

Dr. med. dent Maria Gilg

Die Bedeutung des Body Mass Index (BMI) als Risikoparameter für Filtratverlust beim nierentransplantierten Patienten

Geboren am 04.12.1981 in Starnberg

Staatsexamen am 27.11.2007 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin, Nephrologie

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Vedat Schwenger

Ziel der vorliegenden Arbeit war, zu untersuchen, ob Adipositas bei nierentransplantierten Patienten einen Einfluss auf den Erhalt der Transplantatfunktion hat. Ferner war zu klären, ob Adipositas mit einer Proteinurie assoziiert ist.

Die Untersuchung umfasste 553 nierentransplantierte Patienten, deren Daten retrospektiv ausgewertet wurden. Die einzelnen Parameter wurden zu zwei Zeitpunkten betrachtet: zum Zeitpunkt sechs Monate nach der Nierentransplantation, zu dem die Transplantatfunktion stabil erscheint und zum Zeitpunkt des letzten Follow-up-Termins der Patienten, der aus den letzten Untersuchungen der Patienten rekonstruiert wurde und der im Mittel bei $31,8 \pm 30,1$ Monaten lag. Das gesamte Kollektiv wurde, gemäß der WHO-Definition des Body Mass Index, in drei Gruppen aufgeteilt. Die erste Gruppe der Normal- und Untergewichtigen ($n=295$) wies einen BMI von $<25 \text{ kg/m}^2$ auf, die zweite Gruppe der Präadipösen ($n=165$) besaß definitionsgemäß einen BMI von $25-30 \text{ kg/m}^2$. Als adipöse Gruppe wurden Patienten mit einem BMI von $>30 \text{ kg/m}^2$ ($n=55$) bezeichnet.

Die adipöse Patientengruppe war mit im Mittel $48,5 \pm 11,4$ Jahren signifikant ($p<0,0001$) älter als die normalgewichtige und die präadipöse Gruppe, enthielt signifikant mehr Frauen ($47,7\%$; $p=0,03$) und Patienten mit einem Diabetes mellitus Typ 2 ($43,6\%$; $p=0,002$). Die Patienten mit einer manifesten Adipositas wiesen sechs Monate nach der Transplantation zwar eine signifikant schlechtere Transplantatfunktion auf, ermittelt nach der MDRD-Formel ($p=0,02$). Im weiteren zeitlichen Verlauf war dies jedoch lediglich als Tendenz erkennbar. Die Tatsache, dass Adipöse sechs Monate nach der Transplantation einen signifikant schlechteren MDRD-Wert besaßen, kann auch ein Hinweis auf eine erhöhte Komplikationsrate für Adipöse nach einer Nierentransplantation sein. Adipöse besitzen ein erhöhtes Risiko für eine verzögerte Transplantatfunktion (delayed graft function) mit einem signifikant schlechteren MDRD-Wert als nichtadipöse Vergleichsgruppen.

Als mögliche Co-Faktoren waren bei Adipösen häufiger Diabetes mellitus, erhöhte Triglyceride und erhöhte CRP-Werte vorhanden.

Im zeitlichen Verlauf kam es bei der adipösen Patientengruppe nicht zu Verbesserungen der Werte, während die präadipösen Nierentransplantierten zum letzten Kontrolltermin statistisch signifikante Verbesserungen bezüglich der Parameter Kreatinin, Harnstoff und MDRD nachgewiesen werden konnten.

Überraschenderweise wies die Gruppe mit einem BMI >30 zu beiden Zeitpunkten bessere Blutdruckwerte auf, im Gegensatz zu der Gruppe der Präadipösen mit einem BMI von $25-30$, was an einer noch konsequenteren antihypertensiven Therapie liegen mag. Ein statistischer Zusammenhang zwischen Adipositas und Hypertonie konnte nicht bewiesen werden.

Es war lediglich eine Tendenz zu vermehrter Proteinurie mit zunehmendem Körpergewicht erkennbar. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang konnte hingegen nicht festgestellt werden.

Insgesamt scheint ein erhöhter Body Mass Index beim nierentransplantierten Patienten einen ungünstigen Effekt auf die Transplantatfunktion zu besitzen. Ob dies allerdings ein von anderen Parametern (Diabetes mellitus, Triglyceride) unabhängiger Risikofaktor ist, konnte nicht zweifelsfrei geklärt werden. Ob die Adipositas per se einen Risikofaktor für die Entwicklung einer Proteinurie darstellt, oder lediglich als Co-Faktor mit Proteinurie assoziiert ist, muss in prospektiv randomisierten Studien geklärt werden.