

## **Bericht über die wissenschaftliche Sitzung der „Arbeitsgemeinschaft Balneologie, Physiotherapie, Rehabilitation und Akupunktur in der Frauenheilkunde e.V.“ in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) auf dem 54. Kongress der DGGG in Düsseldorf 2002**

Gynäkologische Bäderbehandlungen haben als Ergänzung zu operativen und medikamentösen Therapieformen eine lange Tradition. Bereits 1980 wurde auf der Jahrestagung der DGGG eine Sektion „Balneogynäkologie“ von H. Baatz gegründet. Im Jahre 2000 wurden auch Frauenärzte, die Akupunktur anwenden, zur Mitgliedschaft eingeladen, da die Akupunktur erstmals in einer Wissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft der DGGG vertreten war. Daher wurden Vorträge zum Thema Balneologie als auch zum Thema Akupunktur in das Programm der wissenschaftlichen Sitzung aufgenommen. Die wesentlichen Inhalte der Vorträge werden im folgenden dargestellt.

T. Ostermann (Herdecke) sprach zum „Stand der Anwendung klassischer Naturheilverfahren und komplementär-medizinischer Methoden in bundesdeutschen gynäkologisch-geburtshilflichen Einrichtungen“ und stellte die Ergebnisse einer Fragebogenstudie vor.

Hintergrund dieser Studie ist, dass klassische Naturheilverfahren und komplementärmedizinische Maßnahmen in allen industrialisierten Ländern, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß genutzt werden, Daten über die Wirksamkeit, Sicherheit und Kosten solcher Therapien derzeit jedoch noch unvollständig sind.

In einer Fragebogenaktion zum Einsatz von Naturheilverfahren und komplementärmedizinischen Verfahren wurden daher 1054 gynäkologisch-geburtshilflichen Einrichtungen in Deutschland angeschrieben. Von 481 der 1054 angeschriebenen Einrichtungen (45,6%) konnten die Fragebogendaten mittels deskriptiver statistischer Methoden ausgewertet werden.

Insgesamt wurden im Mittel pro Klinik vier verschiedene komplementärmedizinische Verfahren genannt, die in der gynäkologisch geburtshilflichen Tätigkeit zur Anwendung kommen. Akupunktur (in 94,1% aller Kliniken) und Homöopathie (in 83,0% aller Kliniken) wurden dabei mit Abstand am häufigsten genannt. Deutliche Unterschiede in der Auswahl der Therapien als auch in der Anwendungshäufigkeit konnten zwischen den neuen und alten Bundesländern festgestellt werden. Zwischen universitären und nicht universitären Einrichtungen konnte diesbezüglich kein Unterschied festgestellt werden.

Ostermann folgerte aus den Ergebnissen, dass es bezüglich der Bereitschaft der Abteilungen ihr Therapiespektrum durch komplementärmedizinische Methoden zu erweitern, interessante Tendenzen gibt, die Rückschlüsse auf die jeweiligen Strategien im Hinblick auf die Patientenversorgung geben können. Aufgrund der Häufigkeit der angewandten

komplementärmedizinischen Methoden in den gynäkologisch-geburtshilflichen Einrichtungen sollte die Forschung zu komplementärmedizinischen Maßnahmen in diesem Bereich jedoch intensiviert werden.

Der anschließende Vortrag von A.-M. Beer (Hattingen) zum Thema „Balneogynäkologische Versorgungsstrukturen in Lehre und Therapie in Deutschland“ schloss thematisch eng an den vorhergehenden Vortrag an, da die von Ostermann dargestellte Fragebogenaktion auch detaillierte Aussagen zu balneogynäkologischen Fragestellungen ermöglicht.

Die Balneogynäkologie wird an bundesdeutschen Universitäten vermittelt und die Therapien traditionell vor allem in Frauenheilbädern eingesetzt. Beer zeigte auf, inwieweit in bundesdeutschen Frauenkliniken balneogynäkologische Therapien zur Anwendung kommen und die Lehrinhalte an den Universitäten vermittelt werden.

Balneogynäkologische Maßnahmen werden in 1/3 der Frauenkliniken angewendet. 108 der insgesamt 481 Kliniken setzen balneogynäkologische Therapien ein. Von 27 an universitärer Lehre beteiligten Einrichtungen führen 9 Einrichtungen Lehrveranstaltungen zur Balneogynäkologie durch. Unterschiede in der Auswahl der Therapien als auch in der Anwendungshäufigkeit konnten zwischen den neuen und alten Bundesländern festgestellt werden. Zwischen universitären und nicht universitären Einrichtungen konnte diesbezüglich kein Unterschied festgestellt werden.

Auch Frauenkliniken setzen balneogynäkologische Therapien ein, wobei diese Kliniken oft in der Umgebung von Kurorten liegen, die das Prädikat „Frauenheilbad“ führen. Besonders in Universitäten der Bundesländer Bayern und Nordrhein-Westfalen, an denen die Balneogynäkologie seit Jahren regelmäßig als Hauptvorlesung vertreten ist, führt eine größere Anzahl von Kliniken balneogynäkologische Maßnahmen durch. Die Häufigkeit der Lehre zur Balneogynäkologie ist bundesweit jedoch weit unterrepräsentiert, so dass zu fordern ist, dass diese im Rahmen der gynäkologischen Hauptvorlesungen mindestens einstündig, am besten in Kombination mit einer Studentenexkursion, angeboten werden sollte, um die Studenten an die Besonderheiten dieses Teilbereiches der Gynäkologie heranzuführen.

J. Tang (Herdecke) gab einen Überblick über die Sicht der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) zum Klimakterium. Die TCM kennt zwar den Begriff „Klimakterium“ nicht, hat aber in der früheren Zeit schon Beobachtungen über diese Lebensphase der Frau gemacht. Im Huang Di Nei Jing steht: „...Mit dem 49. Lebensjahr ist die *Ren*-Leitbahn leer, die *Chong*-Leitbahn erschöpft, *Tian Kui* (der Himmels-Tau) trocknet aus, die Erdpassage (Uterus) ist nicht mehr offen, so dass Schwäche und Unfruchtbarkeit einsetzen.“ Entsprechend der Sichtweise der TCM wird eine Frau durch die physiologische Erschöpfung (Menstruation, Geburten, Stillen, familiärer und/oder beruflicher Stress) in dieser Lebensphase hauptsächlich zu einem Nieren- und Leber-Mangel

tendieren. Es gibt sog. Yin-Mangel Typen. Dieser Typ ist ganz besonders für das Auftreten von Wechseljahrsbeschwerden disponiert. Die Frauen sind schlank und aktiv aber auch leicht erschöpft und reizbar, haben eine trockene Haut und trockene Schleimhäute. Sie haben oft eine schmale rötliche Zunge und dünne Pulse. Dies erinnert an unsere heutigen Kenntnisse zu den Risikofaktoren der Frau im Klimakterium (z.B. dünne Haut, norm- bis untergewichtig). Bei diesen Frauen werden im Fettgewebe weniger Androgene in Östrogene konvertiert.

Aus der Sicht der TCM neigt die Frau während der Wechseljahre zu Nieren- und Leber-Schwäche. Überwiegend ist das Yin geschädigt, in seltenen Fällen kann auch das Yang schwächt werden. Darüber hinaus sind aber auch das Blut und Qi häufig betroffen. Der Niere-Funktionskreis ist u.a. zuständig für die Knochen. Wenn dieser geschwächt ist, werden die Knochen nicht mehr aufgebaut, woraus eine Osteoporose resultieren kann. Darüber hinaus ist die Niere auch für das „Meer des Knochenmarks“ zuständig womit das Gehirn gemeint ist. Bei einer Nieren-Schwäche wird das Gehirn nicht mehr von der Nieren-Essenz gefüllt, weshalb aus der Sicht der TCM Konzentrationstörungen und Gedächtnisschwäche auftreten können. Hitzewallungen und Schweißausbrüche sind typische Zeichen eines Nieren- und Leber-Yin-Mangels. Das mangelnde Yin kann das Yang nicht mehr im Gleichgewicht halten. Es kommt zu einer „falschen“ Yang-Hitze-Symptomatik und das Yang bricht zeitweise nach außen. Die Blase ist das Partnerorgan der Niere und hat eine sehr enge Beziehung zu den Nieren. Bei einer Nieren-Qi- oder Yang-Schwäche kann deshalb eine Blasensenkung mit Harninkontinenz auftreten. Der Genitalbereich wird von der Leber regiert. Wenn die Vagina nicht ausreichend durch das Leber-Yin befeuchtet wird, entsteht eine trockene Vaginalschleimhaut bis hin zu einer Atrophie. Die Leber ist aber auch für das Gemüt zuständig. Aus einer Leber- Blut- oder –Yin – Schwäche können eine depressive oder aggressive Stimmungslage resultieren. Das Herz regiert das Blut und die Blutgefäße. Diese Funktion muss von der Niere und der Leber unterstützt werden. Wenn dies nicht der Fall ist, entstehen Herzbeschwerden und unter Umständen sogar eine koronare Herzkrankheit oder eine generalisierte Atherosklerose.

Da die Beschwerden hauptsächlich von einer Nieren- und Leber-Schwäche herrühren, muss bei der Behandlung auf diese Organ-Funktionskreise besonders geachtet werden.

Zu den klinischen Typen gemäß TCM gehört vor allem die Niere- und Leber-Yin-Schwäche. Zu den Hauptbeschwerden gehören Schwindel, Ohrensausen, verschwommenes Sehen, Hitzewallungen, warmes Gesicht und Wangenröte, Hitzeempfindung in den Fußsohlen und Handflächen, Schwitzen, besonders nachts, Unruhe und Schlafstörung. Weiterhin Schmerzen und Schwäche im Rücken und in den Knien, trockene Haut, Juckreiz, trockener Mund und trockene Kehle, Verstopfung und eine unregelmäßige Menstruation. Die Zunge ist trocken und rot, rissig und zeigt keinen oder nur wenig Belag. Der Puls ist fadenförmig und schnell.

Therapeutisch müssen das Nieren- und Leber-Yin ergänzt werden. Dies ist möglich mit der Phytotherapie und/oder mit einer Akupunkturbehandlung. Tang stellte folgende Punkte vor: Ni 6, Le 3, He7, Bl 15, Du 20, Di 11.

Auch die Nieren-Yang-Schwäche, als ein weiteres, aber seltener auftretendes Pattern, wurde besprochen. Zu den Hauptbeschwerden gehören Erschöpfung, dunkelgraue Gesichtsfarbe, dauerndes Kältegefühl, kalte Extremitäten, Kälte und Schmerzen im Rücken. Appetitlosigkeit, dünne Stühle, Ödeme, Nykturie, Harninkontinenz, Blasensenkung, unregelmäßige Blutung und depressive Verstimmungen. Die Zunge ist blass, leicht geschwollen, der Puls tief und kraftlos. Therapeutisch gilt es mit Hilfe von chinesischen Heilpflanzen oder mit der Akupunktur das Nieren-Yang zu stärken und zu wärmen (Ni 3, Bl 23, Mi 6, Ma 36, Ren 4). Eine Moxabehandlung kann ergänzend durchgeführt werden.

Die chinesische Medizin, so Tang, hat während ihrer langen Geschichte nicht nur klinische Erfahrungen gesammelt, sondern kann auch Forschungsergebnisse vorlegen. Nach der heutigen Kenntnis kann eine sachgemäße TCM-Behandlung die Prostaglandinsynthese, den Melatonin-Stoffwechsel, das gesteigerte ACTH, FT3 und FT4, die gesteigerte Adrenalinausschüttung etc. normalisieren. Entsprechende Studien wurden vorgestellt.

A. Koch (Herdecke) sprach zu dem Thema: „Sexualstörungen und ihre Behandlung durch die Akupunktur“. Sexuelle Störungen sind sicher für mehr Krankheitssymptome verantwortlich, so Koch, als man vermuten würde (u.a. Schmerzzustände wie Kopfschmerzen, Migräne, Rückenschmerzen und bei Frauen Unterbauchschmerzen). Bei einer ausführlichen Anamnese wird man mit Sicherheit Hinweise auf eine direkte Verbindung zwischen Schmerzzuständen und sexuellen Problemen erhalten. Auf der anderen Seite gibt es viele Krankheiten, wie beispielsweise lang dauernde Infekte oder konsumierende Erkrankungen, bis hin zu seelischen Störungen, die sexuelle Störungen auslösen können.

In der TCM wird einem ausgewogenen Sexualleben ein hoher gesundheitlicher Stellenwert eingeräumt. Dabei gingen die Ärzte und Regierungsmitglieder alter Zeit äußerst locker und unverkrampft mit dem Thema Sex um. Man kann eigentlich sagen, dass die Experimente, die in den Schlafzimmern vorgenommen wurden, die Untersuchungen von Masters und Johnsen bei weitem übertrafen. Es ging dabei sowohl um sexuelle Techniken, als auch um Fragen der Erhaltung der sexuellen Fähigkeiten bis in das hohe Alter. Als Ursachen für Sexualstörungen kommen alle pathogenen Faktoren der TCM in Betracht. Hervorzuheben sind sexuelle Traumata, Neurosen und Phobien, Arzneinebenwirkungen, beispielsweise auch Kontrazeptiva. Zur Therapie stellte Koch die wichtigsten Akupunkturpunkte, die vor allem auf den Milz-, Magen-, Nieren-, Lungen-, Leberleitbahnen, dem Du Mai, Ren Mai und Chong Mai liegen.

Die wissenschaftliche Sitzung beendete der Vortrag von A.-M. Beer (Hattingen) zum Thema „Eine neue Sichtweise zum Torf und seiner qualitätsbezogenen Anwendung in der Frauenheilkunde: Ergebnisse experimenteller und klinischer Untersuchungen“.

Torf und Torfpräparate werden bei verschiedenen gynäkologischen Erkrankungen (Sterilität, Zyklusstörungen etc.) erfolgreich seit vielen Jahren angewandt. Unter Torf versteht man ein Substanzgemisch, das im Hinblick auf seine Wirkungen und therapeutische Wirksamkeit, traditionell als eine einheitliche Substanz mit einer einzigen Wirkungsrichtung, seiner thermischen Wirkung, gesehen wurde, unabhängig von der individuellen Herkunft und der chemischen Zusammensetzung. Neben den thermischen Effekten von Torf gelten vor allem östrogen wirksame Stoffe, die in unterschiedlichen Konzentrationen in bestimmten Torfarten nachgewiesen worden sind, als Träger dieser Wirkungen. Es hat sich aber gezeigt, dass diese Wirksamkeit auch Torfarten zugeschrieben wird, die keine östrogen wirksamen Stoffe enthalten.

Es wurde daher untersucht, ob nicht durch andere Mechanismen die Torfinhaltsstoffe eine Veränderung der Sexualhormonspiegel herbeiführen können.

Untersuchungen hierzu konnten zeigen, dass wässriger Torfextrakt in-vitro anregende Effekte auf die spontane kontraktile Aktivität bestimmter Arten der glatten Muskulatur besitzt. Diese anregende Wirkung durch Torfinhaltsstoffe resultiert aus der Aktivierung von  $\alpha_2$  adrenergen Rezeptoren und D<sub>2</sub> Dopaminrezeptoren und ist von jeglicher Wärmewirkung des Torfes unabhängig, womit sich eindeutig belegen lässt, dass es sich um chemische Wirkungen handelt.

Die Versuche an glatten Muskelpräparaten in-vitro zeigten im Einzelnen, dass bestimmte Torfinhaltsstoffe einen agonistischen Effekt auf Dopamin D<sub>2</sub> Rezeptoren haben. Diese agonistische Wirkung ist hochspezifisch und zeigt ihre Wirkung noch in Konzentrationen von ng/ml. Die bisherigen Ergebnisse lassen daher die Aussage zu, dass Torfinhaltsstoffe mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Dopamin-analogen Effekt auf die Hypothalamus-Hypophysen-Achse in-vivo ausüben, womit die therapeutische Wirksamkeit der Torfanwendungen bei gynäkologischen Erkrankungen erklärt werden kann.

Diese Vermutung ist zulässig, da Permeationsmessungen gezeigt haben, dass einige dieser Dopaminagonisten durch die Humanhaut in biologisch ausreichenden Mengen permeieren können. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit sich durch Permeationsuntersuchungen von Torfinhaltsstoffen mit Kammersystemen, im Gegensatz zu den in-vivo Bedingungen, überhaupt nachweisen lässt, dass biologisch wirksame Stoffmengen durch die Haut permeieren. Bei den Versuchen mit Humanhaut unterscheiden sich die Bedingungen deutlich vom physiologischen Optimum, z.B. in bezug auf den osmotischen Druck, die Ionengehalte an Grenzoberflächen, den Sauerstoffgehalt und den pH-Wert und auf die Temperatur. Bei solchen in-vitro Untersuchungen

bleiben beispielsweise die thermophysikalischen Wirkungen von Torf unberücksichtigt, die in-vivo eine Permeation unterstützen.

Auch ist bei den meisten Versuchsanordnungen die aktive Oberfläche der Permeationskammer kleiner als  $1 \text{ cm}^2$ . Vergleicht man damit die Oberfläche eines Menschen ( $15000\text{-}20000 \text{ cm}^2$ ), die in einem Moorbreibad dem Medium Torf ausgesetzt wird, werden die Unterschiede sehr deutlich, zumal die thermophysikalischen Eigenschaften von Torf hierbei zusätzlich zum Tragen kommen.

Substanzen, die bei der Anwendung von Torfpräparaten oder in einem Moorbreibad in biologisch wirksamen Mengen durch die Haut permeieren, sind demnach in Versuchen mit einer Permeationskammer nur schwer nachweisbar. Zudem ist es durchaus möglich, dass sich die Permeationsprozesse in-vivo aufgrund von Adsorptionseffekten, beispielsweise nach einer Moorbreibadanwendung, noch über mehrere Stunden fortsetzen.

Weiterhin müssen Permeationsmessungen weitgehend ohne Aussage bleiben, sofern im Vorfeld nicht klar ist, ob die Torfinhaltsstoffe, die permeieren, überhaupt eine biologische Wirkung haben. Dazu kommt, dass die genaue Zusammensetzung von Torf nicht bekannt ist und nicht bekannt sein kann, da im Torf charakteristische Prozesse ablaufen, die schließlich zu einem mehrphasigen Vielkomponentensystem führen.

Eigene Untersuchungen konnten beispielsweise zeigen, dass einige niedermolekulare Torfinhaltsstoffe, beispielsweise Gallus-, Vanillin- oder Protocatechusäuren, in der Lage sind, durch Modellmembranen, Schlangenhemdchen, aber auch durch Humanhaut zu permeieren. Wenn auch in diesen Arbeiten einzelne Substanzen im Mikro- bzw. Nanogrammereich photometrisch auf der Transseite gemessen werden konnten, ist noch nicht nachgewiesen worden, dass diese Moleküle permeiert sind und es sich hierbei auch um Torfinhaltsstoffe handelt, die biologisch aktiv sind.

Um dieser Problematik gerecht werden zu können, ist es daher zunächst unumgänglich, den Torf auf einen bestimmten biologischen Effekt hin zu untersuchen und in der Folge zu überprüfen, in wie weit die Permeate diese charakteristischen Eigenschaften noch besitzen.

Der wässrige Torfextrakt, mit seinen, im Vorfeld charakterisierten biologischen Substanzen, wird in-vitro der vitalen Humanhaut angeboten und die erhaltenen Permeate im Anschluss mittels der HPLC-Methode in Fraktionen aufgetrennt. Die Versuchsbedingungen entsprechen den HPLC-Trennungen der Fraktionen der Fulvin- und Ulminsäuren. Die Untersuchungen belegen erstmals, dass die menschliche Haut eine selektive Permeabilität für Torfinhaltsstoffe besitzt und dass wasserlösliche organische und biologisch aktive Torfsubstanzen in, für eine Wirkung, ausreichenden Konzentrationen, durch die menschliche Haut permeieren. Geht man davon aus, dass sich in einem Moorbreibad (Temperatur ca.  $41^\circ \text{C}$ , Badezeitraum ca. 20 Minuten) die Hautporen öffnen, ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass

Torfinhaltsstoffe, und hierbei genügen schon Konzentrationen im Nanogrammbereich, in den Organismus gelangen und dort eine biologische Aktivität entfalten können.

In der Badetorfforschung ist es bis heute kaum gelungen, wissenschaftlich gut abgesicherte Studien zur Beurteilung der therapeutischen Wirksamkeit durchzuführen. Bisher sind die Kenntnisse zu den Torfvarietäten und ihren Veränderungen in chemophysikalischer Hinsicht während des Humifizierungspfadens nur von allgemeiner Natur. Diese Kenntnislücke könnte man aber schließen, indem man systematisch die verschiedenen Torfarten, wie sie in deutschen Frauenheilbädern eingesetzt werden, entsprechend ihrer Indikationen klassifiziert, und durch gezielte Analysen untermauert.

Dann böte sich auch die Möglichkeit, gezielt die beschriebenen Torfvarietäten zu applizieren. Auf der Empirie gründende Auffassungen wie jene, wonach Hochmoortorfe v.a. für die Behandlungen von gynäkologischen Erkrankungen, Niedermoortorfe für Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis am besten geeignet sein sollen, könnte man durch zielführende Untersuchungen aufheben oder bestätigen.

Ein wesentliches künftiges Aufgabenfeld der Torfforschung ist daher die Einführung von Kriterien, um die verschiedenen pharmakologischen Eigenschaften, der in den Heilbädern verwendeten Torfarten, abschätzen zu können. Diese Kriterien sollen nach ihrer Erarbeitung zu einer Erweiterung der bisher üblichen Peloidanalyse führen. Es ist seitens der WG 4 der Kommission VI der IPS (International Peat Society) bereits mit der Arbeit an einem neuen und internationalen Standard begonnen worden. Einbezogen werden hierzu alle weiteren bisher erforschten Wirkrichtungen, wie u.a. die antiviralen und antibakteriellen Wirkungen.

Dr. med. André-Michael Beer  
Modellabteilung für Naturheilkunde  
Klinik Blankenstein  
Im Vogelsang 5-11  
D-45527 Hattingen  
Tel.: 02324/396487  
Fax: 02324/396497  
e-mail: [andre.beer@klinik-blankenstein.de](mailto:andre.beer@klinik-blankenstein.de)