# Comment s'occuper d'un enfant atteint de diabète ?

azdelta

Uw ziekenhuis.

# Contenu

1. Accompagnement de l'enfant diabétique dans le cadre d'une convention infantile 24
2. Qu'est-ce que le diabète ? 5
3 Traitement du diabète de type1 7
7
4. La glycémie (= taux de sucre dans le sang) 18
5. Quel matériel un enfant diabétique a-t-il toujours avec lui ? 21
6. Conclusion 22

*© AZ Delta*
*Cette publication ne peut être copiée en tout ou en partie, ni rendue publique, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.*

Cher membre du corps enseignant,

Le diabète est l'une des maladies chroniques les plus fréquentes chez l'enfant. Jour après jour, les enfants qui en sont atteints doivent en tenir compte en permanence. Il exerce un impact non seulement au niveau physique, mais aussi au plan psychique et social.
Le diabète représente une charge importante tant pour les parents que pour l'enfant. Les enfants souffrant de diabète ne sont pas différents de leurs condisciples, mais en tant qu'enseignant, il vous incombe de leur prêter une attention particulière.
Au travers de ce livret, nous avons l'ambition d'apporter notre soutien aux professionnels de l'enseignement et aux accompagnants. Par ailleurs, il est essentiel d'établir des conventions très claires entre les parents, l'élève et l'enseignant.

Bonne chance !

L'équipe de diabétologie infantile



# 1 Accompagnement de l'enfant diabétique dans le cadre d'une convention infantile

- La convention infantile est un accord conclu entre le patient, l'hôpital et la mutuelle.
  Cela concerne un centre hospitalier où les patients diabétiques âgés de moins de 18 ans sont suivis.
- Équipe : endocrinologue pédiatrique
  infirmières en diabétologie
  diététicien
  psychologue
  assistant social

- C'est un point de référence pour toute la famille.
- Des moments d'information sont organisés à l'école, dans les structures d'accueil, les mouvements de jeunesse ou encore dans les clubs de sport.
- Les patients passent un contrôle tous les 3 mois.
  (Ils reçoivent du matériel et de l'information et passent un contrôle sanguin)

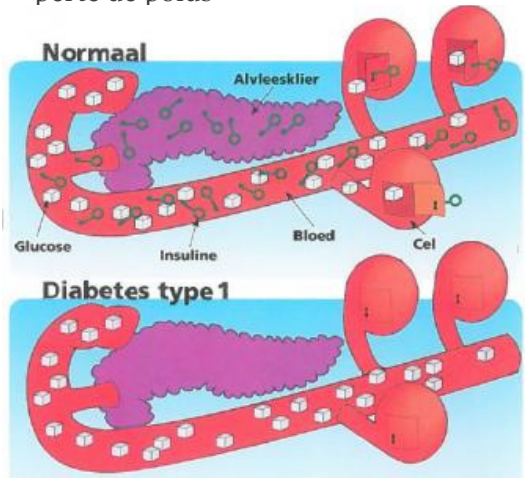
# 2 Qu'est-ce que le diabète ?

## a) Diabetes mellitus

Le diabète est également connu sous le nom de "maladie du sucre". Il s'agit d'une maladie chronique caractérisée par un trouble du métabolisme des glucides et des lipides.
Notre organisme utilise les hydrates de carbone comme combustible. Il s'agit d'une source d'énergie pour notre corps. Les hydrates de carbone servent de carburant aux cellules de notre organisme.

L'insuline (= clés) permet l'absorption des hydrates de carbone par nos cellules. L'insuline est une hormone produite par le pancréas. En cas de diabète, le pancréas n'en produit pas ou pas suffisamment. Les glucides s'amassent dès lors dans le sang.

Les premiers symptômes du diabète :
- passage fréquent aux toilettes
- soif abondante
- fatigue
- perte de poids




Novonordisk

## b) Hydrates de carbone

- Nom générique désignant les sucres.
- Carburant de l'organisme.
- Distinction entre les sucres à action rapide et à action lente

| SUCRE LENTS | SUCRE RAPIDES |
|---|---|
| pain | sucre |
| riz | bonbons |
| pommes de terre | sodas |
| pâtes | glucose |
| produits laitiers | jus de fruits |
| fruits | |
|  |  |

## c) Il existe plusieurs sortes de diabète

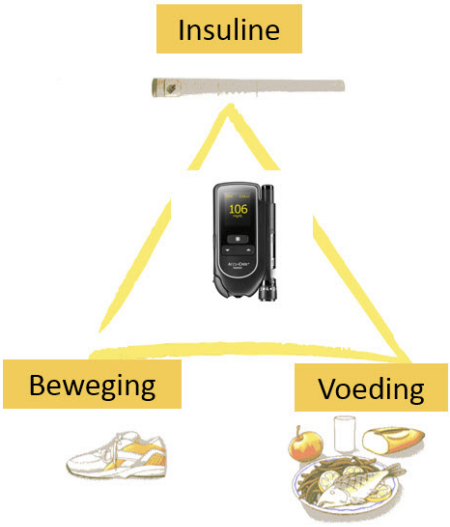
| TYPE 1 | TYPE 2 |
|---|---|
| jeunes | 90% des patients diabétiques |
| Déficit absolut en insuline | Déficit relatif en insuline |
| Maladie auto-immune | Résistance à l'insuline |
| Insuline (toujours et immédiatement) | Régime<br>exercice physique<br>medicament<br>insuline<br>ou combination des 4 |

diabète de grossesse
diabète de type 2 chez les enfants
Formes MODY (héréditaire)

# 3 Traitement du diabète de type1

## 4 axes importants

- contrôle de la glycémie
- insuline
- alimentation
- exercice




BD

stress, émotions, chaleur...

## *a)* Autocontrôle = mesure glycémique

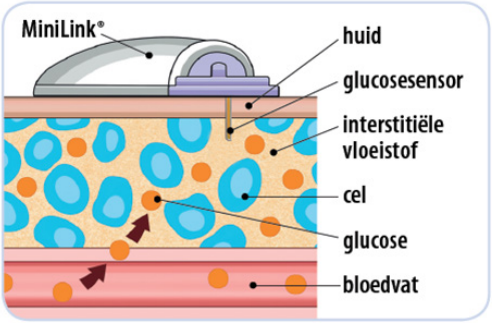
**mesure à l'aide d'une bandelette**



- Mesurer = savoir
- Moment de la mesure
- **Quant faut-il procéder à la mesure ?**
  **-> avant chaque repas + avant d'aller dormir**
  **-> au début : mesures postprandiales (2 heures après les repas)**
  **-> lorsqu'on ne se sent pas bien**
  **-> en cas de pratique sportive**
- Comment effectuer correctement la mesure ?
  1. Se laver les mains
  2. Préparer le matériel : appareil, système autopiqueur avec lancette, bandelette (vérifier la date de péremption, fermer le pot)
  3. Insérer la bandelette dans l'appareil
  4. Choisir un doigt + préparer (masser pour faire affluer le sang)
  5. Piquer sur le côté (moins douloureux)
  6. Déposer la goutte de sang sur la languette
  7. Noter le résultat
  8. Ranger le matériel

**mesure par capteur**

= système de mesure sans piqûre
= un capteur permet de lire les valeurs glycémiques  par le biais d'un scanner ou smartphone
= méthode pour mesurer la glycémie dans le liquide interstitiel (l'espace entre les cellules)
= il faut toujours tenir compte d'un temps de latence
= en cas de doute, il est préférable de réaliser un test au doigt



## Types de capteurs



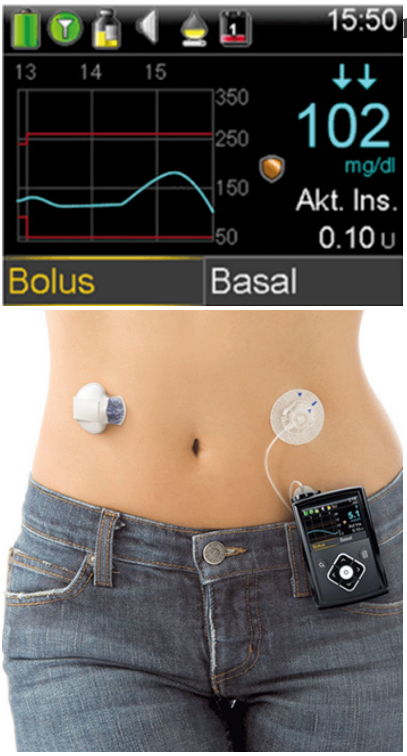




Abbott

**FreestyleLibre(ou LibreView avec GSM)**

- la glycémie est visible par scanning
- 14 jours maximum
- il est étanche et peut être gardé pour se doucher, nager
- emplacement de la piqûre : uniquement dans le bras (à l'arrière)
- flèches de tendance
- pas de calibrations
- la piqûre dans le doigt n'est plus nécessaire qu'en cas de
  - doute
  - valeur indiquant une hypoglycémie
  - valeur très élevée
- Le suivi est uniquement possible par scannage avec GSM.




Medtronic

**Guardian 2 ou 3 Link avec pompe à insuline**

- mesure continue du glucose à l'aide d'une pompe à insuline
- maximum 6 à 7 jours
- zone de piqûre : bras, ventre, fesse
- flèches de tendance
- avertissement en cas de taux élevé/bas
- 2 à 3 calibrages obligatoires par jour
  à un moment stable(= pas de flèches de tendance)




Dexcom

**Dexcom G5**

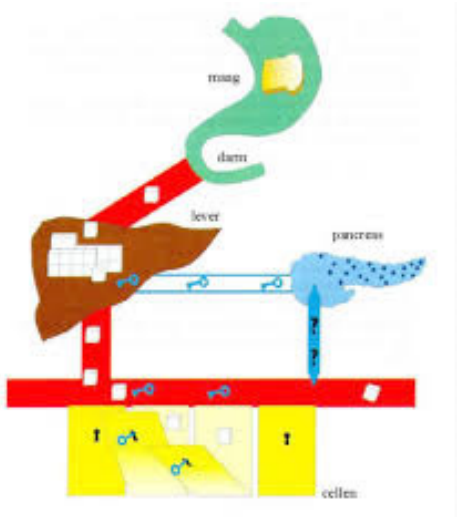
- mesure continu du glucose sur smartphone
- maximum 7 jours
- étanche
- zones de piqûre : ventre et bas du dos
- flèches de tendance
- avertissement en cas de taux élevé/bas
- 2 calibrages par jour obligatoires
- suivi possible



## b) Insuline

### Qu'est-ce que l'insuline ?

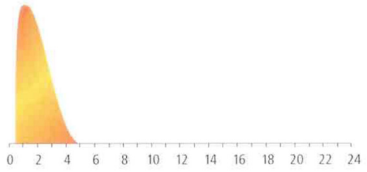
Il est nécessaire de disposer d'une CLÉ pour permettre au sucre de pénétrer à l'intérieur des cellules.
Cette clé, c'est l'INSULINE !
L'insuline est une hormone secrétée dans le pancréas par les cellules bêta.
Lorsque vous avez un diabète de type 1, votre corps ne produit PAS ou pratiquement plus d'insuline.




**Types d'insuline**

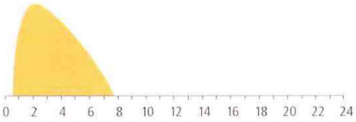
Insuline À ACTION ULTRA-RAPIDE
par exemple: NovoRapid, Apidra, Humalog, Fiasp

- 10 à 15 minutes avant de manger (après manger en cas de petit mangeur)
- agit pendant 3 à 4 heures
- pas de coupe-faim (max. 1 portion d'hydrates de carbone)



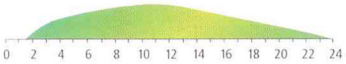

Insuline À ACTION RAPIDE
par exemple : Actrapid

- 15 à 30 min. avant de manger
- agit entre 6 à 8 heures[return]
- en-cas nécessaires (1,5 portion d'hydrates de carbone maximum)




Insuline À ACTION LENTE
Par exemple: Lantus®, Levemir®, Touje, Tresiba

- à heure fixe
- administration du stylo agit pendant 22 à 24/72 h




**Comment l'administrer ?**

**STYLOS À INSULINE**

utilisation de deux stylos
- insuline de repas
- insuline à réaction lente



NocvNordisk

**Technique du stylo autopiqueur**

- Contrôler la quantité d'insuline dans le stylo
- Placer l'aiguille
- Purger 2x et répéter l'opération jusqu'à ce que l'insuline jaillisse
- Préparer la dose

- Pincer un pli de peau et piquer perpendiculairement
- Administrer l'insuline
- Compter jusque 15
- Rétracter le stylo puis relâcher le pli de peau.

POMPE À INSULINE



Medtronic

= délivrance en continu d'insuline à action rapide

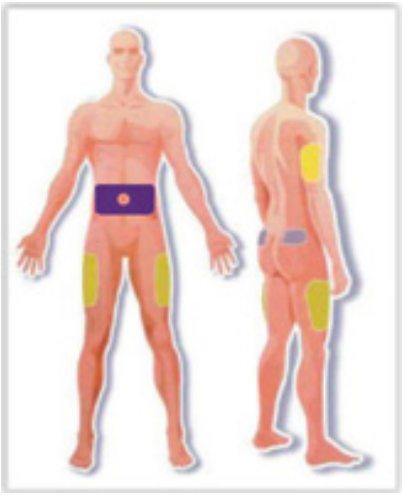
- *Schéma de base* : délivrance continue d'une faible dose d'insuline.
- *Bolus lors des repas* : avant chaque repas, une dose supplémentaire d'insuline est administrée.

**À quelle endroit est administrée l'insuline ?**

selon un schéma fixe

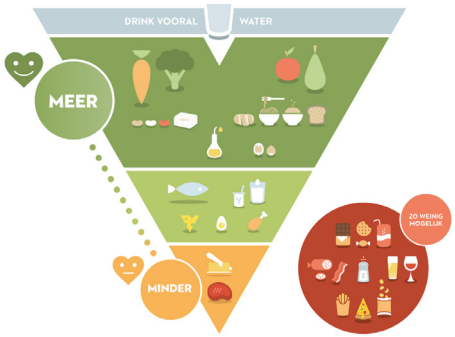
zone de piqûre fixe par moment de repas

alternance entre les côtés droit et gauche du corps



**OBJECTIF**
--> éviter une lipodystrophie
= dystrophie du tissu graisseux aux endroits d'injection de l'insuline

## c) Alimentation




- alimentation saine
- la quantité d'hydrates de carbone doit être équilibrée avec l'insuline à action rapide
- éviter les sucres rapides
- manger à heures fixes

- portion bien définie (exprimée en portion d'hydrates de carbone)
- remarque : convention lors des fêtes = toujours en concertation avec les parents

## d) Activité physique

Les enfants diabétiques peuvent participer aux cours de gymnastique et de natation exactement comme les autres enfants.
Il est toutefois important de planifier correctement l'activité sportive à l'avance afin de pouvoir prendre les précautions qui s'imposent. Avertissez les parents à l'avance.

**Impact du sport sur le diabète**
Le sport exerce un impact positif sur la régulation du diabète et sur l'état général, autrement dit
LE SPORT EST BON POUR TOUT LE MONDE.
L'effort fait baisser la teneur en sucre dans le sang.
-> Une plus grande quantité de glucose est consommée et l'insuline est mieux absorbée.

**Que faire AVANT l'activité sportive ?**
Les précautions à prendre dépendent de l'heure de l'activité sportive et de son intensité.
-> En règle générale, on injecte moins d'insuline et/ou on ingère plus d'hydrates de carbone
-> Il faut mesurer sa glycémie avant d'entamer l'activité sportive ou la natation
-> Il faut toujours avoir avec soi des sucres rapides et des sucres lents
-> En cas de sport intensif --> emporter du GLUCAGEN HYPOKIT

**Que faire PENDANT l'activité sportive ?**
Rester attentif aux symptômes d'une hypoglycémie (voir plus loin).

**Que faire APRÈS l'activité sportive ?**

Après la pratique d'un sport intensif, l'amélioration de l'absorption de l'insuline peut encore se faire ressentir pendant un laps de temps prolongé.
-> rester attentif aux symptômes d'une hypoglycémie (voir plus loin)

## 4. La glycémie (= taux de sucre dans le sang)

- **non diabétique : à jeun : 60 - 100 mg/dl**
- **diabétique : à jeun ≥ 126 mg/dl**
- valeurs-cibles en cas de diabète : 70-120 mg/dl (avant le repas)
- **hypoglycémie : glycémie < 60 mg/dl**
- **hyperglycémie : glycémie > 250 mg/dl**

**! HI (high) : au-delà de 600 mg/dl !**
**! LO (low) : en dessous de 20 mg/dl !**
**! LO (scanner) = < 40 mg/dl --> toujours procéder à une piqûre dans le doigt**

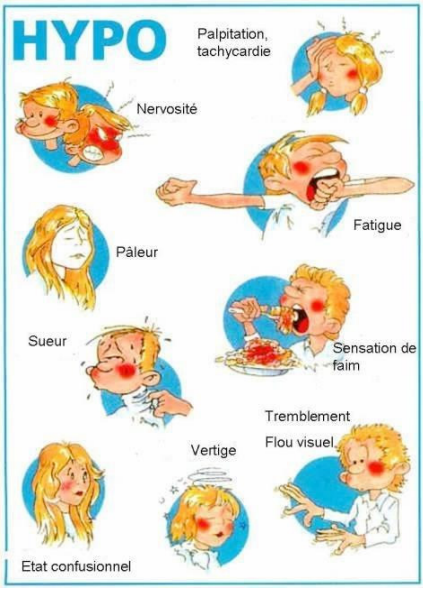
### HYPOGLYCÉMIE

**= glycémie < 60 ml/dl : situation d'urgence**

Causes d'un hypoglycémie
- trop d'insuline
- trop d'effort physique
- absence d'hydrates de carbone ou présence insuffisance
- alcool

!!! redoubler d'attention par temps chaud

## a) Hypoglycémie : symptômes




## b) Comment prévenir cette situation ?

- ne pas sauter de repas
- en cas d'efforts supplémentaires --> ingérer un supplément d'hydrates de carbone ou réduire l'insuline
- toujours avoir des sucres rapides avec soi

## c) Hypoglycémie : traitement

**HYPO OPLOSSEN IN 1-2 3**

**<60 mg/dl**



| 1 | | 2 | | 3 |
|---|---|---|---|---|
| **Eerst snelwerkende suiker** | + | **10 min.wachten** | + | **Langwerkende suiker** |
| 1 klontje suiker = 6 gr<br>1 druivensuiker= 3gr<br>1 grote druivensuiker= 6gr<br>10ml cola = 10 gr suiker | | **= suiker tijd geven om in de bloedbaan te komen** | | = om nieuwe hypo te voorkomen<br>Vb.: yoghurt , 1 boterham, stuk fruit, geplande maaltijd |

3gr snelwerkende suiker/ 10kg lichaamsgewicht (max .15gr)
Tussen 60-65 mg/dl : 1 langwerkende KH portie geven
Steeds rekening houden met de werkingsduur van de insuline

## d) Hypoglycémie sévère

- **Le patient n'est plus en état de manger ni de boire**
- **Frotter du miel liquide ou de la confiture sur les muqueuses des joues**
- **Administrer du glucagen**
  <25 kg : demi-dose
  >25 kg : dose complète



## HYPERGLYCÉMIE

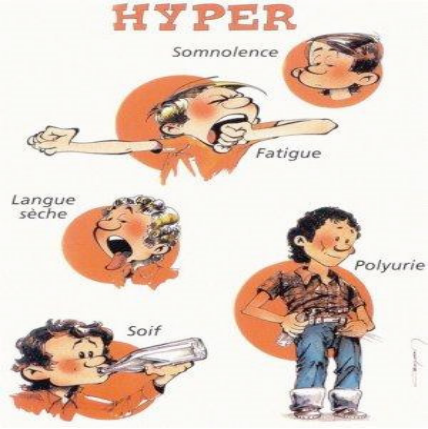
**= glycémie > 250 mg/dl**

**N'est pas une situation d'urgence**

**Causes d'une hyperglycémie :**

- injection d'une quantité insuffisante d'insuline ou pas d'injection du tout
- consommation excessive d'hydrates de carbone
- maladie, stress

### a) Hyperglycémie : symptômes




### b) Hyperglycémie : traitement

- faire boire beaucoup d'eau
- autoriser les passages fréquents aux toilettes
- signaler aux parents
- vomissements = téléphoner aux secours

## 5. Quel matériel un enfant diabétique a-t-il toujours avec lui ?

Dans la plupart des cas, l'enfant possède un **petit sac contenant tout ce dont il a besoin** pour son traitement.

- glycomètre/GSM/Scanner

- stylo à insuline et aiguilles
- sucres rapides (coca ou glucose)
- sucres lents (biscuit, fruit,...)
- son carnet de suivi où sont consignées ses valeurs et les doses d'insuline

Outre ce matériel quotidien, un certain nombre **d'autres choses** sont également nécessaires :

- les coordonnées de contact des parents, du généraliste et du centre de diabétologie
- du glucagen hypokit pour les situations d'hypoglycémie sévère (à conserver au frais)
- éventuellement un stock d'hydrates de carbone à action rapide et lente, conservé dans un lieu central (p.ex. du miel liquide, quelques petites cannettes de coca, une boîte de biscuits)

# 6. Conclusion

**Un enfant/adolescent diabétique peut faire tout ce que font les autres enfants mais doit s'en tenir constamment à un programme régulier d'autocontrôle, en veillant à une alimentation saine et à l'administration régulière d'insuline.**

**Ils peuvent exercer tous les sports et participer à toutes les activités.**
**Donnez-leur la possibilité de contrôler régulièrement leur glycémie.**
**Veillez à ce qu'il y ait des sucres rapides et lents toujours prêts à disposition.**
**En cas de crise d'hypoglycémie, ne laissez jamais l'enfant/l'adolescent seul et ne le renvoyez pas chez lui.**

# Notes

# Contact

**Endocrinologue pédiatrique**
Dr. Karl Logghe
**e** karl.logghe@azdelta.be
Dr. Marlies Van Loocke
**e** marlies.vanloocke@azdelta.be
**t** 051 23 63 94

**Infirmière du service diabétologie**
**t** 051 23 70 64
**e** diabeteskind@azdelta.be

**Psychologue**
**t** 051 23 68 66

**Diététiciens**
**t** 051 23 75 48

En cas de problèmes urgents, contactez-nous au
**t** 051 23 76 99

www.azdelta.be

*Source : informations fournies par l'endocrinologue pédiatrique et le service de diététique*

**AZ Delta** Deltalaan 1, 8800 Roeselare **t** 051 23 71 11 **e** info@azdelta.be **w** www.azdelta.be
0520 1053-FR **Cette brochure est revisée le 17/03/2021**