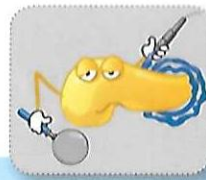


Atlas de l'observance

POUR LA RELATION MÉDECIN/PATIENT



Insuline & diabète

groupe
IMPACT
MÉDECINE

Édition 2009



novo nordisk®

Chacun sait que l'éducation thérapeutique du patient est primordiale pour mieux appréhender une maladie chronique comme le diabète.

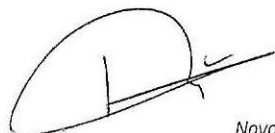
Cette éducation a pour but de sensibiliser et d'informer le patient sur l'origine et les conséquences de cette pathologie, les conseils hygiéno-diététiques, la logique du traitement, le mode d'administration, ainsi que sur la nécessité de pratiquer des autocontrôles glycémiques rigoureux.

Elle tend ainsi à accompagner le patient vers l'acquisition d'une véritable autonomie. L'éducation thérapeutique réunit toutes les expertises, impliquant diabétologue, médecin généraliste, infirmière, diététicienne...

Novo Nordisk, soucieux d'aider les acteurs de santé dans leur démarche éducative, met à leur disposition cet Atlas de l'observance, pour expliquer simplement aux patients, étape après étape, leur maladie, leur traitement et tous les conseils essentiels pour améliorer leur quotidien.

Le choix thérapeutique et le schéma insulinaire doit se faire en fonction du profil du patient, de sa compliance au traitement et de son engagement à suivre le contrat qui le lie à son médecin mais aussi de sa capacité à plus ou moins bien gérer lui-même ou avec l'aide éventuelle de son entourage les schémas thérapeutiques proposés quels qu'ils soient... De l'éducation thérapeutique dépend donc la compréhension du traitement et son accessibilité.

Nous espérons que cet Atlas vous sera utile dans votre pratique quotidienne et nous vous offrons la possibilité de commander la/les planche(s) de votre choix sous forme de posters à l'aide du coupon présent à la fin de cet ouvrage.



Krisja VERMEYLEN

Vice-President France & Belux

Novo Nordisk Pharmaceutique S.A.S

SOMMAIRE

Le sucre et l'insuline dans le sang	1
Le contrôle du sucre dans le sang	2
Le diabète de type 1: qu'est-ce que c'est?	3
Le diabète de type 2: qu'est-ce que c'est?	4
Apporter l'insuline manquante (1)	5
Apporter l'insuline manquante (2)	6
La pompe à insuline (1)	7
La pompe à insuline (2)	8
Le stylo à insuline (1)	9
Le stylo à insuline (2)	10
L'autosurveillance	11
L'hyperglycémie	12
L'hypoglycémie	13
Bien manger	14
Bien bouger	15
Le suivi	16

LE STYLO À INSULINE (I)

A. Comment ça marche ?

Le stylo à insuline est très pratique et facilite l'injection. Grâce à ces systèmes d'injection, les diabétiques sont de plus en plus autonomes.

Il en existe de 2 sortes.

1. Les stylos rechargeables qui utilisent des cartouches adaptées et permettent de sélectionner la dose d'insuline par 0,5 ou 1 unité.

2. Les stylos jetables, préremplis avec une cartouche d'insuline, qui permettent de sélectionner la dose d'insuline par 1 unité.

B. Les accessoires

a - Pour l'injection avec ces 2 types de stylo, des aiguilles adaptées sont nécessaires. Il faut choisir une longueur d'aiguille en fonction de l'épaisseur du tissu sous-cutané, de la technique d'injection (avec pli ou sans pli) et de l'angle d'injection choisis. Elles doivent être changées à chaque injection.

b - Quel que soit le type de stylo choisi, la contenance des cartouches est la même, soit 3 ml, ce qui équivaut à 300 unités par cartouche.

c - Pour réduire l'appréhension de l'injection et faciliter l'insertion de l'aiguille sous la peau, le NovoPen 3® PenMate® peut être utilisé conjointement avec les stylos rechargeable. Novo Nordisk NovoPen®3, 3 demi et junior.

d - Après l'injection, les aiguilles doivent être retirées et jetées dans un collecteur d'aiguilles usagées. L'utilisation d'un extracteur d'aiguilles, tel que NovoFine® Remover®, permet de retirer rapidement l'aiguille en limitant le risque de piqûre accidentel.

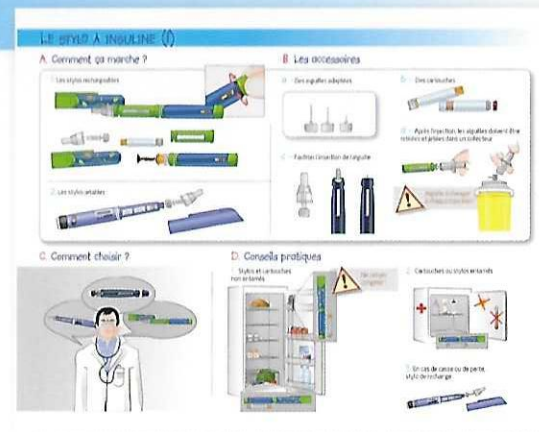
C. Comment choisir ?

Le stylo et les aiguilles les mieux adaptées sont choisis avec le médecin.

D. Conseils pratiques

1. Stylos et cartouches non entamés : les conserver au réfrigérateur, dans le bac à légumes ou le haut de la porte (température comprise entre 2 et 8°C). Ne jamais congeler !

2. Cartouches ou stylos entamés : les garder, pas plus d'un mois, en dehors du réfrigérateur, à l'abri



du soleil et de la chaleur. Les conserver dans leur emballage de protection et à une température n'excédant pas 30°C.

3. En cas de casse ou de perte, toujours garder chez soi un stylo de rechange.

NovoPen® 3 PenMate®

PRATIQUE ET FIABLE

- Recommandé pour les enfants diabétiques, leurs parents, ou pour les patients craignant les piqûres ou la vue des aiguilles

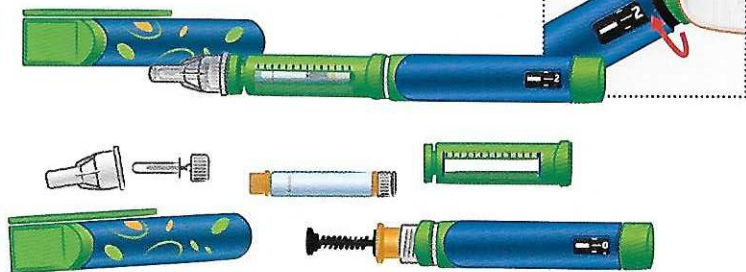
Réduit l'appréhension de l'injection



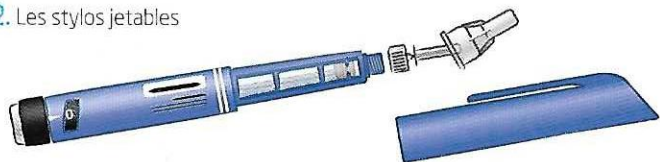
LE STYLO À INSULINE (I)

A. Comment ça marche ?

1. Les stylos rechargeables

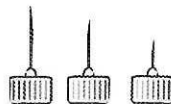


2. Les stylos jetables

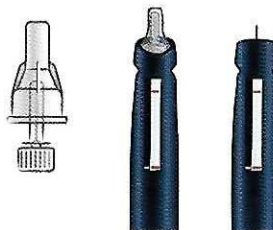


B. Les accessoires

a - Des aiguilles adaptées



c - Faciliter l'insertion de l'aiguille



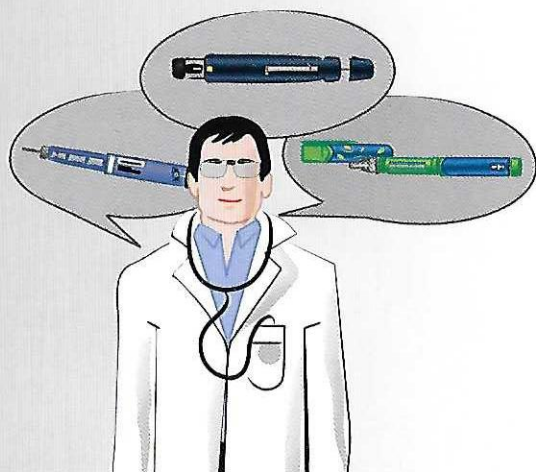
b - Des cartouches



d - Après l'injection, les aiguilles doivent être retirées et jetées dans un collecteur

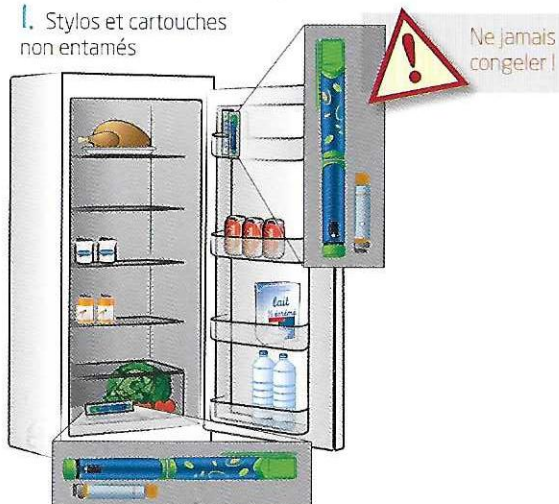


C. Comment choisir ?

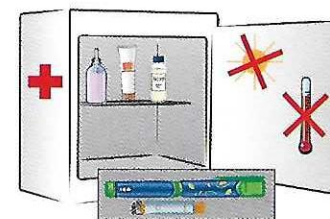


D. Conseils pratiques

1. Stylos et cartouches non entamés



2. Cartouches ou stylos entamés



3. En cas de casse ou de perte, stylo de rechange



LE STYLO À INSULINE (2)

A. Préparer le stylo

1. Sortir du réfrigérateur l'insuline au moins 1 heure avant l'injection.
2. Insérer la cartouche dans le réservoir du stylo et visser les 2 parties. Pour les stylos préremplis, la cartouche est déjà intégrée.
3. Installer l'aiguille : changer d'aiguille à chaque injection, vérifier l'intégrité de l'aiguille, retirer le disque de protection papier, visser l'aiguille sur le pas de vis du stylo en conservant la grande protection externe de l'aiguille. N'enlever la grande protection et la petite protection de l'aiguille qu'au moment de la purge.

B. Avant chaque injection

1. Vérifier qu'il reste assez d'insuline pour l'injection prévue, sinon changer la cartouche.
2. En cas d'utilisation d'insuline d'action intermédiaire (aspect trouble), la remettre en suspension, si nécessaire, en agitant le stylo de haut en bas une dizaine de fois.
3. Sélectionner la dose de 2 à 4 unités avant de purger.

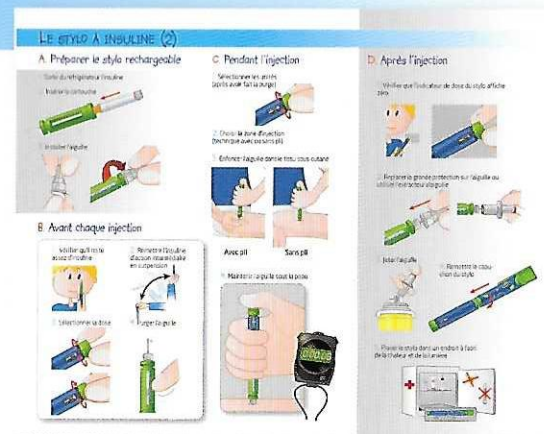
4. Purger l'aiguille à chaque injection afin d'éliminer l'air. Une goutte d'insuline doit apparaître à la pointe de l'aiguille.

C. L'injection

1. Sélectionner le nombre d'unités nécessaire.
2. Choisir la zone d'injection et la méthode (avec pli ou sans pli).
3. Enfoncer l'aiguille dans le tissu sous-cutané et appuyer à fond sur le bouton poussoir pour injecter la totalité de la dose.
4. Maintenir l'aiguille sous la peau, le bouton poussoir enfoncé à fond, pendant au moins 6 à 10 secondes après l'injection.

D. Après l'injection

1. Vérifier que l'indicateur de dose du stylo affiche zéro, ce qui confirme que toute la dose a été injectée.
2. Replacer la grande protection sur l'aiguille et dévisser l'aiguille. Ne jamais tenter de remettre la petite protection car il y a un risque de se piquer. Utilisation d'un extracteur d'aiguille, tel que NovoFine® Remover®.



3. Jeter l'aiguille dans un collecteur réservé à cet usage.
4. Remettre le capuchon du stylo.
5. Placer le stylo dans un endroit à l'abri de la chaleur et de la lumière, hors de portée des enfants en bas âge.

NovoFine®

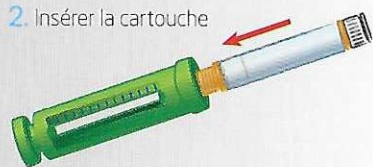
3 longueurs d'aiguilles adaptées à la morphologie des patients adultes maigres à obèses, des enfants et des adolescents.



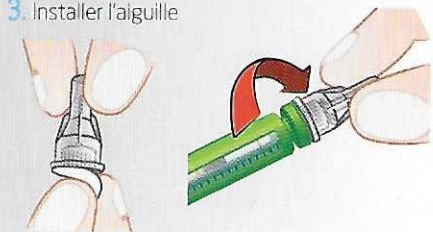
LE STYLO À INSULINE (2)

A. Préparer le stylo rechargeable

1. Sortir du réfrigérateur l'insuline
2. Insérer la cartouche

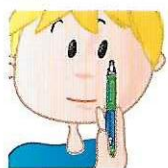


3. Installer l'aiguille



B. Avant chaque injection

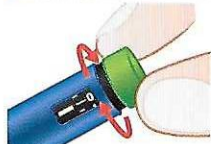
1. Vérifier qu'il reste assez d'insuline



2. Remettre l'insuline d'action intermédiaire en suspension



3. Sélectionner la dose

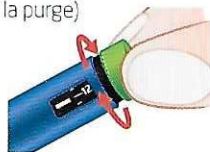


4. Purger l'aiguille



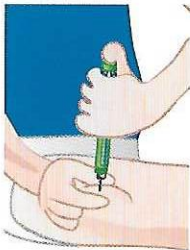
C. Pendant l'injection

1. Sélectionner les unités (après avoir fait la purge)

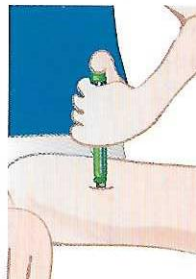


2. Choisir la zone d'injection (technique avec ou sans pli)

3. Enfoncer l'aiguille dans le tissu sous-cutané

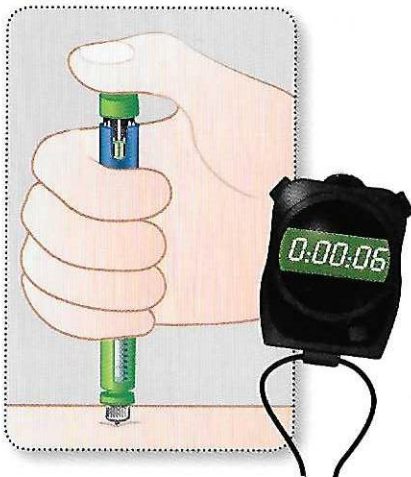


Avec pli



Sans pli

4. Maintenir l'aiguille sous la peau

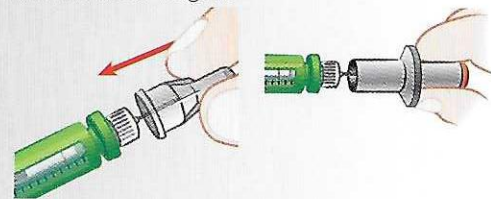


D. Après l'injection

1. Vérifier que l'indicateur de dose du stylo affiche zéro



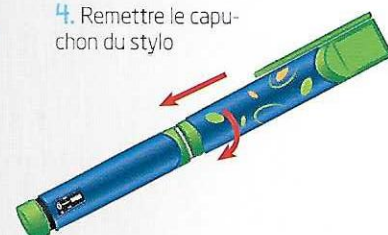
2. Replacer la grande protection sur l'aiguille ou utiliser l'extracteur d'aiguille



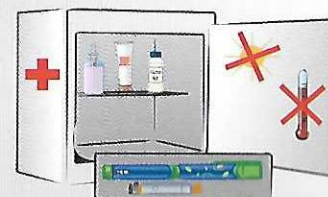
3. Jeter l'aiguille



4. Remettre le capuchon du stylo



5. Placer le stylo dans un endroit à l'abri de la chaleur et de la lumière



L'AUTOSURVEILLANCE

A. Mesurer la glycémie

L'autosurveillance glycémique est indispensable pour adapter son traitement et diminuer le risque de complications.

1. Quand ?

Au moins 4 fois/jour* :

- le matin au réveil,
 - avant chaque injection d'insuline,
 - en postprandial (2 heures après les repas),
 - le soir avant le coucher,
- et en plus, si nécessaire, en cas :
- de malaise hypoglycémique,
 - d'infections ou de traumatismes,
 - d'activité physique importante,
 - d'utilisation d'une pompe à insuline.

2. Comment ?

- Se laver les mains à l'eau et au savon et bien les sécher (ne pas utiliser d'alcool),

- Préparer l'autopiqueur avec une lancette (fléchette qui sert à piquer le doigt pour y recueillir une goutte de sang) neuve (changer de lancette à chaque fois).
- Piquer le bout du doigt sur le côté (éviter le pouce et l'index).
- Déposer la goutte de sang sur la bandelette du lecteur de glycémie (le résultat s'affiche en 5 à 10 secondes).
- Oter la lancette et la jeter dans un récipient réservé à cet effet.

B. Rechercher le sucre et l'acétone dans les urines

1. Quand ?

- le matin au réveil,
- quand la glycémie est $> 2,5$ g/l.

2. Comment ?

en utilisant des bandelettes spéciales : soit en urinant directement sur la bandelette, soit en la trempant dans un peu d'urine recueillie dans un récipient propre.



C. Remplir le carnet de surveillance glycémique

On y écrit tout ce qui est nécessaire pour adapter le traitement (glycémie, acétone dans les urines, dose et type d'insuline injectées, malaise hypoglycémique).

Chaque ligne du carnet représente 24 heures.

Ne pas oublier de l'emporter à chaque consultation et en voyage.

* Les diabétiques de type 2 peuvent mesurer la glycémie moins souvent, par exemple 1-2 fois par jour à des horaires différents.

Changer notre vision du diabète

Vivre avec un diabète n'est pas facile et requiert contrôle et soutien de votre entourage. Chez Novo Nordisk, nous voulons être votre partenaire pour vous aider à bien vivre votre diabète.



L'HYPERGLYCÉMIE

A. Savoir reconnaître les signes d'alerte liés à l'hyperglycémie

1. Soif importante (polyurie).
2. Fatigue liée à la cétose.
3. Nausées, douleurs abdominales, malaise (jusqu'au coma).
4. Haleine à l'odeur caractéristique d'acétone (pomme reinette).

B. Que faire ?

1. Mesurer la glycémie toutes les 2 heures.
2. Rechercher l'acétone dans les urines toutes les 4 heures.
3. Si c'est positif, faire une injection d'insuline rapide → 4 unités par «+» d'acétone dans les urines
4. Bien s'hydrater (boire beaucoup d'eau).
5. Arrêter toute activité physique jusqu'à disparition totale des corps cétoniques.

6. En cas de persistance du malaise, appeler un médecin.
Si rien n'est fait, le malaise peut évoluer vers l'acidocétose (la quantité de sucre dans le sang est très élevée > 2,5 g/l avec glycosurie et cétonurie ++ ou plus) nécessitant alors une hospitalisation en urgence.

C. Comment l'éviter ?

1. Rechercher régulièrement la présence d'acétone dans les urines.
2. Apprendre à reconnaître les signes et les causes de l'hyperglycémie :
 - absence d'injection d'insuline,
 - doses d'insulines insuffisantes,
 - problème d'obstruction des pompes.
3. Bien adapter les doses d'insuline chaque jour en fonction des résultats de glycémie et ne pas oublier d'injection même en cas de repas non pris.
4. Faire attention à l'alimentation : éviter de trop manger, de grignoter entre les repas des sucres qui vont rapidement dans le sang : bonbons, glaces,



pâtisseries, chocolat...

5. Savoir quoi faire en cas d'infections, de traumatismes : augmenter les doses d'insuline.
6. Avoir une activité physique régulière.

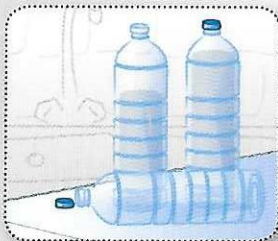
Paulin S. Traité de diabétologie Complications métaboliques chapitre 15 Acidocétose diabétique Eds Médecine Sciences Flammarion 2005; p 484-491.

L'HYPERGLYCÉMIE

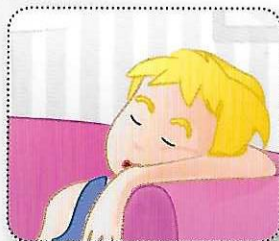
A. Les signes d'alerte

Hyperglycémie

1. Soif

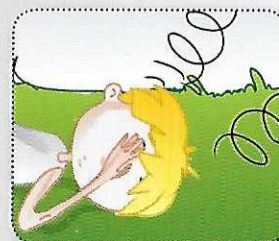


2. Somnolence

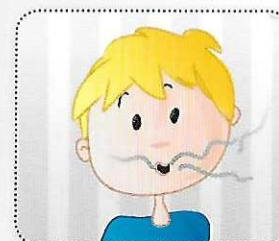


Acidocétose

3. Nausées, malaise



4. Haleine à l'odeur d'acétone

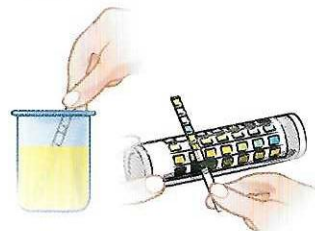


B. Que faire ?

1. Glycémie toutes les 4 h



2. Recherche acétone toutes les 2 h



3. Si c'est positif = injection d'insuline rapide



4. Boire beaucoup d'eau



5. Arrêter toute activité physique

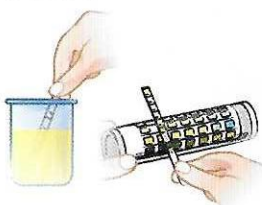


6. Appel d'un médecin



C. Comment l'éviter ?

1. Rechercher présence d'acétone



2. Reconnaître les signes



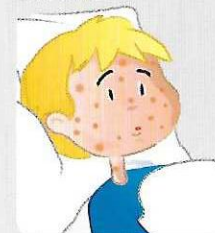
3. Bien adapter les doses d'insuline

	8	0	6	0	9	au
	jour					
		Réveil	Matinée	Déjeuner	Après-midi	
Glycémie		0.8				
Insuline Dose		0	0			
Glycémie						
Sucre						
Insuline Dose						
Glycémie						
Insuline Dose						
Glycémie						
Insuline Dose						

4. Eviter le grignotage



5. En cas d'infections, de traumatismes, augmenter les doses d'insuline



6. Avoir une activité physique régulière



L'HYPOLYCYÉMIE

L'hypoglycémie, qui peut entraîner un malaise, correspond à une chute de la quantité de sucre dans le sang ($< 0,7$ g/l), le plus souvent à cause d'une erreur de traitement, d'une alimentation insuffisante ou d'une activité physique trop importante.

A. Savoir reconnaître les signes d'alerte

1. Faim ou nausées.
2. Sueurs, pâleur, tremblements.
3. Changement d'humeur (confusion).
4. Fatigue brutale, somnolence.
5. Vertiges/vue trouble.
6. Sommeil agité, cauchemars, mal de tête au réveil.

B. Que faire ?

1. Cesser toute activité.
2. Mesurer la glycémie.
3. Prendre du sucre (1 morceau de sucre, soit 5 g, par 20 kg ou l'équivalent: 1 cuillerée de confiture ou 1 verre de jus d'orange = 10 g de sucre, 1 petit berlingot de lait concentré sucré = 15 g de sucre).
4. Manger (repas, collation, morceau de pain).

5. En cas de malaise plus grave, lorsque le sucre ne peut pas être pris par la bouche, une administration d'un traitement d'urgence d'hypoglycémie sévère doit être pratiquée pour faire remonter la glycémie.

L'injection se fait, comme pour l'insuline, dans les mêmes zones, en sous-cutané ou en intramusculaire. L'effet se manifeste au bout d'une dizaine de minutes, dès que la glycémie remonte et que cela est possible, il faut reprendre du sucre lent et rapide par la bouche.

6. Ne pas oublier de tout consigner dans le carnet de suivi (heure du malaise, glycémie, traitement).

7. Hospitalisation facultative.

C. Comment l'éviter ?

1. Apprendre à reconnaître les signes.
2. Bien contrôler les glycémies durant la journée et avant le coucher, et adapter les doses d'insuline en fonction des résultats.
3. Faire attention à l'alimentation : prendre ses repas régulièrement.
4. Savoir quoi faire en cas d'activité physique plus importante que d'habitude.
5. Avoir toujours sur soi des morceaux de sucre.



Service Clients :

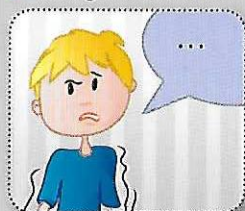
N° Vert 0 800 80 30 70
APPEL GRATUIT

www.diabete.fr
www.novodiet.com
www.novonordisk.fr

L'HYPOGLYCÉMIE

A. Les signes d'alerte

1. Faim ou nausées 2. Sueurs, pâleur, tremblements 3. Changement d'humeur



4. Fatigue brutale 5. Vertiges / vue trouble 6. Sommeil agité

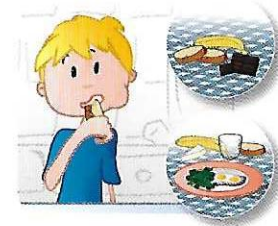


B. Que faire ?

1. Cesser toute activité
2. Glycémie
3. Prendre du sucre



4. Manger



6. consigner dans le carnet de suivi



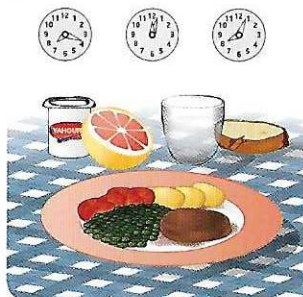
C. Comment l'éviter ?

1. Reconnaître les signes



		0 8		0 6		0 7	
re du		jour		mois		année	
		Réveil		Matinée		Déjeuner	
si	Glycémie	0,8					
	Sucre / Acthone	0	0				
	Insuline Dose						
rdi	Glycémie						
	Sucre / Acthone						
	Insuline Dose						
ercredi	Glycémie						
	Sucre / Acthone						
	Insuline Dose						
..	Glycémie						
	Sucre / Acthone						

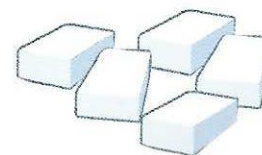
- ### 3. Repas réguliers tous les jours



4. Si activité physique...



5. Avoir toujours sur soi du sucre



BIEN MANGER : L'ALIMENTATION

A. Les groupes d'aliments

Lorsque l'on a un diabète, on doit avoir une alimentation équilibrée car sinon on risque l'hypoglycémie ou l'hyperglycémie.

Les aliments sont classés en 6 groupes :

1. Les féculents et produits céréaliers apportent des glucides lents, source principale d'énergie.
2. Les fruits et légumes apportent des glucides et des fibres.
3. Les produits laitiers apportent des protéines et du calcium.
4. Les viandes, poissons, œufs apportent des protéines (protides).
5. Les graisses apportent des lipides.
6. Les sucres apportent des glucides rapides.

B. L'alimentation et le diabète

Il est important de respecter le rythme des repas ainsi que la répartition des aliments dans la journée. Les injections d'insuline et les repas sont liés.

1. Le petit déjeuner. C'est un vrai repas qu'il ne faut pas négliger. Idéalement il doit comporter :

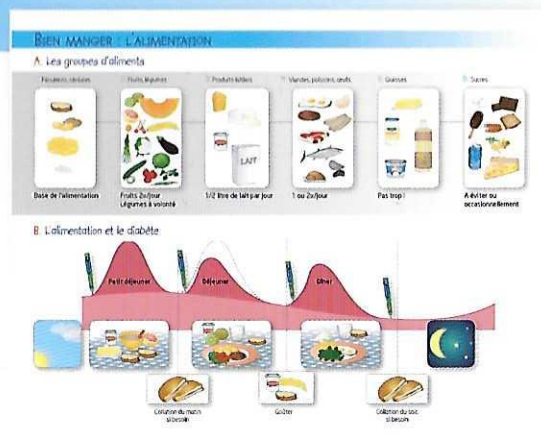
- un produit laitier,
- un produit céréalier,
- des matières grasses,
- + éventuellement un fruit, du chocolat en poudre.

2. La collation du matin. Si l'injection du matin comprend de l'insuline rapide et/ou de l'insuline intermédiaire, une collation vers 10 h permet d'éviter une hypoglycémie en fin de matinée.

3. Le déjeuner et le dîner : les glucides (féculents, pain, fruit) sont présents à chacun des 2 repas en quantité comparable et peu variable d'un jour à l'autre. Pour les autres catégories d'aliments, la quantité est répartie entre les 2 repas.

4. Le goûter. Il n'est pas indispensable, il doit être léger sans produit sucré ni céréalier : yaourt, fruit, fromage, boisson light. Il peut être un peu plus consistant en cas d'activité physique importante.

5. La collation du soir (vers 22 h). Elle se prend uniquement en cas d'activité physique en fin d'après midi ou après le dîner, ou en cas de dîner insuffisant, pour éviter l'hypoglycémie dans la nuit.



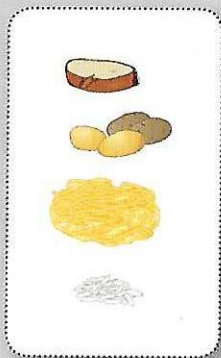
Dans tous les cas :

- Je prends mes repas régulièrement et je ne grignote pas entre les repas,
- Je mange tranquillement et sans excès, aussi bien à la maison qu'à la cantine ou au restaurant,
- J'évite de manger trop gras et trop sucré.

BIEN MANGER : L'ALIMENTATION

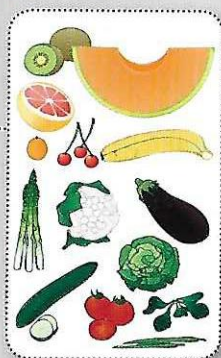
A. Les groupes d'aliments

1. Féculents, céréales



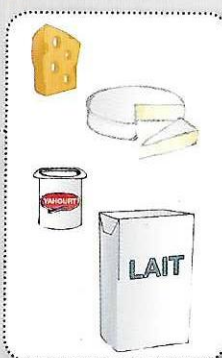
Base de l'alimentation

2. Fruits, légumes



Fruits 2x/jour
Légumes à volonté

3. Produits laitiers



1/2 litre de lait par jour

4. Viandes, poissons, œufs



1 ou 2x/jour

5. Graisses



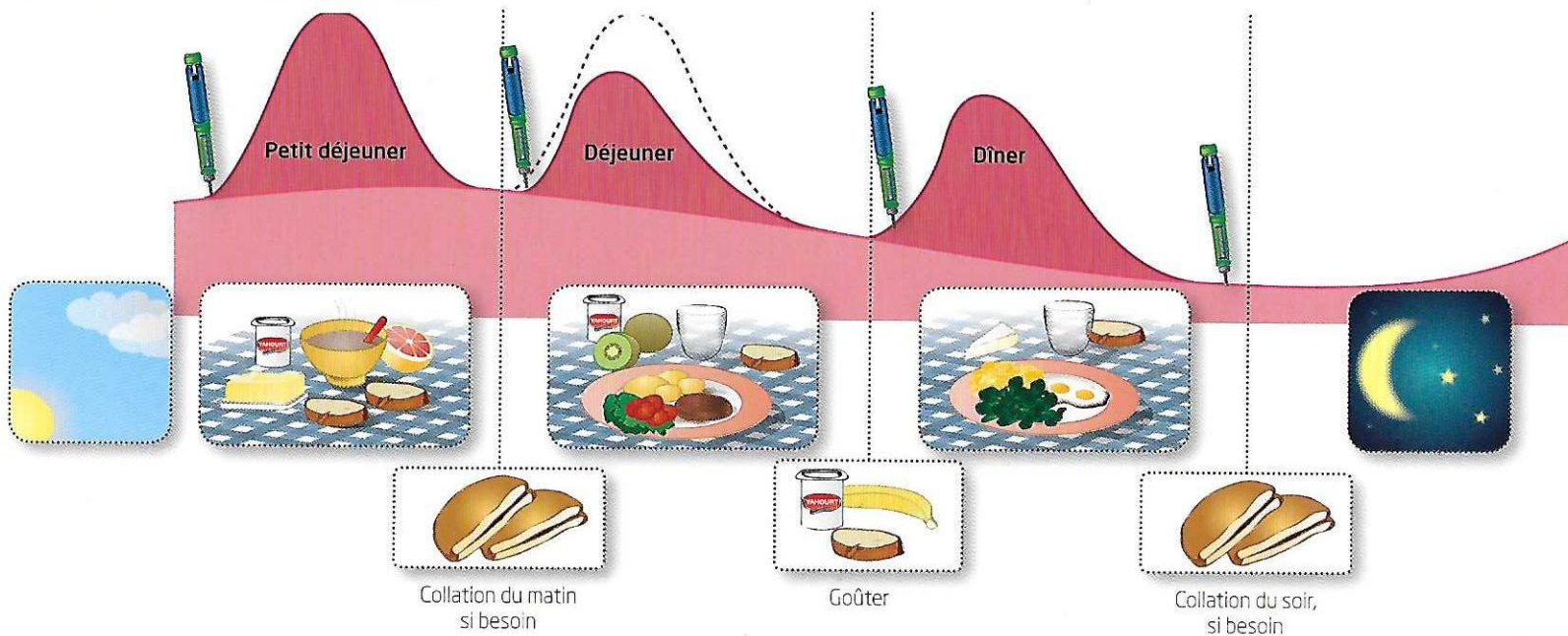
Pas trop !

6. Sucres



A éviter ou occasionnellement

B. L'alimentation et le diabète



BIEN BOUGER

A. Sport, sucre et insuline

1. Pendant l'effort, les muscles consomment d'abord leurs propres réserves en sucre (le glycogène musculaire), puis le sucre contenu dans le sang, et ensuite seulement les acides gras qui proviennent des réserves de graisse (le tissu adipeux).

==> Pas d'effort à jeun!

2. En l'absence d'insuline, le glucose ne peut pas entrer dans les cellules, le muscle est obligé d'utiliser les acides gras du tissu adipeux à la place du sucre, ce qui produit des corps cétoniques et augmente le risque d'acidocétose.

==> Pas d'effort sans insuline!

3. Pratiquer un exercice physique régulièrement diminue les besoins en insuline.

==> Risque d'hypoglycémie après l'effort.

Presque tous les sports peuvent être pratiqués, mais certains ne sont pas conseillés (parapente, alpinisme, voile en solitaire, boxe, sports mécaniques, plongée).

B. Que faire avant, pendant et après le sport?

1. Avant

==> Manger 1 à 2 heures avant l'exercice et diminuer la dose d'insuline en cas d'effort important (compétition, match...).

==> Faire une glycémie et rechercher la présence de cétone dans les urines avant de commencer l'exercice.

Si la glycémie est $< 0,80$ g/l (4,5mmol/l), manger avant de commencer (par exemple 20 g de pain, ou deux biscuits).

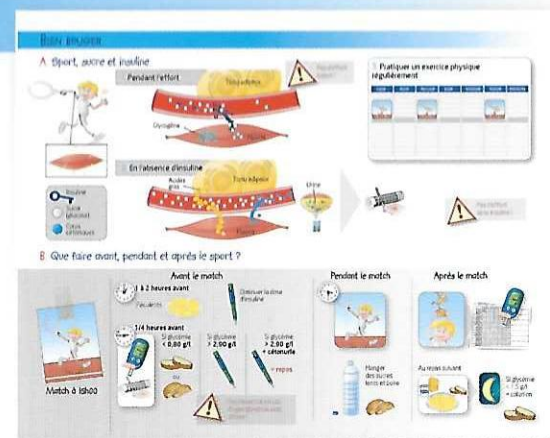
Si la glycémie est $> 2,9$ g/l (16mmol/l), sans cétonurie, faire un supplément d'insuline rapide avant de commencer.

Si la glycémie est $> 2,9$ g/l, avec une cétonurie, faites un supplément d'insuline et refaire un contrôle une heure après.

==> Pas d'exercice en cas d'hyperglycémie avec cétose!

2. Pendant

==> Manger des sucres lents (barres de céréales)



et boire (toutes les ½ heures) en cas d'effort important et prolongé.

3. Après

==> Mesurer la glycémie 1 à 2 heures après la séance et la noter dans le carnet de suivi pour en tenir compte pour la prochaine séance.

==> Diminuez la dose d'insuline suivant l'effort (insuline rapide et éventuellement intermédiaire).

==> Au repas suivant, bien manger (féculents et produits laitiers) pour reconstituer ses réserves en sucre dans le muscle. Prendre une collation en début de nuit en cas de glycémie $< 1,5$ g/l.

Changer l'avenir du diabète

Pour changer l'avenir, nous devons commencer par agir auprès de la génération future.

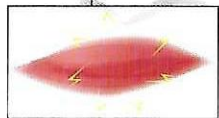
Dans bien des cas, le diabète peut être prévenu.

Dans d'autres cas, il peut être efficacement pris en charge, de façon à préserver la vie des jeunes.

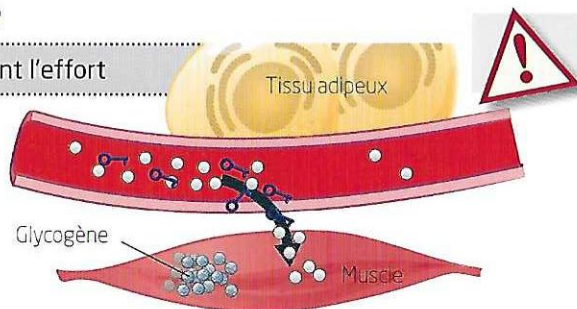


BIEN BOUGER

A. Sport, sucre et insuline

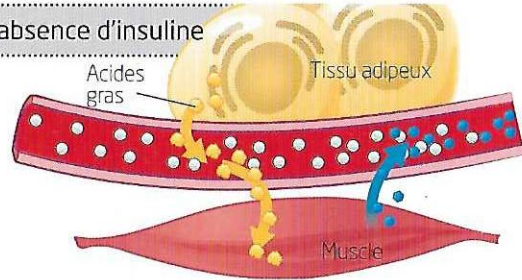


1. Pendant l'effort



Pas d'effort à jeun !

2. En l'absence d'insuline



3. Pratiquer un exercice physique régulièrement

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche

Pas d'effort sans insuline !

B. Que faire avant, pendant et après le sport ?



Match à 15h00

Avant le match

1 à 2 heures avant

Féculents

1/4 heures avant

Si glycémie < 0,80 g/l

ou

Si glycémie > 2,90 g/l

Si glycémie > 2,90 g/l + cétonurie

+ repos

Diminuer la dose d'insuline

Pas d'exercice en cas d'hyperglycémie avec cétonurie !

Pendant le match

Manger des sucres lents et boire

Après le match

Au repas suivant

Si glycémie < 1,5 g/l = collation

LE SUIVI

A. La consultation chez le diabétologue/endocrinologue

Elle a lieu tous les 3 mois au minimum et fait le point sur les injections d'insuline, les examens de sang et d'urines. C'est l'occasion de poser des questions (adaptation des doses, alimentation, activité physique...).

A chaque consultation, le médecin fait un examen clinique complet: mesure de la pression artérielle, poids, recherche des réflexes, examen des pieds...

=> Ne pas oublier le carnet de suivi!

B. Le dosage de l'HbA1c

1. L'hémoglobine glyquée (ou glycosylée) reflète la glycémie moyenne sur les 3-4 derniers mois. C'est l'examen biologique de référence pour juger de l'équilibre glycémique et surtout pour juger de l'efficacité des mesures thérapeutiques. Plus la glycémie est élevée, plus l'hémoglobine des globules rouges fixe le glucose et plus le pourcentage d'hémoglobine glyquée est élevé.

2. En règle générale, les valeurs acceptables de l'HbA1c dans le diabète sont inférieures à 7 %, c'est le médecin qui fixe l'objectif en fonction du mode de vie du patient et de son âge.

Plus le taux d'HbA1c est élevé, plus le diabète est déséquilibré et plus grand est le risque de complications.

3. Le dosage de l'HbA1c se fait 4 fois par an par une prise de sang au laboratoire d'analyses (ou sur le bout du doigt). Il n'a pas besoin d'être réalisé à jeun.

C. Le bilan de santé annuel

1. Pour faire le point avec toute une équipe pluridisciplinaire (en plus du médecin généraliste référent) à l'hôpital :

- le médecin spécialiste, - l'infirmier (e) d'éducation,
 - le (a) nutritionniste, - le (a) psychologue,
 - le dentiste, - l'ophtalmologue,
- éventuellement le néphrologue et le cardiologue.

2. Pour vérifier l'absence de complications

Après plusieurs années de diabète, surtout si la glycémie n'est pas suffisamment bien équilibrée, les petits vaisseaux sanguins peuvent s'abîmer, on parle de microangiopathie.

Ces complications peuvent être dépistées au cours du bilan de santé annuel :

- au niveau des yeux (rétinopathie): examen du fond



d'œil et angiographie (pas indispensables avant l'âge de 10 ans),

- au niveau des reins (néphropathie): examen des urines, contrôle de la pression artérielle, microalbuminurie, créatinine,

- au niveau des nerfs (neuropathie): recherche des réflexes, examen de la sensibilité et des pieds.

HAS Guide Affection de longue durée Diabète de type 1 de l'enfant et de l'adolescent. juillet 2007.

HAS Bon usage des dispositifs médicaux. Indications et prescription d'une autosurveillance glycémique chez un patient diabétique. Octobre 2007.

Changer notre ambition pour le diabète

C'est dans un laboratoire de recherche que le diabète sera vaincu. C'est pourquoi Novo Nordisk investit chaque année des millions dans la recherche. En restant au premier plan des nouveaux développements dans le traitement du diabète, nous pouvons offrir une large gamme de produits et systèmes injecteurs pour améliorer la qualité de la vie des patients diabétiques.



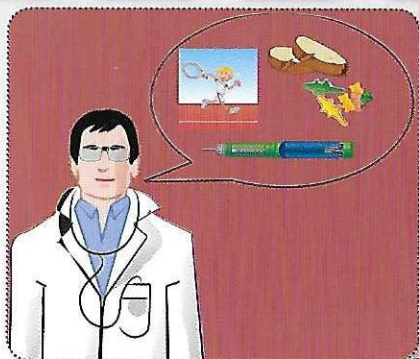
LE SUIVI

A. La consultation chez le diabétologue/ endocrinologue

B. Les dosages de l'HbA_{1c}

C. Le bilan de santé annuel

Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre



Semaine du		0 8		0 6		0 5		0 4		0 3		0 2		0 1		0 0	
		lundi		mardi		mercredi		jeudi		vendredi		samedi		dimanche		total	
Lundi																	
	Glycémie																
	Sucre																
Mardi																	
	Glycémie																
	Sucre																
Mercredi																	
	Glycémie																
	Sucre																

1. Hémoglobine glyquée (HbA_{1c})



2. Valeurs de HbA_{1c}

7 %

3. Laboratoire d'analyses médicales

4 fois/an



- Cardiologue
- Ophtalmologue
- Infirmier
- Diététicien

- Néphrologue
- Dentiste
- Psychologue
- Podologue

Médecin traitant
Diabétologue