14. Décrivez le principe de calcul d'un ratio (X UI pour 10 g glucides et X g de glucides/UI) chez un patient qui a des glycémies équilibrées à midi.

Annexe 9b :

« Attestation de formation du délégué par le délégant »

Je soussigné(e),……., médecin délégant, atteste que……., profession……,

a bénéficié d'une formation spécifique, répartie en :

☐ Formation théorique : 80 heures minimum spécifiques au suivi des patients diabétiques

- Bases scientifiques : anatomie, physiologie et biochimie
- Diagnostic classification et complications des diabètes
- Traitement des diabètes : généralités sur les traitements anti diabétiques et détails sur les types d'insuline et les schémas
- Situations particulières (patient âgé, femme enceinte, enfant…)
- Education thérapeutique de la personne diabétique et de son entourage (patients d'âge pédiatrique)
- Connaissance des aliments sur base du CIQUAL et évaluation quantitative et pratique des glucides des repas
- Mesure continue du glucose : technique, interprétation des courbes
- Systèmes de délivrance de l'insuline : pompes à insuline en boucle ouverte et boucle fermée hybride

☐ Formation pratique : 90 consultations avec le médecin délégant ou IPA (1/3 d'observation, 1/3 de supervision et 1/3 d'autonomie)

A l'issue de cette formation, le délégant a validé les compétences de……

pour exercer ses fonctions de délégué(e) dans le cadre du protocole de coopération interprofessionnel « Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline »

Fait à…….. le……

Signature du délégant

Annexe 10 : Tableau des mesures préventives et de décision pour chaque dérogation

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***

1) Étapes de la prise en charge	2) Identification des risques	3) Causes associées	4) Solutions à mettre en place
Etape 1 : Les patients susceptibles de rentrer dans le protocole sont recrutés en consultation ou en hospitalisation, adressé par leur médecin généraliste, ou l'endocrino-diabétologue.	Aucun lié au protocole		

Etape 2 : Le délégant rencontre le patient au moment de la consultation, ou en hospitalisation de jour ou en hospitalisation Conventionnelle	Aucun lié au protocole		
Etape 3 : Il vérifie si le patient a les critères pour entrer dans le protocole. Il informe le patient oralement et lui remet la feuille d'information (Cf Annexe 3). Si le patient est d'accord, le consentement sera donné à l'oral (sauf pour mineur à l'écrit) et noté dans le dossier médical	Aucun lié au protocole		
Etape 4 : Le délégant remet alors au patient : 1) une prescription qui comporte la nature de l'insuline et ses unités - 2) une lettre pour le délégué (qui peut être informatisé), qui comporte les objectifs glycémiques du patient, le nom et le ratio insuline/glucides initiales prescrites 3/ une enquête alimentaire à remplir en vue de la consultation avec le délégué (ou autres aides au déchiffrage des repas)	Aucun lié au protocole		

1) Étapes de la prise en charge	2) Identification des risques	3) Causes associées	4) Solutions à mettre en place
Etape 5 : Le patient prend rendez-vous, le 1er RDV peut être à moins de 1 mois Ou alors le délégué rencontrera le patient selon les modalités habituelles du centre, dans le délai suggéré par le délégant			

Etape 6 : A la première consultation ou rencontre avec le délégué, le patient apporte les documents donnés par le délégant nécessaire. Le délégué vérifie ou enseigne le comptage de glucides ainsi que la conduite à tenir en cas d'hypoglycémie (resucrage) Le patient doit également apporter un carnet de glycémies avec ses doses d'insuline rapides effectuées en rapport avec son enquête alimentaire ou son lecteur de glycémies (capillaires ou interstitielles) pour pouvoir analyser les ratios insuline/glucides.	- <u>Risques liés au patient</u> : o Rendez-vous manqué par le patient o Oubli d'apporter son ordonnance o Oubli de compléter les résultats o Ne parle pas français o Présente un handicap (cécité, surdité...) o Cliniques : Déséquilibres glycémiques - <u>Risques liés au professionnel</u> : o Choix de mauvaise ratio insuline/glucide o Erreur d'adaptation	Causes liées au patient : Ecriture illisible Causes liées au professionnel	Action sur patient : - rappel du RDV : SMS, mail ou lettre de relance - rappel avant consultation d'apporter l'enquête alimentaire et le lecteur/carnet de glycémie (la pompe s'il en est porteur) Application de lecture des glycémies sur ordinateur Si besoin : - demande d'un aidant ; - rapprocher les consultations (augmenter le rythme de consultation). Traduire les documents adaptés au patient dans les langues les plus courantes. Formation du délégué.

Les actes relevant de ce protocole sont : le délégué interprète les glycémies que le patient a notées (ou via un logiciel de transfert de données), il les compare aux objectifs que le délégant a fixé, si besoin il modifie les doses et les note sur une feuille de prescription qu'il remet au patient. Il garde un double de ces documents. Il vérifie avec le patient le bon comptage des glucides.			Evaluation régulière des connaissances et compétences du délégué. Analyse de pratiques. Staff et compte rendu de suivi

Etape 7 : Le délégué convient ensuite d'un autre rendez-vous ou rencontre avec le patient au minimum dans les 4 semaines Mais si le nombre d'hypoglycémies ou d'hyperglycémies augmente chez le DT1, un rendez vous supplémentaire est donné dans les 15 jours maximum.	- <u>Risques liés au patient</u> : o Rendez-vous manqué par le patient o Oubli de compléter les résultats o Ne parle pas français o Présente un handicap (cécité, surdité...) o Cliniques : Déséquilibres glycémiques - <u>Risques liés au professionnel</u> : o Choix de mauvaise ratio insuline/glucides o Erreur d'adaptation	Causes liées au patient : Ecriture illisible Causes liées au professionnel	Action sur patient : - rappel du RDV : SMS, lettre de relance ; - rappel avant consultation d'apporter l'insuline et le lecteur (la pompe s'il en est porteur). - Numéro de téléphone remis au patient pour contacter le délégué si besoin Alerte au délégant. Matériel de consultation : disposer d'un lecteur de glycémie et d'1 kit de resucrage si besoin : - demande d'un aidant ; - rapprocher les consultations (augmenter le rythme de consultation). Traduire les documents adaptés au patient dans les langues les plus courantes. Formation du délégué. Evaluation régulière des connaissances et compétences du délégué. Analyse de pratiques.

Etape 8 : Lors des consultations successives, le délégué reproduit ce qu'il a fait à la première consultation. -Lors de chaque consultation, le délégué remplit un dossier spécifique qui contient les raisons pour lesquelles le patient a été adressé par le délégant, les éléments ayant fait l'objet d'éducation thérapeutique, les évènements entre deux consultations (date, niveau des glycémies, malaises hypoglycémiques, resucrage,…),ses recommandations sur les ratios. Lorsque le délégant voit le patient en consultation, il a accès aux données du suivi par le délégué, soit dans un dossier partagé, soit dans le carnet du patient qui doit être accompagné des doses recommandées par le délégué. Lors de chaque consultation, le délégué continue l'éducation autour du comptage des glucides du patient	Erreur de dossier Problème technique (système informatisé)		Système d'information à conforter. Contrôle croisé entre les données du tableau de suivi informatisé et celles du carnet glycémique personnel. Anticiper les consultations. Contrôle de l'identité du patient.
Dernière étape -Pour les patients, le suivi par le délégué peut s'arrêter dans trois circonstances: ratios stables, équilibre glycémique satisfaisant, demande d'arrêt par le délégant ou reprise du suivi médical conventionnel. Dans ce dernier cas elle prévient la secrétaire du délégant pour que celui-ci donne un rendez-vous au patient. Il n'y a pas de rencontre systématique prévue entre le délégué et le délégant sauf critère d'alerte. Le patient pourra être revu ultérieurement par le délégué pour refaire le point sur ses comptages et ratios.			

Annexe 11 : Tableau de suivi d'indicateurs pour patient sous capteur interstitiel

Nom du diététicien	Nom du patient	Prénom du patient	Date demande du délégant	Ratio de départ	Date 1er RDV	Temps passé dans la cible (TIR)	Temps passé en hypoglycémie (TBR)	Calcul ratios	Date 2ème RDV	Temps passé en hypoglycémie (TBR)	Temps passé dans la cible (TIR)fin de suivi	Calcul ratios
				Petit déjeuner : Déjeuner : Collation : Diner :				Petit déjeuner : Déjeuner : Collation : Diner :				Petit déjeuner : Déjeuner : Collation : Diner :

Annexe 12 : Protocole de conduite à tenir en cas d'hypoglycémie

PROTOCOLE DE CONDUITE A TENIR EN CAS D'HYPOGLYCEMIE

Objet : Conduite à tenir devant une hypoglycémie

Définition de l'hypoglycémie : l'hypoglycémie est la diminution du taux de glucose dans le sang en dessous de 0,70 grammes par litre.

Hypoglycémie sévère : patient présentant une hypoglycémie ne pouvant se resucrer par lui – même, convulsion, coma

Signes évocateurs de l'hypoglycémie :

- Pâleur
- Sueurs
- Tremblements
- Sensation de faim intense
- Palpitations
- Fatigue
- Propos incohérents
- Agressivité, trouble du comportement
- Agitation
- Bizarrerie, euphorie, jovialité
- Confusion

Conduite à tenir devant une hypoglycémie

- En cas de signes évocateurs, s'asseoir et se sucrer. Si possible, faire ensuite une glycémie capillaire. Attendre que les symptomes aient disparus pour reprendre une activité.

Traitement :

- Un verre de jus de fruit ou 3 sachets de sucre ou 3 c à café de confiture ou de miel
- Si possible contrôle 10 à 15 minutes plus tard de la glycémie capillaire. Si glycémie <0,7g/l, reprendre la même quantité de sucre.
- Si la glycémie persiste <0,7g/l ou si la symptomatologie récidive ou persiste prévenir un médecin

Pour l'entourage, si le patient ne peut pas se sucrer lui-même :

- S'il est conscient : lui proposer du sucre et suivre la même démarche que ci-dessus
- S'il ne peut pas prendre le sucre par la bouche, appeler le 15
- Prévenir de l'incident dès que possible le médecin en appelant au

Annexe 13 : Indicateurs d'activité et de satisfaction

Type de patients concernés :

Critères d'inclusion

Critère 1 : diabète de type 1 ou insulino prive sous insulinothérapie intensifiée, nécessitant une optimisation des doses d'insuline

Critère 2 : facilité de compréhension et désir du patient à s'initier et pratiquer l'insulinothérapie fonctionnelle

Critère 3 : schéma de traitement par insulines basale/bolus par injections ou pompe à insuline

1/ Indicateurs d'activité

Indicateur n° 1.1

Libellé de l'indicateur	Taux d'inclusion au protocole sur une période donnée
Objectif	A évaluer Objectif des promoteurs : 10 % de l'activité Seuil d'alerte < 5 %
Numérateur	Nombre de patients éligibles inclus dans le protocole
Dénominateur	Nombre de patients éligibles au protocole

Indicateur n° 1.2

Libellé de l'indicateur	Taux d'actes du délégué
Objectif	A évaluer
Numérateur	Nombre d'actes réalisés au total
Dénominateur	Nombre de patients entrant le protocole

Indicateur n° 1.3

Libellé de l'indicateur	Taux de refus de protocole sur une période donnée
Objectif	A évaluer, tendre vers 0 %
Numérateur	Nombre de patients éligibles ayant refusé le protocole
Dénominateur	Nombre de patients éligibles au protocole

2 / Indicateurs de qualité et de sécurité des soins

Processus/Organisation

Indicateur n° 2.1

Libellé de l'indicateur	Taux d'alertes sur une période donnée
Objectif	<15%
Numérateur A évaluer par le délégant	Nombre d'alertes du délégant par le délégué-Hypoglycémie sévère définie par le besoin d'une tierce personnepour re-sucrage oral - Déséquilibre aggravé du diabète (résultats glycémiques deux fois supérieurs à l'objectif fixé par le délégant) - Augmentation du nombre de malaises hypoglycémiques hebdomadaires - Apparition d'une décompensation cétosique - Estimation par le délégué que le patient n'est pas apte à suivre les recommandations d'adaptation des doses d'insuline
Dénominateur	Nombre de patients inclus dans le protocole

Satisfaction

Indicateur n°2.2

Libellé de l'indicateur	Taux de patients inclus satisfaits
Objectif	A évaluer, tendre vers 100 %
Numérateur	Nombre de patients inclus déclarant être satisfaits ou très satisfaits du protocole
Dénominateur	Nombre de patients inclus ayant répondu à l'enquête de satisfaction

Satisfaction

Indicateur n°2.3

Libellé de l'indicateur	Taux de délégants satisfaits du protocole
Objectif	A évaluer, tendre vers 100 %
Numérateur	Nombre de délégants déclarant être satisfaits ou très satisfaits du protocole
Dénominateur	Nombre de délégants participant au protocole

Satisfaction

3/ Résultats à évaluer à un an de suivi

Indicateur n°3

Libellé de l'indicateur	Comparaison des paramètres d'équilibre du diabète entre 0 et 6 mois
Objectif	Amélioration des paramètres glycémiques retenus
Numérateur A stratifier	Si l'HBA1c est retenue comme objectif glycémique, elle sera évaluée au début de la prise en charge et comparée à celle mesurée 6 mois de l'inclusion dans le protocole de coopération Amélioration des paramètres glycémiques sur la mesure glycémique en continu (TIR, TUR, TBR)
Dénominateur A stratifier	Sans objet

Annexe 14a

« Questionnaire de satisfaction des patients »

Madame, Monsieur,

Vous / votre enfant est suivi pour l'adaptation des doses d'insuline rapide en fonctions des glucides consommés dans le cadre d'un protocole de coopération entre professionnels de santé.

Nous vous proposons d'évaluer votre satisfaction de ce type de prise en charge.

Date :

Merci de noter votre degré de satisfaction :

1. Depuis votre adhésion à ce protocole, vous sentez-vous en sécurité / confiant dans ce mode de prise en charge de votre traitement insulinique ?

o Pour les consultations présentielles et/ télésuivies :

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

2. Est-il plus facile de joindre un professionnel de diabétologie du fait de votre prise en charge dans le protocole ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

3. Les diététiciens qui vous suivent sont-ils à votre écoute ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

4. La prise en charge par les diététiciens dans le cadre du protocole vous aide-t-elle à mieux comprendre votre diabète et ses traitements ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

5. La prise en charge par les diététiciens dans le cadre du protocole améliore-t-elle votre qualité de vie ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

6. Etes- vous globalement satisfait par la mise en œuvre du protocole de coopération ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

Merci de nous faire part de vos éventuelles remarques :

Annexe 14b

« Questionnaire de satisfaction du délégant »

Madame, Monsieur,

Vous avez adhéré au protocole de coopération *Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline*. Nous vous remercions pour votre implication dans ce protocole de coopération et vous proposons de recueillir votre avis sur l'application du protocole en répondant aux questions suivantes.
Date :

1. Etes- vous satisfait des compétences du délégué ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

2. La qualité des échanges entre vous et le(s) délégué(s) vous satisfait-elle ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

3. Selon vous, ce protocole de coopération permet-il une meilleure prise en charge sur l'adaptation des doses d'insuline rapide dans le cadre de l'insulinothérapie fonctionnelle ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

4. Le protocole de coopération permet-il une amélioration de la qualité de votre pratique professionnelle ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

5. Le protocole de coopération vous permet-il de dégager du temps afin de le consacrer à des cas plus complexes ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

6. Depuis votre adhésion au protocole, ressentez-vous une amélioration de votre satisfaction au travail ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

7. Etes- vous globalement satisfait par la mise en œuvre du protocole de coopération ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

Merci de nous faire part de vos éventuelles remarques :

COOPERATION ENTRE PROFESSIONNELS DE SANTE (art.97 loi ASAP 2020)
Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline

Annexe 14c

« Questionnaire de satisfaction du délégué »

Madame, Monsieur,

Vous avez adhéré au protocole de coopération *Adaptation des ratios insuline prandiale/glucides par le diététicien, chez les patients atteints de diabète de type 1 traités par des schémas complexes d'insuline.* Nous vous remercions pour votre implication dans ce protocole de coopération et vous proposons de recueillir votre avis sur l'application du protocole en répondant aux questions suivantes.
Date :…….

1. Êtes-vous satisfait(e) de votre positionnement par rapport à l'ensemble des acteurs (patients et autres professionnels), dans le cadre du protocole ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

2. Pensez-vous exercer de façon sécurisée dans le cadre du protocole ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

3. Le délégant est-il facilement joignable ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

4. La qualité des échanges entre vous et le(s) délégant(s) vous satisfait-elle ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

5. Pensez-vous que le protocole de coopération permet une meilleure prise en charge de l'adaptation des doses d'insuline rapide dans le cadre de l'insulinothérapie fonctionnelles des patients ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

6. Votre participation au protocole de coopération améliore-t-elle votre satisfaction au travail ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

7. Ressentez-vous une valorisation de votre pratique professionnelle ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

8. Etes- vous globalement satisfait par la mise en œuvre du protocole de coopération ?

☐ Insatisfait(e) ☐ Peu satisfait(e) ☐ Satisfait(e) ☐ Très satisfait(e)

Merci de nous faire part de vos éventuelles remarques :

Annexe 15 : Lexique

DT1 : diabète de type 1 ou insulinoprive ou assimilé

IF : insulinothérapie fonctionnelle

TIR : Time In Range : temps dans la cible glycémique

TAR : Time Above Range : temps au dessus de la cible glycémique

TBR : Time below Range : Temps sous la cible