

Доц. д-р Даниела Попова

КМЕЗД, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“, София

Различни причини, един проблем

Метаболизмът на глюкозата може да бъде нарушен поради различни причини като:

- **Пре-диабет** – нарушена гликемия на гладно или нарушен глюкозен толеранс – асимптоматичен етап в прехода от нормален глюкозен толеранс към диабет.

- **Захарен диабет** – характеризира се с повишено ниво на кръвната глюкоза поради невъзможност на организма да произвежда или да използва инсулин (инсулинова резистентност).

- **Стрес хипергликемия** – характеризира се с преходно повишаване на кръвната захар и се дължи на стрес при заболяване без предишна диагноза захарен диабет⁴.

Усложнения

При захарен диабет: сърдечно-съдови заболявания (ССЗ), диабетна нефропатия, невропатия, ретинопатия.¹

При хипергликемия при хоспитализирани пациенти: висок риск от бактериална инфекция (сепсис), проблеми при зарастването на рани, повишен риск от пост-оперативни усложнения, повишена продължителност на болничния престой, повишена заболяемост, повишена смъртност.¹⁰

Нарушенията в глюкозния метаболизъм са във възход

Броят на диабетичите бързо нараства в световен мащаб: през 2030 г. 7.8% от населението по света ще страда от диабет и в 8.4% от световното население ще се установи нарушен глюкозен толеранс.¹¹ При 60% от пациентите с признаци на хипергликемия или пре-диабет захарният диабет се потвърждава след 1 година.⁵

Широко разпространение на стрес хипергликемия

38% хоспитализирани пациенти без анамнез за диабет показват хипергликемия с нива на кръвната захар >200 mg/dl.¹²

Какво казват експертите?

- Група по проучване на храненето при диабет (DSNG) към Европейската асоциация за изследване на диабета (EASD):⁷

- ✓ Заместването на наситени мастни киселини с мононенаситени (MUFA) има благоприятен ефект върху серумните липидни нива, концентрацията и състава на липопротеините и инсулиновата чувствителност.

- ✓ Заместването на мононенаситени мастни киселини с въглехидрати може да е от полза по отношение на серумните нива на липидите.

- Становище на Американската диабетна асоциация (ADA).²

- ✓ Диета, която е с ниско съдържание на наситени мастни киселини и с високо съдържание на въглехидрати или цисмононенаситени мастни киселини понижава плазмените LDL и холестерол

респективно.

- ✓ Високотовъглехидратната диета* увеличава постпрандиалната плазмената глюкоза, триглицеридите и инсулиновите нужди в сравнение с храна с високо съдържание на мононенаситени мазнини.

- ✓ Добавянето на многодълговерижни N-3 полиненаситени мастни киселини (PUFA **) намалява плазмените нива на триглицеридите при лица с хипертриглицеридемия и диабет тип 2.

Целта на приложение на Diben е управление на гликемичния контрол чрез специална хранителна формула

Стандартните формули ентэрални храни могат да доведат до нарушение в гликемичния контрол при пациенти с диабет, поради бързо стомашно изпразване и бързо усвояване на хранителни вещества.^{3, 6} Когато е налице инсулинова резистентност, формули с високи MUFA (MUFA частично заместват въглехидратите) са най-добрият избор да се постигне адекватен калориен внос. По този начин се постига по-добър гликемичен контрол, по-ниски инсулинови нужди и подобрен липиден профил.²

При пациенти с наднормено тегло или изложени на риск от недोхранване е подходящо приложение на Diben: формула ентэрална храна с високо съдържание на протеини, осигуряваща всички основни хранителни вещества и енергия в малък обем.

В сравнение със стандартните формули Diben показва:

- ✓ значително по-ефективен гликемичен контрол;
- ✓ подобрява и стабилизира гликемичния контрол;
- ✓ води до по-малко хипогликемични епизоди;
- ✓ намалява инсулиновите нужди;
- ✓ безопасност и добра поносимост;

Клинично проучване в 2 етапа потвърди значително дългосрочно подобрене в гликемичния контрол.^{8, 9} По-добрият гликемичен и липиден контрол, както и нормализиране на цялостната обмяна на веществата при пациенти със стрес хипергликемия, пре-диабет и диабет с подходяща хранителна терапия намаляват риска от остри и хронични усложнения.

Diben – хранителен профил

Хранителният профил на Diben е научно разработен с цел да се постигне по-добър гликемичен и липиден контрол:

- ✓ Модифициран въглехидратен профил – за по-добър гликемичен контрол
- ✓ Високо съдържание на протеин
- ✓ Нисък гликемичен индекс
- ✓ Високо MUFA и ниско съдържание на наситени мастни киселини – за подобряване на глике-

мичния контрол и липидните нива

- ✓ Средноверижни триглицериди – за контрол на липидните серумни нива

- ✓ Рибено масло – за здравословни нива на холестерол и триглицериди, както и превенция на сърдечно-съдовите заболявания

- ✓ Високи нива на антиоксидантни витамини, хром и екстракт от зелен чай – за противодействие на оксидативния стрес и предотвратяване гликирането на протеините

- ✓ Всички основни хранителни вещества – за подходящ ежедневен калориен внос

- ✓ Фибри – за стимулиране нормалната функция на червата

- ✓ Ниско съдържание на натрий, за да отговори на нуждите на пациенти с хипертония

- ✓ Концентрирано хранене в малък обем

За да се постигне добро съответствие с нуждите на пациента се предлагат **Diben** от 500 ml за сондово хранене и **Diben DRINK** от 200 ml за перорална употреба в различни вкусове.

*55% от общата енергия е от въглехидрату

**Полиненаситени мастни киселини, напр. от рибеното масло

Книзопус:

1. ADA position statement: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 2010, 33:511–561.
2. Bantle J.P. et al. Nutrition recommendations and interventions for diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2008, 31, 561–578.
3. Coulston A.M. Clinical experience with modified enteral formulas for patients with diabetes. *Clin Nutr*, 1998, 2:46–56.
4. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation. 2006.
5. Dungan K., et al. Stress hyperglycaemia. *The Lancet*, 2009, 373, 1798–1807.
6. Elia M., A. Cerillo, H. Laube et al. Enteral Nutritional Support and Use of Diabetes-Specific Formulas for Patients With Diabetes A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 28, 2005, 2267–2279.
7. Mann J.I. et al. Evidence-based nutritional approaches to the treatment and prevention of diabetes mellitus. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2004, 14:373–394.
8. Pohl M., P. Mayrs, M. Mertl-Roetzer et al. Glycaemic control in type II diabetic tube-fed patients with a new enteral formula low in carbohydrates and high in monounsaturated fatty acids: a randomised controlled trial. *Eur J Clin. Nutr*, 2005, 1–12.
9. Pohl M., P. Mayr, M.Mertl-Roetzer et al. Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus With a Disease-Specific Enteral Formula: Stage II of a Randomized, Controlled Multicenter Trial. *JPEN* 2009, 33:37–49.
10. Ramos et al. Postoperative Hyperglycemia as a Predictor of Infectious Complications After Noncardiac Surgery. *Annals of Surgery*, 2008, 248:585–591.
11. Shaw J.E., Sicree R.A., P. Zimmet Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030 Diabetes Research and Clinical Practice, 2010, 87:4–14.
12. Umpierrez G.E. et al. Hyperglycemia: an independent marker of in hospital mortality in patients with undiagnosed diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*, 2002, 87: 978–982.