

# Suppletierichtlijn **Diabetes Type I**

Bij diabetes type I is er onvoldoende of geen productie van insuline door de eilandjes van Langerhans in de alvleesklier. Het tekort aan insuline zorgt voor een constant te hoge concentratie glucose in het bloed en de urine. Op lange termijn kan er schade ontstaan aan onder andere hart en bloedvaten, nieren (nefropathie), ogen (retinopathie) en zenuwen (neuropathie). Suppletie is gericht op het ondersteunen van de behandeling.

<b>Nutriënten</b>	<b>Richtlijn voor dagdosering</b>	<b>Bewijskracht</b>
<b>Vitamine B3 (nicotinamide)</b> Verbeterd de functie van bèta-cellen	1.200 mg*	● ● ●
<b>Beta glucanen</b> Verhoogt de insulinegevoeligheid	3.500-10.000 mg	● ●
<b>Alfa-liponzuur</b> Vermindert de kans op complicaties	300 mg	● ●
<b>Fenegriek (Trigonella foenum-graecum)-extract</b> Verlaagt het nuchter bloedglucose Verbeterd de glucosetolerantie	100 g	● ●
<b>Vitamine E</b> Verbeterd de functie van bloedvaten waardoor de kans op complicaties als retinopathie en nefropathie vermindert	400 mg (266 IE)*	● ●
<b>Vitamine D</b> Oefent een positieve invloed uit op het stabiliseren van de glucosewaarden	10-100 mcg (400-4.000 IE)	● ●

\* Zie inleiding 'Richtlijn voor dosering en gebruik'.

## Aandachtspunten

- Bij diabetes type I wordt vaak een tekort aan vitamine D en L-carnitine gezien
- Bij het gebruik van medicijnen, zie 'Overzicht geneesmiddelen – voedingsstatus – suppletie' voor mogelijke interacties.

### Belangrijkste referenties

- Pozzilli P et al. Meta-analysis of nicotinamide treatment in patients with recent-onset IDDM. The Nicotinamide Trialists. *Diabetes Care*. 1996 Dec;19(12):1357-63.
- Olmos PR et al. Nicotinamide protected first-phase insulin response (FPIR) and prevented clinical disease in first-degree relatives of type-1 diabetics. *Diabetes Res Clin Pract*. 2006 Mar;71(3):320-33. Epub 2005 Oct 17.
- Alming M et al. Whole-grain cereal products based on a high-fibre barley or oat genotype lower post-prandial glucose and insulin responses in healthy humans. *Eur J Nutr*. 2008 Sep;47(6):294-300.
- Casiraghi MC et al. Post-prandial responses to cereal products enriched with barley beta-glucan. *J Am Coll Nutr*. 2006 Aug;25(4):313-20.
- Udupa A et al. A comparative study of effects of omega-3 Fatty acids, alpha lipoic Acid and vitamin e in type 2 diabetes mellitus. *Ann Med Health Sci Res*. 2013 Jul;3(3):442-6.
- Suksomboon N et al. Meta-analysis of the effect of herbal supplement on glycemic control in type 2 diabetes. *J Ethnopharmacol*. 2011 Oct 11;137(3):1328-33.
- Sharma RD et al. Effect of fenugreek seeds on blood glucose and serum lipids in type I diabetes. *Eur J Clin Nutr*. 1990 Apr;44(4):301-6.
- Blum S et al. Vitamin E reduces cardiovascular disease in individuals with diabetes mellitus and the haptoglobin 2-2 genotype. *Pharmacogenomics*. 2010 May;11(5):675-84.
- Aljabri KS et al. Glycemic changes after vitamin D supplementation in patients with type 1 diabetes mellitus and vitamin D deficiency. *Ann Saudi Med*. 2010 Nov-Dec;30(6):454-8.
- la Marca G et al. Children who develop type 1 diabetes early in life show low levels of carnitine and amino acids at birth: does this finding shed light on the etiopathogenesis of the disease? *Nutr Diabetes*. 2013 Oct 28;3:e94.