

# Funktionstests

## Glucose-Suppressionstest

**Synonyma** STH-Suppressionstest, Glucose-Belastungstest bei Akromegalie

**Prinzip** Akute Hyperglykämie inhibiert die Sekretion des Somatotropen Hormons (STH) aus dem Hypophysenvorderlappen.

**Indikationen** Diagnose oder Ausschluss der Akromegalie.

**Medikament** Glucoselösung (75 g Glucose gelöst in 300 - 400 mL Wasser o. ä.)

Testablauf	Zeitfolge	Messgröße	
	-8 Std.		Fasten (Wasseraufnahme gestattet)
Blutabnahme	-30 Min.	STH, Glucose	
	-5 Min.	STH, Glucose	
Aufnahme	0 Min.		Orale Aufnahme von 75 g Glucose gelöst in 300 - 400 mL Wasser o. ä. innerhalb 5 - 10 Min. alternativ: 1,75 g Glucose/kg Körpergewicht
Blutabnahmen	nach 30 Min.	STH, Glucose	
	nach 60 Min.	STH, Glucose	
	nach 90 Min.	STH, Glucose	
	nach 120 Min.	STH, Glucose	

**Bewertung** **Normal:** Abfall des STH-Wertes auf  $< 2$  ng/mL innerhalb 60 Min. nach Glucosebelastung. Kennzeichnend für **Akromegalie** sind STH-Basalwerte  $> 10$  ng/mL. Nach Glucosebelastung bleiben die Werte typischerweise unverändert oder sinken höchstens leicht ab (jedoch nie unter 4 ng/mL). Auch **paradoxe STH-Anstiege** wurden beobachtet. Bei Patienten mit Lebererkrankungen, Urämie, Anorexia nervosa oder bei Heroinabhängigen kann die STH-Suppression nach Glucosebelastung ebenfalls abgeschwächt sein oder ausbleiben.

**Referenzen** Melmed S, Kleinberg D. Anterior Pituitary. In: Larsen PR, Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS (eds). Williams Textbook of Endocrinology. Saunders, 10th edition 177 ff (2003).  
Thomas L. Wachstumshormon (HGH)-IGF-I-System. In: Thomas L (Hrsg.): Labor und Diagnose. TH Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, 6. Aufl., p 1461 ff (2005).  
Wu AHB (ed). Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests. Saunders Elsevier, 4th ed (2006).