

# FK : Questions de santé



*Ce feuillet d'information est publié par des diététistes spécialisées en fibrose kystique de tout le Canada.*

*Un merci tout particulier à nos commanditaires, qui ont offert des subventions sans restriction :*



*On peut reproduire cet article sans permission, pourvu que le nom des auteurs soit mentionné.*

## Guide d'utilisation des enzymes — enfants atteints de fibrose kystique

Chez l'enfant, un bon état nutritionnel est essentiel, car il contribue à sa croissance et à son développement; chez l'adulte, il aide à maintenir l'organisme en bonne santé. Un bon état nutritionnel sous-entend une saine alimentation, qui renferme tous les nutriments nécessaires, ainsi que la digestion et l'absorption efficaces de ces nutriments.

**BON ÉTAT NUTRITIONNEL** =  
saine alimentation + digestion + absorption

### La digestion

Lorsque l'on mange, la nourriture arrive à l'estomac, où elle est fractionnée en plus petits morceaux. Ces petits morceaux se dirigent ensuite dans l'intestin grêle. Dans l'organisme d'une personne en bonne santé, la digestion a lieu avec l'aide de la bile, produite par le foie, et des enzymes, produits par le pancréas. Les nutriments qui proviennent des aliments sont alors absorbés par l'organisme, qui les utilise pour la croissance et comme source d'énergie. Les aliments qui ne sont pas fractionnés, donc qui ne sont pas digérés, sont évacués de l'organisme dans les selles.

Chez la plupart des personnes atteintes de fibrose kystique (FK), les canaux du pancréas sont obstrués par le même type de mucus collant qui est présent dans les poumons de ces patients. Les enzymes produits par le pancréas ne peuvent entrer dans l'intestin grêle; par conséquent, les aliments ne sont pas bien digérés. Cette situation entraîne un mauvais état nutritionnel et (ou) une croissance insuffisante. La plupart des personnes qui souffrent de FK doivent prendre des capsules d'enzymes pancréatiques pour faciliter leur digestion.

### Les enzymes

Les enzymes pancréatiques, soit la lipase, la protéase et l'amylase, digèrent les graisses, les

protéines et les sucres complexes comme l'amidon. Il existe deux formes d'enzymes, soit en poudre et en capsules entérosolubles; ils sont fabriqués par différentes sociétés pharmaceutiques et renferment diverses concentrations. Le nombre correspond à la quantité de lipase dans le produit.

Les enzymes en poudre sont offerts sous forme de poudre libre ou de comprimés. Étant donné que ces enzymes n'ont pas d'enrobage spécial, une partie d'entre eux est détruite par l'acide gastrique et, par conséquent, inactivée. Les enzymes qui atteignent le début de l'intestin grêle participent à la décomposition et à la digestion des aliments. La plupart des enfants et des adultes atteints de FK utilisent des enzymes entérosolubles. L'enrobage protège les enzymes de l'acide gastrique; ainsi, ils peuvent atteindre l'intestin grêle. Il arrive que l'enrobage prenne trop de temps à se dissoudre; dans ce cas, les enzymes sont libérés trop loin dans l'intestin.

La quantité d'enzymes dont une personne atteinte de FK a besoin varie selon son âge, son poids ainsi que la quantité et le type d'aliments qu'elle consomme. Le médecin ou la diététiste de votre équipe de soins de la FK décidera du type et de la dose d'enzymes à utiliser. Ces quantités peuvent changer avec le temps, surtout chez les enfants.

### Les enzymes et différents types d'aliments

Les aliments sont composés de protéines, de matières grasses et de glucides. Voici des exemples :

**Aliments riches en protéines** : viande, poisson, volaille, produits laitiers

**Aliments riches en matières grasses** : beurre, margarine, huile et vinaigrette; plusieurs produits laitiers; plusieurs viandes et substituts de la viande; grignotines (croustilles, biscuits,

# Guide d'utilisation des enzymes — enfants atteints de fibrose kystique

*La plupart des enfants de trois à sept ans peuvent apprendre à avaler des pilules, et peuvent donc avaler les capsules d'enzymes entières.*

craquelins, tablettes de chocolat); pâtisseries et desserts

**Aliments riches en glucides :** amidon (pain et céréales, riz, pâtes, légumes); sucres (fruits et jus de fruits, aliments sucrés, comme les bonbons)

En général, les patients atteints de FK doivent prendre plus d'enzymes avec des aliments riches en matières grasses et en protéines qu'avec des aliments riches en glucides. Il n'est **pas** nécessaire de prendre des enzymes en même temps que les aliments qui ne contiennent que du sucre, parce qu'une personne atteinte de FK peut digérer ces aliments grâce aux enzymes présents dans la salive. Voici des exemples de ces aliments : fruits, jus de fruits et boissons aux fruits, boissons gazeuses, bonbons durs, Popsicles, Jell-O.

## **Comment donner les enzymes à votre enfant**

La plupart des enfants de trois à sept ans peuvent apprendre à avaler des pilules, et peuvent donc avaler les capsules d'enzymes entières. Quant aux jeunes enfants et aux nourrissons, on peut ouvrir les capsules et leur en donner le contenu à la cuillère.

On recommande que votre enfant prenne les enzymes soit au début du repas, soit durant le repas. Les enzymes se mélangent aux aliments qu'il a consommés et passent dans l'estomac et l'intestin grêle. Si votre enfant mange plus d'aliments qu'à l'habitude, on recommande de lui donner des enzymes supplémentaires environ une heure après la dose précédente.

## **Enzymes en poudre**

- Ouvrez la capsule et mélangez-en le contenu avec une petite quantité de compote de pommes (par ex., de 2,5 à 5 mL) ou d'eau. Donnez le mélange à l'enfant à la cuillère ou à l'aide d'une petite seringue. Une fois que les enzymes sont mélangés à la nourriture, vous devez les donner immédiatement à l'enfant.

- Essayez de mélanger les enzymes avec le même type d'aliment chaque fois. Cela aidera votre enfant à associer uniquement ce type d'aliment aux enzymes.
- Pour protéger la peau de votre bébé, enduisez de la gelée de pétrole (Vaseline) autour de sa bouche; s'il crache le mélange de compote et d'enzymes, cela protégera sa peau. Avant de lui donner sa nourriture, essuyez la gelée de pétrole. Ceci est particulièrement important pour les mères qui allaitent leur nourrisson atteint de FK. Si elles ne le font pas, la prise du sein pourrait être difficile.
- Nettoyez l'intérieur de la bouche de votre bébé à l'aide d'un gros coton-tige ou d'une débarbouillette imbibée d'eau stérilisée, afin de vous assurer qu'il ne reste plus d'enzymes sur ses gencives ou sous sa langue. S'ils restent dans la bouche, les enzymes peuvent y occasionner des douleurs et des saignements.

## **Enzymes en capsules entérosolubles - nourrissons :**

- Ouvrez la capsule et mélangez les petites billes avec de la compote de pommes ou une autre purée de fruits. Donnez le mélange au bébé à la cuillère. Il existe une autre façon de donner les enzymes entérosolubles à un jeune bébé : placez les billes dans une cuillère ou dans un petit gobelet à médicaments flexible. Ensuite, déposez ou versez les billes à l'arrière de la bouche de votre bébé, puis donnez-lui le sein ou le biberon.
- Lorsque votre bébé a terminé son repas, assurez-vous qu'il ne reste plus de billes dans sa bouche, en y passant un gros coton-tige ou votre doigt propre.
- N'écrasez pas les billes, car cela détruirait l'enrobage.
- Ne versez pas les billes dans un biberon, car elles obstrueraient la tétine.

Lorsque votre bébé commencera à manger des aliments solides, il n'en prendra habituellement

# Guide d'utilisation des enzymes — enfants atteints de fibrose kystique

*N'augmentez pas la quantité d'enzymes que prend votre enfant sans en parler avec votre équipe de soins de la FK. Prendre trop d'enzymes peut être dangereux.*

qu'une petite quantité. Par conséquent, il n'aura pas besoin de plus d'enzymes que la quantité qu'il prend déjà avec le lait maternel ou la préparation lactée. Cependant, lorsqu'il prendra de 50 à 125 mL (de ¼ à ½ tasse) ou plus d'aliments en purée, la quantité d'enzymes devra être augmentée.

## **Enzymes en capsules entérosolubles - enfants plus âgés :**

- On ne doit pas mâcher ou écraser les enzymes, ni les saupoudrer sur des aliments.
- Assurez-vous que votre enfant boive après avoir pris ses enzymes.

## **Conseils**

- Une fois qu'un enfant atteint de la FK a commencé à prendre des enzymes, le fait qu'il prenne du poids est une bonne façon de savoir qu'il digère et absorbe bien ses aliments.
- Pour que votre enfant reste en bonne santé et pour prévenir la constipation, il est très important qu'il boive assez de liquides. Demandez à votre diététiste de vous indiquer la quantité dont il a besoin.

Autres signes à surveiller :

- Durant le premier mois où votre bébé prendra des enzymes, il se peut qu'il présente les problèmes suivants : érythème fessier, plaies dans la bouche et irritation autour de la bouche. Dans un tel cas, avertissez votre équipe de soins de la FK. Vous pouvez aider en appliquant une couche épaisse d'oxyde de zinc ou de gelée de pétrole sur les fesses de votre bébé.
- Après avoir commencé à donner des enzymes à votre enfant, la quantité et (ou) le volume de ses selles diminuent habituellement; leur odeur devrait être moins nauséabonde et leur apparence moins huileuse. Si vous remarquez les signes suivants, il est possible que vous ne lui donniez pas la bonne quantité d'enzymes : selles liquides, plus fréquentes, grasses ou flottantes; douleurs ou crampes au ventre; flatulences. Souvenez-vous que d'autres facteurs peuvent causer

des selles liquides (par exemple, infection virale ou bactérienne, utilisation d'antibiotiques ou le fait de boire trop de jus). Si vous remarquez ces signes de malabsorption, parlez-en à votre équipe de soins de la FK.

- Même si votre enfant ou adolescent prend des enzymes depuis longtemps, il est conseillé de vérifier de temps en temps si ses selles changent d'apparence. Il est bon de savoir qu'en moyenne, le nombre de selles par jour varie en fonction de l'âge :
  - Jeunes enfants : de 1 à 3 selles par jour
  - Enfants et adultes : de 1 à 2 selles par jour
- Si votre enfant oublie de prendre ses enzymes, il peut les prendre dans les 30 minutes qui suivent le repas. Cependant, leur effet est meilleur lorsqu'il les prend au début ou au cours du repas.
- Les enzymes sont très sensibles à la chaleur et peuvent se dégrader avant la date de péremption indiquée sur le flacon. Ne les conservez pas dans une armoire exposée aux rayons directs du soleil, dans la salle de bains, dans la boîte à gants d'un véhicule ni dans un endroit de votre maison où il pourrait faire trop chaud. Si votre enfant ou vous-même transportez des enzymes dans une poche ou dans un petit contenant, jetez-les une fois par semaine et remplacez les vieilles capsules par des enzymes provenant de votre flacon.

*N'augmentez pas la quantité d'enzymes que prend votre enfant sans en parler avec votre équipe de soins de la FK. Prendre trop d'enzymes peut être dangereux.*

## **Persuader votre enfant de prendre ses enzymes**

Il peut être difficile de persuader les enfants de prendre leurs enzymes. Par exemple, les jeunes enfants peuvent refuser de prendre leurs enzymes, surtout dans les cas où vous semblez contrarié.

# Guide d'utilisation des enzymes — enfants atteints de fibrose kystique

## Guide posologique – enzymes\*

(enzymes renfermant 8000 U de lipase par capsule)

Âge	Type d'aliment	Dose d'enzyme	
		Poudre	CES**
De 0 à 12 mois	Lait maternel ou préparation, lait entier	1 par tétée ou par 125 mL	1 par 250 mL
	Aliments solides : céréales, viande ou légumes	1 par ½ pot de purée ou par 60 mL d'aliments en purée ou écrasés	1 par pot de purée ou par 120 mL d'aliments en purée ou écrasés
De 1 à 4 ans	Repas	4-5	2-3
	Collation	2-3	1-2
De 5 à 12 ans	Repas		3-5
	Collation		1-3
Plus de 12 ans	Repas		5-8
	Collation		2-3

**NOTA :** On peut ajuster la dose d'enzymes à donner pendant les collations selon la grosseur de la collation.

\* Il se peut que votre clinique de la FK utilise d'autres concentrations d'enzymes. Suivez les recommandations de votre clinique.

\*\* Capsules d'enzymes entérosolubles

*Suivez les  
recommandations  
de votre  
clinique.*

# Guide d'utilisation des enzymes — enfants atteints de fibrose kystique

*Les fruits, les jus, les boissons gazeuses, les bonbons durs, les Popsicles et le Jell-O n'ont pas besoin d'enzymes pour être digérés.*

Les enfants d'âge scolaire peuvent être gênés de les prendre à l'école.

Si, dès le début, vous êtes constant et terre-à-terre au sujet des enzymes, votre enfant coopérera plus facilement. À partir de la petite enfance, parlez-lui de la nécessité de prendre des enzymes en mangeant. Vous pouvez lui expliquer que le fait de prendre des enzymes l'aidera à grandir encore plus et à prendre du poids, à prévenir les flatulences, les maux de ventre et les selles liquides. S'il prend ses enzymes, votre enfant aura plus d'énergie pour jouer et suivre ses amis.

Lorsqu'un enfant d'âge scolaire est en compagnie de ses amis, il peut vouloir cacher le fait qu'il prend des enzymes. S'il ne prend pas ses enzymes à l'école, cela peut entraîner des problèmes. Il est préférable d'être ouvert à ce sujet et de faire en sorte que la prise des enzymes devienne une habitude, à la maison comme à l'école.

## Questions courantes sur les enzymes

- Q. Comment vais-je savoir si la quantité d'enzymes que je donne à mon enfant est appropriée?*
- R. Certains signes, comme le fait de prendre du poids ainsi que d'aller à la selle moins souvent ou d'avoir des selles moins abondantes, vous indiquent que vous donnez la bonne dose d'enzymes à votre enfant.
- Q. Quels aliments n'ont pas besoin d'enzymes pour être digérés?*
- R. Les fruits (y compris les fruits séchés), les jus, les boissons gazeuses, les bonbons durs, les Popsicles et le Jell-O sont des exemples d'aliments qui n'ont pas besoin d'enzymes pour être digérés.
- Q. Vais-je pouvoir allaiter mon bébé?*
- R. Dans la plupart des cas, vous pourrez allaiter votre bébé; vous aurez cependant besoin de lui donner des enzymes à chaque tétée. Si votre bébé avait un poids sous la normale

lorsqu'on a établi le diagnostic de la FK, il peut avoir besoin à la fois de l'allaitement et de biberons supplémentaires (contenant du lait maternel fortifié) pendant au moins quelques semaines. Une fois que son poids sera proportionnel à sa taille, vous pourrez continuer l'allaitement exclusif.

- Q. Lorsque mon bébé commence à prendre des enzymes, quel signes dois-je surveiller?*
- R. Surveillez l'apparition d'érythème fessier, de plaies dans la bouche ou d'irritation autour de la bouche; avertissez votre équipe de soins de la FK si ces signes apparaissent. Notez la quantité de selles que fait votre enfant et appelez la clinique si ses selles sont liquides, grasses ou si elles flottent, s'il a des crampes au ventre ou s'il se plaint de flatulences.
- Q. Mon enfant a-t-il besoin d'enzymes lorsqu'il prend des liquides comme le lait s'il ne mange pas d'aliments en même temps que sa boisson?*
- R. Oui. Le lait et d'autres boissons à base de lait, comme les laits frappés ou les boissons au yogourt, renferment des protéines et des matières grasses, qui ont besoin d'enzymes pour être digérées. Les seuls liquides qui n'exigent pas d'enzymes sont les jus, les boissons gazeuses et les boissons sportives.
- Q. Comment puis-je faire avaler ses enzymes à mon enfant de cinq ans?*
- R. Votre enfant peut essayer d'avaler de plus petites capsules (de la taille d'un bonbon Tic Tac). Essayez d'enrober les capsules de margarine ou de beurre pour rendre l'enrobage moins collant. Offrez des récompenses comme des autocollants ou des crayons de cire afin d'encourager votre enfant. Rappelez-vous que certains enfants sont capables d'avaler des comprimés dès l'âge de deux ans, alors que d'autres ne sont pas prêts avant six ans ou plus. Ne forcez pas votre enfant à avaler les comprimés s'il n'est pas prêt ou s'il résiste énergiquement.