

DISKUSSION

Harnsäureverhalten nach Infusion von Kohlenhydraten

Von G. Berg

Mit 1 Abbildung

(Eingegangen am 6. September 1973)

Als erster berichtete Förster 1966 über den Anstieg der Serumharnsäure nach intravenöser Injektion von 100 g Fructose (3). Werden 100 g Fructose als 10%ige Lösung jedoch über einen Zeitraum von 5 Stunden langsam infundiert, bleibt nach Untersuchungen von Curreri 1970 dieser Effekt aus (2). Diese Befunde wurden von Sahebji und Scalettar 1971 bestätigt (5). Die Autoren gaben Fructose in einer Dosierung von 0,5 g/kg/Stunde über einen Zeitraum von 2 Stunden. Ein Anstieg der Serumharnsäure wurde nicht beobachtet.

Auch die intravenöse Injektion von 1,5 g/kg Xylit in 20 Minuten als 20%ige Lösung führt nach den Untersuchungen von Förster 1970 zu einem signifikanten Harnsäureanstieg. Nach eigenen Untersuchungen wird durch die Dauerinfusion von Xylit in einer Dosis von 0,25 nur geringfügig und 0,125 g/kg/Stunde die Harnsäurekonzentration gar nicht beeinflusst (Abb. 1). Andere Dosierungen für

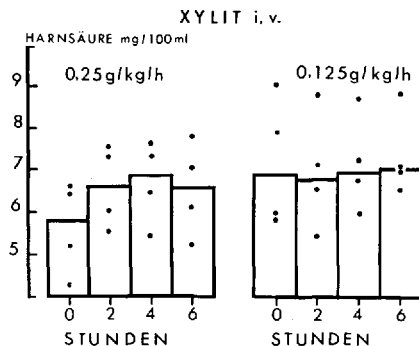


Abb. 1. Harnsäurekonzentration nach Infusion von Xylit in verschiedener Dosierung, angegeben sind der Median und die Einzelwerte.

Xylit liegen bereits deutlich oberhalb der Umsatzrate für diesen Zucker. Bereits nach 0,375 g/kg/Stunde kommt es zu einem kontinuierlichen Anstieg der Xylit-Blutspiegel (1). Nach Infusion von Fructose in einer Dosierung von 0,75 g/kg/Stunde und 0,5 g/kg/Stunde beobachten wir einen kontinuierlichen Anstieg von Laktat und Pyruvat sowie einen Abfall des Bikarbonats. Man darf also an-

nehmen, daß die Zufuhr von Fructose in einer Dosierung von 1,0 und 1,5 g/kg/ Stunde oberhalb der Umsatzrate liegt. Unsere Formulierung, daß nur eine rasche intravenöse Infusion, welche oberhalb der Umsatzraten für die entsprechenden Kohlenhydrate liegt, ist daher sachlich richtig.

Für die Diskussionsbemerkungen bezüglich der Auswirkungen verschiedener Dosierungen von Kohlenhydraten auf den Harnsäurestoffwechsel danken wir Herrn *Heuckenkamp*.

Literatur

1. *Berg, G., H. Bickel, F. Matzkies*, Dtsch. med. Wschr. 98, 602-610 (1973). –
2. *Curreri, P. W.*, Lancet 1970/I, 839. – 3. *Förster, H., H. Mehnert, I. Alhoug*, Klin. Wschr. 44, 436 (1966). – 4. *Förster, H., E. Meyer, M. Ziege*, Klin. Wschr. 48, 878 (1970). – 5. *Sahebjam, H., R. Scalettar*, Lancet 1971/I, 366.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. G. Berg, 8520 Erlangen, Med. Univ.-Klinik, Krankenhausstraße 12