

Kurzfassung des Vortrages von Prof. Dr. U. Rabast, Hattingen

Vor- und Nachteile sowie die geschichtliche Entwicklung kohlenhydratreduzierter Diäten

Erste Mitteilungen einer Therapie mit kohlenhydratreduzierten Diäten reichen ins Jahr 1864 zurück. Der englische Ohrenarzt Harvey verordnete seinem Patienten Banting, der zahllose frustrane Versuche zur Gewichtsreduktion hinter sich hatte, eine kohlenhydratreduzierte Diät. Die Taubheit seines Patienten führte Harvey auf eine Verfettung der Tuba Eustachii zurück. Banting gelang eine Gewichtsreduktion von 21 kg, nach der er wieder hören konnte. - 1883 empfiehlt auch der deutsche Kliniker Ebstein die Kohlenhydratreduktion als einen Weg in der Adipositas therapie. 1956 berichten die Engländer Keckwick und Pawan über die ausgeprägtere Gewichtsreduktion unter der fettreichen Variante einer Diät, die zu jeweils 90 % aus Kohlenhydraten, Protein oder Fett bestand. Seit 1970 wurden verschiedene energetisch meist unlimitierte Diäten als Reduktionsdiäten eingesetzt, von denen die Atkins Diät die bekannteste aber auch die umstrittenste war.

In eigenen vergleichenden Untersuchungen wurde ab 1974 der Frage der ausgeprägteren Gewichtsreduktion unter relativ fettreichen, kohlenhydratreduzierten Diäten nachgegangen. Mit isoenergetischen kohlenhydratreichen oder kohlenhydratreduzierten 1000-2000 kcal Formuladiäten wurden adipöse Patienten unter stationären Bedingungen behandelt. In allen Untersuchungen fand sich die ausgeprägtere Gewichtsreduktion unter den kohlenhydratreduzierten, relativ fettreichen Diäten. Der Fettanteil lag bei ca. 70 Energie %. Bevorzugt eingesetzt wurden die damals als ernährungsphysiologisch günstig angesehenen Fette mit reichlich mehrfach ungesättigten Fettsäuren. In weiteren ambulanten Untersuchungen, in denen unter Mischkostbedingungen eine kohlenhydratreduzierte 1340 kcal Diät mit einer isoenergetischen kohlenhydrat- und ballaststoffreichen Diät bei je 100 Patienten verglichen wurde, fand sich erneut unter der kohlenhydratreduzierten Diät das signifikant bessere Ergebnis. Weitgehend ungeklärt sind die Ursachen des unterschiedlichen Gewichtsverlustes. Schönborn ist in unserer Arbeitsgruppe dieser Frage an Probanden und Adipösen nachgegangen und fand als wahrscheinlichste Erklärung Unterschiede im Energieumsatz, bedingt durch den exzessiven Anstieg der freien Fettsäuren. Klinische wie experimentelle Ergebnisse gaben damals Anlass zu kontroversen Diskussionen.

Die Empfehlung zur ballaststoffreichen Ernährung und die in allen Industrienationen zu

hohe Zufuhr an Fett und Protein bedingten eine Änderung der Ernährungsempfehlungen mit Einschränkung der Fettzufuhr auf 25 - 30 Energie % und drastischer Erhöhung der Kohlenhydratzufuhr auf 50 - 60 Energie % mit einer Bevorzugung ballaststoffreicher Kohlenhydrate. Dieser Trend setzte sich in der Adipositas therapie fort. Auch hier gab es Denkansätze zu energetisch unlimitierten kohlenhydratreichen Diäten, bei denen Fett weitgehend gemieden werden sollte. Kohlenhydratreduzierte, relativ fettreiche Diäten aber galten als ernährungs-physiologisch ungünstig, wurden als Therapeutikum weitgehend gemieden und gerieten in Vergessenheit.

In den USA blieb zwischen 1960 und 1980 die Häufigkeit der Adipositas konstant. Seit 1980 ist ein Anstieg von 14 auf 22 % zu verzeichnen. Als mitursächlich werden die seit 1980 geänderten Ernährungsempfehlungen einer reduzierten Fettzufuhr bei gleichzeitiger Erhöhung des Kohlenhydratanteils in der Nahrung angesehen. Offensichtlich kam es nicht nur zur erwünschten Mehrzufuhr ballaststoffreicher Kohlenhydrate, sondern auch zum unerwünschten Mehrverzehr ballaststofffreier niedermolekularer Kohlenhydrate. Die wachsende Zahl Adipöser führte zur Rückbesinnung auf die therapeutische Möglichkeit der Kohlenhydratreduktion in der Therapie. Das Interesse an kohlenhydratreduzierten Diäten erwies sich als immens. In Pressemitteilungen wird berichtet, dass die Bevorzugung kohlenhydratreduzierter Produkte (low carb) drastische Gewinneinbrüche bei der kohlenhydratproduzierenden Nahrungsmittelindustrie bedingte.

Eine Fülle neuerer Untersuchungen belegen allerdings die Richtigkeit früherer Untersuchungsergebnisse. Die überlegene Gewichtsreduktion bestätigte sich in neueren, unter ambulanten Bedingungen mit Mischkost durchgeführten vergleichenden Untersuchungen. Neben der überlegenen Gewichtsreduktion liegen die Vorteile der Diät im guten Sättigungseffekt und dem hierdurch bedingt besseren Durchhaltevermögen sowie einem positiven Einfluss auf metabolische Parameter (Serum-Insulin, -triglyceride, -cholesterin, Blutglucose, CRP). Nachteilig war der unter Formeldiätbedingungen beobachtete, teilweise exzessive Anstieg der Serum-harnsäure und die Klage über eine Halitosis. Beides ist als Folge des enormen Anstiegs der Ketonkörper anzusehen. Nicht bestätigt werden konnten diskutierte negative Effekte im Sinne eines vermehrten Verlustes fettfreier Körpermasse oder eines vermehrten Abbaus von Knochenmasse mit einem Osteoporose fördernden Effekt. Nicht eingesetzt werden sollte die Diätform bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, Typ1 Diabetikern oder einer Tendenz zur ketoazidotischen Entgleisung.