Memorial Sloan Kettering Cancer Center

患者及照护者教育

关于胰酶替代治疗 (PERT)

本信息介绍了什么是胰酶替代治疗 (PERT) 及其如何运作。

胰腺会分泌有助于消化食物的胰酶。 某些疾病或治疗方式可能会阻止胰腺制造或释放胰酶。 这会影响人体消化（分解）食物的方式。 PERT 和改变饮食可以帮助人体分泌更多胰酶。

胰酶不足有哪些症状?

如果出现吸收不良的症状，则您可能缺乏足够的胰酶。 吸收不良是指无法从食物中吸收营养成分。

吸收不良的症状包括：

- 腹胀
- 饭后胃痉挛
- 气体比平时多，如打嗝或排气
- 排便增加
- 消化不良（胃痛）
- 粪便出现变化，如：
  - 脂肪便（含脂肪或油样大便）
  - 大便浮起

    - 浅色或黄色大便
    - 大便质地比平时更稀或更软
- 气体或粪便有恶臭味
- 不明原因的体重减轻

什么是 PERT?

PERT 是一种胶囊（药丸），可以替代胰腺中分泌的酶。 在大多数情况下，这是一种终身治疗。

我应该在什么时候服用 PERT?

您的医疗保健提供者可能会给您开具 PERT，以帮助您消化食物。 处方将取决于您的体重。 可能会根据您的症状或摄入食物中的脂肪含量而发生变化。

请遵循以下提示，以确保 PERT 发挥其应有的作用：

- **计划好所需的进餐时间。** 胰酶应随食物一起进入消化系统，这一点非常重要。
- **在摄入第一口食物前服用第一粒胰酶胶囊，或与第一口食物一同服用。** 如果您在用餐结束时服用第一粒胰酶，则胰酶将无法发挥最佳效果。
- **在用餐中途服用第二粒胶囊。**
- **在用餐结束时服用第三粒胶囊。**

我应该如何服用 PERT?

- **请将胶囊随冷藏或室温液体一同吞服。** 如果受热过高，则胶囊中的酶会停止发挥作用。 您可以将其与热食一同服用。 请勿随热饮一同服用。
- **请勿咀嚼、掰开或压碎胶囊。** 这会伤害您的口腔。 胶囊可能很大，有时难以吞服。
- **如果在吞咽胶囊时遇到困难，您可以：**
  - 打开胶囊。 将酶与 1 汤匙无需咀嚼、可立即吞咽的食物混合。 这类食物包括苹果酱、酸奶、香蕉泥或婴儿食品水果泥。 请勿让酶留在口中。立即饮用液体，以确保您吞下所有胰酶。

应该与哪些食物一同服用 PERT？

- 请搭配含脂肪或蛋白质的**正餐和零食一同服用 PERT**，如牛奶或蛋白质奶昔。
- **请勿将 PERT 与以下食物一同服用：**
  - 含有纯糖的食物或饮料，如果汁或硬糖。
  - 一小口零食。
  - 含少于 1 茶匙牛奶或奶精的清流质。
- **在进食大餐或高脂肪餐时服用较大剂量的 PERT。** 高脂肪餐包括油炸食品、糕点、肥肉（如汉堡包或香肠）。

如何知道我是否服用了足够的 PERT？

您应该可以观察到大便外观有所变化。 应该更像固体且更容易冲走。 进食后不应出现任何疼痛。 排气应该会有所减少。 体重可能

会有所增加。

在未与医疗保健提供者商谈的情况下，请勿停止服用 PERT。 这会影响您的营养。

如果我在服用 PERT 后仍有症状怎么办?

在服用 PERT 期间，您可能仍会出现胃肠胀气、腹胀和其他吸收不良的症状。

如果您仍有症状，请咨询您的医疗保健提供者或临床营养师。 您可能需要不同的治疗方法。

服用 PERT 会有什么副作用?

通常情况下，服用 PERT 后不会出现副作用。 在极少数情况下，服用剂量较高的儿童可能会患上纤维化结肠病变（大肠疾病）。 症状包括剧烈腹痛、呕吐（反胃）和血便（水样便）。

如果咀嚼或含在嘴里时间过长，酶可能会刺激口腔。

哪些人不应服用 PERT?

PERT 含有猪肉产品。 如果您对猪肉过敏或遵循素食、严格素食饮食、清真或犹太饮食习惯，则可能需要服用植物性酶作为替代疗法。

请向医疗保健提供者或临床营养师咨询您的过敏症或食物限制，以决定 PERT 是否适合您。

如果您奉行犹太教或其他避免食用猪肉的饮食习惯，请与您的宗教

领袖商谈，以确定是否可以做出医疗例外安排。

如何才能保持体重或增重?

如果胰腺无法分泌足够的酶，则可能无法吸收食物中的所有营养成分。 这会导致体重减轻。 如要保持体重或增加体重，请尝试以下小贴士：

- 全天保持少食多餐。
- 先食用固体食物，再饮用液体。 液体会让您更快产生饱腹感。
- 在两餐之间饮用补充饮品、冰沙或奶昔。 请与您的医疗保健提供者讨论哪一种适合您。
- 设定进食时间表或相关提醒。
- 感到饥饿时再进食。
- 在餐食中添加高热量调味料，如烧烤酱、番茄酱、肉汁、鹰嘴豆泥、调味酱或酸奶油。
- 全天可随时食用鸡蛋、法式吐司或薄煎饼等早餐。

如何在饮食中增加热量和蛋白质?

增加食物热量的小贴士：

- 使用全脂乳制品，如黄油、奶油、全脂牛奶、酸奶、奶酪或淡奶。
- 在餐食中淋上橄榄油。
- 在甜点中加入冰淇淋。
- 在零食中加入坚果酱。

- 在饼干或三明治中加入牛油果、蛋黄酱、酸奶油或其他高热量调味品。
- 在燕麦片、麦片、松饼、饼干或格兰诺拉麦片中加入干果和坚果。
- 在布丁或蛋挞中加入鲜奶油。
- 在饼干、吐司或甜点中加入果酱、果冻或蜂蜜。

增加食物蛋白质的小贴士：

- 食用乳制品、鸡蛋、坚果、肉、鱼、鸡肉、火鸡肉或豆类。
- 在奶昔、冰沙、燕麦粥或蛋糕面糊中添加蛋白粉。
- 食用蛋白质棒作为零食。
- 食用希腊酸奶代替普通酸奶。
- 在沙拉、意大利面、蔬菜、燕麦粥和甜点中加入瓜果籽或坚果。
- 食用饼干时搭配奶酪、牛油果或含有鸡肉、鸡蛋或金枪鱼的蘸酱。
- 食用坚果和瓜果籽，如杏仁、核桃、花生、开心果、芝麻和南瓜子。

有关在饮食中添加热量和蛋白质的更多建议，请阅读 [***bXNrLW5vZGUtbGluazogMjAyOTI=***]。

PERT 的经济支持

使用 PERT 进行治疗需要花费大量费用。 某些保险计划无法承保

PERT 的全部费用。 为了帮助支付该笔费用，MSK 和许多酶类品牌均可提供财务援助。 您可以查看其网站，了解自己是否有资格获得资助。

如需了解更多信息，请咨询您的医疗保健提供者或临床营养师。 以下为财务计划的适用列表。

MSK 处方援助计划

患者财务服务部 (PFS) 可帮助您申请由制药公司和基金会提供的计划。 这类计划可帮助支付处方药的共付额。 如需了解有关这些计划的更多信息，请咨询您的医疗团队或临床营养师。 他们可以帮助您联系患者财务导航员。

药物品牌的适用计划：

- AbbVie 患者援助（适用于 Creon） www.abbviepaf.org
- Creon on Course www.creon.com/on-course
- Vivus 患者援助（适用于 Pancreaze） pancreaze.com/patient-support
- Chiesi CareDirect 患者支持（适用于 Pertzye） pertzyecares.com/chiesi-caredirect
- Allergan 患者援助（适用于 Zenpep） www.allergan.com/responsibility/patient-resources/patient-assistance-programs
- Z-Save for Zenpep www.zenpep.com/savings-programs

其他经济援助计划：

- 癌症护理：www.cancercare.org/financial_assistance
- NeedyMeds www.needymeds.org
- 医疗辅助工具 www.medicineassitancetool.org
- PanCAN Patient Services www.pancan.org/facing-pancreatic-cancer/patient-services/contact-us

胰酶相关资源

有关控制症状和剂量指南的更多信息，请访问胰酶品牌网站：

- Creon：www.creon.com
- Pancreaze：www.pancreaze.com
- Pertzye：www.pertzyecares.com
- Zenpep：www.zenpep.com
- Pancreatic Cancer Action Network (PANCAN)
  - www.pancan.org
  - www.pancan.org/facing-pancreatic-cancer/living-with-pancreatic-cancer/diet-and-nutrition/pancreatic-enzymes
  - (877) 272-6226
- 美国癌症协会 (American Cancer Society)
  - www.cancer.org/cancer/pancreatic-cancer.html
- 美国国家胰腺基金会 (National Pancreas Foundation)
  - pancreasfoundation.org/patient-information/nutrition-

advice-recipes

- FDA 胰酶产品相关问题与解答
  - www.fda.gov/drugs/postmarket-drug-safety-information-patients-and-providers/updated-questions-and-answers-healthcare-professionals-and-public-use-approved-pancreatic-enzyme

MSK 营养服务的联系信息

您可以通过电话或远程医疗，或到访以下区域网点拜访 MSK 曼哈顿区的临床营养师：

MSK Basking Ridge

www.mskcc.org/locations/directory/mskcc-basking-ridge
908-542-3000
136 Mountain View Blvd.
Basking Ridge, NJ 07920

MSK Bergen

www.mskcc.org/locations/directory/msk-bergen
201-775-7000
225 Summit Ave.
Montvale, NJ 07645

MSK Monmouth

www.mskcc.org/locations/directory/msk-monmouth
848-225-6000
480 Red Hill Rd.

Middletown, NJ 07748

MSK Commack

www.mskcc.org/locations/directory/msk-commack
631-623-4000
650 Commack Rd.
Commack, NY 11725

MSK Nassau

www.mskcc.org/locations/directory/msk-nassau
516-559-1000
1101 Hempstead Tpk.
Uniondale, NY 1155

MSK Westchester

www.mskcc.org/locations/directory/westchester
914-367-7000
500 Westchester Ave.
West Harrison, NY 10604

如需预约我们任何地点的临床营养师，请联系我们的营养调度办公室，电话 212-639-7312。

如果您有任何问题或顾虑，请联系您的医疗保健提供者。 医疗团队成员将在周一至周五 上午 9:00 至 下午 5:00 给与回复。 如在非上述时间段，您可以留言或与其他 MSK 服务提供者联系。 随时有值班医生或护士为您提供帮助。 如果您不确定如何联系医疗保健提供者，请致电 212-639-2000。

有关更多资源，请访问 www.mskcc.org/pe，在我们的虚拟图书馆中进行搜索。

Memorial Sloan Kettering Cancer Center 拥有和保留所有权利