

METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE



PICKUP J., SUTTON A.J. (2008) SEVERE HYPOGLYCAEMIA AND GLYCAEMIC CONTROL IN TYPE 1 DIABETES: META-ANALYSIS OF MULTIPLE DAILY INSULIN INJECTIONS COMPARED WITH CONTINUOUS SUBCUTANEOUS INSULIN INFUSION, DIABETIC MEDICINE, 25(7), PP. 765-774

Medtronic
Further, Together

METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

DIABETICMedicine

DOI: 10.1111/j.1464-5491.2008.02486.x

Review Article

Severe hypoglycaemia and glycaemic control in Type 1 diabetes: meta-analysis of multiple daily insulin injections compared with continuous subcutaneous insulin infusion

J. C. Pickup and A. J. Sutton*

Metabolic Unit, King's College London School of Medicine, Guy's Hospital, London and *Department of Health Sciences, University of Leicester, Leicester, UK

Accepted 8 April 2008

METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

ZIEL:

Metaanalyse zur Erzielung eines systematischen Überblicks über Ergebnisse der Insulinpumpentherapie vs. ICT in Bezug auf die Hypoglykämierate bei Patienten mit Typ-1-Diabetes.

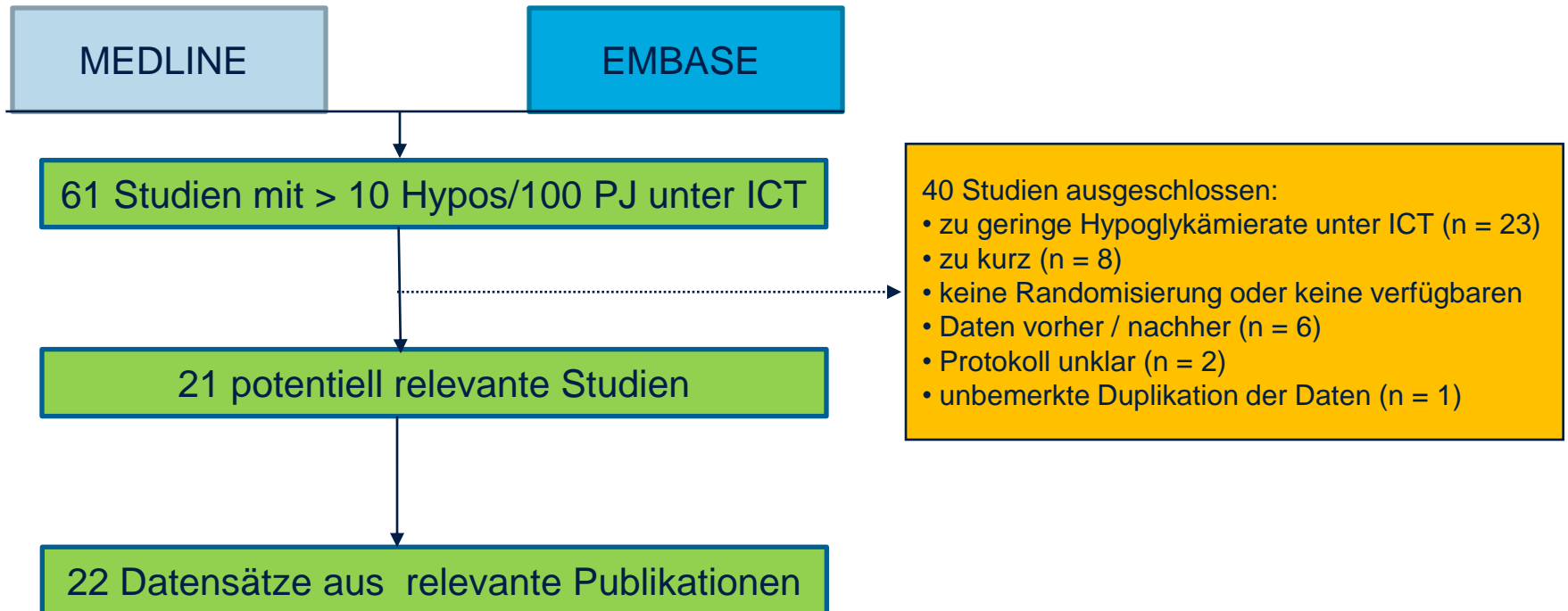
METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

METHODE/KLIENDEL:

- Metaanalyse aus Datenbanken MEDLINE und EMBASE im Zeitraum 1996 - 2006 mit folgenden Kriterien:
 - randomisierte kontrollierte Studien
 - Studien mit Berichten über die Hypoglykämien vor / nach Umstellung von der ICT auf die CSII
- Primärparameter: Rate an schweren Hypoglykämien > 10 Episoden pro 100 Patientenjahre unter der ICT
- Dauer der CSII Anwendung durch Patienten > 6 Monate
- Identifikation von 22 Studien mit insgesamt 1414 Patienten mit schweren Hypoglykämien unter der ICT:
 - 10 Studien mit Kindern oder Jugendlichen (45,5 %)

METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

ERGEBNISSE: gefundene Arbeiten und deren Zuordnung

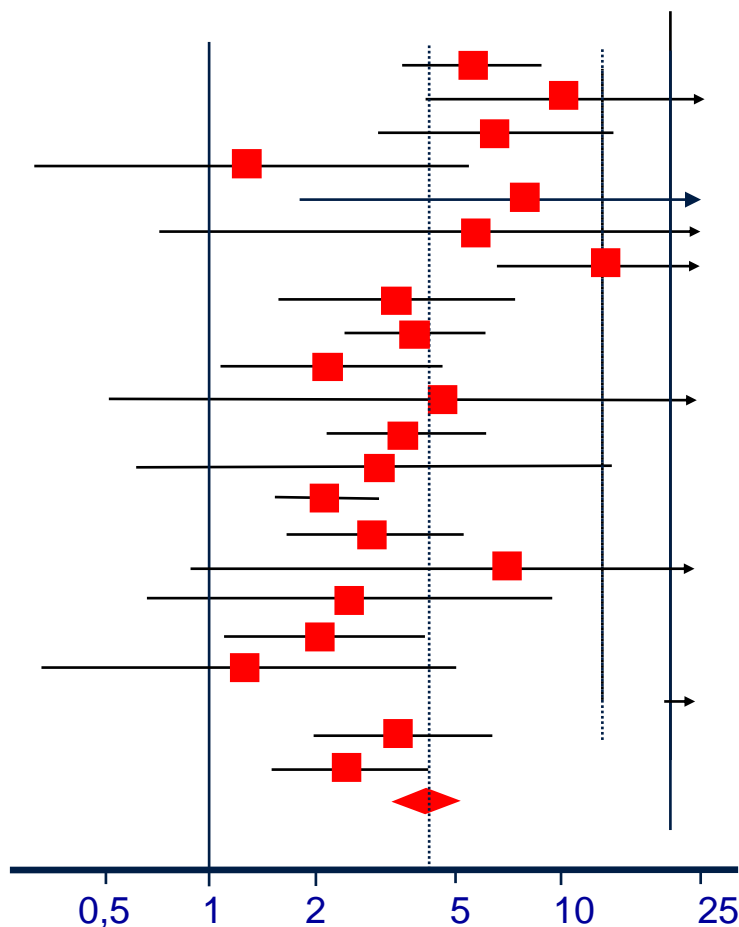


METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

ERGEBNISSE: Verringerung der Hypoglykämierate

Studie

Bode (schlechte Glykämie)
 Bode (gute Glykämie)
 Kaderman
 Maniatis
 Rizvi
 Litton
 Linkeschova
 Bruttomesso
 Rudolf, Hirsch
 Plotnik
 Cohen
 Hunger-Dathe
 Weintrob
 Weinzimer
 McMahon
 Siegel-Czarkowski
 Alemzadeh
 Mack-Fogg
 Sciaffini
 Rodriguez
 Lepore
 Hooma
 Gesamt



Hypogl.rate Wichtung (%)

Hypogl.rate	Wichtung (%)
5,55 (3,57, 8,61)	5,84
10,50 (4,24, 26,01)	4,66
6,47 (3,09, 13,55)	5,11
1,29 (0,31, 5,42)	3,34
8,00 (1,84, 34,79)	3,26
5,75 (0,72, 45,97)	2,19
13,92 (6,95, 27,86)	5,23
3,44 (1,62, 7,33)	5,07
3,81 (2,49, 5,84)	5,87
2,18 (1,05, 4,52)	5,13
4,69 (0,52, 41,98)	2,04
3,62 (2,23, 5,85)	5,75
3,00 (0,62, 14,44)	3,04
2,11 (1,50, 2,96)	6,03
2,89 (1,67, 4,98)	5,60
7,07 (0,87, 57,46)	2,17
2,51 (0,67, 9,47)	3,58
2,09 (1,12, 3,92)	5,40
1,25 (0,34, 4,65)	3,61
35,41 (29,94, 57,15)	5,75
3,50 (2,04, 6,01)	5,61
2,50 (1,53, 4,08)	5,73
4,19 (2,86, 6,13)	100,00

4,19

bevorzugt ICT

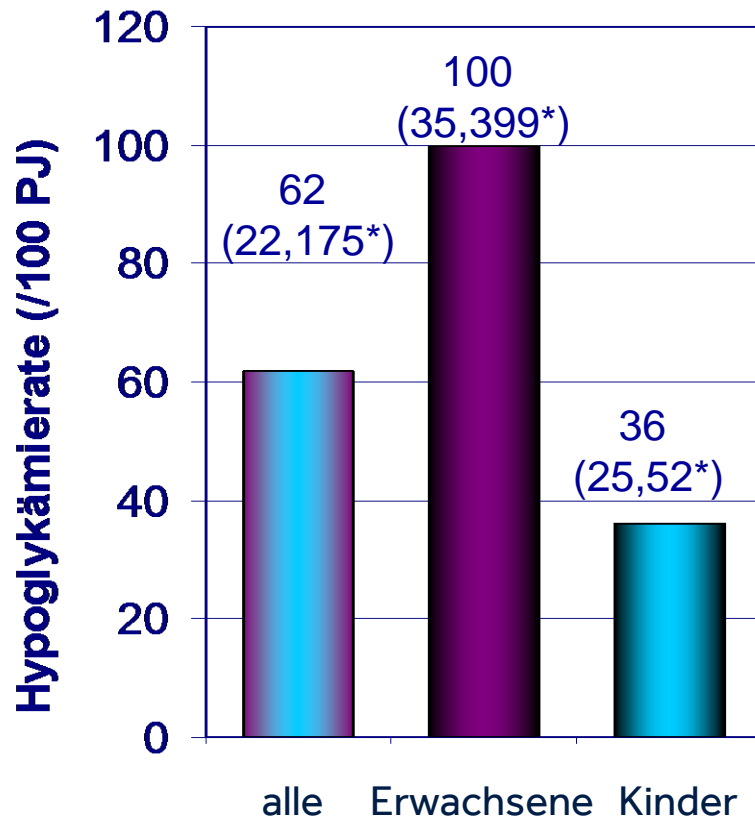
bevorzugt CSII

* 95%iges Konfidenzintervall

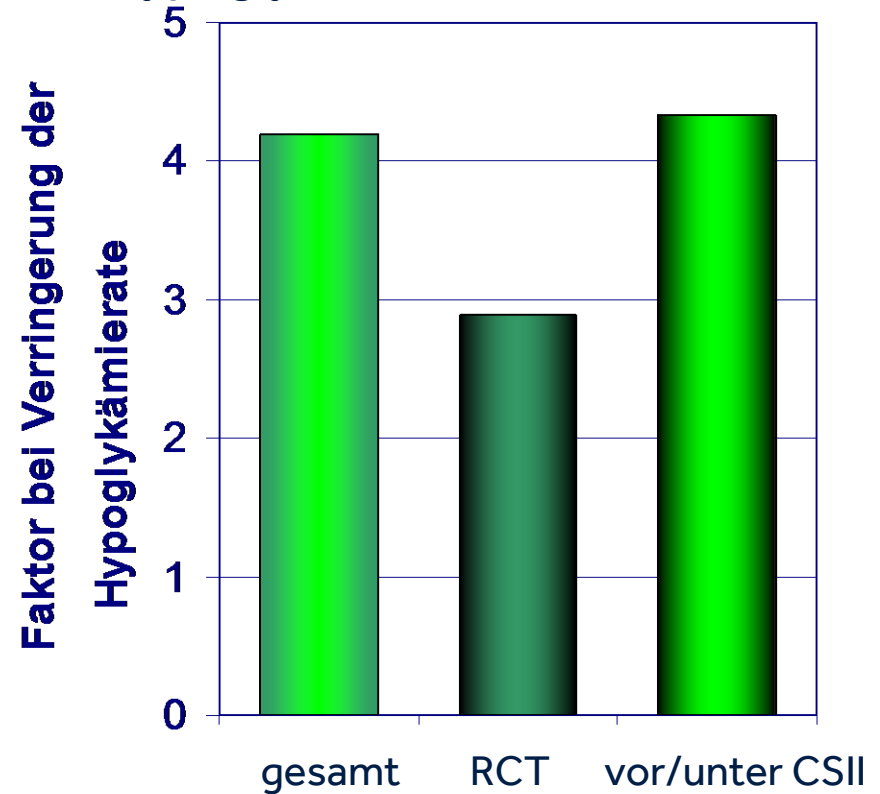
METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

ERGEBNISSE:

- Hypoglyk. rate unter ICT



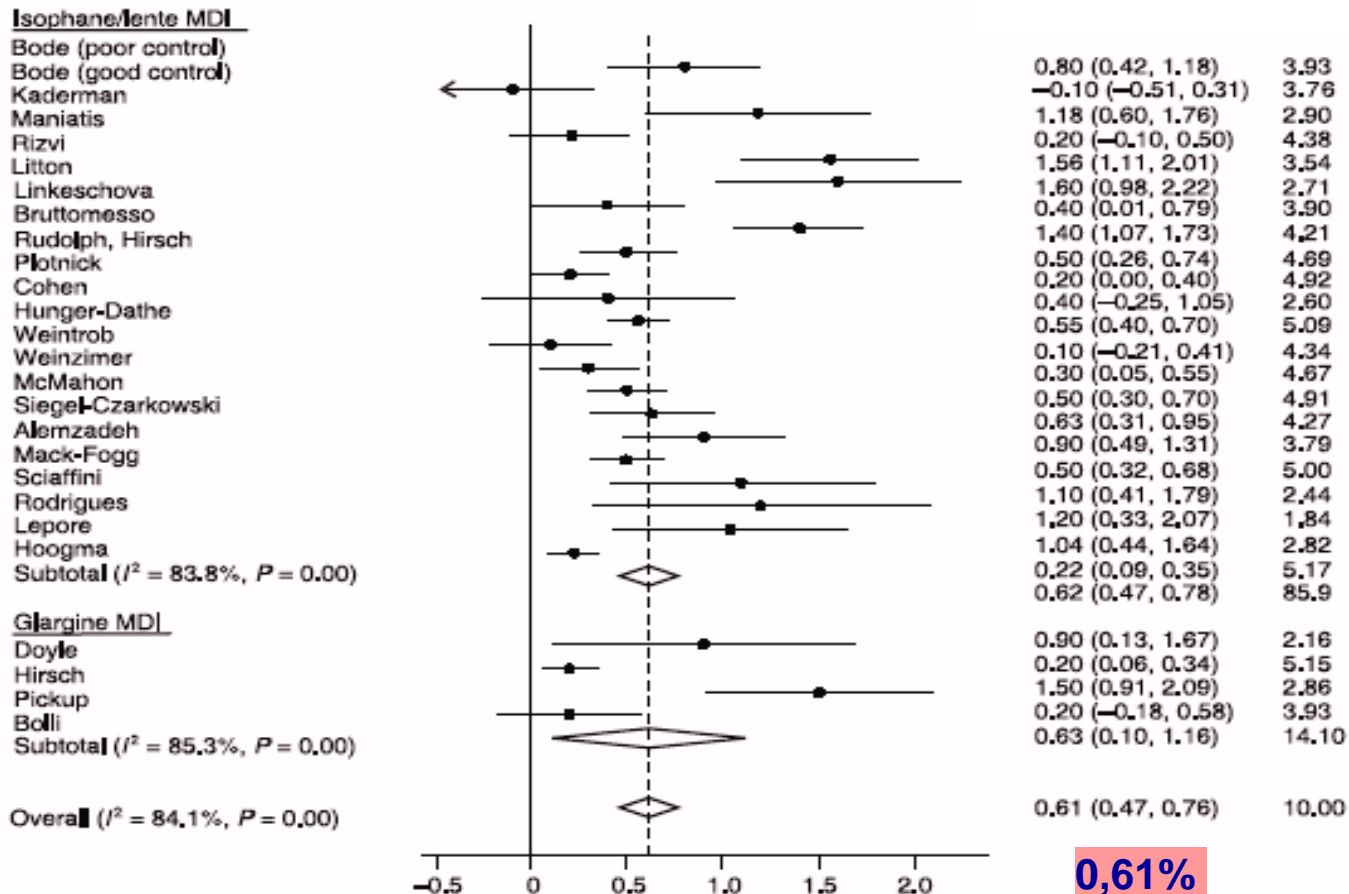
- Faktoren bei Verringerung der Hypoglyk.rate unter der CSII



* 95%iges Konfidenzintervall

METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

ERGEBNISSE: Senkung des HbA1c - Wertes



bevorzugt ICT

bevorzugt CSII

* 95%iges Konfidenzintervall

0,61%

METAANALYSE ZUR INSULINPUMPENTHERAPIE IN BEZUG AUF DIE ABNAHME DER HYPOGLYKÄMIERATE

SCHLUSSFOLGERUNG:

Die Metaanalyse belegt, dass sich bei Patienten mit Typ-1-Diabetes unter der CSII die Rate schwerer Hypoglykämien signifikant verringert. Das zeigten alle Studien! Die größte Reduktion trat auf bei Patienten mit langer Diabetesdauer. Weiterhin verringert sich signifikant der HbA1c-Wert um 0,61 %. Diese Senkung ist umso deutlicher, desto höher der Ausgangswert unter der ICT war.

BEMERKUNG:

Die HbA1c-Senkung ist vergleichbar mit anderen Metaanalysen, z.B. von Jeitler K et al.: Diabetologia 2008; 51:941-951