Bei Töchtern von Frauen mit Mammakarzinom fanden sich erhöhte 24-Stunden-Prolaktinwerte und eine teilweise Resistenz des Prolaktins auf die suppressive Wirkung des Dopamins

P.A.	Philip A.	Levin
W.B.	William B.	Malarkey

Department of Medicine, The Ohio State University Hospitals, Columbus, Ohio, USA

Daughters of Women with Breast Cancer Have Elevated Mean 24-Hour Prolactin (PRL) Levels and a Partial Resistance of PRL to Dopamine Suppression

In Anlehnung an experimentelle Arbeiten, die dem Prolaktin eine nicht unwesentliche Bedeutung bei der Entstehung von Brustkrebs bei Tieren zuschreiben, hat die amerikanische Studiengruppe in dieser Arbeit versucht, ähnliche Zusammenhänge beim Mammakarzinom des Menschen nachzuweisen.

Bei 13 jungen Frauen, deren Mutter an Mammakarzinom erkrankt waren, wurden jeweils zum gleichen Zeitpunkt des Menstruationszyklus, nämlich in der Lutealphase, 24-Stunden-Prolaktinwerte bestimmt. Dieser Gruppe wurde eine gleich grosse Zahl von jungen Frauen gleichen Alters und gleichen Gewichtes, ohne jegliche belastende Anamnese, gegenübergestellt. Bei beiden Gruppen wurden neben den 24-Stunden-Prolaktinwerten ebenso Östradiol, Progesteron, Testosteron, LH- und FSH-Werte bestimmt.

In der gefährdeten Gruppe wurden signifikant höhere 24-Stunden-Prolaktinwerte gefunden. Bei allen anderen Parametern fanden sich zwischen diesen beiden Gruppen keinerlei Unterschiede. Auch die Cortisolbestimmung bei beiden Gruppen zeigte keine wesentlichen Unterschiede, obwohl Stress auch als auslösender Faktor für höhere Prolaktinwerte nicht auszuschliessen ist. Da Dopamin ein wesentlicher Steuerfaktor für die Prolaktinausschüttung ist, wurde mehreren Frauen beider Gruppen eine Dopamininfusion

Kurzfassungen von Zeitschriftenartikeln

141

von 0,004 µg/kg/min verabreicht. In beiden Gruppen kam es zu einem Absinken der Prolaktinwerte; in der Risikogruppe blieben sie jedoch signifikant höher als in der Vergleichsgruppe. Nach 120 bzw. nach 150 min kam es in der Risikogruppe wieder zu einem signifikanten Anstieg der Prolaktinwerte, während in der Vergleichsgruppe die Hemmwirkung der Dopamininfusion kontinuierlich bestehen blieb. 4 bzw. 6 Frauen aus beiden Gruppen bekamen zusätzlich eine 10mal so hohe Dopamininfusion (0,04 µg/kg/min). Im Gegensatz zu den vorigen Ergebnissen kam es hier in beiden Gruppen zu einem gleichmässigen Abfall der Prolaktinwerte, ohne wesentlichen Anstieg in der Risikogruppe.

Die Autoren dieser Studie wollten zeigen, dass bei den Frauen mit einem Mammakarzinom in der Familienanamnese deutlich erhöhte 24-Stunden-Prolaktinwerte nachzuweisen sind, im Vergleich zu Frauen mit unauffälliger Familienanamnese.

Die teilweise Resistenz des Prolaktins auf den Wirkungsmechanismus des Dopamins der Risikogruppe könnte mit ein Grund für die erhöhten Prolaktinwerte dieser Gruppe sein. Warum jedoch gerade geringe Dosen eine Resistenz der Prolaktinsekretion auf Dopamin auslösen, ist nicht geklärt und bedarf noch weiterer Untersuchungen. Die unterschiedliche Reaktion der Wechselwirkung zwischen Dopamin und Prolaktin bei verschiedenen Dopaminkonzentrationen bei beiden Gruppen muss noch in ausführlicheren Studien abgeklärt werden.

Für die Klinik: Die Studie zeigt einen gewissen Zusammenhang zwischen erhöhten Prolaktinwerten und dem Mammakarzinom. Die geringe Fallzahl, aber auch noch wesentliche unbekannte Faktoren über die Wechselwirkung zwischen Prolaktin und Dopamin im Zusammenhang mit dem Mammakarzinom lassen nähere Schlüsse noch nicht zu. Weitere Untersuchungen an grossen Kollektiven scheinen aber notwendig zu sein, um diese Aussage zu erhärten bzw. um die genauen Kausalzusammenhänge erforschen zu können.

Für die Praxis ergibt sich zur Zeit noch keine Konsequenz.

Aus: J. clin. Endocr. Metab. 53: No. 1 (1981); cit. Gynäk. Rdsch. 22: 140–141 (1982)