

## Diagnose der Endometriose aus dem Menstrualblut

Endometriose ist eine Erkrankung, die durch die Präsenz von Gebärmutter Schleimhaut außerhalb der Gebärmutter charakterisiert ist und bei ca. 6 - 10% aller Frauen im geschlechtsreifen Alter vorkommt. Das Auftreten der Endometriose kann mit heftigen Regelschmerzen, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, chronischem Unterbauchschmerz unabhängig von der Menstruationsblutung und/oder Unfruchtbarkeit verbunden sein.

Gleichzeitig gibt es zahlreiche Frauen, die unter diesen Beschwerden leiden, bei denen aber keine Endometriose feststellbar ist und deren Beschwerden daher auch anders zu behandeln sind. Ob die Beschwerden der Frauen tatsächlich auf Endometriose oder andere Ursachen zurück zu führen sind, erfordert gegenwärtig die Durchführung eines operativen Eingriffs, der so genannten Bauchspiegelung (Laparoskopie). Dabei wird der Bauchraum der Patientin chirurgisch eröffnet, um mögliche Endometrioseherde zu entdecken und entsprechend zu entfernen. Da der operierende Frauenarzt vor der Operation nicht sicher weiß, ob die Operation auch tatsächlich Endometrioseherde zeigen wird, erfolgen gegenwärtig viele Operationen, von denen endometriosefreie Patientinnen nicht profitieren. Diese Frauen erfahren nach der Operation nur, dass im Bauch wortwörtlich „alles in Ordnung“ sei. Mit anderen Worten werden also gegenwärtig zahlreiche Frauen unnötig operiert und haben nur die üblichen Risiken einer Operation zu tragen.

Weiters belegen neue Studien, dass sogar betroffene Frauen, also Frauen die tatsächlich unter Endometriose leiden, hinsichtlich ihrer Schmerzsymptomatik gar nicht dauerhaft von einer chirurgischen Entfernung der Herde profitieren, da innerhalb eines Zeitraums von ~ zwei Jahren der Großteil jener Frauen unter neuerlichen Beschwerden (Schmerzen) leidet. Bei diesen Frauen ist die medikamentöse Hormontherapie in ihrer Wirksamkeit empirisch am besten abgesichert. Nur Patientinnen, bei denen der Kinderwunsch und weniger der Schmerz im Vordergrund steht dürften von der chirurgischen Entfernung der Herde profitieren.

Daraus ergibt sich, dass ein Testsystem, mit dessen Hilfe das Vorliegen oder Fehlen von Endometriose nachweisbar ist, sinnvoll ist, weil damit unnötige Operationen verhindert werden können. Ein solches Testsystem sollte ähnlich wie ein Schwangerschaftstest funktionieren. Während allerdings beim Schwangerschaftstest Harn zur Diagnose verwendet wird, benötigt man zur Feststellung von Endometriose Menstrualblut.

Die Möglichkeit, Menstrualblut zur Diagnose-Stellung zu verwenden, ergab sich aus Forschungsarbeiten eines Teams der Wiener Klinik für Frauenheilkunde an der Medizinischen Universität Wien (Univ. Prof. Dr. Walter Tschugguel, Dr. Cristina Rubiolo, Dr. Andrea Kolbus, Herr Ljubomir Paucz). Dieses Team entdeckte, dass die für die hohe Zellteilungsaktivität und Wanderungskapazität verantwortlichen Mechanismen der Endometriosezellen bereits in den Zellen der normalen Gebärmutter Schleimhaut beginnen. Das Forscherteam entdeckte also gleichsam, dass die bisher als „normal“ bezeichnete Gebärmutter Schleimhaut betroffener Patientinnen gar nicht „normal“ ist, sondern bereits die Mechanismen in sich trägt, die für den Krankheitsverlauf der Endometriose so typisch sind. Von jenen Mechanismen sollen zwei Eiweißbausteine, die Aromatase und das phosphorylierte Ezrin, deren Präsenz in der Gebärmutter Schleimhaut für Endometriose, nicht aber für krankheitsfreie Frauen charakteristisch ist, mittels eines Testsystems aus dem Menstrualblut nachgewiesen werden.

### Ziel der Untersuchung:

Wir planen, herauszufinden, ob der Nachweis dieser beiden Proteine aus dem Menstrualblut auch tatsächlich geeignet ist, Endometriose festzustellen. Dazu muss überprüft werden, ob in Tampons oder Binden vom Tag 1 oder 2 der Menstruation bei Frauen, bei denen ein Endometriosebefund mittels Laparoskopie und Histologie belegt ist, Aromatase und das

phosphorilierte Ezrin nachweisbar sind. Umgekehrt sollten in den Tampons oder Binden von Frauen, die unter Beschwerden leiden und bei denen Endometriose nicht nachgewiesen werden kann weder Aromatase noch Phospho-Ezrin vorkommen.

Wir möchten Sie daher einladen, an dieser Untersuchung teilzunehmen. Sie sind „geeignet“, wenn folgende Faktoren auf Sie zutreffen:

1) Frauen, die sich wegen

- chronischer Unterbauchschmerzen und/ oder
- heftiger Menstruationsbeschwerden, und oder
- Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, und/ oder
- unklarer Kinderlosigkeit

innerhalb der

-nächsten drei Monate einer Bauchspiegelung unterziehen werden oder bei denen -innerhalb der letzten drei Monate bereits eine Bauchspiegelung durchgeführt wurde und

2) die NICHT unter der gleichzeitigen Diagnose Uterus myomatosus (= Uterusmyome) leiden, da bei Vorliegen von Uterus myomatosus der Test ebenfalls positiv ausfällt und dieser Befund daher nicht notwendigerweise auf Endometriose zurückzuführen sein muss!

3) innerhalb der letzten sechs Monate keine Hormontherapie erhalten haben, z.B. Pille, GnRH-Analoga (Enantone, Zoladex, etc.), Gestagene oder Danazol.

4) schriftlicher Befund eines weniger als 6 Monate zurückliegenden transvaginalen Ultraschalls zum Ausschluss der Diagnose "Uterus myomatosus"

Wir bitten Sie als Patientin, ihren Tampon oder ihre Binde vom Tag eins oder zwei der Menstruation unmittelbar nach Verwendung und möglichst durchgeblutet in ein Plastikröhrchen (bei der Österreichischen Endometriose Vereinigung zu beziehen) zu geben und dieses dann mit Filzstift zu beschriften ("Name, Geburtsdatum, Datum der Entnahme, Tag 1 oder Tag 2 der Menstruation") und danach ins Tiefkühlfach zu geben und dann wenn die Patientin Zeit hat, das Röhrchen außen mittels Eiswürfeln gekühlt ins Forschungslabor der Klinik für Frauenheilkunde zu bringen:

Forschungslabor Frauenklinik  
Labor Endokrinologie  
Erweiterungsbau Ost Ebene 5Q, AKH  
Währinger Gürtel 18-20  
Türcode 7828

Bitte stellen Sie uns Ihren durchgebluteten Tampon bzw. Binde, Ihren Operationsbefund (inkl. histologischen Befund) und einen transvaginalen Ultraschallbefund zur Verfügung.

Für diese Studie werden Befunde bzw. Proben von 100 Frauen benötigt, bei denen Endometrioseverdacht besteht, wobei davon ungefähr 50 Frauen mit Endometriose und 50 Frauen ohne Endometriose (Negativ-Kontrolle) sein sollten.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, können Sie mich gern anrufen! (0676 924 2 924)

Herzlichen Dank im Voraus für Ihre Mitwirkung an unserer Studie.

Liebe Grüße!  
Univ. Prof. Dr. Walter Tschugguel