Tous à l'école

Diabète de type 1 : BEP

Présentation

Le diabète de type 1 est une maladie qui résulte de l'absence ou du défaut de fonctionnement d'une hormone appelée *insuline* (cf. fiche médicale).
Cela entraîne une mauvaise régulation du taux de glucose dans le sang (glycémie).
Son traitement vise à éviter les complications liées à la maladie qui peuvent survenir à l'âge adulte. Un traitement bien suivi assure une qualité de vie normale, Toutefois, le jeune diabétique peut être sujet à des variations de glycémie, se manifestant notamment par des signes d'hypoglycémie vis-à-vis desquels l'enseignant doit faire preuve de vigilance.
Cette maladie relativement répandue ne doit en aucun cas conduire à une exclusion sociale ou scolaire.

BEP (Besoins Éducatifs Particuliers)

Les répercussions des maladies sur la scolarisation peuvent entraîner des besoins éducatifs particuliers (BEP). Pour l'école, il s'agit en premier lieu de favoriser au mieux l'accès aux apprentissages pour tous, en mettant en œuvre des pratiques bénéfiques aux élèves quels qu'ils soient, malades ou non (Voir les fiches de la rubrique jaune "Rendre l'école accessible"). Mais concernant certains jeunes malades, des aménagements spécifiques doivent être mis en place concernant la vie scolaire et/ou les temps de classe. Il s'agit de leur permettre d'apprendre au mieux de leurs capacités, grâce à des adaptations pédagogiques individuelles ou au sein de petits groupes.

Conséquences dans la vie quotidienne et la vie scolaire

Un traitement quotidien et un certain nombre de précautions sont nécessaires. À l'école, les enfants peuvent utiliser des systèmes pratiques de type stylos-injecteurs ou pompe à insuline (petit cathéter relié à un réservoir d'insuline avec ou sans fil). L'insuline est administrée avant chaque repas/goûter en fonction de la glycémie. Cette glycémie est surveillée par un capteur sur le bras ou par une goutte de sang au bout du doigt. Voir la fiche médicale Diabète. Les contrôles très rapides et anodins sont effectués avec l'aide d'un adulte ou en autonomie en fonction de l'âge et du protocole. Ils doivent être facilités au maximum. C'est à l'enfant de manifester son souhait de discrétion ou de banalisation quant aux conditions de réalisation des contrôles. De nouveaux systèmes de délivrance semi-automatisée d'insuline ("boucle fermée") peuvent alerter via des alarmes sonores lorsque la glycémie monte ou baisse, afin que l'enfant réagisse eu plus vite pour la meilleure gestion de son traitement. Ces alarmes sont sécuritaires et ne peuvent pas être mises en mode silencieux. Il faut garantir l'accès aux toilettes et des conditions d'hygiène satisfaisantes. Pour le contrôle de son traitement, l'élève dispose d'un kit adapté peu encombrant et qui lui permet de ne pas s'absenter du cours s'il le souhaite. Par contre les injections d'insuline, nécessitent plus d'attention et de discrétion (à l'infirmerie ou dans un local prévu à cet effet). Selon l'âge et le degré d'autonomie de l'enfant, le concours d'un adulte peut être sollicité et prévu. Dans tous les cas, tout incident doit être signalé à la famille.

L'alimentation est un élément déterminant dans l'équilibration du diabète, dans la prévention des malaises, donc, dans la qualité de vie et pour la réussite scolaire. Toutefois il n'est pas question à proprement parler d'un régime mais plutôt de la recherche d'un équilibre alimentaire continu : il s'agit de privilégier l'absorption des sucres lents (pain, féculents, etc.) au détriment des sucres rapides (cf. fiche médicale Diabète). Les personnels de surveillance ou de service devront veiller à ce que l'enfant mange les rations prévues. Au mieux, les menus seront soumis à l'avance aux parents. Si le menu est déséquilibré, un dessert sucré sera remplacé par un fruit. Certains enfants ont besoin d'une collation avant le sport. L'élève doit être autorisé à manger en classe ou en récréation des morceaux de sucre (ou les aliments prévus à cet effet) s'il est en situation d'hypoglycémie.
Pour fêter les anniversaires, il est préférable de les regrouper tous les mois et de

prévenir les parents pour que la dose d'insuline soit ajustée à la part de gâteau, bonbon, jus de fruits proposés.
Tous les jeunes diabétiques doivent pouvoir boire quand ils en ressentent l'envie. Cependant une consommation excessive constitue un signe d'alerte d'une mauvaise régulation qu'il faut signaler rapidement aux parents.

Prévention et conduite à tenir en cas d'une hypoglycémie
De nombreux signes peuvent faire suspecter la survenue d'un malaise hypoglycémique. (cf. fiche médicale Diabète). Selon les cas, la simple consommation de morceaux de sucre sera efficace. Dans des cas exceptionnels, il faudra recourir à une injection ou un spray nasal de glucagon (BAQSIMI) et à l'appel des services d'urgence conformément au protocole prévu dans le Projet d'Accueil Individualisé (PAI).

Voir sur Eduscol La scolarisation des élèves malades): les fiches spécifiques Conduite à tenir n°3a et Conduite à tenir n°3b, ainsi que le document de liaison concernant la régulation de la glycémie avec traitement par multi injection (3a) et la régulation de la glycémie avec traitement par pompe (3b).

Aménagements spécifiques

Dans tous les cas, le médecin scolaire, en collaboration avec le médecin traitant, formulera les recommandations liées à la pratique de l'EPS et à l'organisation des sorties.

Sorties
Les élèves diabétiques peuvent participer à toutes les sorties prévues en veillant à emporter le matériel médical nécessaire. Pour toutes les activités menées en dehors de l'établissement scolaire, on veillera à emporter la trousse personnelle de l'enfant diabétique clairement identifiée à son nom, contenant le nécessaire pour les analyses, le stylo à insuline et le glucagon (BAQSIMI ou GLUGAGEN) ainsi que le sucre en cas de malaise hypoglycémique. Une photocopie du protocole d'urgence doit également se trouver dans cette trousse.
Les sorties étant soumises à des impondérables, en tenir compte et prévoir suffisamment de collations de resucrage.

Il est important de respecter l'heure des repas pour éviter des hypoglycémies ainsi que le délai entre l'injection d'insuline et la prise des aliments (cf. PAI). Pour éviter tout risque lors de déplacements, on veillera donc à ce que le nécessaire soit à portée de main.
Pour les classes de découverte, les modalités de séjour devront être anticipées de façon détaillée (ordonnance pour les injections d'insuline ou bolus par pompe, liens réguliers prévus avec la famille, liens avec le médecin traitant). Cela sera réalisé en collaboration avec la famille et le médecin scolaire. Selon l'âge et le degré d'autonomie de l'enfant, il faudra, dans certains cas, faire appel aux services d'une infirmière sur le lieu de séjour. Il faudra se renseigner avant le départ sur les services d'urgence à alerter en cas de besoin. Pour les enfants les plus jeunes, si les parents en ont la possibilité, ils peuvent accompagner leur enfant et la classe pendant le séjour. D'une façon générale les enseignants veilleront à ce que tout au long de la classe de découverte, l'élève soit toujours en présence d'un adulte informé de l'existence de son diabète.

Pratique de l'EPS
L'activité physique régulière est bénéfique, il existe de nombreux sportifs diabétiques. L'activité sportive nécessite peu d'aménagements. Certaines activités méritent une attention accrue (natation, sports nautiques, sports d'équilibre). Toutefois l'effort physique intense ou prolongé nécessite une anticipation. Il faut se référer au PAI car chaque cas est particulier. On veillera à ce que l'enfant ait fait un repas équilibré au préalable afin de compenser la consommation de glucose lors de l'effort. Durant la séquence, l'enseignant surveillera les signes d'appel d'une hypoglycémie éventuelle (cf. fiche médicale Diabète) et n'hésitera pas à suspendre momentanément l'activité de l'élève pour permettre la vérification du taux de glycémie et procéder ensuite selon le protocole prévu.
L'enfant doit pouvoir manger avant ou pendant les cours de sports s'il le juge nécessaire.
La trousse personnelle de l'élève diabétique doit toujours être emportée sur le terrain de sport ou au gymnase.

Examens
Le candidat doit pouvoir procéder aux soins et contrôles médicaux qui lui sont indispensables en toute quiétude et en autonomie, et ce dès la première heure d'examen. Il convient d'anticiper et de prévenir, par voie administrative, de ces nécessités. Le déroulement des épreuves sera alors aménagé en fonction de ces

contraintes.
La demande d'un tiers temps est possible mais n'est que très rarement indiquée.

(Voir la fiche : Examens : aménagements).

Orientation professionnelle
Il existe peu de contre-indications majeures, toutefois certaines orientations vers des métiers au cours desquels la survenue d'une hypoglycémie est une source de danger pour autrui sont exclus (pilote de ligne, conducteurs d'engins publics) il est donc fondamental qu'un dialogue avec l'enfant ou l'adolescent, son médecin traitant et son référent scolaire soit maintenu. Les Centres d'Information et d'Orientation (CIO) permettent également à l'élève d'obtenir des informations précieuses et actualisées.

Éducation à la santé
L'éducation à la santé, telle qu'elle est prévue dans le cadre des programmes scolaires et sans aménagement particulier, aidera le jeune diabétique et les autres élèves à mieux comprendre la nécessité de respecter l'équilibre de l'alimentation et l'intérêt d'une bonne hygiène de vie. Elle pourra également permettre à l'élève diabétique, en connaissant mieux son corps et les déterminants de sa santé, de questionner de façon plus aisée les professionnels de santé sur sa maladie. Les activités pédagogiques pertinentes dans cette optique relèvent des séquences de biologie (alimentation, nutrition, digestion, adaptation du corps à l'effort, etc.), des séquences d'EPS (expérimenter et connaître ses limites), d'éducation civique (éducation à la consommation : analyse critique des publicités concernant bonbons et sucreries par exemple). Il s'agira aussi de développer des compétences psychosociales (résistance à la pression du groupe : savoir dire non à une offre de sucreries, boire de l'eau alors qu'un soda est proposé, etc.). Ces activités doivent être menées sans faire aucune référence à l'élève diabétique qui posera des questions dans le cadre de la classe uniquement s'il le souhaite.

Éléments favorisant le projet scolaire : à propos de l'adolescent

L'adolescence est une période fragilisante. L'inscription dans un groupe de pairs et la nécessité de prendre en compte sa différence ne semblent pas toujours facilement compatibles à un jeune diabétique. Cette différence est d'autant plus mal vécue qu'elle ne se voit pas. On observe durant ces années sensibles un certain nombre de difficultés et de réactions face à la pathologie.
L'auto-traitement, contraignant nécessite rigueur et précision, qui ne sont pas les soucis premiers d'un adolescent. On veillera, avec discrétion, à ce que le jeune effectue régulièrement ses soins. Une présence et un soutien, légèrement distanciés mais encourageants, suffisent parfois à le rassurer dans sa quête d'autonomie.
Le regard des autres est souvent mal vécu et source de méprises (injection/drogue), il convient donc de dialoguer et respecter les choix de l'adolescent diabétique quant aux lieux et modalités de l'auto-traitement ainsi que sa volonté ou non d'information de l'entourage.
Les problèmes de « non compliance » aux soins sont fréquents à l'adolescence. Cette période de révolte est souvent choisie par les jeunes diabétiques pour marquer leur rejet des conseils des adultes. La pathologie peut alors devenir un moyen de pression dont l'adolescent ne mesure plus les dangers pour lui-même. Si l'on observe ce type d'épisode, il faut en prévenir la famille et/ou le médecin scolaire qui alerteront le médecin traitant. C'est pourquoi il est fondamental que la communauté éducative, dans son ensemble, soit informée des difficultés rencontrées par l'adolescent face à sa maladie.
Si le jeune l'autorise, il peut être bénéfique que les camarades soient au courant du diabète le concernant. La solidarité et le dialogue avec les pairs peuvent aider à surmonter les contraintes liées à la pathologie ainsi qu'à aplanir le sentiment de différence trop souvent mal vécu. Une information dans le cadre des cours de biologie peut être utile à une meilleure compréhension de la pathologie ; l'enseignant veillera alors à rester dans son champ professionnel en renvoyant l'élève vers son médecin pour les interrogations personnelles. Les camarades ainsi avertis des dangers encourus lors de crises sévères pourront alerter les secours si nécessaires, notamment lors des déplacements du domicile vers le lieu d'enseignement.
Le signalement d'une absence non justifiée doit se faire sans tarder pour tout jeune diabétique. Un malaise peut survenir lors du trajet du lieu de résidence à l'établissement scolaire. Il convient donc de procéder aux vérifications d'usage le plus rapidement possible. Une mention particulière de la marche à suivre dans ce cas précis peut être prévue dans le PAI (lien téléphonique avec les parents, etc.). On notera, de nouveau, l'importance de l'information de toute la communauté

éducative encadrant le jeune.

L'adolescence est l'épisode de la vie au cours duquel le jeune diabétique prend conscience qu'il doit apprendre à vivre avec sa maladie. Le collège, puis le lycée, peuvent lui apporter un réel soutien en lui permettant de poursuivre sa scolarité et préparer son avenir normalement.

Récapitulatif des mesures à privilégier

- Veiller au respect des précautions mentionnées dans le cadre du PAI (alimentation, traitement, conduite à tenir en cas de nécessité).
- Favoriser dès que possible une prise en charge de son traitement par l'enfant lui-même.
- Penser en cas d'absence de l'adulte référent à transmettre les informations et à prévoir un relais permettant la continuité des actions prévues dans le PAI.
- Associer le plus possible l'enfant ou l'adolescent à tout ce qui est dit et organisé autour de son accueil.
- Être particulièrement à l'écoute de l'adolescent pour mieux évaluer et comprendre les difficultés pouvant survenir à cet âge (changement de comportements et non compliance au traitement).

Pour avoir des pistes pédagogiques plus détaillées, voir la rubrique jaune.

Pour travailler en partenariat, voir la rubrique rouge.

Pour connaître le point de vue des personnes concernées, voir la rubrique verte : témoignages ou associations.

Pour voir d'autres documents complémentaires, cliquer sur les liens ci-dessous.

S'informer sur les maladies et leurs conséquences

Diabète de type 1

Rendre l'école accessible

Examens : aménagements
Sorties scolaires : la préparation
Portraits et biographies de malades célèbres
Education à la santé
Education Physique et Sportive (EPS)
Hygiène générale
Activités scientifiques
Sorties culturelles : Pasteur, sciences de la vie, éthique
Vocabulaire scientifique sur le vivant
Contes
BIBLIOGRAPHIE : Scolarisation des élèves malades

Associations

Aide aux jeunes diabétiques (AJD)

Travailler ensemble

Projet d'Accueil Individualisé (PAI)
Injections à l'école
Accompagnement Pédagogique A Domicile à l'Hôpital ou à l'École (APADHE)

Liens

Aménagement des examens ou concours pour les candidats présentant un handicap : textes officiels. Bibliographie INS HEA

Vivre avec le diabète, la scolarité : site de l'AJD (Aide aux jeunes diabétiques)

La pompe à insuline sur le site de l'AJD (Aide aux jeunes diabétiques)

Ressources documentaires

Histoire de l'insuline

MORGENSTERN, Susie/GAUTHIER, Mayah. Privé de bonbecs.
Littérature de jeunesse.
Voir la notice bibliographique.

RIGAUD, Daniel. 100 idées pour accompagner votre enfant diabétique.
Voir la notice bibliographique

Glossaire

Abdomen

Latin : *abdere* = cacher.
Synonyme de *Ventre*. Partie inférieure du tronc, dont la cavité renferme la plus grande partie des appareils digestif et urinaire et, chez la femme, l'appareil génital. La paroi de l'abdomen est une des zones pour l'injection d'insuline.

Bradycardie

Grec *bradus*=lent et *kardia*= coeur.
La bradycardie correspond à un ralentissement des battements du coeur; elle peut être physiologique (normale) ou pathologique.

Diabète insulinodépendant

Latin : *pendere* = être suspendu ; *dependere* = être suspendu à.
Diabète qui nécessite impérativement un traitement par l'insuline.

Endocrinien

Le système endocrinien est constitué d'un ensemble de glandes dont le produit de sécrétion est déversé directement dans le sang, sans l'intermédiaire d'un canal excréteur. Il comprend les glandes thyroïdes, parathyroïdes et surrénales,

l'hypophyse et l'épiphyse cérébrale. Le pancréas, l'estomac, le foie, les ovaires et les testicules ont également une activité endocrine. Les glandes endocrines sécrètent des substances chimiques appelées hormones.

Glucagen

Grec : *glukus* = doux, sucré et *agô* = je conduis, j'amène.
Nom commercial du glucagon : hormone sécrétée par les cellules alpha des îlots de Langerhans du pancréas, dont le rôle est de faire monter la glycémie. Le glucagon est utilisé dans le traitement des hypoglycémies sévères.

Glucose

Grec : *glukus* = doux, sucré.
Sucre le plus abondant de l'organisme ; une des deux grandes sources d'énergie, avec les graisses.

Glycémie

Concentration du glucose dans le sang : en gramme/litre ou en millimole/litre.

Hormone

Grec : *hormaô* = j'excite.
Substance chimique circulant dans le sang, produite par une glande ou par synthèse et qui agit sur des organes ou des tissus situés à distance.

Hyperglycémie

Grec : *hyper* = avec excès ; *glukus* = sucre ; *haïma* = sang.
Concentration anormalement élevée du glucose dans le sang, supérieure à 1,20 g/L ou 6,6 mmol/L à jeun.

Hypoglycémie

Grec : *hypo* = sous ; *glukus* = sucre ; *haïma* = sang.
Concentration anormalement basse de glucose dans le sang, inférieure à 0,6 g/L ou 4,4 mmol/L.

Injection

Latin : *injicere* = lancer.
Administration d'un médicament à travers la peau, à l'aide d'une seringue (ou un stylo) et d'une aiguille.

Insuline

Latin : *insula* = île.
Hormone produite par certaines cellules du pancréas (cellules béta des îlots de Langerhans), capable de faire baisser la concentration de glucose dans le sang, en diminuant la sortie du glucose du foie et en augmentant l'entrée du glucose dans le muscle.

Projet d'accueil individualisé (PAI)

Projet contracté entre la famille et l'école d'accueil, avec l'aide du médecin scolaire ou du médecin de PMI pour les enfants de moins de trois ans, chaque fois que l'état de santé d'un élève nécessite un aménagement significatif de son accueil à l'école ordinaire, mais n'engage pas des dispositifs spécialisés devant être validés par la MDPH (Maison Départementale des Personnes Handicapées) (voir fiche spécifique).

Pancréas

Grec : *pan* = tout ; *kréas* = chair.
Glande située dans l'abdomen, derrière l'estomac, qui a deux rôles : sécréter le suc

digestif (glande exocrine) ; sécréter l'insuline et le glucagon, dans les îlots de Langerhans (glande endocrine).

Prodromes

Grec : *pro* = en avant et *dromos* = courir.
Ce sont les signes avant-coureurs d'un maladie ou d'un malaise

Sucre

Arabe : *soukkar* = grain ; Grec : *sakkaron* ;
Latin : *saccharum* = sucre.
Substance alimentaire cristallisée, soluble dans l'eau, de saveur très douce, extraite de la canne à sucre ou de la betterave sucrière. Mot utilisé couramment comme synonyme de saccharose ou de glucide.

Syncope

Du grec "couper d'avec ".
Perte de connaissance brutale et brève, avec retour rapide (<2 minutes) et spontané à un état de conscience normal.

Vagal

Adjectif qui s'applique aux actions du nerf vague, c'est à dire aux actions du système parasympathique.
Exemples : ralentir le rythme du cœur et de la respiration, l'action de la digestion, l'excrétion d'urines, etc...

Enquête et partage

Enquête

Enquête de satisfaction et d'audience

Partage

Envoyer par mail

