

Aide-mémoire pour passer au régime basal – bolus avec l'insuline Basaglar et Regular (R)

Basaglar a une action de 24 heures. C'est un analogue de l'insuline basale qui couvre le glucose produit par le foie pour éviter une glycémie élevée entre les repas et pendant la nuit. Contrairement à l'insuline NPH, elle ne couvre pas les repas. Par conséquent, il est nécessaire de prendre de l'insuline régulière (R) également appelé l'insuline d'action rapide (par exemple Humulin R) en bolus avec tous les repas. L'insuline basale n'a pas de pic, il y a donc moins de risque d'hypoglycémie entre les repas ou lorsque la nourriture n'est pas disponible. Ce régime permet également au enfant/jeune adulte de choisir l'heure à laquelle il mange et de varier la quantité des repas. Le régime nécessite 4 injections par jour si le enfant/jeune adulte prend 3 repas par jour. L'insuline d'action rapide dure au moins 5 heures, elle fournit donc une certaine couverture insulinaire pour les petites collations entre les repas et au coucher.

- L'insuline basale peut être administrée à tout moment de la journée, mais doit être administrée à peu près à la même heure chaque jour. Elle peut être administrée avec ou sans nourriture. Elle peut être administrée au même moment ou à un moment différent de celui de l'insuline d'action rapide, généralement administrée au coucher ou au repas du soir (plus facile à retenir).
- L'insuline d'action rapide doit être injectée jusqu'à 30 minutes avant le début du repas.

Comment calculer les doses de Basaglar et Regular (R)	Recommandations	Exemples
1. Calculer la dose quotidienne totale d'insuline (TDD) en fonction de l'âge et du statut pubertaire ** 2. Donnez 40 % du TDD sous forme de Basaglar et les 60 % restants sous forme d'insuline d'action rapide (R). Divisez d'insuline d'action rapide entre le nombre de repas pris par jour	**Calculer le TDD : • Enfants de moins de 3 ans : commencer à 0,25 unité/kg/jour, peut nécessiter jusqu'à 0,5 unité/kg/jour • De 3 ans jusqu'avant le début de développement pubertaire: commencer à 0,5 unités/kg/jour; peut nécessiter jusqu'à 1,0 unités/kg/jour • Puberté : commencer à 1,0 unité/kg/jour, peut nécessiter jusqu'à 2,0 unités/kg/jour • Après la puberté : 0,4 à 1,0 unité/kg/jour.	Exemple: 1. Fille de 16 ans post-ménarche : 56 kg x 1 unité/kg/jour= 56 unités TDD 2. 40 % du TDD sous forme de Basaglar = $56 \times 0,4 = \mathbf{22 \text{ unités Basaglar}}$ 3. 60% sous forme de R= $56 - 22 = \mathbf{34 \text{ unités de R}}$; divisé en 3 repas = 11 unités (arrondies) R ; c'est la dose moyenne pour chaque repas (voir page 2*). 4. Vérifiez que la somme de Basaglar et R correspond à la TDD de 56 unités.
** Calcul du TDD basé sur l'âge. Si le enfant/jeune adulte est nouveau sous insuline, <u>commencez par la dose la plus basse de la plage de doses. Si vous passez d'une insuline NPH&R ou prémélangée, <u>et en cas de doute, commencez également par la dose la plus faible</u> de la fourchette posologique. Sachez que la dose devra probablement être ajustée, ce qui nécessite un suivi étroit de la glycémie.</u>		

***Diviser la dose de d'insuline d'action rapide entre les repas**

Si l'enfant/jeune adulte ne consomme pas la même quantité de glucides à chaque repas, il est nécessaire de varier la dose d'insuline d'action rapide aux différents repas. Par exemple, 3 cuillères à soupe de riz nécessiteront plus d'insuline d'action rapide qu'une cuillère à soupe. Un bol de riz nécessitera plus d'insuline qu'un bol de soupe.

1. Obtenez un historique complet de votre alimentation.
2. Déterminez la quantité de chaque repas (petite, moyenne ou grande) en fonction de la quantité de glucides consommée.
3. Divisez la dose d'insuline d'action rapide par 3 pour obtenir la dose moyenne par repas.
4. Augmentez ou diminuez la dose moyenne du repas (insuline ordinaire) en fonction de la quantité du repas.
 - Repas copieux : Augmentez la dose moyenne d'un repas de 1 à 2 unités.
 - Petit repas : diminuer la dose moyenne par repas de 1 à 2 unités.
 - **Pas de repas = pas d'administration d'insuline d'action rapide**

Exemple : La jeune fille de 16 ans mange la plus petite quantité de glucides au petit-déjeuner (par exemple 1 œuf sur 1 tranche de pain grillé), une grande quantité de glucides au déjeuner (par exemple un grand bol de riz avec de la sauce et 1 tranche de pain) et une quantité moyenne de glucides au dîner (par exemple un petit bol de riz avec du poulet et des légumes non féculents).

Si le total d'insuline d'action rapide est de 34 unités, elle obtiendrait $34/3 = 11$ unités (arrondies) pour le repas moyen. Diminuez-le de 1 à 2 unités pour le petit repas (9 unités) et augmentez-le de 1 à 2 unités pour le gros repas (13 unités). Cette fille prendra 9 unités d'insuline d'action rapide au petit-déjeuner, 13 unités au déjeuner et 11 unités au dîner. Si elle ne prend pas de repas, elle n'a pas besoin de prendre d'insuline d'action rapide à ce moment-là.

Faire le changement :

Jour de départ de Basaglar	Exemple
1. Dose du matin : La jeune fille prend la dose matinale habituelle d'Humulin NPH ordinaire (R) à action intermédiaire (ou d'Humulin 70/30 - insuline prémélangée), puis mange comme d'habitude.	Dose existante : La jeune fille prend 9 unités de R et 18 unités de NPH avant le petit-déjeuner et 5 unités de R et 8 unités de NPH avant le repas du soir. Son TTD est de 40 unités. Donnez 40 % du TDD sous forme de Basaglar et les 60 % restants sous forme d'insuline d'action rapide Ses nouvelles doses/régime sont : • 16 unités de Basaglar au coucher et • 8 unités d'insuline d'action rapide à chaque repas moyen (ou ajustez en fonction de la quantité du repas (24 unités R au total) Cependant, son insuline matinale le jour du début de Basaglar correspond à sa dose actuelle de 9 unités d'insuline d'action rapide et 18 unités NPH.
2. Dose du déjeuner : Si la jeune fille prend R au déjeuner normalement, cela peut être fait comme d'habitude.	Cette jeune fille ne prend pas d'insuline à l'heure du déjeuner. Si elle prenait habituellement d'insuline d'action rapide au déjeuner, elle pourrait prendre sa dose habituelle ce jour-là.
3. Dose au repas du soir : Donner d'insuline d'action rapide selon les nouveaux calculs avant le repas du soir	Elle prend 8 unités d'insuline d'action rapide pour un repas du soir moyen
4. Administrez une nouvelle dose de Basaglar au coucher (ou au repas du soir, selon ce qui est le plus pratique et le plus facile à retenir)	Elle prend 16 unités de Basaglar au repas du soir (par exemple 22h00).
Vérifiez le taux de glycémie (BGL) au minimum : avant chaque repas, au coucher et au moins une fois entre 2 h et 4 heures du matin pendant les deux premières semaines suivant le début de Basaglar.	

Que faire si votre enfant/jeune adulte oublie Basaglar le soir et s'en souvient au réveil le matin :	Que faire si votre enfant/jeune adulte oublie Basaglar et que la prochaine dose <u>est prévue dans moins de 6 heures</u> :
1. Donnez la moitié de la dose de Basaglar oubliée le matin	1. Ne donnez pas du tout la dose oubliée
2. Testez les cétones urinaires (si disponibles); appelez la clinique si +	2. Testez l'urine pour les cétones ; appelez la clinique si +
3. « Corrigez » une glycémie matinale élevée avec d'insuline d'action rapide selon le facteur de correction donné au enfant/jeune adulte	3. « Corrigez » une glycémie élevée avec d'insuline d'action rapide au prochain repas en fonction du facteur de sensibilité à l'insuline donnée à l'enfant/jeune adulte (voir ci-dessous sous Sujets avancés)
4. Reprendre la dose habituelle de Basaglar à heure régulière	4. Reprendre la dose habituelle de Basaglar à heure régulière

SUJETS AVANCÉS

Utilisation du facteur de sensibilité à l'insuline (ISF), également appelé facteur de correction, comme échelle de correction pour les enfant/jeune adultes :

Le **facteur de sensibilité à l'insuline (ISF)** est la quantité par laquelle 1 unité d'insuline d'action rapide fait baisser la glycémie, par exemple : ISF de 100 signifie qu'1 unité d'insuline fera baisser la glycémie de 100 mg/dL.

Pour calculer l'ISF à l'aide d'insuline d'action rapide, utilisez la règle des 1500 (83 si l'on utilise les mmol/L) :

1500 divisé par la dose quotidienne totale (TDD = additionner les doses d'insuline basale et bolus pour une journée moyenne)

Exemple:

L'enfant a un TDD de 19 unités (8 unités de Basaglar, 5 unités d'insuline d'action rapide pour le petit-déjeuner, 3 unités pour le déjeuner et 3 unités pour le repas du soir)

$1500/19 = 79$, cela signifie qu'1 unité d'insuline d'action rapide diminue la glycémie de 79 mg/dL.

$83/19 = 4$ (arrondi à l'inférieur) Cela signifie qu'une unité d'insuline d'action rapide fait baisser la glycémie de 4 mmol/L.

Suggestion si le calcul du facteur de sensibilité à l'insuline est trop complexe, créez un tableau à remettre au parent/jeune adulte pour qu'il l'emmène à la maison :

- Si la glycémie est comprise entre > 200 – 300 mg/dL (> 11 - 16 mmol/L*), prenez 1 unité supplémentaire d'insuline d'action rapide avec un repas.
- Si la glycémie est comprise entre > 300 - 400 mg/dL (> 16 – 22 mmol/L*), prenez 2 unités supplémentaires d'insuline d'action rapide avec un repas.
- Si la glycémie est supérieure à > 400 mg/dL (> 22 mmol/L*), prenez 3 unités supplémentaires d'insuline d'action rapide avec un repas.

Ajoutez d'insuline d'action rapide supplémentaire à la dose repas avant de prendre un repas.

*chiffres arrondis

Ajustement de l'insuline en clinique

Principes d'ajustement de l'insuline

Le parent/jeune adulte doit apporter son journal de bord pour diabétique (carnet de suivi diabète) et son lecteur de glycémie avec lui à chaque visite. Vérifiez le compteur par rapport à l'enregistrement écrit.

Examinez l'historique de votre glycémie à la recherche de tendances.

Gardez à l'esprit les objectifs de glycémie :

Moment de la journée	Cible (mg/dL)	Action requise si	Cible (mmol/L)	Action requise si
Avant le repas [#]	70-144 ^{**}	<70 ou >180	4-8 mmol/L ^{**}	<4 ou >10
Après le repas [#]	70-180 ^{**}	<70 ou >200	4-10 mmol/L ^{**}	<4 ou >11
Heure du coucher [*]	108 -180	<108	6-10 mmol/L	<6

****REMARQUE** : Les objectifs glycémiques doivent être personnalisés : une limite inférieure de 80 ou 90 mg/dL (4,4 ou 5 mmol/L) peut être plus pratique dans les milieux aux ressources limitées afin de réduire le risque d'hypoglycémie.

Source : [#ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2024: Glycemic Targets](#) ; [*IDF-LFAC-ISPAD-livre de poche dans les pays à ressources limitées, 2017](#) ; [** ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Limited Resource Settings](#)

REMARQUE : Avant de procéder à des ajustements d'insuline, tenez compte des facteurs externes ou temporaires : stockage d'insuline, lipohypertrophie, maladie, activité physique, cycle menstruel, changement dans la nourriture consommée ou absence de nourriture.

Quelle insuline ajuster :

Si la glycémie est élevée ...	augmentez ...
Avant le petit déjeuner	Basaglar
Avant le déjeuner	Dose d'insuline d'action rapide (R) le matin
Avant le dîner	Dose R au déjeuner
A l'heure de se coucher	Dose R au dîner

Si la glycémie est basse ...	diminuez ...
Avant le petit déjeuner	Basaglar
Avant le déjeuner	Dose R le matin
Avant le dîner	Dose R au déjeuner
l'heure de se coucher	Dose R au dîner

Ajustez l'insuline d'action rapide (R) de 1 à 2 unités, selon que le enfant/jeune adulte prend une petite ou une grande quantité d'insuline. Ajustez Basaglar de 1 à 2 unités, selon que le enfant/jeune adulte prend une petite ou une grande quantité d'insuline.

Avertissement :

Le contenu fourni dans ce guide est de nature générale uniquement et peut être utile aux professionnels de santé à des fins éducatives et informatives. Bien que le programme Life for a Child mené par Diabetes Australia s'efforce de garantir l'exactitude des informations, celles-ci ne sont en aucun cas destinées à constituer (ou à se substituer à) des conseils professionnels ou médicaux à l'intention d'une personne quelconque et ne doivent pas être utilisées pour diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir le diabète. Diabetes Australia recommande vivement aux personnes atteintes de diabète de demander conseil et de consulter des professionnels de santé qualifiés. Dans les limites autorisées par la loi, Diabetes Australia décline toute responsabilité quant à l'exactitude, l'actualité ou l'exhaustivité des informations, opinions ou recommandations fournies dans ce guide. Diabetes Australia recommande aux professionnels de santé qui utilisent ce guide de s'assurer qu'ils exercent dans le cadre de la pratique clinique autorisée par leur organisme réglementaire local. Dans les limites autorisées par la loi, Diabetes Australia décline toute responsabilité pour tout préjudice, perte ou dommage pouvant résulter de l'utilisation des informations, opinions ou recommandations contenues dans cette publication.

- Avertissement traduit avec DeepL.com (version gratuite)