

Eva Elisabeth Müller  
Dr. med.

### **Diagnose von Schilddrüsenfunktionsstörungen durch basales TSH und durch TRH-Stimulation bei Patientinnen mit Alopezie.**

Geboren am 01.03.1966 in München  
Reifeprüfung 06.06.1986 in Heidelberg  
Studiengang in der Fachrichtung Medizin vom SS 1990 bis SS 1996  
Physikum am 31.03.1992 an der Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg  
Praktisches Jahr in Heidelberg  
Staatsexamen am 02.04.1996 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Frauenheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dr. med. h.c. Thomas Rabe

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde untersucht, inwieweit Schilddrüsenfunktionsstörungen eine Bedeutung bei Frauen mit Haarausfall haben. Es stellten sich insgesamt 100 Patientinnen vor, die zur Abklärung einer Alopezie in die Universitäts-Frauenklinik Heidelberg kamen. Für diese Symptomatik wurde speziell für Frauen eine Haarsprechstunde eingerichtet, um die Alopezie gynäkologisch-differentialdiagnostisch abzuklären. Bei den Patientinnen wurde in Abhängigkeit vom menstruellen Zyklus ein Hormonstatus (Bestimmung von FSH, LH, Östradiol und Prolaktin im Serum), ein ACTH-Test und ein TRH-Test durchgeführt.

Immer wieder wird sich die Frage gestellt, ob eine Hyperthyreose und die damit verbundene Steigerung des Gesamtstoffwechsels, möglicherweise eine Ursache für vermehrten Haarausfall ist. Umgekehrt wird vermutet, daß eine Hypothyreose und die damit verbundene Abnahme der Stoffwechselaktivität das Haarwachstum vermindert.

In dieser Studie wurden dem Patientengut von 100 Patientinnen zwei Kontrollgruppen gegenübergestellt, mit jeweils der gleichen Patientenanzahl. Die Kontrollgruppen waren im Rahmen der Sterilitätsabklärung vorstellig geworden. Bei Kontrollgruppe I handelte es sich um Patientinnen, die weder an Schilddrüsenfunktionsstörungen noch an Alopezie litten. In Kontrolle II wurden Patientinnen mit Schilddrüsenfunktionsstörung ohne Anzeichen einer Alopezie dokumentiert. In 77% der Fälle litten die Patientinnen an einer Alopezie im Stadium I nach der WHO Klassifikation, und in 19% der Fälle an einer Alopezie im Stadium II. Bei 4% der Patientinnen war Stadium III, mit einer Alopecia totalis diagnostiziert.

Bei der statistische Erfassung und Auswertung der Daten wurden ausschließlich nichtparametrische Testverfahren angewendet, da bei den Daten eine Normalverteilung nicht vorausgesetzt werden konnte. Hierzu wählten wir den Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest, bei unabhängigen Variablen wurde der Wilcoxon-Mann-U-Rangsummen-Test hinzugezogen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß sich die Diagnostik der Alopezie nicht nur auf den Verdacht der Schilddrüsenfunktionsstörung stützen darf, denn nur bei 1% (n=1) der Patientinnen war eine Schilddrüsenüberfunktion und bei weiteren 1% (n=1) eine Schilddrüsenunterfunktion zu diagnostizieren.

Auffällige Zahlen fanden sich dagegen bei der Diagnose der latenten Hypothyreose, denn hier konnte bei 13% (n=13) der Patientinnen eine solche diagnostiziert werden.

Unter den Patientinnen mit latenter Hypothyreose waren 38% (n=5), die unter Schilddrüsenmedikation an Haarausfall litten. Die restlichen 62% (n=8) der Patientinnen waren ohne Schilddrüsenmedikation.

Die TSH-Werte nach Stimulation stiegen in dieser Studie von Patienten- und Kontrollkollektiv I normgerecht an, was für eine normale Schilddrüsenfunktion spricht. In Kontrollkollektiv II ergab sich erwartungsgemäß kein signifikanter Anstieg (Patientinnen mit Hyperthyreose).

Die basalen T3-Werte lagen im Patientenkollektiv sowie im Kontrollkollektiv I signifikant niedriger als im Kontrollkollektiv II ( $p < 0,001$ ). Zwischen Patientenkollektiv und Kontrollkollektiv I stellten sich nicht signifikante Unterschiede dar. In Kontrollkollektiv II lag die T3-Konzentration im Serum höher als im Kontrollkollektiv I.

Die basalen T4-Werte zeigten im Patientenkollektiv sowie im Kontrollkollektiv I signifikant niedrigere Werte als im Kontrollkollektiv II ( $p < 0,001$ ). Zwischen Patientenkollektiv und Kontrollkollektiv stellten sich keine signifikanten Unterschiede dar. In Kontrollkollektiv II lag die T4-Konzentration im Serum höher als im Kontrollkollektiv I.

Für Prolaktin (Serum) zeigten alle drei Gruppen keine signifikanten Unterschiede. Kontrolle I zeigte jedoch vergleichsweise höhere Werte als das Patientenkollektiv.

Um Signifikanzen unter den verschiedenen Gruppen im einzelnen zu bewerten, wurde der Fisher-exact-Test durchgeführt. Er stellt die Beziehung zwischen den einzelnen Hormon-Werten und der Patienten- bzw. Kontrollgruppe dar. Hier ergab sich nur für LH ( $p < 0,003$ ) und FSH ( $p < 0,001$ ) ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen. Aus der aktuellen Literatur sind jedoch keine Studien bekannt, in denen eine direkte Beziehung zwischen Schilddrüsenfunktionsstörungen, LH und FSH dargestellt ist. Hierzu müssen noch weitere Untersuchungen durchgeführt werden.

Insgesamt ließ sich in dieser Studie kein einheitlicher Zusammenhang zwischen Schilddrüsenfunktionsstörungen und dem Auftreten einer Alopezie hervorheben. Patienten wie auch Kontrollgruppe ließen wenig Unterschiede erkennen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß bei schweren Schilddrüsenfunktionsstörungen ein vermehrter Haarausfall auftreten kann, denn diese Patientengruppe würde sich möglicherweise bei einer internistisch-endokrinologischen Sprechstunde vorstellen und somit nicht in diese Studie eingehen.