

## Adiponectin: Risikomarker für Diabetes und Prädiabetes

Frühzeitige Risiko-Erkennung für Arteriosklerose und Typ 2 Diabetes  
- weit vor anderen diagnostischen Tests wie oGTT -

In Deutschland gibt es bereits 8 Mio. Diabetiker. In zehn Jahren rechnen die Experten mit einer Verdoppelung. Jeder Dritte (!) wird an Diabetes erkranken! Bei einem BMI von 35 im Vergleich zu einem BMI von 21 vervierzigfacht sich das Diabetes-Risiko. Immer mehr junge Menschen sind betroffen. Man könnte von einer dreifachen Epidemie sprechen: Übergewicht, Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Bindeglied könnte das vor einigen Jahren entdeckte **Adiponectin** sein.

**Adiponectin** wird in den Fettzellen des Körpers produziert. Sind die Fettspeicher gut gefüllt, wird dieses Hormon herunterreguliert. Damit sinkt die Empfindlichkeit der Zielgewebe gegenüber Insulin (Insulinresistenz), und es entsteht eine endotheliale Dysfunktion.

**Adiponectin** wirkt **anti-diabetisch** als Insulinsensitizer, **anti-inflammatorisch**, **anti-atherogen** und **anti-thrombotisch**. Es verhindert die Aufnahme von oxidiertem LDL in die Makrophagen und somit die Schaumzellbildung.

Je **niedriger** der Adiponectin-Spiegel, desto **höher** das Risiko für Diabetes Typ-2, Herz-Kreislaufkrankheiten, Myokardinfarkt, unabhängig vom Alter, Rauchen, BMI, körperlicher Aktivität, Bluthochdruck, CRP, HbA1c-Wert.

Ein niedriger Adiponectin-Spiegel tritt bereits **fünf Jahre vor** Manifestation der Zuckerkrankheit auf, unabhängig von Übergewicht, Alter, sportlicher Aktivität. Das Risiko für Typ 2-Diabetes könnte um mindestens 60 % reduziert werden durch einfache Maßnahmen: 7 Prozent oder 5 kg Gewichtsabnahme und fünfmal 30 min/Woche körperliche Aktivität. Dies führt zu einem Anstieg der Adiponectinwerte ebenso wie auch eine Ernährungsumstellung (ballaststoffreiche Kost, Fischöl, Distelöl, Omega-3-Fettsäuren, Traubenkernextrakt, Grüner Tee, Taurin, Astragaluswurzel, Resveratrol).

Die Diagnose Diabetes wird meist fünf bis zehn Jahre zu spät gestellt, wenn bereits Folgeerkrankungen, Herz und Niere betreffend, vorliegen. Vier von fünf Herzinfarktpatienten leiden an Diabetes mellitus oder gestörter Glukosetoleranz.

Auch eine gute Schlafqualität führt zu einem Anstieg von Adiponectin und senkt somit das kardiovaskuläre Risiko!

### Indikation für eine Bestimmung von Adiponectin und Beurteilung:

frühzeitiges Erkennen eines Diabetes-Risikos, insbesondere bei Verwandten ersten Grades mit Typ-2-Diabetes, bei Übergewichtigen und bei Patienten mit kardiovaskulären Risikofaktoren

<u>Adiponectin</u>	<u>Risiko für Insulinresistenz und Arteriosklerose</u>
>10 µg/ml	niedrig
7 - 10 µg/ml	mittel
4 - 7 µg/ml	hoch
< 4 µg/ml	sehr hoch

<b>Anforderung:</b>	Adiponectin (ELISA)		
<b>Material:</b>	1 ml Serum		
<b>Durchführung:</b>	ein- bis dreimal pro Woche		
<b>Abrechnung:</b>	GOÄ 1,15 (Privat):	32,18 €*      GOP 4062	
	GOÄ 1,0 (IGeL):	27,98 €      GOP 4062	
	EBM:	keine Leistung nach EBM	
		*zzgl. einmalige Auslagen nach §10 der GOÄ	

<b>Ansprechpartner:</b>	Frau Dr. med. H. Raith	Telefon: 089 54308-0
-------------------------	------------------------	----------------------

Biological Background and Role of Adiponectin as Marker for Insulin Resistance and Cardiovascular Risk (Schöndorf T. et al., Clin.Lab. 2005; 51:489-94)  
Serum Adiponectin Levels are an independent Predictor of the Extent of Coronary Artery Disease in Men (Schneider J.G. et al., JACC 2006; 47(10):2118-29)  
Adiponectin as a potential biomarker of vascular disease (Ebrahimi-Mamaeighani M. et al., Vasc Health Risk Manag. 2015)  
Adiponectin levels predict prediabetes risk: the Pathobiology of Prediabetes (Jiang Y. et al., BMJ Open Diabetes Res Care, 2016 Mar 17)  
Can improvements in sleep quality positively affect serum adiponectin-levels in patients with obstructive sleep apnea? Solveig Magnúsdóttir et al., Sleep Medicine Volume 84, August 2021, Pages 324-333