

# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP



BATTELINO T., CONGET I., OLSEN B., SCHÜTZ-FUHRMANN I., HOMMEL E., HOOGMA R., SCHIERLOH U., SULLI N., BOLINDER J., AND THE SWITCH STUDY GROUP (2012) THE USE AND EFFICACY OF CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING IN TYPE 1 DIABETES TREATED WITH INSULIN PUMP THERAPY: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL, DIABETOLOGIA, 55(3), PP. 3155-3162

**Medtronic**  
Further, Together

# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

Diabetologia (2012) 55:3155–3162

DOI 10.1007/s00125-012-2708-9

ARTICLE

## The use and efficacy of continuous glucose monitoring in type 1 diabetes treated with insulin pump therapy: a randomised controlled trial

T. Battelino • I. Conget • B. Olsen • I. Schütz-Fuhrmann •  
E. Hommel • R. Hoogma • U. Schierloh • N. Sulli •  
J. Bolinder • the SWITCH Study Group

# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

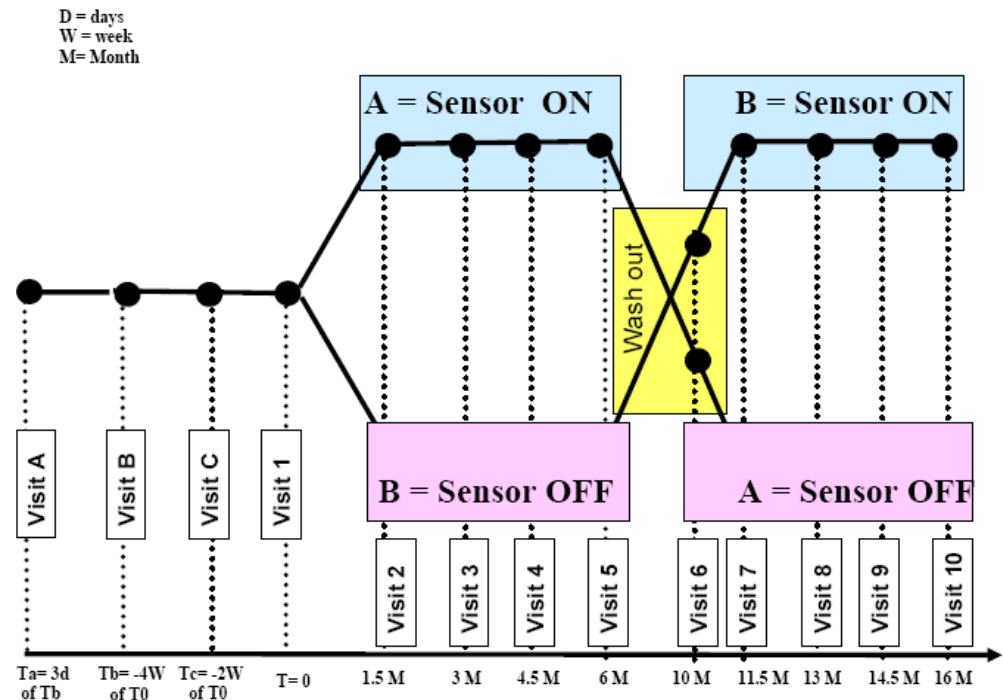
## ZIEL DER STUDIE:

Ermittlung des Einflusses von CGM auf die Glykämie bei Patienten mit Typ-1-Diabetes, die trotz Insulinpumpentherapie eine unbefriedigende Stoffwechseleinstellung aufweisen.

# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

## METHODE:

- randomisierte, kontrollierte Multicenterstudie (8 Zentren in 7 Ländern) über 17 Monate zum Einsatz von CGM bei inadäquat eingestellten Patienten mit CSII
- Primärparameter: HbA1c
- Sekundäre Parameter: glykämische Variabilität, AUC im Glukosebereich < 70 mg/dl, > 190 mg/dl und postprandial,
- Anzahl und Dauer von Hypoglykämien, Patientensicherheit und Lebensqualität



# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

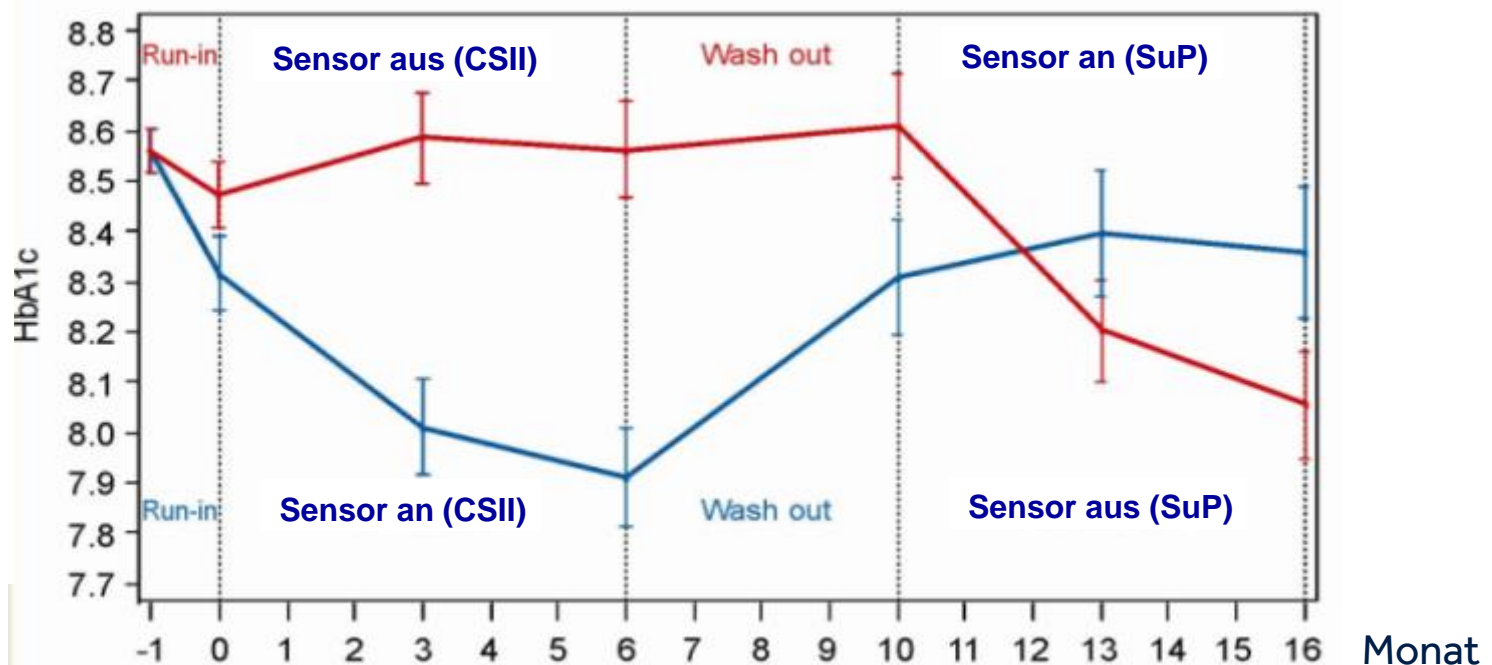
## KLIENTEL:

	Sensorgruppe aus → an			Sensorgruppe an → aus		
	Alle	Erwachsene	Kinder	Alle	Erwachsene	Kinder
<b>Anzahl</b>	76	41	35	77	40	37
<b>Alter (J.)</b>	28,1±16,8	41,6±10,8	12,4±3,2	27,7±16,5	41,7±10,1	12,5±3,6
<b>% weibl.</b>	51,3	51,2	51,4	45,5	55,0	35,1
<b>Diab.dauer (J.)</b>	14,5±10,2	21,4±8,9	6,3±3,1	16,2±11,8	24,4±10,6	7,4±4,1
<b>CSII (J.)</b>	5,1±4,1	6,4±4,8	3,5±2,2	5,0±4,2	6,3±5,3	3,5±1,7
<b>HbA1c (%)</b>	8,5±0,6	8,4±0,6	8,5±0,6	8,3±0,7	8,1±0,5	8,6±0,7
<b>BMI (kg/m2)</b>	23,5±4,5	26,0±3,2	20,5±4,0	23,0±5,0	25,3±3,3	20,6±5,4

# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

## ERGEBNISSE:

- Veränderung des HbA1c-Wertes während der Untersuchung:

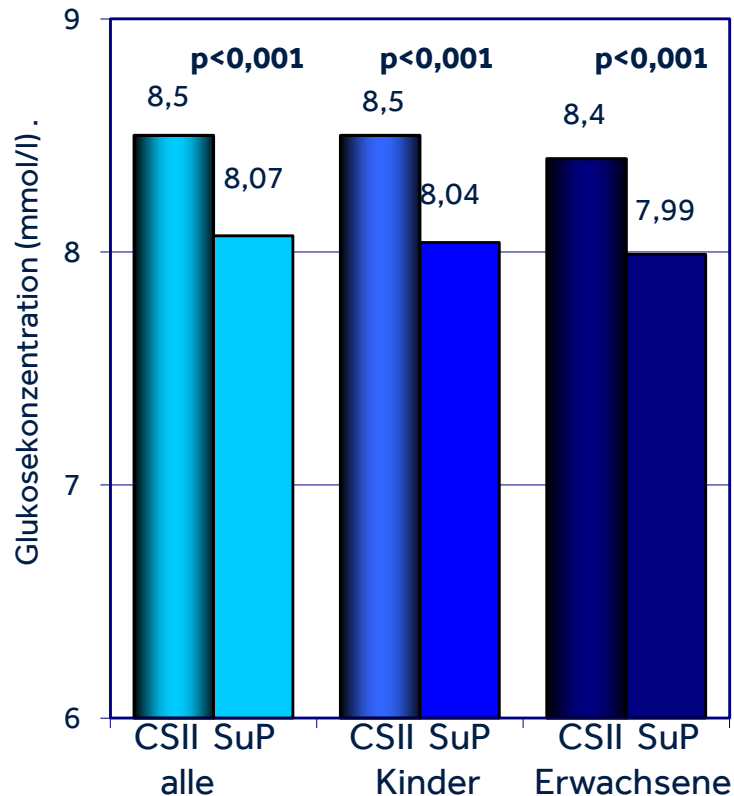


- Sensortragedauer: Kinder: 79,7%, Erwachsene: 85,6%
- schwere Hypoglykämien: kein signifikanter Unterschied

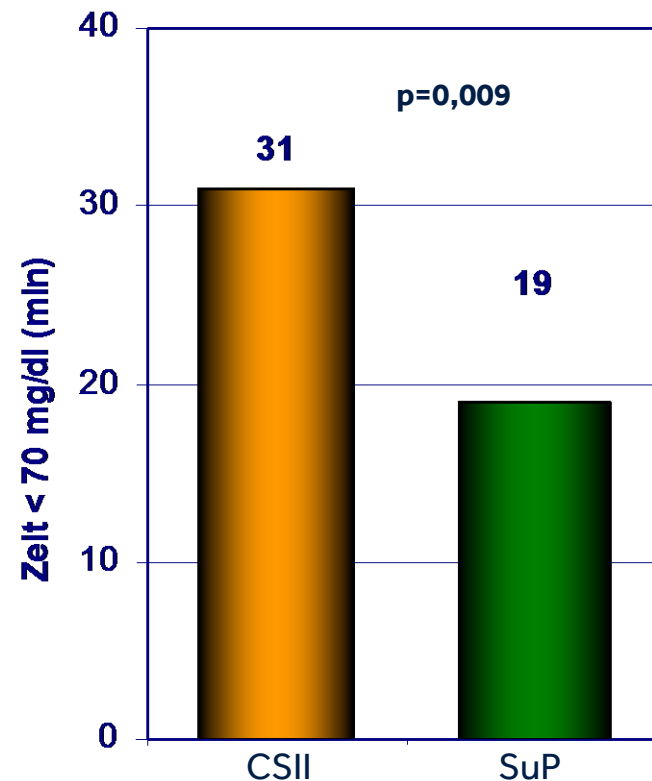
# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

## ERGEBNISSE

- Vergleich HbA1c:



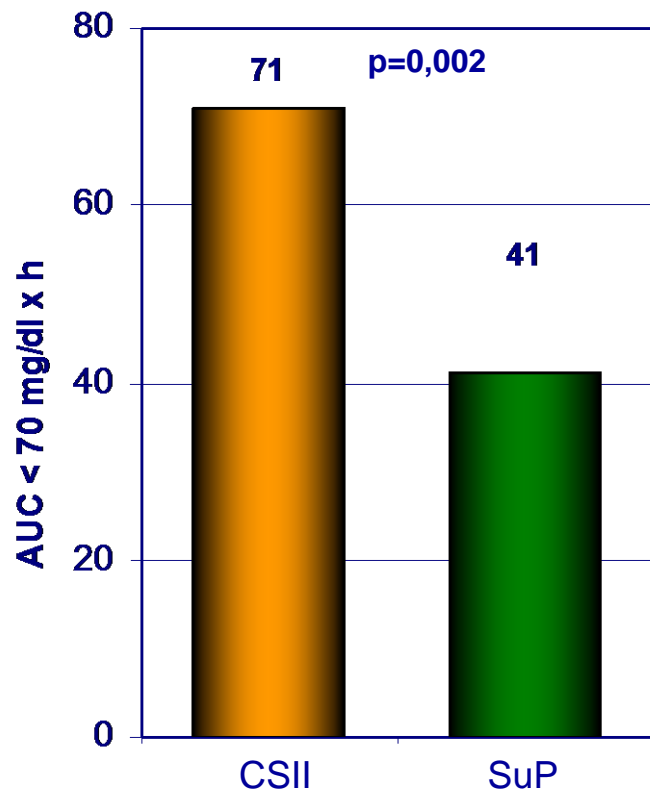
- Zeit/Tag im Glukosebereich < 70 mg/dl:



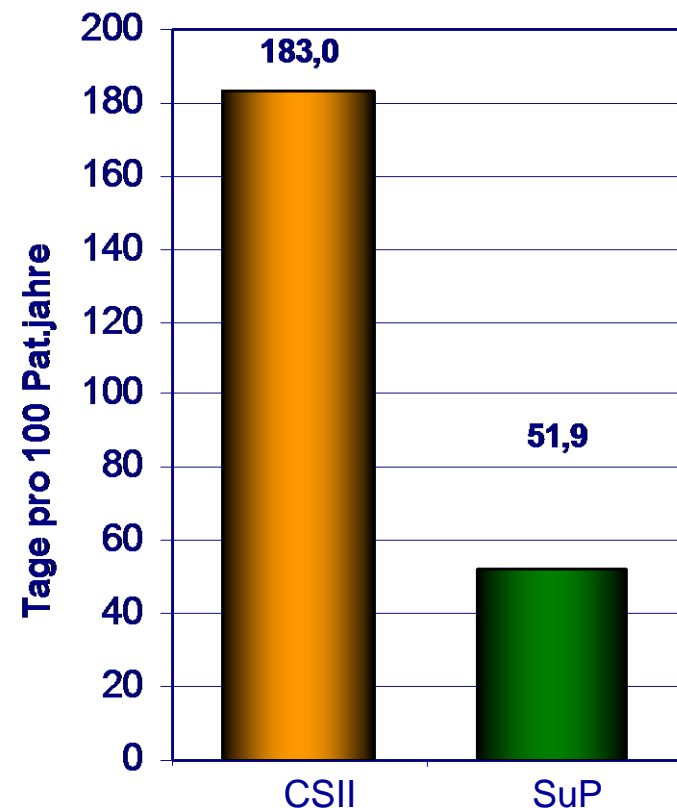
# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

## ERGEBNISSE

- AUC im Glukosebereich < 70 mg/dl:



- Schulausfalltage:





# VERBESSERUNG DER STOFFWECHSELEINSTELLUNG VON INSULINPUMPENPATIENTEN UNTER DER SUP

## SCHLUSSFOLGERUNG:

Die Anwendung von CGM führt bei Patienten mit CSII (SuP = CSII + CGM) für eine signifikante Verbesserung des HbA1c, der Verringerung der Zeit und der AUC im hypoglykämischen Glukosebereich und bei Kindern zu deutlich weniger Schulausfall.